

ТРУДЫ

ИМПЕРАТОРСКАГО

ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО

ОБЩЕСТВА.



1863 годъ. — томъ третій.

выпускъ шестой. — сентябрь.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Товарищества «Общественная Польза».

1863.

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

Подписка на «ТРУДЫ» на 1863 годъ принимается: въ *С. Петербургъ*, въ домъ *И. В. Э. Общества* (на углу 4-й роты *Измайловскаго полка* и *Обуховскаго проспекта*) и въ *Конторѣ С. Петербургскихъ Полицейскихъ вѣдомостей* (на *Невскомъ проспектѣ*, д. *Гамбса № 4*). Иногородные благоволятъ адресоваться: въ *С. Петербургъ*, въ *Императорское Вольное Экономическое Общество*.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.

ЗЕМЛЕДѢЛІЕ И ИСТОРІЯ.

(*Окончаніе*).

Европейское земледѣліе, его противоположность китайскому и японскому. — Земледѣліе прошлаго столѣтія по Шуберт. — Вліяніе гипса, картофе и гуано на дальнѣйшее существованіе хищническаго хозяйства въ Европѣ. — Источеніе верхняго пахатнаго слоя трехпольнымъ хозяйствомъ; новое обогащеніе его воздѣлываніемъ бормовыхъ растений; солѣистые при этомъ гипса — Значеніе картофеля, какъ питательнаго средства; его вліяніе и возрастаніе европейскаго населенія. — Отношеніе картофельнаго растенія къ почвѣ; его выгоды и урожаи даже на посре- ственныхъ земляхъ. — Вліяніе картофельной пищи на развитіе человѣческаго и животнаго тѣла. — Опыты Буссенго. — Уменьшеніе средняго человѣческаго роста, показаніи Тидеманна и Мейера. — Войны и голодъ въ началѣ настоящаго столѣтія, ихъ вліяніе на европейское народонаселеніе и на несомнѣнность истощенія полей. — Вліяніе переселенія. — Возрастаніе въ различныхъ странахъ народонаселенія съ 1815 по 1846 годъ. — Значеніе употребленія гуано относительно продолжительности существованія европейскаго народонаселенія. — Увеличеніе урожаевъ при удобреніи гуано. — Количество ввоза гуано въ Англію. — Значительная краткость времени, на которое можетъ достать запасовъ гуано при современномъ его употребленіи. — Вывозъ хлѣба изъ сѣверной Америки; его уменьшеніе съ усиливашимся хищническимъ истощеніемъ тамошнихъ полей и увел. ченіемъ ея народонаселенія. — Громадное употребленіе гуано въ Америкѣ, за послѣдніе годы. — Вывозъ хлѣба изъ какой-либо страны, его условія. — Естественный ходъ хищническаго хозяйства. — Число жителей европейскихъ государствъ непропорціонально производительной силѣ ихъ полей. — Продолжительность современнаго способа хозяйства, его послѣдствія. — Англійская хищническая система. — Ввозъ костей и гуано въ Англію; количество производимой ими пищи, выраженной въ питательности хлѣба. — Могущая теперь быть производительность англійскихъ полей, если бы ввезенныя составныя части удобреній вошли на нихъ въ круговоротъ безъ потери; слѣдствія этой потери. — Англія своею производительностію не прокармливаетъ всего своего населенія. — Потери огромнаго количества удобрительныхъ веществъ, каждаго изъ ввозимыхъ въ Англію; ея вліяніе на прочія страны. — Процессъ самоуплотженія во всѣхъ европейскихъ государствахъ. — Уменьшеніе табаководства въ Пфальцѣ. — Средніе урожаи на поляхъ въ баварской при-рунайской области сравнительно съ урожаями въ прирейнскомъ Пфальцѣ. — Вывозъ костей и хлѣба изъ Баваріи; его вліяніе на тамошнія поля. — Поддержаніе благосостоянія страны; отъ чего оно зависитъ. — Вторженіе въ міровую порядокъ чрезъ разрушеніе условій плодородія полей.

Европейское земледѣліе, подобно земледѣлію въ Испаніи, Италіи, Персіи и вообще во всѣхъ странахъ, которыя мы видимъ подпавшими опустынію и бесплодію, составляетъ совершеннѣйшую противоположность съ японскимъ. Оно основывается на ограбленіи полей относительно усло-

вій ихъ плодородія. Стремленіе европейскаго сельскаго хозяина и главная его задача, въ которой онъ полагаетъ все свое искусство,—взять съ своего поля, сколь возможно, больше зерна и мяса, и израсходовать, какъ можно, меньше денегъ для обратной покупки вывезенныхъ изъ хозяйства условій ихъ производства *). У германскихъ сельскихъ хозяевъ тотъ считается опытиѣйшимъ человѣкомъ, кому удастся огромныя массы зерна и мяса сбывать на рынкѣ безъ всякой покупки удобрительныхъ средствъ; онъ гордится своими результатами, а другіе хвалятъ его ловкость и умѣнье обрабатывать свое поле. Но ни одинъ умный человѣкъ не можетъ считать такой способъ хозяйствования за продолжительный, и думать, что хищническая система не имѣетъ для европейскихъ странъ тѣхъ послѣдствій, какія она имѣла для другихъ. Если нѣтъ ни одного закона природы, который заботился бы о человѣкѣ; если поддержаніе плодородія полей предоставлено Творцомъ ему самому, и если онъ отвѣчаетъ за всякое зло, приготовляемое имъ своими дѣйствіями потомству, то грѣхъ предъ Богомъ и человѣчествомъ, когда человѣкъ условія, о которыхъ онъ знаетъ, что они служатъ къ поддержанію *его жизни и жизни его дѣтей*, и что они назначены природой способствовать къ развитію новыхъ генераций, рачуетъ безъ всякой для себя пользы и устраняетъ изъ жизненнаго кругообращенія намѣренно, обдуманно и потому еще, что иначе это стоило бы ему расходовъ и сопряжено бы было съ неудобствами.

Описанія земледѣлія середины и конца предыдущаго столѣтія, сдѣланныя *Шубертомъ* и другими, представляютъ ясный образъ того состоянія, предъ которымъ мы находимся, когда господствующее заблужденіе не признаетъ истощенія полей земледѣльцами и, сообразно тому, направляетъ ихъ хозяйство.

«Кромѣ худаго, кислаго луговаго сѣна, сельскій хозяинъ

*) Основной законъ германскаго земледѣлія слѣдующій: при употребленіи наименьшаго количества удобренія производить наибольшее количество такихъ растительныхъ веществъ, которыя могутъ быть употреблены на питаніе и поддержаніе животнаго организма. См. *die naturgesetzlichen Grundlagen des Ackerbanes nebst deren Bedeutung für die Praxis* von Dr. E. Wolf. 3 Auf. Стр. 1116.

не имѣлъ на зиму для своего скота никакого другаго корма, да развѣ еще рѣпу, морковь, капусту и земляныя груши, но всего этого понемногу, такъ какъ на поляхъ ничего больше не родилось само собою. Весь этотъ скудный запасъ корма, впродолженіи длинной зимы, задавался скоту еще болѣе скудными порціями, и если онъ выходилъ весь, то скотъ долженъ былъ довольствоваться ячменною, овсяною и гороховою соломой. Отъ этого, скотъ давалъ мало молока, масла и сыра, и притомъ плохаго качества. Со страхомъ ожидали весны, чтобы приняться за пшеничные поскребки, и когда трава поднимется хотя на палецъ, выгнать скотъ на пастбища, съ которыхъ онъ возвращается такимъ же голоднымъ, какимъ его пригоняють туда; коровы въ это время походятъ на тощихъ коровъ фараона, видѣнныхъ имъ во снѣ». Такъ описываетъ тогдашнее состояніе сельскаго хозяйства *Іоаннъ Христіанъ Шубертъ*, котораго императоръ *Іосифъ II*, за заслуги по введенію воздѣлыванія клевера, назвалъ Клеefeldомъ, съ причисленіемъ къ дворянству святаго римскаго государства.

Можетъ быть, неумолимая нужда и тогда уже вызвала бы болѣе вѣрный взглядъ на дѣло, и привела бы сельскихъ хозяевъ къ сознанію своего ложнаго направленія въ хозяйствѣ, если бы не встрѣтилось трехъ обстоятельствъ, на цѣлое столѣтіе протянувшихъ заблужденія тѣхъ, кто считалъ хищническую культуру за законный способъ хозяйствованія.

Обстоятельства эти были употребленіе: гипса для удобренія клевера и введеніе картофеля и гуано.

Въ Англіи и во Франціи, полеводство, вслѣдствіе своего перехода къ хозяйству, основанному на производствѣ навоза собственными средствами, уже вступило тогда въ свой послѣдній періодъ. Почва, при продолжительномъ существованіи трехпольной системы, была истощена и урожаи могли возстановиться, на извѣстное время, только съ помощію воздѣлыванія клевера и другихъ кормовыхъ растений на счетъ подпочвы.

Въ гипсѣ, который во многихъ мѣстностяхъ необыкновенно возвышалъ урожаи клевера, открыли средство увеличить количество добыванія навоза безъ удобренія и

через то снова возвысить урожаи зерновых хлѣбовъ; а въ картофелѣ нашли растеніе, съ помощію котораго въ ссостояніи были съ истощенныхъ хлѣбныхъ полей добывать большія массы пищи для человека и скота, чѣмъ съ помощію какого-либо другаго культурнаго растенія.

Чтобы понять значеніе картофеля, достаточно указать на 1847 годъ, когда неурожай картофеля, несмотря на хорошій сборъ хлѣбныхъ жатвъ, произвелъ необыкновенную дороговизну всѣхъ жизненныхъ средствъ и причинилъ даже голодъ въ Spessart, Силезіи и Ирландіи.

Можно сказать, что во Франціи и Германіи треть народонаселенія живетъ на счетъ картофеля, какъ главнаго питательнаго средства, и не нужно имѣть много воображенія, фантазій, чтобы назвать ужаснымъ и страшнымъ состояніе, которое можетъ наступить, если придется на долгое время выбросить картофель изъ сѣвооборота сельскаго хозяйства.

Гинсу и картофелю современное населеніе Европы обязано своимъ многолюдствомъ, и не можетъ подлежать ни малѣйшему сомнѣнію, что число жителей Европы на 20 или 30 милліоновъ было бы меньше, еслибы не вошелъ въ употребленіе гинсъ и не былъ введенъ картофель. Введеніе картофеля, въ прошломъ столѣтіи, считалось больше высшимъ благодѣяніемъ, что въ благонадежные урожаи важнѣйшихъ питательныхъ растеній, каковы горохъ и вообще всѣ стручковые растенія, уже потеряли тогда, вследствие истощенія полей, всякую увѣренность. Сельскіи хозяева не станутъ воздѣлывать растеніе, если, при общихъ условіяхъ погоды, не можетъ разсчитывать на уснѣшное его развитіе и хорошій отъ этого доходъ. На мѣсто питательныхъ хлѣбныхъ растеній, заступающихъ мясо для рабочаго населенія, явился картофель.

Картофельное растеніе, по причинѣ обширнаго развитія своихъ корней, проникаетъ почву, по всѣмъ ея направленіямъ и уснѣшно развивается на поляхъ, которыя относительно довольно бѣдны и даютъ урожаи хлѣбныхъ растеній, едва окупающіеся; картофель, подобно хлѣбнымъ растеніямъ, пользуется, для своего роста, запасами питательныхъ веществъ, накопляемыми, съ помощію навознаго хо-

зйства, въ верхнихъ слояхъ почвы, и бываетъ послѣднимъ въ ряду растений, которыя еще могутъ быть воздѣлываемы въ этихъ слояхъ, когда посѣвы всѣхъ прочихъ болѣе не окунаются.

Введеніе картофеля и употребленіе гипса разсматриваютъ, какъ истинныя улучшения сельскохозяйственной промышленности не потому, чтобы отъ нихъ увеличивался производительный капиталъ почвы, а только на томъ основаніи, что при немъ возрастаетъ денежный доходъ сельскаго хозяина. Что рано или поздно должно наступить время, когда почва перестанетъ быть плодородною и когда гипсъ не будетъ оказывать никакого дѣйствія на возвышеніе урожаевъ клевера, или что *продолжительность* урожаевъ на полѣ, которому *ничего* не даютъ, и съ котораго берутъ очень много, должна уменьшаться пропорціонально ихъ *высотѣ*, — все это было для тогдашняго сельскаго хозяина совершенно немислимо; его способъ хозяйствованія цѣлые вѣка основывался на убѣжденіи, что почва, отъ земледѣлія, скорѣе возвышается въ своей производительной способности, чѣмъ упадаетъ.

Если-бы сельскій хозяинъ привыкъ давать себѣ отчетъ во всѣхъ явленіяхъ полевоздѣлыванія, то онъ очень скоро замѣтилъ бы, что, во многихъ мѣстностяхъ, клеверныя поля, по своему плодородію, считавшіеся, и задъ тому какихъ нибудь лѣтъ десять, истощенными, перестали давать высокіе урожан клевера, даже при удобренія гипсомъ, и потому легко бы могъ самъ придти къ заключенію, что для всѣхъ клеверныхъ полей долженъ наступить такой же конецъ плодородія, который прежде сдѣлалъ ненадежнымъ воздѣлываніе другихъ растений, наприм. стручковыхъ, и заставилъ вовсе исключить ихъ изъ правильнаго хозяйства.

Теперь, если бы не существовало картофеля, то, вѣроятно, необходимость заставила бы германскаго сельскаго хозяина придти къ тому же положенію, которое расположило англійскихъ земледѣльцевъ придать костямъ, ка удобрительному средству, такое высокое значеніе, — значеніе, которое онъ такъ мало цѣнилъ, что, впродолже

ніе болѣе 70 лѣтъ, смотрѣлъ на вывозъ миллионовъ центнеровъ костей съ полнѣйшимъ равнодушіемъ.

Немного нужно было думать, дабы убѣдиться, что лишеніе германскихъ полей костяной земли должно быть имъ вредно, когда она оказывается полезною для англійскихъ полей. Очевидно, если это вещество возвышаетъ урожаи хлѣбовъ и клевера на англійскихъ поляхъ, то должны тѣ же урожаи хлѣбовъ и клевера понижаться на германскихъ поляхъ, которыя доставляютъ его англійскимъ.

Въ рукахъ необразованнаго практическаго человѣка гипсъ и картофель были средствами усилить расхищеніе полей и ускорить ихъ истощеніе.

Другое, быть можетъ, большее злое, произведенное воздѣлываніемъ картофеля, зло, которое, безъ картофеля, по всей вѣроятности, вовсе не существовало бы, или, по крайней мѣрѣ, не такъ замѣтно чувствовалось бы, — было умерьшеніе рабочей силы въ населеніи, питающемся преимущественно картофелемъ. Намъ невозможно долго останавливаться здѣсь на этой связи; довольно упомянуть, что съ введеніемъ картофеля уменьшился, въ Германіи и Франціи, средній ростъ человѣка, такъ что въ этихъ государствахъ должны были понизить, впродолженіе 70 лѣтъ, рекрутскую мѣру. Костное вещество, котораго недоставало скелету человѣка въ Германіи и Франціи, чтобы онъ могъ достигать прежняго средняго роста, вывозилось въ костяхъ въ Англію и тамъ служило на то, чтобы костяной скелетъ англійскаго солдата и рабочаго сохранилъ прежнюю свою высоту и крѣпость *).

*) Знаменитый анатомъ и фізіологъ *Тидеманъ*, въ своихъ неизданныхъ замѣткахъ, предоставленныхъ въ мое распоряженіе его обязательнымъ зятемъ, проф. *Бишофомъ*, говоритъ: «Точное изслѣдованіе величины тѣла доставляетъ самое надежное указаніе о физическихъ качествахъ народа, а также о его процвѣтаніи и возрастаніи. Вообще, внутри извѣстныхъ предѣловъ, за цвѣтущее состояніе органическихъ существъ, говорить ихъ возрастаніе выше средняго роста своего вида (*species*). Относительно человѣка доказано, что его ростъ уменьшается, если задерживается его благосостояніе, будетъ ли то вслѣдствіе физическихъ или социальныхъ обстоятельствъ. Изслѣдованіе величины тѣла какого либо народа даетъ важную опору въ опредѣленіи его силы. Народъ, въ такой же мѣрѣ слабѣетъ, какъ уменьшается средній его родъ. Членъ богатыхъ сословій достигаетъ высшаго роста, нежели принадлежащій къ низшему классу народа. Важнѣйшее средство къ опредѣленію величины роста даютъ конскрипціи».

Изслѣдованія показываютъ, что во всѣхъ европейскихъ государствахъ, со

Относительно такого вліянія картофеля на уменьшеніе роста человѣка, опыты *Буссенго* *) не оставляютъ никакого сомнѣнія. Они показываютъ, что свинья, при самомъ даже обильномъ кормленіи картофелемъ, не можетъ достигнуть средняго своего роста. Она всегда бываетъ ниже свиньи, откормленной обыкновеннымъ способомъ, и ея вѣсъ въ мясѣ никогда не превышаетъ извѣстныхъ предѣловъ. Это фактъ всякому извѣстный, и потому сельскій хозяинъ прибавляетъ къ картофелю, для откармливанія свиней, горохъ, который много богаче картофеля костною землею. При такой прибавкѣ тотчасъ измѣняется отношеніе; свинья дольше и больше растетъ; большее содержаніе въ горохѣ крове- и мясо-образовательныхъ веществъ, чѣмъ въ такомъ же объемѣ картофеля, естественно, должно оказывать свое вліяніе на такое возрастаніе.

Хотя въ концѣ прошлаго столѣтія, съ введеніемъ воздѣлыванія картофеля и клевера, масса питательныхъ веществъ, служащихъ для поддержанія и увеличенія пар-

времени введенія конскрипціи, средній ростъ взрослыхъ людей и вообще ихъ пригодность къ военной службѣ уменьшились. До революціи, въ 1789 году, минимумъ роста для пѣхоты назначенъ былъ во Франціи, 165 центиметровъ, а въ 1818 году, по закону 10 марта, только 157 центиметровъ. Среднимъ числомъ во Франціи браковали до половины, за меньшій ростъ и прочіе недостатки. Въ Саксоніи, въ 1780 году, рекрутская мѣра была 178 центиметровъ, а теперь только 155 центиметровъ. Въ Пруссіи, она 157 центиметровъ. По вычисленіямъ др. *Мейера*, сообщеннымъ въ «*der bayerischen Zeitung*» 9 мая 1862 года, оказывается, что, при девяти-лѣтней сложности, въ Прусскомъ королевствѣ, въ 1000 конскриптовъ находили неспособными къ военной службѣ 716 человѣкъ, въ томъ числѣ 317 по малому росту, и 399 за прочіе недостатки, и все это, кажется, потому, что самая большая часть прусскаго населенія ограничивается картофельною нищею. Въ Австріи рекрутская мѣра 160, въ Швеціи 162 центиметра. Берлинъ, въ 1858 году, не могъ, по недостатку способныхъ людей, выставить причитающагося съ него числа рекрутъ; у него недоставало 156 человѣкъ. Въ Кембриджѣ существуетъ обычай, измѣрять и вѣсить вступающихъ въ университетъ. Средній ростъ студентовъ составляетъ 176,8 центиметровъ.

*) Одна свинья, 8 мѣсяцевъ, вѣсила 120 фунтовъ; при кормленіи картофелемъ, въ продолженіи 93 дней, увеличилась въ вѣсъ на 14½ ф., а другая, тогоже возраста, но вѣсомъ въ 118 фунтовъ, при томъ же кормленіи, въ 208 дней, увеличилась въ вѣсъ на 48 фунтовъ. При годоваломъ возрастѣ вѣсъ свиньи при кормленіи картофелемъ остался неизмѣннымъ. Другая свинья тоже 8 мѣсяцевъ возрастомъ, и 120 фунтовъ вѣсомъ, кормленная картофелемъ, сывороткой и кухонными помоями, увеличилась въ вѣсъ за 97 дней, на 104 фунта. А девять свиней, вѣсомъ 1174 фунта при томъ же смѣшанномъ кормѣ, въ 97 дней, увеличились въ вѣсъ на 826 фунтовъ, или среднимъ числомъ каждая на 92 фунта.

донаселенія значительно умножилась противъ прежняго, но за всѣмъ тѣмъ недостатокъ въ производительности почвы, можетъ быть, сдѣлался бы замѣтнымъ уже чрезъ два или три десятка лѣтъ, еслибы народонаселеніе возрастало въ своей естественной прогрессіи.

Но рядъ слѣдующихъ въ то время, другъ за другомъ, опустошительныхъ войнъ, истреблявшихъ народъ, ограничивалъ число жителей почти во всѣхъ европейскихъ земляхъ и задерживалъ естественное приращеніе, такъ что даже, во время самыхъ войнъ не замѣчался въ продовольствіи особенный какой-либо недостатокъ или подавляющая дороговизна. Если бы не было этихъ войнъ и еслибы народонаселеніе возрастало на континентѣ, съ 1790 по 1815 годъ, въ такой прогрессіи, какъ это происходитъ теперь, то въ голодные годы 1816 и 1817-й, вѣроятно, умерли бы нѣсколькими милліонами болѣе людей, нежели какъ это было на самомъ дѣлѣ, и кто въ состояніи себя представить это время, тотъ не можетъ сомнѣваться, что тогда во многихъ европейскихъ странахъ, были ужасы, неизвѣстные даже въ средніе вѣка.

Въ слѣдующіе затѣмъ годы отношеніе производства къ запросу измѣнилось, цѣны на хлѣбъ и на имѣнія упали страшнымъ образомъ, пока, въ половинѣ тридцатыхъ годовъ, съ увеличеніемъ народонаселенія не возстановилось нарушенное равновѣсіе. Но съ того же времени начались огромныя переселенія, коренная причина которыхъ, естественно, находится всегда, между прочимъ, въ томъ, что рабочее народонаселеніе не приобрѣтало своею работою, въ мѣстѣ своего жительства, столько средствъ, чтобы могло содержать себя.

Несмотря на эти огромнѣйшія выселенія, число лицъ, потребляющихъ хлѣбъ, картофель и мясо, возрасло, съ 1816 по 1846 годъ, въ Прусскомъ королевствѣ на 54⁰/₁₀; въ Саксоніи почти настолько же, а въ Австріи и Баваріи на 27⁰/₁₀ и 26⁰/₁₀; подобное отношеніе было и въ другихъ странахъ. Часть потребностей этого приращенія народонаселенія, очевидно, покрывалась тѣмъ, что очень много полей, прежде неокупавшихъ расходовъ по обработкѣ, обращено было подъ культуру и стало доставлять хорошіе уро-

жаи. Но представьте себѣ положеніе этихъ населеній въ Европѣ, когда бы случайное обстоятельство, какъ ввозъ и употребленіе, съ 1841 года, гуано, не подошло къ нимъ на помощь и не возвысило бы производства пищи на истощенныхъ и разоренныхъ хищническою системою поляхъ?

Можно принять, что отъ удобренія поля гуано, каждый фунтъ этого удобрительнаго вещества доставляетъ, въ продолженіе 4 или 5 лѣтняго сѣвооборота, зерна или равнаго ему по питательности вещества на 5 фунтовъ болѣе, чѣмъ доставило бы тоже поле безъ удобренія.

Герцогъ Аргилль, въ рѣчи своей при открытіи собранія британскихъ естествоиспытателей въ Глазговѣ, въ 1855 году, говорилъ, что съ 1841 по 1855 годъ ввезено въ Великобританію болѣе 1,500,000 тоннъ или 30 милліоновъ центнеровъ перuviaнскаго гуано; но мы еще не получимъ точнаго числа, если примемъ, что въ цѣлую Европу, за тоже время, ввезено 2 милліона тоннъ или 40 милліоновъ центнеровъ гуано (въ 1841 году, въ Англію ввезено было 2881 тонна, а въ 1859 году 286,000 тоннъ). Отсюда легко вычислить, что съ помощію гуано, въ продолженіе 15 лѣтъ, произведено зерна и равныхъ ему по питательности веществъ на 200 милліоновъ центнеровъ болѣе, чѣмъ могли бы доставить европейскія поля, при обыкновенныхъ своихъ удобрительныхъ средствахъ. Этотъ приливъ удобрительныхъ средствъ, равнозначущій ввозу хлѣба и скота, въ состояніи прокормить, въ продолженіе одного круглаго года, до $26\frac{2}{3}$ милліоновъ человекъ, или въ пятнадцать лѣтъ ежегодно по 1,800,000 человекъ. Въ этотъ расчетъ не входятъ годы съ 1855 по 1862, когда ввозъ гуано составлялъ, по крайней мѣрѣ, количество, равное 15 предъидущимъ годамъ, вмѣстѣ взятымъ.

Стоявшій на берегахъ Перу, адмиралъ Моресби, въ 1853 году, доносилъ своему правительству, что по его измѣреніямъ и описаніямъ чинхасскихъ острововъ, тогдашній запасъ гуано не могъ превышать 8,600,000 тоннъ, или, 172 милліоновъ центнеровъ. Съ того времени, въ одну только Англію (по Пузею) ввозилось ежегодно по 3 милліона центнеровъ (150,000 тоннъ), а принимая во вниманіе число тоннъ гуано, отправляемаго съ чинхасскихъ остро-

вовъ въ соединенные штаты, которое превышаетъ общее количество тоннъ британскаго торговаго флота, адмиралъ Моресби прибавляетъ, что по средней сложности вывоза, эти острова, относительно хорошихъ сортовъ гуано, требуемыхъ на англійскіе рынки, должны истощиться въ какихъ нибудь 8 или 9 лѣтъ. «Правда, говоритъ Пузей, что по показаніямъ перувіанскаго правительства, сѣверные и южные округа должны содержать еще до 8 милліоновъ тоннъ гуано; но если принять во вниманіе легковѣрную обширность испанскихъ вычисленій, то должно опасаться, что даже и эти округа не могутъ на долгое время удовлетворять нашимъ потребностямъ».

«Торговля гуано, говоритъ онъ далѣе, составляетъ въ Перу правительственную регалию, и намъ извѣстно, что въ этой свободной республикѣ, Донъ Доминго Эліасъ, прошлымъ лѣтомъ заключенъ былъ въ смиренный домъ въ Кальяо, за то, что открыто утверждалъ, будто запасы гуано истощатся въ 9 или 10 лѣтъ».

Очевидно, этотъ фактъ не можетъ служить подтвержденіемъ того мнѣнія, будто, по убѣжденію перувіанскихъ правителей, запасы гуано станутъ еще на многія лѣта.

Но положимъ, что адмиралъ Моресби ошибся, и что запасъ гуано, на самомъ дѣлѣ, былъ бы вътрое больше, нежели какъ полагали его въ 1853 году; въ такомъ случаѣ, при самыхъ благопріятныхъ обстоятельствахъ, европейскіе сельскіе хозяева могутъ имѣть въ виду, что ихъ потребности будутъ удовлетворяться еще въ продолженіе осмнадцати лѣтъ. Но что будетъ послѣ того?

Число жителей таможеннаго союза, со включеніемъ Ганновера и Ольденбурга, было, въ 1858 году, на 11 милліоновъ болѣе противъ 1818 года.

Для полнаго продовольствія одного человѣка полагаютъ количество ежедневной пищи по 2 фунта, по питательности на хлѣбъ, что составляетъ въ годъ на одного человѣка $7\frac{1}{4}$ центнеровъ.

Слѣдовательно, если населеніе таможеннаго союза, въ 1858 году, потребило на $80\frac{1}{2}$ милліоновъ центнеровъ болѣе пищи по питательности на хлѣбъ, чѣмъ въ 1818 году, то поля таможеннаго союза должны были ежегодно про-

изводить болѣе хлѣба, чѣмъ въ каждый предъидущій годъ, на 2 милліона центнеровъ, по питательности на хлѣбъ, чтобы содержать возрастающее народонаселеніе. Такимъ образомъ, здѣсь является вопросъ: что имѣютъ въ виду наши сельскіе хозяева, дабы съ помощію тѣхъ средствъ, въ предѣлы которыхъ они будутъ поставлены, когда прекратится ввозъ удобрительныхъ веществъ Европу, — получать съ своихъ полей это возрастающее количество требуемыхъ для народонаселенія питательныхъ средствъ? Британскіе и американскіе корабли, въ послѣднія десять лѣтъ, извѣзди всѣ моря и отъ ихъ осмотра, относительно гуано, не укрылся ни одинъ, даже самый маленькій островъ и ни одинъ берегъ. Слѣдовательно, рассчитывать на открытіе новыхъ залежей гуано — было чистою глупостію.

Что касается ввоза хлѣба изъ неевропейскихъ странъ, то извѣстно, что ни одна страна въ мірѣ не въ состояніи производить его постоянно, и особенности относительно соединенныхъ штатовъ извѣстно, какъ много измѣнились тамъ земледѣльческія обстоятельства и какъ они ежегодно ухудшаются. Въ первые годы ввоза гуано въ Англію, американскіе фермеры съ особенною гордостію посматривали на свою богатую страну и, съ сожалѣніемъ, на истощенную Европу, а между тѣмъ, въ послѣдніе годы, употребленіе гуано въ сѣверной Америкѣ было больше, чѣмъ во всѣхъ европейскихъ государствахъ, вмѣстѣ взятыхъ. О состояніи американскаго земледѣлія не можетъ быть никакого недоразумѣнія. Въ соединенныхъ штатахъ въ 1850 году, считалось 23,1913,86 жителей, а въ 1856 году это число возрасло до 27,605,527 жителей, слѣдовательно народонаселеніе въ шесть лѣтъ возрасло на 4,413,691 житель, т. е. почти на цѣлое число жителей Баварскаго королевства. Въ 1856 году, жители соединенныхъ штатовъ потребили хлѣба и другихъ веществъ, по питательности на хлѣбъ, на 33½ милліона центнеровъ болѣе, чѣмъ въ 1850 году. Если примемъ, что все это количество превосходило въ 1850 году потребности сѣверной Америки и могло быть вывезено въ Европу (на 2100 корабляхъ, вмѣстимостію каждый по 800 тоннъ = 16,000 цент-

перамъ), то, очевидно, что подобный вывозъ сдѣлался бы невозможнымъ въ 1856 году.

Естественно, вывозъ хлѣба можетъ быть только изъ плодородной страны, съ малымъ, относительно пространства, населеніемъ. Но чрезъ нѣсколько лѣтъ урожаи полей уменьшаются; поля начинаютъ доставлять меньше хлѣба противъ прежняго, а между тѣмъ число потребителей хлѣба возрастаетъ. Въ результатъ происходитъ уменьшеніе вывоза. Скоро онъ достигаетъ предѣла, за которымъ прекращается совсѣмъ. Но еще до этого является раздробленіе имѣній; грубое хищничество превращается въ искусство грабить. За тѣмъ, по прошествіи длиннаго ряда лѣтъ, наступаютъ обратныя явленія: мелкій земледѣлецъ, не можетъ держаться на своей землѣ, онъ не въ состояніи болѣе прокормить себя и свое семейство на своихъ поляхъ, при возвышающемся уменьшеніи урожаевъ съ нихъ. Прежде ему довольно было 20 акровъ, а теперь нужно ихъ 40. Онъ продаетъ свое поле и выселяется съ остаткомъ своего имущества, или остается на томъ же мѣстѣ и дѣлается поденщикомъ у большаго землевладѣльца. Этотъ вводитъ интензивное хозяйство, уменьшаетъ пространство зерновыхъ посѣвовъ и увеличиваетъ кормовыя поля, которыя должны доставлять ему недостающее количество навоза для хлѣбныхъ полей. Такимъ образомъ, болѣе и болѣе сокращаются его хлѣбныя поля и, подъ конецъ, все имѣніе превращается въ огромное пастбище. Обширныя пространства земли попадаютъ въ руки небольшого числа владѣльцевъ.

Этотъ, естественный ходъ хищническаго хозяйства, нигдѣ не проявился въ такихъ обширныхъ размѣрахъ, какъ въ сѣверной Америкѣ. Положимъ даже, что усиленное производство хлѣба въ соединенныхъ штатахъ осталось неизмѣннымъ, хотя это, очевидно, немислимо на самомъ дѣлѣ,— и въ такомъ случаѣ все вышепринятое огромное количество вывознаго хлѣба изъ Америки едва было бы достаточно для прокормленія европейскаго населенія втеченіи только шести дней, а въ Англии, Франціи и германскихъ союзныхъ государствахъ впродолженіи двухъ недѣль.

Весь ввозъ хлѣба, изъ сѣверной Америки, показываемый,

по отчетамъ британскихъ таможенъ въ послѣдніе годы, въ состояніи прокормить великобританское населеніе не долѣе, какъ въ продолженіе 5½ дней. Въ 1861 году, ввозъ пшеницы составлялъ 8,900,000 квартеровъ *).

Такимъ образомъ, всякая попытка держать европейское населеніе въ заблужденіи, въ которомъ оно находится относительно своей будущности, является преступленіемъ.

Возрастающая потребность въ удобреніи, которую ни одинъ хозяинъ не можетъ отрицать, и постоянно усиливающаяся нужда въ привозѣ, изъ внѣевропейскихъ земель, недостающихъ европейскимъ полямъ питательныхъ для растений веществъ, составляютъ, очевидно, неопровержимое доказательство увеличивающагося обѣдленія европейской почвы.

Соединеніе различнаго рода случайностей увеличило число жителей во всѣхъ европейскихъ государствахъ въ пропорціи, несоотвѣтственной производительности этихъ странъ и, слѣдовательно, неестественной, и довело до такой высоты, на которой оно, при сохраненіи настоящаго порядка хозяйствованія, можетъ удержаться только при слѣдующихъ двухъ предположеніяхъ:

1) Если сверхъестественнымъ божественнымъ чудомъ возвращена будетъ полямъ прежняя ихъ производительная сила, которой лишили ихъ людское безразсудство и незнаніе.

2) Если будутъ открыты такой же величины залежи павоза и гуано, какъ англійскія каменноугольныя толщи. Очевидно, ни одинъ разумный человекъ не сочтетъ это предположеніе за вѣроятныя или даже возможныя.

— Черезъ нѣсколько лѣтъ, залежи гуано истощатся и тогда никакихъ научныхъ, или, пожалуй, если хотите, теоретическихъ изложеній не потребуется болѣе для доказательства существованія естественнаго закона, повелѣющаго людямъ самимъ заботиться о поддержаніи условій жизни, и для подтвержденія того, какъ жестоко наказыва-

* До уничтоженія хлѣбной пошлины, каждаго года плата Великобританіею за годовую потреблость въ иностранномъ хлѣбѣ, составляла 5 милл. фунтовъ стерлинговъ, а по лѣтъ уничтоженія она возрасла до 19 милліоновъ (Рошери).

вается пренебреженіе этого закона. Народы для своего самосохраненія, принуждены будутъ тогда безостановочно, въ жестокихъ битвахъ, истреблять другъ друга, чтобы возстановить нарушенное равновѣсіе, и если къ тому же, — отъ чего, впрочемъ, сохрани Богъ, — послѣдуютъ другъ за другомъ такіе же два года, какъ 1816 и 1817, тогда тѣ, кому придется дожить до того времени, будутъ видѣть тысячи голодныхъ, умирающихъ по улицамъ; если случится война, то матери, какъ въ тридцатилѣтнюю войну, будутъ таскать въ свои дома трупы убитыхъ враговъ, чтобы мясомъ ихъ утолить голодъ своихъ дѣтей *); тогда будутъ, какъ въ Силезіи въ 1847 году, вырывать изъ земли трупы животныхъ, околѣвшихъ отъ болѣзней, чтобы падалиною продолжить свою жизнь.

Это не неопредѣленные таинственные предсказанія, это не образы больной фантазіи; наука не пророчествуетъ, она вычисляетъ; не то, будетъли это, но то, когда будетъ, — вотъ что неизвѣстно. Если изъ тысячи золотыхъ монетъ, каждодневно стирается вѣсь одной монеты, то различіе во вѣсахъ ихъ между двумя днями очень незначительно. Оно не укрывается отъ начальника монетнаго двора съ его чувствительными вѣсами; но въ обыкновенномъ обращеніи, первоначально никто не замѣчаетъ его, не у всякаго дуката стираніе бываетъ одинаковое; если сравнить только два изъ нихъ, то различіе окажется какъ что-то случайное. Но если такое стираніе повторится тысячу разъ, то отъ большой суммы не останется ничего. Такимъ образомъ обращается съ своимъ полемъ и современный сельскій хозяинъ; его способъ дѣйствія есть самоуничтоженіе, и его понятія о природѣ своего поля суть наследственное заблужденіе. Онъ кормитъ корову, дающую ему молоко, мясомъ, которое срѣзывается съ ея же реберъ, и думаетъ, что она всегда будетъ давать ему молоко.

Англійское земледѣліе можетъ служить нагляднымъ примѣромъ, разрушительнаго вторженія въ круговоротъ жизненныхъ условій со стороны высокообразованнаго народа.

*) Когда въ Нордлингенѣ взята была осажденными крѣпостная башня и дорожане сами сожгли ее, то голодные женщины бросились на полуобгорѣлыя трупы враговъ и кусками таскали ихъ домой, для своихъ дѣтей.

Въ послѣдней четверти прошлаго столѣтія, начался ввозъ въ Англію костей и продолжается безостановочно до настоящаго времени. Ввозъ гуано начался въ 1841 году, въ 1859 году онъ составлялъ 286,000 тоннъ (или 5,720,000 центнеровъ); средній ввозъ костей бываетъ въ годъ 60—70 тысячъ тоннъ. Фунтъ костей производитъ въ три сѣвооборота 10 ф. по питательности на хлѣбъ, а фунтъ гуано въ одинъ пятилѣтній сѣвооборотъ 5 ф.; по питательности на хлѣбъ.

Не впадая въ ошибку, можно принять, что съ 1810 по 1860 годъ, слѣдовательно въ 50 лѣтъ, въ формѣ хлѣба, стручковыхъ зеренъ, въ рапсовыхъ и льняныхъ выжимкахъ, костяхъ и костяной золь, ввезено было въ Англію фосфатовъ, выраженныхъ въ составѣ костей, до 4 милліоновъ тоннъ или 80 милліоновъ центнеровъ, которые произвели на англійскихъ поляхъ десяти-кратное количество, или 800 милліоновъ центнеровъ хлѣба, достаточныхъ для годичнаго прокормленія 110 милліоновъ человекъ.

Полагаютъ, что съ 1845 по 1860 годъ, т. е. въ 15 лѣтъ, англійскія полякаждо годно были удобряемы 100,000 тоннъ, а въ общей сложности 1,5 милліоновъ тоннъ, гуано. Это количество удобренія доставило $7\frac{1}{2}$ милліоновъ тоннъ, или 150 милліоновъ центнеровъ, по питательности на хлѣбъ, достаточныхъ для годичнаго продовольствія 20 милліоновъ жителей.

Такимъ образомъ, если бы ввезенные съ 1810 года фосфаты и съ 1845 года составныя части гуано, безъ всякой потери, вошли на англійскихъ поляхъ, въ общій круговоротъ производительности, то *эти поля, въ 1861 году, очевидно содержали бы въ себѣ условія для производства пищи на 130 милліоновъ человекъ* *).

*) Если изъ всѣхъ почвенныхъ составныхъ частей, находящихся въ урожаехъ, ежегодно теряется навсегда опредѣленная какая либо часть, то постоянный однообразный ввозъ удобрительныхъ веществъ, какъ бы долго онъ ни продолжался, не въ состояніи существенно улучшить качества почвы; по прошествіи 12 или 13 лѣтъ, наступаетъ въ почвѣ неизмѣнное состояніе. Если ежегодно исчезаетъ, такимъ образомъ, половина ввезенныхъ составныхъ частей удобреній, то неизмѣнное состояніе почвы, въ такомъ случаѣ, означаетъ, что ввозъ ежегодно бываетъ какъ бы вдвое болѣе настоящаго, и отъ одного года до другаго теряются какъ бы

Этому вычисленію противостоитъ другой фактъ, возбуждающій ужасъ, что Великобританія сама не производитъ всей нищи, потребной каждому до 29 милліоновъ ея жителей, и что введеніе ватерклозетовъ, въ большихъ городахъ Англіи, имѣло своимъ послѣдствіемъ то обстоятельство, что ежегодно пропадаютъ безвозвратно условія для произведенія нищи на $3\frac{1}{2}$ милліона людей.

Все огромное количество удобрительныхъ веществъ, ввозимыхъ ежегодно въ Англію, опять уходитъ въ значительномъ большинствѣ, въ рѣки и, чрезъ нихъ, въ море, и потому недостаетъ тамъ производимыхъ продуктовъ на содержаніе новаго прироста народонаселенія.

Къ сожалѣнію, тотъ же процессъ самоуничтоженія происходитъ и во всѣхъ другихъ европейскихъ странахъ, если даже и не въ такомъ огромномъ размѣрѣ, какъ въ Англіи. Въ большихъ континентальныхъ городахъ, городское управленіе ежегодно тратитъ большія суммы, чтобы условія къ возстановленію и поддержанію плодородія полей сдѣлать недоступными для сельскаго хозяина.

Въ Баваріи, странѣ одной изъ богатѣйшихъ и плодороднѣйшей во всей Германіи, средніе урожанъ баспословно богатыхъ хлѣбомъ мѣстностей въ придунайской области, ежегодно уменьшаются замѣтнымъ образомъ; они уже и теперь ниже среднихъ урожаевъ хлѣба въ прирейнскомъ Пфальцѣ *).

всѣ ввезенныя удобрительныя вещества. Когда же исчезаетъ ежегодно только третья часть, то неизмѣнное состояніе почвы выражаетъ собою, что каждый годъ ввозъ бываетъ какъ бы втрое болѣе действительнаго.

Отсюда слѣдуетъ, какъ много можно сохранить въ странѣ удобрительныя вещества, съ помощью небольшихъ даже улучшеній въ устройствѣ клоаковъ и латринъ. Если Англія ежегодно ввозитъ среднимъ числомъ 2 0,000 тоннъ гуано и 100,000 тоннъ костей, и если изъ всего этого количества теряется только треть, то, по прошествіи 12 лѣтъ, это будетъ значить, что ежегодно ввозится какъ бы 600,000 тоннъ гуано и 300,000 тоннъ костей, т. е. къ тому времени, урожай на английскихъ поляхъ возвысится въ такой пропорціи, какъ бы они удобрялись тройнымъ количествомъ этихъ веществъ.

*) Въ союказъ дѣна и сильный запросъ, въ прошломъ десятилѣтіи, необыкновенно распространили въ прирейнскомъ Пфальцѣ воздѣлываніе табаку, такъ что, въ 1853 году, занята была подъ табакомъ $\frac{1}{8}$ часть всѣхъ, обрабатываемыхъ полей, а въ 1857 году, когда разведеніе табаку достигло своего максимума, было подъ табакомъ $\frac{1}{6}$ часть полей. Но какъ быстро произошелъ оборотный поворотъ! Въ 1858 году табачныя поля составляли только $\frac{1}{8}$, въ 1859 $\frac{1}{6}$, а въ 1861 году, $\frac{1}{10}$ всѣхъ полей, и между

Для правильной оцѣнки состоянія баварскаго земледѣлія, достаточно здѣсь упомянуть, что химическая фабрика въ Гейфельдѣ, близъ Айблинга, въ 1861 году отправила въ Саксонію 15 тысячъ центнеровъ костяной муки, гдѣ, вѣроятно, лучше умѣютъ цѣнить ея достоинство.

Впродолженіи послѣднихъ 25 лѣтъ, этотъ вывозъ фосфатовъ изъ Баваріи каждагодно увеличивается, и что отправляетъ гейфельдская фабрика, это составляетъ только небольшую часть цѣлаго вывоза. Въ одномъ Мюнхенѣ, каждагодно собирается до 25,000 центнеровъ костей, которыя, по большей части, идутъ за границу, и мнѣ кажется, я далеко не достигну вѣрной цифры, если положу количество каждагодно вывозимыхъ изъ Баваріи костей въ 120,000 центнеровъ. Это не очень большое число, — не больше того, что одинъ округъ Бауценъ, въ Саксоніи, ввозитъ къ себѣ въ каждые *два года* (по показанію Др. Lehmann'a). Но съ каждымъ центнеромъ костяной муки, баварскія поля лишаются главнаго условія для воспроизведенія 2,600 фунтовъ пшеничныхъ зеренъ, или другаго хлѣба, равнаго имъ по питательности, и слѣдовательно каждагодній вывозъ костей соответствуетъ потери въ слѣдующемъ году 3 милліоновъ центнеровъ хлѣба. Но что отнимается у страны въ костяхъ, это составляетъ малую только часть того, что теряется въ городахъ, влѣдствіе преступнаго нерадѣнія городскаго управленія и равнодушія жителей къ земледѣлію. Отъ вывоза хлѣба, впродолженіи цѣлыхъ столѣтій, въ Баваріи скопились огромные богатства, но что страна получила въ серебрѣ и другихъ издѣліяхъ, то, естественно, потеряла она въ качествахъ почвы. Полагаютъ, что Баварія еще и теперь, производитъ хлѣба болѣе 34½ милл. центнеровъ (потребность настоящаго ея населенія). Но точныя соображенія

тѣмъ, какъ въ 1856 году, средней сборъ табаку съ тагеверка составлялъ 8—15 центнеровъ, въ 1858 году онъ упалъ на 7¼ центн., т. е. болѣе чѣмъ на ¼ часть. Съ 1856 по 1860 годъ, произведено было, въ Пфальцѣ, 429,000 центн. табачныхъ листьевъ и почва потеряла 80,000 центнеровъ зольныхъ составныхъ частей. Ничего не можетъ быть яснѣе того обстоятельства, что въ Пфальцѣ разведеніе табаку, погасло бы, подобно лампѣ безъ масла, если бы тамошніе сельскіе хозяева знали таблицу умноженія и умѣли бы вычислить, по какимъ ничтожнымъ цѣнамъ они продаютъ въ табакъ свое поле.

должны показать, что этотъ излишекъ не имѣетъ значенія, и что большее противъ потребностей производство хлѣба, ни въ какомъ случаѣ не можетъ быть продолжительно; какъ скоро оно достигнетъ своего предѣла, то долженъ будетъ начаться отливъ накопленнаго богатства. Сохраненіе благосостоянія въ странѣ существеннымъ образомъ зависитъ отъ сохраненія его источниковъ, и потому Баварія, какъ земледѣльческое государство, прежде всѣхъ другихъ странъ Германіи, имѣла настоятельную потребность въ сохраненіи плодородія своихъ полей, что, естественно, можетъ быть достигнуто только въ томъ случаѣ, если не будутъ пренебрегаться условія этого плодородія и не стануть расточаться безъ пользы. Величайшая опасность, въ этомъ случаѣ, обращать вниманіе на имѣнія земледѣльцевъ, между которыми едвали одинъ изъ тысячи, знаетъ свою почву и умѣетъ вести вѣрный учетъ своему хозяйству.

Никто не знаетъ, какъ великъ запасъ, въ почвѣ, питательныхъ для растеній веществъ, и только одна глупость можетъ думать, что запасъ этотъ неистощимъ. Какъ великъ онъ, никто не знаетъ; но сколько отъ него берется, это можетъ знать каждый. Не въ томъ дѣло, чтобы больше мучить поле, но въ томъ, чтобы умѣть хорошо содержать его. Всякій мальчикъ можетъ вычислить, сколько останется въ полѣ, по прошествіи 100 лѣтъ, производительной способности, если ежегодно брать у него только по $\frac{1}{2}$ процента всей его производительности. Но каждогодній возвратъ полю этого полупроцента производитъ то замѣчательное явленіе, что съ поля получаютъ одинаково высокія жатвы, впродолженіе сотенъ лѣтъ, и даже въ вѣчныя времена.

Положимъ, что въ Баваріи, каждогодно пропадаетъ безъ пользы только $\frac{1}{4}$ условій для производства хлѣба, потребнаго на годичное содержаніе ея жителей, то это, во 100 лѣтъ, составитъ 860 милліоновъ центнеровъ хлѣба. Ни одна страна на столько не богата, чтобы растроченныя втеченіи извѣстнаго времени условія жизни, возвратить вновь покупкою, а если бы даже и была богата, то не найдется, въ цѣломъ мірѣ, такого рынка, гдѣ бы она могла сдѣлать эту закуску.

Противъ хронической болѣзни, разрушающей европейскія населенія, употребленіе вѣрныхъ медицинскихъ средствъ тѣмъ затруднительнѣе, что больной не думаетъ о своей болѣзни. Европейскія народонаселенія находятся въ положеніи чахоточнаго, которому зеркало ясно показываетъ образъ его здоровья, но который представляетъ себѣ свои страданія въ самомъ благопріятномъ видѣ и только жалуется нѣсколько на усталость. Точно также и сельскій хозяинъ, жалуется только на не большую усталость своего поля, у котораго все прочее находится въ достаточномъ количествѣ. Чахоточный думаетъ, что нѣсколько вина могло бы возстановить его силы, но докторъ запрещаетъ ему это, подѣ опасеніемъ ускоренія развитія болѣзни. Такъ и сельскій хозяинъ думаетъ, что нѣсколько гуано принесло бы пользу его полю, и тѣмъ ускоряетъ только его истощеніе. Проходятъ годы, прежде чѣмъ плохой, не расчетливый домохозяинъ объявляетъ себя банкротомъ; сначала онъ разоритъ всѣхъ своихъ друзей и родныхъ, и заложитъ послѣднюю свою серебряную ложку, и только тогда потеряетъ обманчивую надежду на спасеніе.

Подобнымъ образомъ, ходъ народной жизни, до полнаго ея обѣднѣнія и уничтоженія, составляетъ медленный, продолжающійся тысячелѣтіе процессъ; но часъ отмѣченъ, когда, во всѣхъ европейскихъ странахъ, дѣти уразумѣютъ, что они должны нести грѣхи своихъ отцовъ.

Ни одинъ народъ, ни одна нація не прочна на землѣ, если она не умѣетъ сохранять условія своего существованія и умноженія, и всѣ страны и земли въ свѣтѣ, въ которыхъ поля не получаютъ обратно отъ человѣка условій воспроизведенія урожаяевъ, переходятъ отъ самаго густаго населенія къ запустѣнію и безплодію. Пустая надежда, которою утѣшаютъ себя нѣкоторые, будто при лучшей обработкѣ, могутъ опять на долгое время, сдѣлаться плодородными поля Греціи, Ирландіи, Испаніи и Италіи, о которыхъ извѣстно, что они давали въ прежнее время высокіе урожаи хлѣбовъ, теперь прекратившіеся. Переселеніе изъ Ирландіи будетъ еще продолжаться цѣлое столѣтіе, и населеніи Испаніи или Греціи не въ состояніи перейти за извѣстные, очень ограниченныя предѣлы.

Великобританія у всѣхъ странъ похищаетъ условія ихъ плодородія; знаменитыя битвами поля лейпцигскія, Ватерлоо и крымскія, — всѣ уже лишились своихъ костей, потреблены также находившіяся въ сицилійскихъ катакомбахъ кости многихъ генерацій, за всѣмъ тѣмъ ежегодно уничтожаются еще условія существованія будущихъ генерацій, въ количествѣ до $3\frac{1}{2}$ милліоновъ людей; подобно вампиру, она сидитъ на шеѣ Европы, и, можно сказать, даже цѣлаго свѣта, и высасываетъ ихъ кровь, безъ всякой настоящей нужды и безъ всякой продолжительной для себя пользы.

Нельзя думать, чтобы такое преступное вторженіе въ божественный порядокъ міра остался безъ наказанія, и, можетъ быть, для Англии наступитъ это время раньше, чѣмъ для другихъ странъ, когда ей на всѣ свои богатства въ золотѣ, желѣзѣ и каменномъ углѣ, невозможно будетъ пріобрѣсти и тысячной доли тѣхъ условій жизни, которыя такъ нагло расточались, впродолженіи цѣлыхъ тысячелѣтій.

Я знаю, что почти всѣ занимающіеся земледѣліемъ, считаютъ свой образъ хозяйствованія правильнымъ, и думаютъ, что ихъ поля никогда не перестанутъ давать хорошіе урожаи, и все это распространяетъ въ народѣ полнѣйшую беззаботность и равнодушіе къ своему будущему, на сколько оно зависитъ отъ земледѣлія: такъ будетъ со всѣми народами, которые своими собственными дѣйствіями приготавливаютъ себѣ паденіе, и никакая мудрость не защититъ европейскія государства отъ такого исхода, если правительства и народы не обратятъ надлежащаго вниманія на признаки обѣднѣнія полей, на эти первыя напоминанія исторіи и науки.

РЫБОВОДСТВО.

ЗАМѢТКИ

объ искусственномъ размноженіи рыбъ и о русскихъ рыболовныхъ заведеніяхъ.

(Статья профессора *К. Кесслера*).

Между научно-промышленными вопросами, которые въ послѣднее время стали возбуждать общее вниманіе, почет-

ное мѣсто занимаетъ вопросъ объ искусственномъ размноженіи рыбъ. Не лишнимъ, поэтому, будетъ посвятить разбору и изложенію современнаго состоянія этого вопроса у насъ, въ Россіи, нѣсколько страницъ въ нашемъ журналѣ.

Почти во всѣхъ странахъ Европы, въ продолженіе текущаго столѣтія, постепенно сталъ дѣлаться болѣе или менѣе ощутительнымъ недостатокъ въ рыбахъ, вособенности въ рыбахъ прѣсноводныхъ; почти повсемѣстно стали слышаться жалобы на обѣднѣніе рыбами рѣкъ и озеръ. Подобное явленіе можетъ показаться страннымъ, если принять въ соображеніе чрезвычайную плодовитость рыбъ, если вспомнить, что очень многія рыбы производятъ десятки тысячъ икринокъ или яичекъ, а нныя даже сотни тысячъ или милліоны. Можно подумать, что уменьшеніе количества рыбъ должно быть болѣе кажущееся, нежели дѣйствительное; что недостатокъ въ рыбахъ происходитъ, главнымъ образомъ, отъ увеличивающагося на нихъ запроса, который, въ свою очередь, зависитъ отъ постоянно возрастающаго народонаселенія почти во всѣхъ странахъ Европы. Отчасти это, можетъ быть, и такъ; жалобы на уменьшеніе количества рыбъ, по всей вѣроятности, бывають иногда не совсѣмъ справедливы и преувеличенны; но не подлежитъ также сомнѣнію, что во многихъ случаяхъ онѣ имѣють полное основаніе, и что, въ самомъ дѣлѣ, нныя рѣки замѣтно обѣднѣли рыбами. Такъ, на примѣръ, въ земляхъ, прилегающихъ къ Балтійскому и Нѣмецкому морямъ (между прочимъ, также въ нашихъ остзейскихъ губерніяхъ), еще въ концѣ прошедшаго столѣтія существовалъ обычай, что люди, поступающіе въ услуженіе къ господамъ, выговаривають себѣ, при заключеніи контракта, условіе, чтобы имъ давали на обѣдъ семгу не чаще двухъ или трехъ разъ въ недѣлю; а между тѣмъ тамъ же семга нынче въ такой степени вздорожала, что она и на столъ господскій уже рѣдко попадаетъ. Объясняется это тѣмъ, что есть много причинъ, которыя противодействуютъ плодовитости рыбъ и могутъ не только пріостановить размноженіе ихъ, но, въ извѣстныхъ случаяхъ, даже уменьшить количество ихъ. Причины эти суть слѣдующія:

1) При самомъ метаніи икры рыбами, обыкновенно не

всѣ отдѣльныя икринки или яички оплодотворяются, а почти всегда извѣстная часть ихъ, иногда довольно значительная, остается неоплодотворенною и пропадаетъ понапрасну.

2) Изъ числа оплодотворенныхъ яичекъ, очень многія погибаютъ прежде, нежели успѣютъ выклюнуться изъ нихъ молодыя рыбки; одни подвергаются порчѣ отъ плѣсени и водорослей, которыми покрываются; другія поѣдаются раками, личинками насѣкомыхъ, водяными птицами, землеройками и разными иными животными, также и самими рыбами.

3) Малыя рыбки, когда выклюнутся изъ яичекъ, бываютъ снабжены первоначально большимъ мѣшкомъ, который выставляется у нихъ изъ брюха и въ которомъ заключается остатокъ желтка. Этимъ желточнымъ мѣшкомъ, онѣ чрезвычайно замедляются въ своихъ движеніяхъ, и оттого во множествѣ истребляются разными животными; да и послѣ, когда всосется желточный мѣшекъ и онѣ сдѣлаются болѣе проворными, все таки онѣ часто не успѣваютъ спастись отъ угрожающихъ имъ опасностей и дѣлаются жертвами многочисленныхъ своихъ враговъ.

4) Взрослыя рыбы также бываютъ подвержены преслѣдованіямъ весьма многихъ другихъ животныхъ, какъ то: выдръ, порокъ, голенастыхъ и водяныхъ птицъ, водяныхъ ужей и т. д., а кромѣ того страдаютъ отъ паразитовъ внутреннихъ (глистовъ) и вѣшнихъ (пійвокъ, раковъ).

5) Всѣ вообще рыбы ведутъ бозирерывную войну между собою и истребляютъ одна другихъ: — старыя молодыхъ, сильныя слабыхъ, хищныя червеядныхъ и травоядныхъ.

6) Во всякомъ случаѣ, однако, самый страшный врагъ рѣсноводныхъ рыбъ есть самъ человѣкъ. Вліяніе, которое оказываетъ человѣкъ на уменьшеніе количества рыбъ, бываетъ двоякое, посредственное и непосредственное. Посредственное вліяніе человѣка на истребленіе рыбъ проявляется преимущественно въ слѣдующихъ видахъ:

а) Очистка рѣчныхъ руслъ отъ камней и корней, уничтоженіе побочныхъ рукавовъ и вообще регулированіе теченія рѣкъ, часто лишаетъ рыбъ безопасныхъ притоновъ и удобныхъ пристанищъ для метанія икры.

б) Сооруженіе плотинъ на ручьяхъ и рѣчкахъ во многихъ случаяхъ преграждаетъ путь рыбамъ къ мѣстамъ наиболее удобнымъ для выпуска икры.

в) Пароходы, ходящіе по рѣкамъ, пугаютъ рыбъ и, кромѣ того, производятъ сильныя волны, которыми нерѣдко выбрасывается на берегъ икра, а иногда даже самая молодь, отягченная еще желточнымъ мѣшкомъ.

г) Нечистотами, вытекающими изъ заводовъ и фабрикъ, устроенныхъ по берегамъ рѣкъ, нерѣдко портится въ нихъ вода, вособенности въ мелкихъ рѣчкахъ.

д) Развитіе хлѣбопашества и вообще сельскаго хозяйства имѣетъ непремѣннымъ слѣдствіемъ уменьшеніе количества питательныхъ веществъ, сносимыхъ въ рѣки и озера, и потому неминуемо влечетъ за собою обѣднѣніе ихъ рыбами. Различныя органическія вещества, растительныя и животныя, отнимаемыя у рѣкъ земледѣліемъ, конечно не идутъ почти никогда прямо въ пищу рыбамъ, но они служатъ для прокормленія тѣхъ мелкихъ животныхъ, инфузорій, раковъ, червяковъ, которые составляютъ самую насущную потребность молодыхъ рыбокъ и безъ которыхъ существованіе рыбъ вообще немислимо.

Непосредственное вліяніе на обѣднѣніе рѣчныхъ водъ рыбами, человекъ оказываетъ, во многихъ случаяхъ, когда производитъ ловъ ихъ безъ всякихъ разумныхъ предосторожностей. Безпощадное вылавливаніе рыбы во время самаго нереста, загражденіе ей путей къ мѣстамъ, болѣе удобнымъ для метанія икры, истребленіе молодаго приплода посредствомъ мелкочейныхъ неводовъ, бредниковъ и другихъ подобныхъ снастей, почти непремѣнно влекутъ за собою, раньше или позднѣе, уменьшеніе количества рыбы въ рѣчкахъ и озерахъ. Если же и не всегда, вслѣдствіе неразумнаго лова, происходитъ уменьшеніе въ абсолютномъ количествѣ рыбы, то, по крайней мѣрѣ, часто замѣчается перемѣна въ относительномъ ея достоинствѣ: крупная рыба замѣняется мелкою или цѣнная порода замѣняется малоцѣнною.

Спрашивается теперь: если дѣйствительно во многихъ мѣстахъ рѣки и озера сдѣлались и продолжаютъ дѣлаться менѣе рыбными, то можемъ ли мы пособить этому дѣлу

и какими средствами? Почти всѣ прѣсноводныя рыбы составляютъ пріятную и здоровую пищу для чѣловѣка, играютъ важную роль въ хозяйственномъ его быту, а потому прямой его интересъ требуетъ озаботиться о мѣрахъ къ ихъ сбереженію и умноженію. Къ числу такихъ мѣръ, принадлежитъ такъ называемое искусственное разведение рыбъ, т. е. искусственное оплодотвореніе рыбихъ яичекъ, сопровождаемое охраненіемъ и вскормленіемъ молодыхъ рыбокъ, которыя выключутся изъ этихъ яичекъ.

Искусственное оплодотвореніе рыбихъ яичекъ состоитъ въ томъ, что берутся самки (икрянники) и самцы (молочники) извѣстной породы рыбъ со зрѣлыми половыми продуктами; изъ первыхъ извлекается икра, изъ послѣднихъ добывается молѳко, и потомъ икра смѣшивается съ молѳкомъ, такъ, чтобы всѣ отдѣльныя икринки были смочены молѳкомъ.

Чаще всего при этомъ поступаютъ слѣдующимъ образомъ: сначала схватываютъ одною рукою за жабры самку и держатъ надъ сосудомъ съ водою, въ вертикальномъ положеніи, головою вверхъ, а другою рукою проводятъ спереди взадъ по брюху ея, или слегка потираютъ брюхо. Тогда вся зрѣлая икра изъ нея вытечетъ въ воду. За тѣмъ схватываютъ самца и съ нимъ производятъ ту же операцію, при чемъ изъ него вытечетъ молѳко. Далѣе взбалтываютъ воду рукою или ложкою, такъ, чтобы произошло полное смѣшеніе икры съ молѳкомъ, даютъ смѣси нѣсколько минутъ постоять и, наконецъ, старую воду сливаютъ и замѣняютъ свѣжею водою.

При всей этой операціи, слѣдуетъ соблюсти разныя предосторожности: —

1) Сосудъ долженъ быть плоскодонный, для того, чтобы икра могла въ немъ шире размѣститься и лучше мѣшаться съ молѳкомъ.

2) Количество воды въ сосудѣ должно быть незначительное, она должна не много только покрывать икру, для того, чтобы молѳко не было слишкомъ ею разжижено.

3) Вода должна быть, по возможности, чистою и имѣть соотвѣтственную температуру, т. е. приблизительно ту

температуру, при которой порода рыбъ, подлежащая операціи, мечетъ икру на свободѣ.

4) Съ рыбами, употребляемыми для добыванія икры и молôка, должно обращаться бережно, не слѣдуетъ сильно нажимать имъ брюха, чтобы не выдавить изъ нихъ незрѣлыхъ яичекъ или неспѣлаго сѣмени.

5) Вся операція должна продолжаться возможно короткое время, для того, чтобы яички не насосались воды, прежде, нежели будутъ оплодотворены молôкомъ.

При соблюденіи подобныхъ предосторожностей, обыкновенно получается довольно удовлетворительный результатъ, т. е. удается оплодотворить большую часть отдѣльныхъ икринокъ. Оплодотворенныя яички въ скоромъ времени легко могутъ быть отличены отъ неоплодотворенныхъ; первыя, помутившись на одинъ моментъ, дѣлаются опять свѣтлыми и прозрачными, тогда какъ послѣднія мало по малу тускибютъ и дѣлаются непрозрачными. Неоплодотворенныя яички всегда тщательно должны быть отдѣляемы и выбрасываемы, потому что скоро портятся и тогда легко могутъ заразить порчею оплодотворенныя яички.

Во всякомъ случаѣ, однако, при описанномъ способѣ оплодотворенія яичекъ, всегда извѣстная часть ихъ остается неоплодотворенною, преимущественно вслѣдствіе того, что они слишкомъ скоро насосутся воды (какъ это почти всегда бываетъ также при естественномъ метаніи икры рыбами). Для избѣжанія этого неудобства, различнымъ образомъ видоизмѣняютъ пріемы при оплодотворенія икры: а) икру и молôко выпускаютъ въ воду одновременно, при чемъ, конечно, требуется не менѣе двухъ работниковъ; б) сначала выпускаютъ въ воду молôко, а потомъ уже икру; с) выпускаютъ икру въ одинъ сухой сосудъ, а молôко въ другой сухой сосудъ, потомъ молôко смѣшиваютъ съ водою и тогда уже обливаютъ имъ икру. Этотъ послѣдній пріемъ оказался самымъ надежнымъ; при употребленіи его почти всѣ, безъ исключенія, икрилки бываютъ оплодотворяемы.

Еще, касательно производства искусственнаго оплодотворенія яичекъ, слѣдуетъ принять къ свѣдѣнію слѣдую-

обстоятельства, которыя могутъ имѣть болѣе или менѣе значительное вліяніе на успѣшность операціи:

1) Надобно стараться выбирать, для добыванія икры и молока, недѣлимыхъ большихъ и здоровыхъ; чѣмъ здоровѣе и крѣпче родители, тѣмъ надежнѣе выходитъ потомство.

2) Для оперирования надъ рыбами очень крупными и тяжелыми, требуются два человѣка; чтобы ловче было держать оперируемую рыбу, можно переднюю часть тѣла ея обернуть въ салфетку или въ полотенцо, или же можно положить ее на столъ и только задній конецъ ея опустить надъ сосудомъ, назначеннымъ для принятія половыхъ продуктовъ.

3) Въ нѣкоторыхъ породахъ рыбъ, самка не сразу выпускаетъ всю икру; въ подобномъ случаѣ, послѣ операціи можно пустить ее въ садокъ и на другой день снова употребить въ дѣло.

4) Молоко изъ одного самца, почти всегда бываетъ достаточно для оплодотворенія икры изъ нѣсколькихъ самокъ. Кромѣ того, сѣмя (молоко) обыкновенно развивается и созрѣваетъ очень быстро, такъ что, если держать самца въ садкѣ, то можно бываетъ пользоваться имъ нѣсколько разъ, чрезъ короткіе промежутки времени.

5) Опытъ показалъ, что даже икра уснувшей рыбы можетъ быть искусственно оплодотворена, лишь бы только она была зрѣлою и лишь бы только уснувшая рыба сохранялась на холодѣ, такъ чтобы икра въ ней не успѣла испортиться. Само собою разумѣется, что въ этомъ случаѣ, для полученія икры, надобно бываетъ вскрыть животъ рыбы. Точно также выпущенная изъ рыбы въ сухой сосудъ икра, довольно долго сохраняетъ способность быть оплодотворенною, если только она хранится при низкой температурѣ.

6) Опытъ же показалъ, что молоко сохраняетъ довольно долго плодотворную силу въ уснувшей рыбѣ, если только рыба содержится въ холодномъ мѣстѣ, и также, что выпущенное молоко остается довольно долго годнымъ къ оплодотворенію, если только оно не смѣшивается съ водою и хранится при низкой температурѣ. Напротивъ того,

молоко, смешанное съ водою, очень скоро, обыкновенно по прошествіи немногихъ даже минутъ, теряетъ уже плодотворность. О годности или негодности молока, можно судить по такъ называемымъ живчикамъ (Spermatozoa), составляющимъ главную его массу. Пока живчики продолжаютъ двигаться, молоко можетъ служить для оплодотворенія яичекъ, а какъ скоро живчики перестанутъ двигаться—молоко лишается своей плодотворности.

Послѣ удачнаго оплодотворенія яичекъ, слѣдуетъ озаботиться о томъ, чтобы ихъ надлежащимъ образомъ развить и сберечь до тѣхъ поръ, пока не совершится въ нихъ развитіе зародыша и пока не выклюнутся изъ нихъ молодыя рыбки. Назовемъ, для краткости, весь уходъ за яичками, въ продолженіи сказаннаго періода, *вырестомъ* или *вырестываніемъ* ихъ. Для успѣшности вырестыванія яичекъ требуется, чтобы аппаратъ, назначенный для этой цѣли, соединялъ въ себѣ слѣдующія условія:

1) Чтобы вода въ немъ была чиста, богатая воздухомъ, надлежащей температуры, и чтобы она безпрестанно подновлялась. Поэтому всегда лучше бываетъ, гдѣ это возможно, употреблять рѣчную воду, нежели колодезную.

2) Чтобы подновленіе воды въ выростномъ аппаратѣ совершалось, по возможности, спокойно, безъ сильнаго сотрясенія яичекъ.

3) Чтобы не могли проникнуть въ аппаратъ и не имѣли доступа къ нему никакія икродныя животныя, какъ, напримеръ: раки, личинки водяныхъ насекомыхъ, водяныя птицы, водяныя полевки, землеройки и т. д.

4) Чтобы яички были покрыты не очень толстымъ слоемъ воды и чтобы они не лежали слишкомъ густою массою, не отнимали одно у другаго возможности быть омываемыми водою со всѣхъ сторонъ.

5) Чтобы удобно было ежедневно производить осмотръ яичекъ, очищать кисточкою или пальцами тѣ, которыя покроются осадками изъ воды, и совершенно отдѣлять тѣ, которыя испортятся, поростутъ водорослями. Эта послѣдняя предосторожность необходима, потому что яички, которыя однажды покроются плѣсенью, весьма легко и скоро заражаютъ и губятъ здоровыя яички. Для выниманія

и выбрасыванія испорченныхъ яичекъ, можетъ служить простой пинцетъ.

Для вырестыванія оплодотворенныхъ рыбьихъ яичекъ, придумано множество аппаратовъ. Вообще при устройствѣ вырестнаго аппарата, въ каждомъ данномъ случаѣ, слѣдуетъ соображаться съ обстоятельствами: а) для какой породы рыбъ онъ назначается и для какого количества яичекъ; б) въ какомъ мѣстѣ предполагается его помѣстить, на открытомъ воздухѣ или внутри зданія; в) какимъ количествомъ воды можно располагать въ пользу аппарата, и т. д.

Кстати слѣдуетъ тутъ замѣтить, что всѣ прѣсноводныя рыбы, по отношенію къ времени нереста ихъ, раздѣляются на *лѣтнихъ* и *зимнихъ*. Лѣтними называются тѣ, которыя выпускаютъ икру весною или лѣтомъ; зимними же тѣ, которыя мечутъ икру поздно осенью или зимою. Яички лѣтнихъ рыбъ требуютъ, для вырестыванія, несравненно меньше времени, нежели яички зимнихъ рыбъ; изъ первыхъ молодыя выклеваются обыкновенно чрезъ двѣ или три недѣли послѣ выпущенія ихъ въ воду, тогда какъ послѣднія остаются иногда въ водѣ, отъ трехъ до пяти мѣсяцевъ, прежде, нежели изъ нихъ выйдутъ молодыя рыбки. Вслѣдствіе того, яички лѣтнихъ рыбъ, не нуждаются въ такомъ тщательномъ за ними уходѣ, какъ яички зимнихъ. Вырестные аппараты для первыхъ, большею частію, помѣщаются на открытомъ воздухѣ; нерѣдко ставятся прямо въ текущую воду и тамъ оставляются почти безъ всякаго надзора; а напротивъ того, вырестные аппараты для зимнихъ рыбъ, нуждаются въ защищенномъ отъ морозовъ помѣщеніи и вообще въ тщательномъ за ними присмотрѣ.

Оплодотворенныя рыбьи яички довольно легко могутъ быть переносимы съ мѣста на мѣсто, вособенности въ томъ періодѣ ихъ развитія, когда сквозь яичныя оболочки, начинаютъ просвѣчивать, въ видѣ двухъ черныхъ пятнышекъ, глаза зародыша. Въ этотъ періодъ, яички бывають прочнѣе, живучѣе, нежели въ первое время, послѣ оплодотворенія ихъ; они въ это время, менѣе страдаютъ отъ сотрясеній и, при соблюденіи нѣкоторыхъ предосторожностей,

могутъ быть пересылаемы на очень большія разстоянія. Всегда, впрочемъ, бываетъ неудобно транспортировать яички въ сосудахъ, наполненныхъ водою, да и нѣтъ въ томъ надобности, такъ какъ опытъ показалъ, что они и внѣ воды, въ продолженіи долгаго времени, сохраняютъ полную жизнённость, если только будутъ обложены мягкими, влажными веществами, какъ, на примѣръ, мохомъ, водяными растеніями, мокрымъ войлокомъ. Вслѣдствіе того, желая переслать яички на далекое разстояніе, поступаютъ обыкновенно слѣдующимъ образомъ: берутъ деревянную коробку и выстилаютъ дно слоемъ, хорошо увлажненнаго моха; по немъ разсыпаютъ слой яичекъ, такъ, чтобы они не соприкасались между собою, и покрываютъ ихъ другимъ слоемъ влажнаго моха; по второму слою моха разсыпаютъ снова слой яичекъ и ихъ покрываютъ третьимъ слоемъ моха и такъ далѣе, пока вся коробка не наполнится перемежающимися слоями влажнаго моха и яичекъ. Самый верхній слой моха слегка придавливаютъ крышкою, которою плотно закрываютъ коробку. Мохъ имѣетъ то важное преимущество, что онъ не только остается долгое время влажнымъ, но также, по причинѣ своей упругости, не производитъ вреднаго давленія на яички. Если транспортъ яичекъ, подобнымъ образомъ упакованныхъ, производится раннею весною и позднею осенью, когда можно опасаться морозовъ, то слѣдуетъ употребить двойную коробку, т. е. слѣдуетъ коробку, содержащую яички, вставить въ другую, болѣе объемистую коробку и промежутокъ между стѣнками двухъ коробокъ набить сухимъ мохомъ или другимъ веществомъ, худо проводящимъ теплоту.

Время, потребное для выроста оплодотворенныхъ яичекъ, какъ уже было замѣчено, бываетъ различно для различныхъ породъ рыбъ, продолжается отъ 10 до 30 дней для рыбъ лѣтнихъ, отъ 2 до 5 и даже до 6 мѣсяцевъ для рыбъ зимнихъ. Молодыя рыбки, которыя, по окончаніи выроста, выклеваются изъ яичекъ, требуютъ опять особаго за ними ухода, преимущественно въ продолженіи того періода ихъ жизни, пока онѣ бываютъ снабжены желточнымъ мѣшкомъ. Правда, что въ это время онѣ не имѣютъ вовсе надобности въ пищѣ; но за то, тѣмъ болѣе, онѣ нуж-

даются въ защитѣ отъ враговъ. Желточный мѣшокъ составляетъ для нихъ тяжелую ношу и лишаетъ ихъ возможности уходить отъ преслѣдованій разныхъ животныхъ, до нихъ лакомыхъ. Поэтому всегда пекутся о сохранности молодыхъ рыбокъ до тѣхъ поръ, пока онѣ, послѣ постепеннаго всосанія желточнаго мѣшка, не сдѣлаются достаточно проворными для того, чтобы могли спастись бѣгствомъ отъ своихъ враговъ. Для этой цѣли, ихъ держать то въ особыхъ ящикахъ, то въ небольшихъ канавахъ съ проточною водою, и присматриваютъ за тѣмъ, чтобы туда не могли проникнуть раки, хищныя личинки и другія подобныя животныя. Разсчитано, что молодыя рыбки, пока бываютъ снабжены желточнымъ мѣшкомъ, требуютъ количества воды, въ 6 разъ большаго, противъ того, въ которомъ нуждаются для своего развитія яички. Сохраняется желточный мѣшокъ у молодыхъ рыбокъ отъ 3 до 9 недѣль, смотря по породѣ ихъ.

Когда у молодыхъ рыбокъ совершенно всосется желточный мѣшокъ, то наступаетъ время, когда онѣ начинаютъ нуждаться въ пищѣ. Тутъ можно поступить двоякимъ способомъ: 1) можно дать рыбкамъ полную свободу, т. е. выпустить ихъ въ озера или рѣки, въ которыхъ онѣ сами могли бы найти себѣ потребный кормъ, и никакихъ дальнѣйшихъ попеченій о нихъ не принимать; 2) можно отгородить для рыбокъ небольшіе участки ручьевъ или нарочно устроить для нихъ пруды и тамъ снабжать ихъ нужнымъ количествомъ пищи, или вообще заняться искусственнымъ выкармливаніемъ ихъ.

Искусственное выкармливаніе молодыхъ рыбокъ бываетъ сопряжено съ значительными трудностями. Онѣ питаются первоначально почти исключительно только самыми мелкими животными, инфузоріями, рачками, личинками комаровъ и мухъ, червячками. Такими животными, конечно, почти вездѣ изобилуютъ ручьи, каналы и пруды; но тѣмъ не менѣе, очень часто окажется въ нихъ недостатокъ, когда идетъ дѣло о прокормленіи многихъ тысячъ молодыхъ рыбокъ, и тогда представится надобность обратиться къ другимъ кормовымъ веществамъ. Чаше всего употребляютъ для кормленія рыбокъ кровь, печенку и

вообще малоцѣнныя части млекопитающихъ животныхъ, мясо лягушекъ и другія подобныя вещества. При этомъ надобно бываетъ озаботиться о томъ, чтобы всякое мясо, свѣжее, сушеное или вареное, употребляемое на кормленіе рыбокъ, было растерто на возможно мелкія части, раздроблено на отдѣльныя волокна. Это важно бываетъ въ томъ отношеніи, что многія рыбки всего охотнѣе питаются живою добычею, и потому съ жадностью бросаются на плавающія въ водѣ мясныя волокна, принимая ихъ за червяковъ, но не трогаютъ ихъ, какъ скоро они лягутъ на дно. Кромѣ того, кровь и мясныя части, которыя дойдутъ до дна воды и не будутъ съѣдены рыбками, опять должны быть удалены, для того, чтобы вода, вособенности стоячая или медленно текущая, не подверглась отъ нихъ порчѣ. Совѣтуютъ также, надъ бассейномъ, въ которомъ содержатся рыбки, повѣсить кусокъ мяса и дать ему сгнить. Въ гнилое мясо тотчасъ положить яички разныхъ мухи, а выходящія изъ яичекъ червячки будутъ во множествѣ падать въ воду и достанутся тамъ въ добычу рыбкамъ. Но такой способъ кормленія, очевидно, можетъ быть пригоднымъ только въ томъ случаѣ, когда число рыбокъ небольшое. Вообще надобно сказать, что, при рыбоводствѣ въ большомъ видѣ, возможны только два способа кормленія рыбъ: 1) или слѣдуетъ имѣть объемистые пруды и озера, въ которыхъ заключался бы достаточный запасъ мелкихъ животныхъ, составляющихъ природную пищу рыбъ, и быть готовымъ на потерю извѣстнаго процента изъ полного количества молодыхъ рыбъ; 2) или, вмѣстѣ съ породами рыбъ многоцѣнныхъ, слѣдуетъ разводить также породы рыбъ малоцѣнныхъ, съ тѣмъ, чтобы послѣднія могли быть употребляемы на кормленіе первыхъ; такъ, напримѣръ: для кормленія лососей и форелей, можно разводить шукъ, плотву и густеру.

Есть еще одно обстоятельство, которое надобно имѣть въ виду при выкармливаніи молодыхъ плотоядныхъ рыбъ, каковы—лососи и форели. Дѣло въ томъ, что рыбы эти всегда готовы бывать пожирать однѣ другихъ, сильнѣйшія слабѣйшихъ, вслѣдствіе чего невыгодно бываетъ содержать лососей и форелей разныхъ возрастовъ, въ од-

номъ и томъ же водяномъ бассейнѣ. Для одногодочныхъ рыбъ слѣдуетъ имѣть одинъ прудъ, для двугодочныхъ другой прудъ, и т. д. Точно также, если разводить щукъ на прокормленіе другихъ, болѣе цѣнныхъ рыбъ, то никакъ нельзя содержать ихъ вмѣстѣ, въ одномъ прудѣ. Щуки развиваются очень быстро и потому, при малѣйшемъ недосмотрѣ, если успѣютъ немного подрости, могутъ сдѣлаться злѣйшими врагами молодыхъ лососиковъ и форелекъ.

Такимъ образомъ, вообще, заведеніе, предназначенное для искусственнаго размноженія и вмѣстѣ для выкармливанія рыбъ, выходитъ довольно сложнымъ. Оно должно заключать въ себѣ, кромѣ потребной посуды и инструментовъ, слѣдующія принадлежности:

1) Садокъ или садки для временнаго содержанія старыхъ рыбъ, самокъ и самцовъ, изъ которыхъ предполагается добыть зрѣлыя ички и сѣлое молѣко.

2) Аппараты, принаровленные къ вырестыванію оплодотворенныхъ ичекъ.

3) Садки, для сохраненія вырешенныхъ рыбокъ, пока онѣ бываютъ снабжены желточнымъ мѣшкомъ.

4) Водяные бассейны, для содержанія и кормленія молодыхъ рыбокъ, послѣ того, какъ у нихъ всосется желточный мѣшокъ.

5) Рядъ прудовъ, въ которыхъ могли бы быть содержимы порознь рыбы одногодочныя, рыбы двугодочныя и т. д.

Впрочемъ, все устройство заведенія, для искусственнаго размноженія рыбъ, большая или меньшая сложность его будетъ много зависѣть отъ цѣли, которая при этомъ имѣется въ виду. Цѣль эта именно можетъ быть двоякая: въ одномъ случаѣ промышленная, въ другомъ случаѣ общепользная. Если заведеніе устраивается съ цѣлью чисто промышленною, т. е. если имѣется въ виду, изъ искусственно оплодотворенныхъ ичекъ, вырестить возможно большое число молодыхъ рыбокъ и потомъ кормить ихъ до тѣхъ поръ, пока онѣ не достигнутъ такой величины, что сдѣлаются пригодными для продажи, то подобное заведеніе требуетъ довольно сложнаго устройства и боль-

шихъ средствъ. Если же заведеніе для искусственнаго размноженія рыбъ устроивается съ цѣлью общей пользы для извѣстной мѣстности, т. е. если имѣется при этомъ въ виду, рѣки, почему либо обѣднѣвшія рыбами, вновь гуще ими заселить, или же въ извѣстныхъ рѣкахъ развести новыя цѣнныя породы рыбъ, которыхъ въ нихъ недостаетъ, то такое заведеніе требуетъ меньшей сложности и меньшихъ издержекъ. Само собою разумѣется, что преимущественно послѣдняго рода заведенія заслуживаютъ полного сочувствія и поддержки со стороны всякаго образованнаго человѣка.

Не должно, однако, думать, чтобы искусственное размноженіе рыбъ само по себѣ могло всегда принести большую пользу. Когда уменьшеніе количества рыбъ въ какомъ либо озерѣ или въ какой либо рѣкѣ произошло отъ усиленнаго и неправильнаго лова ихъ, то искусственное размноженіе ихъ мало поможетъ, если, въ тоже время, не будутъ приняты законодательныя мѣры къ лучшему устройству рыболовства. Когда же обѣднѣніе какой либо воды рыбами есть слѣдствіе недостатка въ ней кормовыхъ веществъ, то поправленіе дѣла еще болѣе усложняется. Легче, конечно, произвести, припомощи искусственнаго размноженія, замѣну малоцѣнныхъ породъ рыбъ породами болѣе цѣнными, если только естественныя условія водъ, въ которыхъ предполагается совершить подобную замѣну, не представляютъ къ тому непреодолимыхъ препятствій. Такъ, напримѣръ, непременно слѣдовало бы сдѣлать опытъ къ разведенію въ нашихъ южныхъ рѣкахъ, каковы: Донъ, Днѣпръ и Днѣстръ съ ихъ притоками, рыбъ изъ семейства лососевыхъ, которыхъ совершенно тамъ недостаетъ, чтобы ими отчасти замѣнить рыбъ изъ семейства карповыхъ. Надобно полагать, что, по крайней мѣрѣ, нѣкоторыя породы лососевыхъ рыбъ, вособенности разныя породы сиговъ, непременно найдутъ въ тѣхъ рѣкахъ всѣ необходимыя для жизни ихъ естественныя условія. Кстати тутъ можно замѣтить, что многія породы лососевыхъ рыбъ (семга, невскій лосось и т. д.) принадлежатъ къ числу такъ называемыхъ рыбъ *проходныхъ*, которыхъ отличительное свойство заключается въ томъ, что онѣ попеременно то изъ морей поднимаются въ рѣки,

то изъ рѣкъ опять уходятъ въ море. Подобныя путешествія проходныя рыбы совершаютъ почти всегда правильнымъ, періодическимъ образомъ: онѣ изъ моря вступаютъ въ рѣки, когда приближается время нереста, и опять возвращаются въ море, когда окончатъ метаніе икры. Молодые рыбки, скоро послѣ того, какъ выклюнутся изъ яичекъ, изъ рѣкъ утекаютъ въ море и тамъ остаются, пока не достигнутъ совершеннаго возраста. Сдѣлано притомъ то замѣчательное наблюденіе, что проходныя рыбы, когда въ нихъ вполнѣ разовьются половые органы, непременно поднимаются, для метанія икры, въ ту рѣку, въ которой сами выклюнулись изъ яичекъ. Наблюденіе это во многихъ мѣстахъ нашло важное практическое примѣненіе. Молодыхъ лососиковъ, вырешенныхъ изъ яичекъ, искусственно оплодотворенныхъ, сажаютъ въ рѣки и даютъ имъ полную свободу уходить въ море; въ морѣ возрастаніе лососковъ идетъ очень быстро, такъ что по прошествіи трехъ или четырехъ лѣтъ они бывають уже значительной величины и тогда приходятъ метать икру въ рѣки, въ которыя первоначально были выпущены.

(Окончаніе въ слѣд. №).

ЗЕМЛЕДѢЛЬЧЕСКАЯ МЕХАНИКА.

МОЛОТИЛЬНАЯ МАШИНА

съ мукомольною мельницею г.^н Корвинъ-Круковскаго.

Занимаясь сельскимъ хозяйствомъ болѣе сорока лѣтъ, я давно уже постигъ пользу и необходимость замѣны ручнаго труда машинами; двадцать шесть лѣтъ тому назадъ, я устроилъ въ имѣніи своемъ, Торопецкаго уѣзда, въ сельцѣ Мякишевѣ, простую молотильную машину вмѣстѣ съ мукомольною мельницею, и соединилъ ихъ съ однимъ приводомъ, извѣстнымъ подъ названіемъ *тапты* или *волового привода*. Машина эта съ приводомъ и мельницею мнѣ обошлась (по тогдашнему счету) сто шестьдесятъ рублей

ассигнаціями; съ тѣхъ поръ до 1861 года, она постоянно обмолачивала весь мой хлѣбъ и требовала незначительнаго ремонта; только въ 1860 году, я ее возобновилъ, потому что главные брусья сгнили; впоследствии я устроилъ таковыя же машины въ трехъ другихъ моихъ имѣніяхъ и въ нѣсколькихъ имѣніяхъ родныхъ моихъ. Всѣ онѣ дѣйствуютъ совершенно удовлетворительно, обмолачиваютъ въ часъ (для пробы) по 500 сноповъ ржи или около 700 сноповъ овса, сушенаго хлѣба. При дѣйствіи этой машины, необходимо только 7 человекъ, но для облегченія и успѣха въ работѣ, я употребляю 15-ть *), на половину женщинъ; приводится въ движеніе машина, при молотѣбѣ ржи, четырьмя мелкими быками или двумя волами, или лошадьми, а на яровой хлѣбъ идетъ менѣе. При значительномъ количествѣ хлѣба, необходимо имѣть нѣсколько перемѣнъ, и я, безъ отдыха, не даю одной смѣнѣ ходить болѣе часу; въ хозяйствахъ моихъ устроено по 2 глинятныхъ риги въ 5 квадратныхъ сажень, на которыхъ помѣщается 1500 сноповъ ржаныхъ или 2,000 сноповъ яроваго хлѣба, и весь хлѣбъ обмолачивается, такъ сказать, изъ подъ серпа; вмѣсто складки сноповъ въ скирды, ихъ привозятъ прямо на риги и на другой день обмолачиваютъ. По изобилію дровъ въ нашей мѣстности, сыромолотомъ не молотятъ; но я пробовалъ молотить хлѣбъ хорошо высохшій на полѣ, и онъ вымолачивался совершенно чисто; нужна только нѣкоторая сноровка, чтобы хлѣбъ пропускать въ машину не толстымъ слоемъ или пропустить два раза. Многократные опыты показали, что молотильни мои вымолачиваютъ хлѣбъ совершенно чисто и не хуже обыкновенной молотѣбы цѣпами, — зерно нисколько не повреждается, солома выходитъ хотя негодною для крышъ, но за то лучше для корма и подстилки и, сверхъ того, изъ подъ машины выходитъ гораздо болѣе мелкаго корму; ручная молотѣба у

*) При молотѣбѣ люди распределяются такъ: одинъ сбрасываетъ снопы въ риги, двое подносятъ ихъ къ столу молотильни, одинъ развязываетъ и кладетъ снопы на столъ между двумя человекѣми, стоящими у стола и подающими распушенные снопы, и одинъ выгребаетъ солому и проч. изъ подъ молотильни, остальные перетрасаютъ и выносятъ солому изъ токовки.

меня совершенно вывелась и цѣпы употребляются только при молотьбѣ ячменя, потому что, по слабости стебля, частію отскакиваютъ цѣльные колосья и не совершенно обивается ось, для чего послѣ машины и отдѣля солому, кучу распускаютъ на току и проходятъ съ цѣпами, по простонародному выраженію, по мякишу.

Въ двухъ имѣніяхъ моихъ находятся винокуренные заводы: одинъ при селѣ Нешевицахъ, силою въ $\frac{12}{т.}$, другой при селѣцѣ Пятницкомъ въ $\frac{6}{т.}$ ведръ, и ни въ одномъ нѣтъ ни водяныхъ, ни вѣтряныхъ мельницъ, а только по одной (вмѣстѣ съ молотильными) валовой мельницѣ, и онѣ смазываютъ мнѣ достаточное количество хлѣба, какъ для винокурения, такъ и на домашній расходъ; — имѣя по 20 русскихъ быковъ, для каждой машины у меня справлялись и съ молотьбою и съ меливомъ; сверхъ сего, тѣже быки, лѣтомъ употребляются для мятья глины на постройки и боронованія полей. Поступаютъ въ работу они изъ своего завода съ трехлѣтняго возраста, когда за нихъ цѣны не выше шести рублей; по достиженіи же 6 или 7-лѣтняго возраста, въ которомъ они обыкновенно поступаютъ въ продажу (въ нашей мѣстности по 10 рублей), тѣже быки отъ умѣреннаго движенія и нѣсколько улучшеннаго корма разрастаются и я получаю за нихъ болѣе 20 руб.; слѣдовательно, при устройствѣ этого рода привода въ хозяйствѣ не только нѣтъ траты, но получается значительная выгода. Получая много лѣтъ чрезвычайную выгоду отъ устройства этой машины, я рѣшился представить модель оной въ Императорское Вольное Экономическое Общество, въ надеждѣ, что найдутся желающіе завести ее и у себя, а испытавши скажутъ мнѣ русское спасибо.

Я вовсе не имѣю намѣренія входить въ конкуренцію съ дорогими иностранными и русскими этого рода машинами; но опѣ, сверхъ дороговизны своей, представляютъ чрезвычайное затрудненіе какъ въ установкѣ, такъ и въ починкѣ, въ отдаленныхъ отъ заводовъ мѣстахъ, предлагаемая же мною машина можетъ быть сдѣлана простыми плотникомъ и кузнецомъ, слѣдовательно и починка не затруднительна; матеріалъ идетъ на нее самый обыкновенный, и все устройство ея стоитъ несравненно дешевле

всѣхъ извѣстныхъ до сего времени молотилокъ; почему и можетъ быть устроена съ небольшими средствами въ небольшихъ даже хозяйствахъ, пользу же принесетъ одинаковую. Сколько мнѣ извѣстно, всѣ нынѣ вводимыя у насъ дорогія молотильни обмалачиваютъ не свыше 500 ржаныхъ сноповъ въ часъ; моя молотильня обмалачиваетъ столько же. Но такъ какъ при моей молотильнѣ у стола, съ котораго поднимаютъ снопы въ било, становятся два человѣка, въ другихъ по меньшей ширинѣ стола болѣе одного человѣка помѣститься не можетъ, то и очевидно, что на моей машинѣ работа можетъ производиться успѣшнѣе и отчетливѣе, а снопы, будучи подаваемы широко распущенными, обмолятся лучше.

Представляемая мною модель молотильни, сдѣлана въ шестнадцатую долю настоящей величины, т. е. 1 вершокъ принять за 1 аршинъ, а для лучшей видимости можетъ быть разбираема по частямъ.

Членъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества
Семенъ Васильевъ **Корвинъ-Круковскій**.

ОТЗЫВЪ

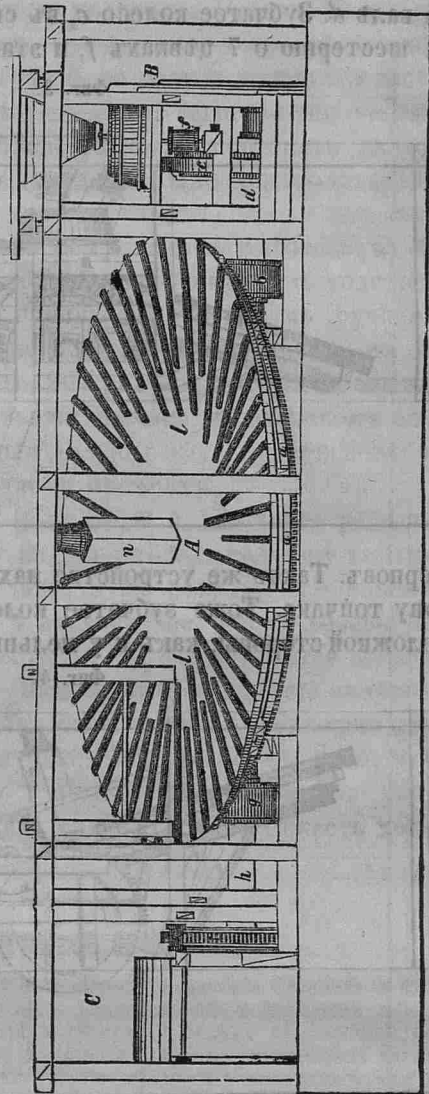
г. члена Вюста о молотильной машинѣ г. Корвинъ-Круковскаго.

Г. членъ *Вюстъ*, разсматривавшій по порученію II-го Отдѣленія В. Э. Общества сказанную машину въ модели, сообщилъ, что хотя это изобрѣтеніе не новое, но отличается своею простотою, такъ что во всякомъ сельскомъ хозяйствѣ можетъ быть изготовлена безъ помощи настоящаго машиниста. Почти всѣ части машины сдѣланы изъ дерева, а для придѣлокъ желѣзныхъ достаточно обыкновеннаго опытнаго кузнеца. Рабочаго скота нужно менѣе, нежели для машинъ съ запряжнымъ приводомъ; притомъ лошадь можетъ быть замѣнена воломъ, а особеннаго погонщика не требуетъ. Г. Круковскій увѣряетъ, что этимъ снарядомъ обмолачивается до 500 сноповъ ржи въ часъ. Мукомольныя машины съ колесомъ покатої площадки въ Германіи давно употребляются.

видъ снаряда; фиг. 3 — правую сторону съ мельничнымъ жерновомъ *B* и фиг. 4 — лѣвый конецъ съ молотилкой *C*.

Фиг. 2.

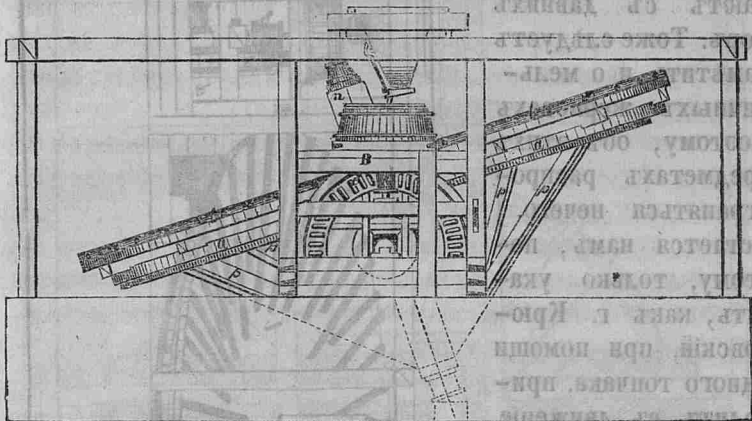
О молотилкахъ много было написано, и много изъ нихъ такихъ, которыя отлично работаютъ съ давнихъ поръ. Тоже слѣдуетъ замѣтить и о мельничныхъ жерновахъ. Поэтому, объ этихъ предметахъ распространяться нечего. Остается намъ, поэтому, только указать, какъ г. Крюковскій, при помощи одного топчакъ, приводитъ въ движеніе, двѣ разныя машины и какъ устроенъ у него самый топчакъ. Что-же касается самого молотильнаго снаряда, то онъ устройства самаго обыкновеннаго, шведской системы, при которой зерно выбивается поверхъ барабана, между тѣмъ въ бѣльшей части молотилокъ зерно вымолачивается подъ, рѣже — рядомъ съ барабаномъ.



Къ сказанному топчаку прилегаеъ полугоризонтальное зубчатое колесо *a*, которое, имѣя въ поперечникъ около 11

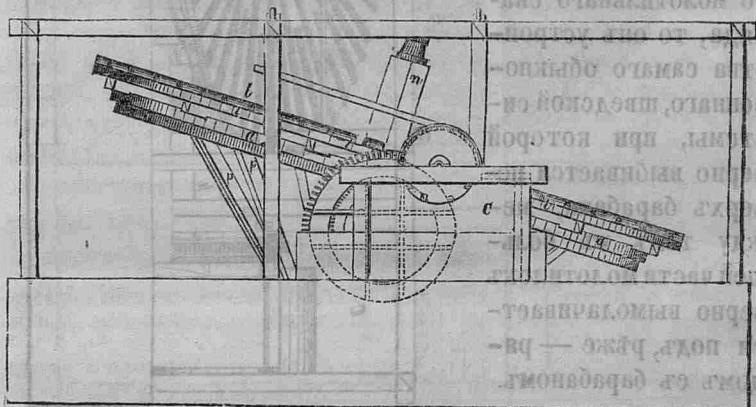
арш. 8 вершковъ, снабжено 224 зубцами. Это колесо *a* зацѣпляетъ справа за шестерню обь 18 цѣвкахъ *b*. Последняя же, какъ и зубчатое колесо (съ 52 зубцами) насажено на валъ *d*. Зубчатое колесо *c*, въ свою очередь, зацѣпляетъ за шестерню о 7 цѣвкахъ *f*, и эта-та последняя движеть

Фиг. 3.



жерновъ. Такое же устройство находится и по лѣвую сторону топчакъ. Тоже зубчатое колесо *a* съ этой противоположной стороны, какъ и у мельницы, зацѣпляетъ за ше-

Фиг. 4.



стерню обь 18 цѣвкахъ *g*, которая тоже насажена на валъ *h*. Кромѣ того, на валъ *h* находится гребневое съ 72 зубьями колесо *i*, которое зацѣпляетъ, въ свою очередь, за

шестерню *k*, которая укрѣплена на оси молотильнаго барабана. Посредствомъ послѣдней и приводится въ движеніе молотилка *C*.

Было бы лучше, еслибы молотилка *C* приводилась въ движеніе помощью ремней. Тогда, вмѣсто гребневаго колеса *i* и цѣвочной шестерни *k*, на валъ *h* можно бы посадить шкивы. При такомъ устройствѣ была бы еще та выгода, что молотилку можно бы было поставить дальше отъ топчакъ, и это было бы удобнѣе для производства молотьбы.

Самый топчакъ *l*, по которому ходятъ животныя, въ $1\frac{1}{2}$ аршина шире зубчатаго колеса, и состоитъ изъ толстыхъ досокъ, которыя плотно прилажены къ спицамъ (ручкамъ) колеса *a*. Наклонъ топчакъ бываетъ различенъ, но ему не слѣдуетъ давать болѣе 20 градусовъ. Ставятъ, правда, и совершенно горизонтальные топчакы, но въ такомъ случаѣ работающія животныя должны быть припрягаемы къ какому нибудь неподвижному предмету.

Чтобы измѣнить ходъ машины, т. е. заставить работать молотилку или мельницу, надобно только подушку верхняго стоячаго вала *n* отодвинуть въ сторону той машины, которую хотятъ привести въ движеніе. Регулированіе зацѣпленія колеса *a* за шестерни *g* и *b* достигается посредствомъ клиньевъ *o*, *o*. Взаключеніе слѣдуетъ замѣтить, что стоячій валъ долженъ быть сдѣланъ возможно толще (чѣмъ толще, тѣмъ лучше). Это нужно для того, чтобы колесо *a* съ кругомъ *l* можно было достаточно укрѣпить на подпоркахъ *p*, какъ этого требуетъ тяжесть ходящихъ по кругу животныхъ.

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

Статья В. П. Безобразова «О нѣкоторыхъ явленіяхъ денежнаго обращенія въ Россіи». — Содержаніе ея. — Искусственное возбужденіе промышленнаго духа, предпримчивости и спекуляціи вслѣдъ за восточной войной. — Чрезвычайное усиленіе непронзводительнаго потребленія капиталовъ. — Всеобщее возрастаніе дороговизны товаровъ и капиталовъ, или дешевизны денегъ. — Потрясеніе и сокращеніе кредита, послѣ чрезмѣрнаго его расширенія. — Ощущенія безденежья, происходящія отъ дороговизны капиталовъ и сжатія кредита.

Читателямъ извѣстны слышавшіяся и до сихъ поръ еще слышущіяся жалобы на безденежье и дороговизну. Такъ какъ

безденежье выражаетъ недостатокъ въ денежныхъ средствахъ, а *дороговизна* показываетъ, что количество денегъ въ обращеніи превосходитъ количество товаровъ, предлагаемыхъ въ обмѣнъ на деньги,—то это сопоставленіе двухъ противорѣчащихъ одно другому понятій, многихъ сбиваетъ съ толку. Такъ одни говорили, что у насъ слишкомъ мало въ обращеніи денежныхъ знаковъ, а другіе напротивъ утверждали, что ихъ выпущено слишкомъ много. Эта разногласица должна была продолжаться до тѣхъ поръ, пока не выясниана была совокупность экономическихъ явленій, вызванныхъ восточной войной и послѣдовавшимъ за ней громаднымъ выпускомъ кредитныхъ билетовъ. Трудъ этотъ взялъ на себя г. Безобразовъ, который, благодаря своему специальному знакомству съ явленіями денежнаго обращенія, а съ другой стороны многочисленнымъ практическимъ наблюденіямъ надъ совершившимся у насъ кризисомъ, выполнилъ свою задачу съ замѣчательною обстоятельностью и добросовѣстностію. Представляемъ главные результаты его изслѣдованій *).

Съ окончаніемъ восточной войны, наши промышленныя и коммерческія дѣла необыкновенно оживились. Особенно развилась фабричная дѣятельность, преимущественно въ сѣверной промышленной полосѣ (особенности въ губерніяхъ: Московской, Владимірской, Ярославской, Костромской). Аногемъ этого движенія, внутри Россіи, былъ въ 1855 и 1856 годахъ, о которыхъ рѣшительно всѣ участники нашей промышленной и коммерческой дѣятельности говорятъ какъ о *золотомъ времени*. Фабриканты не успѣвали изготовлять товары, которые быстро расхватывались; строились новыя фабрики и расширились старыя; удвоивалось число рабочихъ часовъ, работали ночью, цѣны на всѣ товары и заработки росли непомерно. Деньги были въ необыкновенномъ изобиліи; не только не было вымогательствъ кредита, но, напротивъ, были постоянныя расплаты на товары до сроковъ: товаръ былъ взятъ на шесть мѣсяцевъ, а черезъ три мѣсяца должникъ приходилъ уже расплатиться и забрать новый товаръ, да еще съ задаткомъ. Не только всѣми ощущалось изобиліе въ деньгахъ, но и въ капиталахъ и въ кредитѣ; капиталы, казалось, росли не по днямъ, а по часамъ. Въ промышленность и спекуляцію обратились люди, которые до войны были совершенно имъ чужды; сверхъ чрезвычайныхъ барышей, доставшихся людямъ изъ промышленнаго и коммерческаго класса, большія суммы денегъ очутились, съ окончаніемъ войны, въ рукахъ всякаго рода людей, никогда не занимавшихся ни торговлею, ни промышленностію. Сюда относятся наживы отъ разныхъ операций административныхъ и хозяйственныхъ, связан-

*) О некоторыхъ явленіяхъ денежнаго обращенія въ Россіи (Рус. Вѣст. 1863, №№ 5 и 6.

ныхъ съ военными дѣйствіями, съ заготовками, подрядами и даже съ обыкновенною канцелярскою дѣятельностію по этимъ частямъ. О сбереженіи накопленнаго, о благонадежномъ помѣщеніи капиталовъ никто не думалъ: все только и хлопотали о томъ, чтобы нажиться и обогатиться.

Акціонерное движеніе началось позже внутренняго мануфактурнаго; оно достигло высшаго своего развитія въ 1857 и 1858 *):

Одну изъ крупнѣйшихъ особенностей эпохи промышленнаго оживленія, которую, во всей совокупности, должно отнести къ промежутку времени между 1854 и 1858 г., составляетъ чрезвычайное усиленіе потребленія во всѣхъ слояхъ общества. Это положительно доказывается легкостью сбыта отечественныхъ мануфактурныхъ произведеній, бойкостью внутренняго ярмарочнаго торговаго и возрастаніемъ ввоза иностранныхъ товаровъ въ 1856, 1857 и 1858 гг. **). Потребленіе преимущественно обратилось на предметы роскоши во всѣхъ классахъ общества; это не было возрастаніе потребленія, идущее рука объ руку съ успѣхами благосостоянія или правильнаго обогащенія: это было потребленіе на счетъ прибытковъ, внезапно приобретаемыхъ, какъ бы случайныхъ и даровыхъ, и потому обратилось оно не на нужное улучшеніе быта, а лишь на мгновенное удовлетвореніе прихоти. Послѣ промышленнаго оживленія, настала другая эпоха, съ совершенно противоположными признаками: всеобщій промышленный и коммерческій застой, дающій положенію нашихъ дѣлъ, съ 1858 и 1859 гг., характеръ кризиса. Акціонерный кризисъ обнаружился нѣсколько позже; начался въ 1859 г., и разразился окончательно въ 1860 г.

Затрудненія, испытываемыя нашею промышленностью и торговлею въ послѣдніе годы, заключаются въ *безденежьѣ и дороговизнѣ*. На этихъ двухъ явленіяхъ сосредоточиваются все жалобы; на первомъ преимущественно со стороны промышленныхъ и коммерческихъ людей, на второмъ со стороны публики. При самомъ поверхностномъ взглядѣ на эти факты, дѣлается очевиднымъ участіе усиленныхъ выпусковъ кредитныхъ билетовъ въ потрясеніяхъ, какія испытало наше народное хозяйство. Чрезвычайное оживленіе промышленныхъ и коммерческихъ дѣлъ

*) Въ 1856 г. основано было 6 компаній съ капиталомъ въ 15½ милл.; въ 1857 г.—14 компаній, съ капиталомъ въ 300 милл.; въ 1858 г.—36 компаній, съ капиталомъ въ 51 милл.; въ 1859 г.—25 компаній, съ капиталомъ въ 67 милл.

***) Ввозъ увеличился противъ предъидущаго года: въ 1856 г. на 38%; въ 1857 г. на 50% и въ 1858 г. на 47%; въ 1859 г. когда у насъ начинается обратное движеніе въ дѣлахъ, ввозъ увеличился только на 4%; въ 1860 г. на 0% въ 1861 г. на 4½%. Параллельно съ этими цифрами отпускъ нашихъ товаровъ, представляетъ совершенно противоположныя данныя: онъ увеличился въ 1856 г. на 10%; въ 1857 г. на 11%, въ 1858 г. на 0,7%, а въ 1859 г. на 9%.

внутри Россіи, начинается именно въ 1854 г., послѣ первыхъ выпусковъ бумажныхъ денегъ, и достигаетъ высшей своей точки въ 1855 и 1856 гг., параллельно съ самыми сильными выпусками. Избытки кредитныхъ билетовъ стали послѣ войны накопляться въ кредитныхъ установленіяхъ, въ видѣ вкладовъ. Это еще противодѣйствовало до нѣкоторой степени сильнѣйшему возбужденію промышленныхъ и коммерческихъ дѣлъ. Но съ пониженіемъ процентовъ въ 1857 г., эти вклады выбрасываются на рынокъ, въ публичное обращеніе; они служатъ къ образованію безчисленнаго множества акціонерныхъ компаній и производятъ акціонерную лихорадку. Но нѣкоторыя позднѣйшія явленія, которыми усложнились наши экономическія обстоятельства, затемнили дѣйствіе избытка денежныхъ денегъ. Всего болѣе недоразумѣніе возбуждаетъ всюду замѣчаемое у насъ и преобладающее во всѣхъ замѣшательствахъ нашей промышленности и торговли, такъ называемое *безденежье*. Опираясь на него, многіе видятъ даже главную причину болѣзненнаго состоянія нашего хозяйства, не только не въ избыткѣ, а въ *недостаткѣ денежныхъ знаковъ*. Во всякомъ случаѣ, даже и тѣ, которые не высказываютъ такого крайняго мнѣнія, находятъ совершенное противорѣчіе между двумя, одно подлѣ другаго существующими, у насъ явленіями: *безденежьемъ*, или испытываемою всѣми скудостью въ денежныхъ средствахъ, трудностью найти деньги, — и *дороговизною*, которая на языкѣ экономической науки должна означать, что количество денегъ въ обращеніи превосходитъ количество товаровъ, предлагаемыхъ въ обменъ на деньги. Остается объяснить это мнимое противорѣчіе.

Масса выпущенныхъ кредитныхъ билетовъ (на 400 милл.) внезапно усилила спросъ на все товары и притомъ вовсе непропорціально необходимости разныхъ родовъ товаровъ для человѣческихъ нуждъ. Потребности роскоши, прихоти, вкуса, тщеславія, внѣшняго комфорта и въ каждомъ отдѣльномъ хозяйствѣ, и во всемъ организмѣ народнаго хозяйства, болѣе способны къ быстрому расширенію, нежели потребности внутренняго быта, насущнаго довольства, повседневнаго обихода. Привычки потребленія, связанныя съ первымъ родомъ потребностей, по самой ихъ природѣ, болѣе подвижны, менѣе зависятъ отъ преданій и сложившагося народнаго быта. Быстрому усиленію такого прихотливаго и до крайности непродуцительнаго потребленія содѣйствовало у насъ, кромѣ положенной выше естественной экономической причины, еще одно особое обстоятельство. Это — способъ и пути распространенія въ народъ новыхъ денежныхъ знаковъ. Вслѣдствіе самаго способа выпуска въ народное обращеніе кредитныхъ билетовъ, какъ государственныхъ ассигнацій, на покрытіе государственныхъ расходовъ, они прежде всего попали преимущественно въ руки лю-

дей, наименѣе привыкшихъ къ производительному употребленію капиталовъ, къ труду, къ коммерческимъ оборотамъ. Обогатились прежде всего чиновники, казенные подрядчики и коммисіонеры, люди, промышляющіе всякими неправильными спекуляціями, искатели приключеній и проч., наконецъ вообще скорѣе люди достаточные и незнающіе цѣны деньгамъ, нежели массы людей недостаточныхъ и знающихъ правильные, коммерческіе денежные обороты. Внезапное возрастаніе спроса на товары производитъ, необходимымъ образомъ, вздорожаніе товаровъ. Отправляясь отъ предметовъ роскоши и прихоти, покупательная сила кредитныхъ билетовъ быстро распространялась на все безъ изъятія товары, и производила всеобщее возрастаніе цѣнъ. Чѣмъ больше стало денежныхъ знаковъ, тѣмъ больше явилось охотниковъ все покупать. Громадная масса 400 милл. билетовъ, брошенныхъ на наши рынки, обнаружила свою покупательную силу, усилила спросъ и, кажущимся образомъ, внезапно обогатила страну на 400 милл. капиталовъ, на счетъ которыхъ усилились и создались разныя промышленныя предпріятія. Самый выпускъ этихъ 400 мил. кредитныхъ билетовъ имѣетъ, можно сказать, такое же значеніе, какъ уничтоженіе 400 мил. капиталовъ, потому что эти 400 милл. билетовъ представляли собою 400 м. дѣйствительныхъ, вещественныхъ и умственныхъ капиталовъ, потребленныхъ безъ остатка на военныя дѣйствія. Но этими 400 милліонами капиталовъ, уничтоженныхъ безъ соответственной уплаты деньгами (заключавшимися въ предметахъ и услугахъ, закупленныхъ правительствомъ для войны), не ограничивается все количество капиталовъ, потребленныхъ государствомъ на войну. Можно, безъ всякаго преувеличенія, оцѣнить, по крайней мѣрѣ, на такую же сумму 400 милл. ту гибель людей, вещей, матеріальныхъ, умственныхъ и нравственныхъ силъ страны (рекрутскіе наборы, всякія натуральныя повинности и добровольныя пожертвованія, люди убитые и изувѣченные на войнѣ, опустошеніе театра войны, всякую исключительную и принудительную службу во время войны и проч.), которая пошла на войну безъ денежнаго вознагражденія отъ государства. Кроме того, государствомъ было истрачено на восточную войну до 100 милл. капиталовъ, представляемыхъ внутренними и внешними процентными займами правительства въ эту эпоху. Такимъ образомъ, спросъ на капиталы и непроизводительное потребленіе ихъ, чрезвычайно усилились именно въ то время, когда масса дѣйствительныхъ капиталовъ въ странѣ, чрезвычайно уменьшилась. Происхожденіе и постепенное возрастаніе *дороговизны* совершенно очевидно посреди подобныхъ обстоятельствъ.

Между тѣмъ какъ спросъ на всякаго рода товары возрасталъ непомерно, производство усилилось только по нѣкоторымъ, весь-

ма немногимъ отраслямъ, соответствовавшимъ усилившемуся потребленію предметовъ роскоши. Чрезвычайное увеличеніе производства нѣкоторыхъ отраслей товаровъ было—и не могло не быть—сопряжено съ привлеченіемъ къ этимъ отраслямъ рукъ, капиталовъ и кредита изъ всѣхъ прочихъ отраслей народнаго производства, которыя на столько-же должны были ослабѣть, на сколько оживлялись другія отрасли. Такимъ образомъ, промышленное и коммерческое оживленіе, предшествовавшее у насъ появленію кризиса, не только не могло сколько нибудь возмѣститья отъ войны, но было даже весьма вредно производительности, потому что причинило фальшивое усиленіе производства и фальшивое перемѣщеніе труда и капиталовъ изъ однихъ полезныхъ отраслей народнаго производства въ другія, менѣе полезныя. Усилилось производство предметовъ роскоши и прихоти на счетъ предметовъ первой необходимости, и отчасти временно усилилось вообще производство фабричныхъ издѣлій на счетъ сырыхъ и земледѣльческихъ продуктовъ.

Избытокъ денежнаго обращенія, также нерѣдко сопровождающій коммерческіе кризисы, при неумѣренныхъ выпускахъ банковыхъ билетовъ (какъ было не разъ въ Америкѣ), не могъ у насъ сократиться при поворотѣ въ дѣлахъ, такъ какъ наши бумажныя деньги не были размѣнены, подобно банковымъ билетамъ, а съ другой стороны—подверглись и обезцѣненію, подобно билетамъ австрійскаго банка или ассигнаціямъ французской революціи. Съ 1854 по 1857 г. приливъ ихъ къ размѣннымъ кассамъ былъ всячески стѣсняемъ; притомъ, взаменъ кредитныхъ билетовъ, поступавшихъ въ кассы, выпускались новые, а съ 1857 г. сокращеніе денежнаго обращенія путемъ размѣна было безусловно невозможно. Хотя колебанія цѣнъ въ нѣкоторыхъ странахъ промышленности были для производителей равносильны паденію цѣнъ, но вслѣдствіе избытка неразмѣнныхъ денежныхъ знаковъ, общій уровень цѣнъ, или доровизна жизни, нисколько при этомъ не могъ понизиться.

Дешевизна и избытокъ денегъ подвергаются, однако, сомнѣнію преимущественно вслѣдствіе ощущаемаго въ последнее время *безденежья*, т. е. недостатка въ деньгахъ. Объясненіе смысла этого явленія, причинъ его и связи съ другими явленіями выяснить одно изъ важнѣйшихъ противорѣчій и недоразумѣній, возбуждаемыхъ нашимъ экономическимъ положеніемъ. При этомъ нужно замѣтить, что *безденежье* не есть само по себѣ явленіе, а только ощущеніе всѣхъ описанныхъ прежде явленій.

Необходимо, прежде всего, различить два, совершенно различныя, рода случаевъ, въ которыхъ обыкновенно слышатся жалобы на безденежье: *во первыхъ*, при недостаткѣ собственныхъ наличныхъ денегъ у лица, которому нужны деньги для покрытія своихъ расходовъ; *во вторыхъ*—при трудности отысканія денегъ въ

въ кредитъ. Въ бюджетъ каждаго частнаго хозяйства ощущается у насъ, въ послѣднее время, какъ бы *дефицитъ* сравнительно съ предъидущимъ временемъ. У насъ дефициты стали происходить отъ усиленія расходовъ, а не отъ пониженія доходовъ. Въ большей части случаевъ цифры доходовъ увеличились; это происходитъ оттого, что доходы определяются рублями, а рубль сталъ дешевле противъ прежняго. Но доходъ увеличился номинально—по счету денежныхъ единицъ, а въ сущности былъ тотъ же самый, какъ прежде; расходъ же увеличился не только номинально, но и въ сущности. Всякій могъ замѣтить, что со времени войны увеличилась роскошь и расточительность; всѣ стали жить шире, а между тѣмъ возросшее денежное обращеніе стремилось къ равновѣсію съ цѣнами товаровъ, и это—то стремленіе должно было отзываться для каждаго отдѣльнаго лица какъ бы уменьшеніемъ его денежныхъ способовъ. Что касается до всѣхъ лицъ, получающихъ доходы въ размѣрахъ, опредѣленныхъ до войны, каковы напримѣръ содержаніе по государственной службѣ или проценты по долговымъ обязательствамъ, по старымъ штатамъ и контрактамъ, то доходъ ихъ не увеличился и номинально, а расходъ увеличился даже въ томъ случаѣ, если они не увлекались общимъ потокомъ и не начинали жить шире прежняго.

Все, сказанное о безденежьи въ отношеніи *потребителей*, одинаково касается и *производителей*. Очевидно, съ возрастающею дороговизною, каждое промышленное предпріятіе требуетъ большаго количества денегъ для своего совершенія, и количество денежныхъ единицъ, представляющихъ собою оборотный капиталъ предпріятія, ежедневно становится менѣе и менѣе достаточнымъ для покрытія всѣхъ расходовъ производства. Сокращеніе сбыта во всѣхъ, чрезмѣрно оживившихся, странахъ промышленности и торговли, накопленіе товаровъ, остановка въ превращеніи ихъ въ деньги, и вмѣстѣ съ тѣмъ кажущійся, при этомъ упадкѣ сбыта, недостатокъ наличныхъ денегъ у потребителей и покупателей, а потому и у продавцевъ—вотъ причины, заставляющія фабрикантовъ жаловаться на безденежье. Но всѣ эти признаки безденежья доказываютъ только поворотъ въ направленіи денегъ отъ однихъ товаровъ къ другимъ, сокращеніе чрезмѣрно расширившагося потребленія предметовъ роскоши и прихоти, отчасти и перемѣщеніе денегъ въ распредѣленіи ихъ между потребителями; все это, конечно, ни мало не доказываетъ недостаточнаго количества денегъ въ обращеніи. При нормальномъ ходѣ дѣлъ, потребленіе должно бы сократиться во время войны, а у насъ, благодаря бумажнымъ деньгамъ, оно, именно во время войны, чрезвычайно расширилось. Не мудрено, что сила вещей взяла свое и заставила, наконецъ, сократить непроизводительное потребленіе.

Далье, сильное побужденіе къ жалобамъ на безденежье, осо-

бенно въ промышленномъ и коммерческомъ классѣ, заключается въ трудности отысканія денегъ въ *кредитъ*. Въ періодъ промышленнаго возбужденія, кредитныя сдѣлки получили у насъ небывалые размѣры. Но при первыхъ явныхъ признакахъ остановки въ дѣлахъ, при первыхъ, частныхъ случаяхъ неоправданія кредита, которымъ воспользовались, къ тому же множество недостойныхъ и неспособныхъ лицъ, кредитъ началъ быстро сжиматься. Въ кредитныхъ сдѣлкахъ разъ начавшаяся остановка способна къ несравненно болѣе быстрому распространенію, нежели остановка въ наличныхъ сдѣлкахъ, потому что каждая кредитная сдѣлка непременно находится въ связи съ какими нибудь другими, ею произведенными, между тѣмъ какъ сдѣлка на наличныя есть операція сама въ себя законченная и не связанная непременно съ другою. Въ эпоху возбужденія промышленности и кредита, сопровождавшую выпуски кредитныхъ билетовъ, масса людей, участвующихъ въ промышленныхъ и коммерческихъ операціяхъ, воспользовалась кредитомъ въ такихъ размѣрахъ, въ какихъ кредитъ, послѣ прекращенія выпусковъ, сдѣлался для однихъ очень труденъ, для другихъ же сталъ вовсе недоступенъ. Далѣе чрезвычайное развитіе нѣкоторыхъ отраслей промышленности и торговли, и возникновеніе совершенно новыхъ въ эпоху возбужденія, сопряжено въ общей сложности съ возрастаніемъ въ странѣ требованія на кредитъ, которымъ исключительно нѣкоторыя предпріятія силились и сіяются держаться и отсрочить обнаруженіе своей несостоятельности. Далѣе всеобщая дороговизна требовала, въ одно время съ сжатіемъ кредита, все болѣе и болѣе паричательной денежной суммы кредита для каждаго предпріятія. Что касается до кредитовъ, которыми пользовались потребители отъ продавцевъ, то эти кредиты, вслѣдствіе потрясенія оборотовъ у продавцовъ, а также потрясенія всѣхъ имуществъ у потребителей, сократились. Ко всѣмъ этимъ обстоятельствамъ должно присоединить одно и едва ли не самое важное здѣсь обстоятельство. При всеобщемъ сокращеніи кредита, для каждой промышленной и коммерческой операціи требуется гораздо болѣе *наличныхъ денегъ* въ оборотъ, нежели до сокращенія кредита, а вособенности болѣе, нежели въ эпоху промышленнаго и кредитнаго возбужденія, потому что тѣ самыя сдѣлки, которыя совершались прежде съ помощію кредита, производятся теперь наличными деньгами, т. е. количество денежныхъ платежей чрезвычайно возрастаетъ. Поэтому то въ эпохи обнаруженія кризисовъ всегда слышится со всѣхъ сторонъ жалоба, что денегъ мало, деньги рѣдки, даже когда количество денежнаго обращенія вовсе не уменьшилось. Уменьшился кредитъ, сократилось количество кредитныхъ сдѣлокъ, увеличилось число сдѣлокъ на наличныя деньги, количество денежныхъ знаковъ могло остаться тоже. Нако-

нець, какъ съ одной стороны, въ эпохи сжатія кредита, количество наличныхъ денегъ для платежей возрастаетъ, такъ, съ другой стороны, въ тѣже самыя эпохи возрастаетъ у всѣхъ людей потребность и желаніе хранить въ своихъ кассахъ и не пускать въ оборотъ большія суммы наличныхъ денегъ; последнее происходитъ какъ изъ необходимости имѣть значительные резервы для непредвидѣнныхъ случаевъ, чаще встрѣчающихся въ эпохи кризисовъ, такъ и изъ страха пускаться въ новые обороты. Что сокращеніе кредита происходитъ не отъ недостатка денежныхъ знаковъ, служитъ рѣшительнымъ доказательствомъ еще слѣдующее обстоятельство. Въ то самое время, когда раздаются, съ одной стороны, жалобы на невозможность совершенія кредитныхъ сдѣлокъ, вѣлѣдствіе недостаточности денежнаго обращенія, съ другой стороны являются кредитныя операціи, привлекающія къ себѣ огромное количество денежныхъ капиталовъ. Таковы, между прочимъ, выпуски 4% металлическихъ билетовъ, дошедшіе до 47 мил.; таковы значительные выпуски серій, одинъ за другимъ слѣдующіе; билеты С.-Петербургскаго кредитнаго общества до 15 мил. руб.; наконецъ, процентныя вклады, постоянно возрастающіе въ государственномъ банкѣ и его конторахъ и въ общей совокупности составляющіе нынѣ до 250 мил. руб. Всѣ эти операціи положительно доказываютъ, что, если другія кредитныя операціи не удаются, то собственно не отъ недостатка денежныхъ знаковъ въ обращеніи, а отъ недостатка самаго кредита или довѣрія.

ОБОЗРѢНІЕ НОВОСТЕЙ ПО СЕЛЬСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ ЗА ГРАНИЦЕЮ.

Искусственные способы возбужденія и усиленія способности всхожести посѣвныхъ сѣмянъ. — Новая кормовая трава *Graicheniana*. — Содержаніе масла въ сѣменахъ масличныхъ растений. — Опытъ кормленія молочныхъ коровъ. — Способъ предохраненія пшеницы отъ головни. — Лучшая протрава посѣвныхъ сѣмянъ. — Новая причина головокруженія у овецъ. — О настоящемъ количествѣ хлопка въ южныхъ штатахъ. — Прививаніе воспаленія легкихъ у рогатаго скота. — Бухарскій гигантскій дощникъ, какъ прядильное растение.

Давно уже извѣстно, что залежавшіяся долго сѣмена, и сѣмена, имѣющія твердую кожу, долго не даютъ всходовъ, будучи посѣяны непосредственно, безъ предварительнаго искусственнаго подготовленія.

Нѣсколько устарѣвшія толстокожія сѣмена скорѣе проростаютъ, если передъ посѣвомъ подпилывать ихъ кожицу на швь, около того мѣста, гдѣ лежитъ зародышъ; но только съ тою предосторожностію, чтобы кожица не была пропилена до сѣменныхъ долей, а только на извѣстную часть своей толщины.

Кромѣ этого способа, для усиленія прозябательной способности

сти показанныхъ сѣмянъ, можно обливать ихъ водою въ 75° Р., оставляя подъ нею на 24 часа, причемъ вода должна едва прикрывать сѣмена. Сѣмена, требующія двухъ лѣтъ для своего проростанія, помощію послѣдней операціи, даютъ всходы въ несколько недель.

Дальше способность всхожести усиливается смѣшиваніемъ сѣмянъ съ просѣянною жженою известью. При большихъ массахъ посѣвныхъ сѣмянъ, эту операцію удобнѣе производить въ большихъ кучахъ, въ которыя первыя должны оставаться перемѣшанными съ известью въ продолженіе двухъ сутокъ, при неоднократномъ переворачиваніи; при малыхъ же количествахъ сѣмянъ, послѣднія обсыпаются известью и, вмѣстѣ съ нею, оставляются на 24 часа покрытыми пескомъ.

Еще дѣйствительнѣе оказывается вымочка сѣмянъ, втеченіе сутокъ, въ навозной жижѣ, если они послѣ этого, будучи обсыпаны золою, тотчасъ же высѣваются. Этотъ способъ, въ послѣднее время, обратилъ на себя особенное вниманіе по своимъ прекраснымъ результатамъ; онъ представляетъ еще ту выгоду, что посѣянные, при такихъ условіяхъ, сѣмена не уничтожаются голубями и другими птицами.

Даже простое размачиваніе въ водѣ усиливаетъ всхожесть сѣмянъ; подобнымъ же образомъ въ садоводствѣ дѣйствуетъ поливка, производимая тотчасъ же послѣ посѣва. Дѣйствіе воды при этомъ усиливается еще болѣе, если къ ней прибавляются небольшія количества поваренной соли или азотной кислоты.

Жизнедѣятельность въ значительно устарѣвшихъ сѣменахъ возбуждается хлоромъ; для этого на 5 фунтовъ воды берется 36 капель соляной кислоты; въ полученномъ растворѣ вымачиваются сѣмена въ продолженіи 24 сутокъ; за тѣмъ жидкость сливается, сѣмена обливаются рѣчною водою и тотчасъ же высѣваются.

Можно употреблять также для этой цѣли 1 ч. хлорной и 5 ч. рѣчной воды; она имѣетъ то преимущество передъ предъидущею, что менѣе опасна при обращеніи съ нею. Подобные же результаты получаются отъ употребленія раствора хлорной извести.

Сѣмена, сохранявшіяся съ мясомъ, проростаютъ скорѣе, но, при посѣвѣ, мясо должно быть отмываемо. Сѣмена, сохранявшіяся въ своихъ естественныхъ оболочкахъ (напр. хвойныя—въ шишкахъ, рапсовыя и гороховыя въ стручьяхъ и пр.) сохраняютъ лучше прозябательную способность, нежели отдѣленные отъ нихъ.

Старыя заплеснѣвшія сѣмена оживляются перетираніемъ ихъ съ угольнымъ порошкомъ, послѣ чего они высушиваются на воздухѣ и тотчасъ же высѣваются (*Die Fundgrube, ein Wochenblatt für die praktischen Erfahrungen und neuen Entdeckungen* oct. 1863).

— Въ томъ же журналѣ сообщается интересное извѣстіе о новой многолѣтней кормовой травѣ, названной *Graicheniana*, по имени Г. Грайхена, произведшаго ее искусственнымъ оплодотвореніемъ производительныхъ органовъ зеленой капусты цвѣтчною пылью рапса и кольраби. Отчетъ о новѣйшихъ полезныхъ растеніяхъ, опубликованный г. Метцомъ и Ко за 1862 г. и издаваемая въ Вьнѣ газета «Cosmos» выразились слѣдующимъ образомъ объ этомъ растеніи:

Оно высѣвается въ июль или августъ мѣсяцахъ (въ Германіи), пересаживается въ августъ или сентябрь и, смотря по хозяйственнымъ надобностямъ, снимается въ январѣ, февралѣ и мартѣ; употребляется въ кормъ молочнымъ коровамъ, у которыхъ усиливаетъ молочную производительность. Тотчасъ послѣ пересадки, *Graicheniana* пускаетъ длинные корни, растетъ быстро и, въ 6—8 недель, развивается въ большіе кусты.

Пока въ почвѣ есть еще сколько нибудь теплоты, она продолжаетъ расти даже подъ снѣгомъ, доставляя своими листьями (имѣющими сходство по формѣ съ листьями цвѣтной или зеленой капусты, а по цвѣту съ салатомъ) большую массу, рѣдкаго въ зимнее время, зеленого корма. Если это растеніе будетъ посѣяно и пересажено рано весною, то лѣтомъ и осенью даетъ значительныя массы корма; но въ такомъ случаѣ оно дурно выдерживаетъ зиму, такъ какъ уже въ первомъ году достигаетъ почти полного развитія.

«*Graicheniana*» не слѣдуетъ смѣшивать съ новымъ видомъ кормовой капусты «*Cottagers*» (Turners Bündnerkohl), которая отличается болѣе темнымъ коричневымъ (наподобіе браунколя), цвѣтомъ, тверда и не годится въ пищу, но даетъ много хорошаго корма скоту.

Graicheniana можетъ быть высѣваема въ разбросъ, втеченіе круглаго года, на полѣ, бывшемъ подъ картофелемъ, и недѣли черезъ 4, смотря по развитію, пересаживаема на другое мѣсто. Кочней она не образуетъ, но имѣетъ значительное содержаніе сахара, и, какъ выше упомянуто, глубокіе корни, почему легко переноситъ морозы. Продолжительность ея существованія, или роста въ землѣ, простирается до 3—4-хъ лѣтъ; старые стебли, принесшіе уже сѣмена, будучи обрѣзаны, вновь пускаютъ отростки и даютъ много листьевъ.

Судя по доходящимъ отзывамъ объ этомъ новомъ растеніи и его рѣдкому свойству давать зеленый кормъ въ зимнее время, можно надѣяться, что это новое пріобрѣтеніе не останется безъ послѣдствій и обратитъ на себя вниманіе хозяевъ.

— Извлекаемъ изъ «*Landwirthschaftliches Centralblatt, herausg. von Kroscker*», результаты новѣйшихъ анализовъ сѣмянъ масличныхъ растеній, произведенныхъ г. Сери (Céres).

Исслѣдованныя масличныя сѣмена содержали:

1200	квартъ барды (картофельной),
60	» муки рапсовыхъ выжимокъ,
240	» овсянаго размола,
1800	« кормовой рьпы,
420	» сѣна,
480	» яровой соломы,
400	» мякины.

Все количество корма давалось коровамъ въ три раза въ сутки, каждый разъ по: 1) поило изъ 380 квартъ барды съ 80 ф. овсянаго размола; 2) смѣшанный кормъ изъ 600 ф. кормовой рьпы съ 133 $\frac{1}{3}$ ф. мякины и 20 ф. муки рапсовыхъ выжимокъ, смоченныхъ 20 квартами барды; 3) 140 ф. сѣна; 4) 160 ф. соломы. Время кормленія было распредѣлено слѣдующимъ образомъ: въ 4 ч. утра, 10 ч. до полудня и въ 5 послѣ полудня. Доеиe производилось во время кормленія сѣномъ и соломою. Въ 2 ч. по полудни животнымъ давалась чистая вода, количество принятія которой было предоставлено ихъ произволу, *ad libitum*. Послѣ этого поенія, при хорошей погодѣ, скотъ выгонялся въ загородки на открытомъ воздухѣ, гдѣ и оставлялся до 3 ч. Летомъ, во время жаровъ, въ это время коровы загонялись въ воду, находящуюся вблизи скотнаго двора. Навозъ ежедневно вычищался одинъ разъ и складывался въ мѣстахъ, отведенныхъ для собиранія удобренія; чистая подстилка составляла не послѣднй предметъ заботъ.

Температура стойлъ поддерживалась между 12—15° Р. Послѣ вывозки навоза (между 8—10 ч. утра) каждое животное тщательно чистилось щеткою и скребницею; между 3 и 5 ч. по полудни чистка повторялась еще разъ. Сверхъ того, смотря по надобности, животныя стриглись, что дѣйствовало весьма благопріятно не только на здоровье ихъ, но и на отдѣленіе молока. Коренное стадо состояло изъ коровъ лучшихъ молочныхъ породъ: голландскихъ, голштинскихъ и малой части, происшедшихъ отъ скрещиванія, швейцарской съ голландскою. Для спуска употреблялись только быки самой чистой голландской породы, происшедшіе отъ извѣстныхъ, по своей молочности, коровъ. Что система, принятая въ хозяйствѣ, была правильная, доказали 22, происшедшія отъ коренныхъ животныхъ стада, коровы, которыя въ настоящее время ежедневно даютъ 270 прусскихъ квартъ молока. Молодыя животныя отличаются широкимъ крестцомъ и округлыми формами тѣла. Новая генерация общается даже превзойти, по качествамъ, родовое племя; на выращиваніе обращается особенное вниманіе; основаніемъ въ этомъ случаѣ, въ хозяйствѣ, служитъ извѣстное сочиненіе Грувена. Телята, въ продолженіе 6-ти недель, оставляются подъ матерью, послѣ этого отнимаются, получая, однако, еще сладкое молоко въ слѣдующихъ количествахъ:

Въ возрастѣ 7 недѣль	9	квартъ.
8 »	6	»
9 »	3	»
10 »	1½	»

Суррогаты корма, долженствовавшіе послѣ отнятія теленка, замѣнять болѣе и болѣе молоко, давались по правиламъ, изложеннымъ по этому предмету въ соч. Грувена. По достиженіи телками 1 г. и 5—6 мѣсяцевъ, они припускаются къ быку, смотря, впрочемъ, по степени своего развитія. Иногда припусканіе дѣлается значительно позже. Вышеизложенной смѣси кормовъ придерживаются только до тѣхъ поръ, пока не наступитъ зеленый кормъ. Коровы круглый годъ содержатся въ стойлахъ; при зеленомъ кормленіи поеніе производится всегда одинъ разъ, съ прибавкою по 1 ф. муки рапсовыхъ выжимокъ и 1 ф. овсянаго размола на голову; послѣ вечерняго корма на каждую штуку отпускается по 3 ф. яровой соломы. При молодомъ слишкомъ сочномъ, зеленомъ кормѣ, коровы получаютъ сѣно и солону, для пополненія въ кормъ нормальнаго содержанія сухаго вещества. Всѣ животныхъ часто повѣряется; послѣднее взвѣшивание 60-ти коровъ дало средній вѣсъ ихъ = 1170 ф. въ штукъ.

— Г. Корнъ, изъ Бургзина, предлагаетъ въ «Вюрцбургской общепользующей газетѣ» испытанныя имъ, съ постояннымъ успѣхомъ выродженіи 18 лѣтъ, средства противъ головни на пшеницѣ. Вотъ они. Предварительныя условія:—полная зрѣлость посѣвныхъ сѣмянъ, тщательный отборъ болѣе крупныхъ изъ нихъ сортировкой и обновленіе черезъ каждыя 4 года покупкою новыхъ, собранныхъ съ плотной почвы и произраставшихъ въ болѣе суровомъ климатѣ. За день или за два передъ посѣвомъ, смена должны быть подвержены протравѣ по способу, предложенному Домбалею (въ Ровиль, близъ Нанси); а именно: на каждыя 200 ф. пшеницы берется 16 ф. воды, въ которыхъ растворяются 3 ф. глауберовой соли и 4 ф. сжеванной извести, смоченной такимъ количествомъ воды, которое было бы достаточно для превращенія ея въ порошокъ (гашеніе). Когда все это исполнено, пшеница разстилается на току и смачивается изъ лейки, при постоянномъ размѣшиваніи растворомъ глауберовой соли въ показанной пропорціи; послѣ чего тотчасъ же производится обсыпаніе ея известковымъ порошокомъ, съ которымъ она тщательно перемѣшивается. При этомъ должна быть соблюдаема та предосторожность, чтобы смѣшиваніе съ известью производилось какъ можно скорѣе; въ противномъ случаѣ, пшеница успѣетъ обсохнуть, известь не прилипнетъ хорошо къ зернамъ и цѣль операціи не будетъ достигнута.

—Въ одномъ изъ послѣднихъ засѣданій садоводовъ въ Іень, по обсужденіи вопроса о лучшихъ протравахъ для посѣвныхъ

сѣмянъ, съ цѣлю предотвращенія болѣзней культурныхъ растений, пришли къ заключенію, что надежнѣйшимъ средствомъ для большинства сѣмянъ слѣдуетъ считать вымачиваніе ихъ въ навозной жижѣ съ примѣсью къ послѣдней поваренной соли. Эта протрава имѣетъ то преимущество передъ употреблявшимся до сихъ поръ мѣднымъ купоросомъ, что можетъ быть легко употребляема въ каждомъ хозяйствѣ, безъ значительныхъ издержекъ, дѣйствуя притомъ еще, какъ удобреніе.

— Въ газетѣ «Der Fortschritt» сообщаются факты головокруженія у овецъ не отъ мозговика, но просто отъ проявленія въ сильной степени похоти. Въ такихъ случаяхъ болѣзнь тотчасъ же проходила отъ припущанія барана.

— Въ той же газетѣ читаемъ, интересное для фабрикантовъ, извлеченіе изъ отчета за 1862 г. баварскаго консула въ Филадельфіи о количествѣ хлопка, находящагося въ настоящее время въ Американскихъ южныхъ штатахъ.

Вмѣсто обыкновеннаго ежегоднаго урожая хлопка, простиравшагося до 4½ миллионѣвъ тюковъ (по 300 ф. въ каждомъ), въ 1862 г., по случаю войны, собрано всего только около 1½ миллионѣвъ т. Изъ урожая 1860 года остались въ штатахъ невывезенными — 750,000 т. Урожай 1861 г. доставилъ 2,275,000 т., изъ которыхъ 1 милл. т. сожжены самими южанами, въ избѣжаніе захвата федератистами, а остальное количество разобрано спекуляторами. Вывезено за это время всего 50,000 т. (вслѣдствіе просмотра блокирующихъ). Сказанное не относится къ хлопку въ штатахъ: Георгіи, сѣверной и южной Каролинѣ, которые уже окружены и заняты федератистами. Такимъ образомъ, всего свободнаго хлопка, готоваго къ вывозу по наступленіи мира, въ южныхъ штатахъ находится:

Оставшагося отъ урожая	1860 г. =	750.000	т. тюковъ.
Несгорѣваго отъ урожая	1861 г. =	1.750.000	»
Урожай 1862 г.	=	1.550.000	»
		<hr/>	
		Всего . . . =	4.050.000 т.

— Извлекаемъ изъ «Zetschrift für deutsche Landwirthe» извѣстіе объ успешныхъ результатахъ прививанія воспаленія легкимъ у рогатаго скота, производившагося въ деп. du Nord, ветеринарнымъ врачомъ Mazure. Этотъ ветеринарь съ 1854 г. успѣлъ благополучно привить воспаленіе легкихъ у 3886 штукъ рогатаго скота, принадлежавшаго 204 владѣльцамъ. При этомъ, какъ примѣръ, онъ приводитъ слѣд.: въ одномъ имѣніи изъ 557 шт. 59 лишились хвоста, 260 потеряли только часть его и 182 остались съ неповрежденными хвостами. У 42 штукъ операція не произвела никакого дѣйствія; 10 шт. пали отъ прививанія; 12, не смотря на операцію, подверглись болѣзни; 5 изъ нихъ потомъ выздоровѣли. Въ другомъ имѣніи, послѣ прививанія, 236 шт. коровъ были поставлены въ сильно зараженныхъ стой-

лахъ и изъ нихъ только одна заболѣла. Основываясь на этихъ и другихъ фактахъ, лильское общество сельскаго хозяйства признало прививаніе, какъ единственно надежное средство противъ повальнаго воспаленія легкихъ, съ тою, однако, оговоркою, что операція должна быть произведена своевременно и искусною рукою. Это же мнѣніе раздѣляетъ альфортская ветеринарная школа; въ той мѣстности, гдѣ она находится, было 86,000 случаевъ прививанія, и потеря отъ него не превышала 2%.

— Изъ того же журнала заимствуемъ статистическія свѣдѣнія о производствѣ свекловичнаго сахара въ Европѣ. Въ послѣдней его ежегодно производится 624 милліона центнеровъ (цен. = 110—123 ф.); изъ этого количества приходится на долю Франціи 262 мил. центн., Германіи—160 м. ц., Австріи 100, Россіи—60 и Бельгіи 30 мил. цент. Остальное количество распределяется на другія государства.

— 15 мая текущаго года г. Грайхенъ (въ Лейпцигѣ) представилъ лейпцигскому обществу садоводства высушенные зеленые стебли и корни бухарскаго желтаго и бѣлаго гиганскаго донника (*Melilotus alba altissima*), вмѣстѣ съ тонкимъ, пригоднымъ для пряжи, волоскомъ, полученнымъ изъ стеблей этого растенія. При этомъ онъ прочелъ интересную записку объ обработкѣ и многостороннемъ примѣненіи новаго прядильнаго растенія. Бухарскій донникъ, будучи высѣянъ рано весною (онъ родится хорошо на всякой почвѣ), въ тотъ же годъ достигаетъ высоты 3—4 футовъ и можетъ быть употребленъ въ кормъ скоту или для добыванія прядильнаго волокна. На слѣдующій годъ онъ можетъ коситься для корма скоту, въ апрѣль мѣсяцѣ, послѣ чего слѣдующіе укусы берутся черезъ каждый мѣсяцъ; въ такой періодъ времени донникъ отростаетъ на $\frac{1}{2}$ и $\frac{3}{4}$ ф. и имѣетъ пѣжные сочные стебли. Если же его не косить, то онъ достигаетъ роста въ 7—8 ф. Цвѣтетъ съ конца мая до конца августа; каждое растеніе усыпано множествомъ цвѣтовъ, которые, также какъ и листь, имѣютъ весьма пѣжный запахъ, сходный съ запахомъ марены, употребляясь въ чай и на приготовленіе майскаго напитка; корни бухарскаго донника, вырытые весною, могутъ идти непосредственно въ пищу и для дѣланія сиропа; стебли же, съ которыхъ сняты сѣмена, обработанные на подобіе льна, даютъ тончайшее прядильное волокно. Съ саксонскаго акра ($\frac{1}{3}$ ч. десятины) получается 10—15 центн. волокна. Свѣжія сѣмена можно получать отъ г. Грайхена; цѣна 1 ф. бѣлаго бухарскаго донника = 1 талер., желтаго = 1 тал. за 3 лота (такъ какъ сѣмянъ его мало). Сѣять его можно до августа мѣсяца. Наставленіе относительно разведенія и ухода за растеніемъ можно получать тоже отъ г. Грайхена и книгопродавецъ = по $\frac{1}{3}$ талера за брошюру. (*Agromische Zeitung*, 1863. № 25.)

ДѢЙСТВІЯ ОБЩЕСТВА.

ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКІЙ КОМИТЕТЪ *).

Собраніе 8 апрѣля 1863 года.

Присутствовали, подъ председательствомъ И. В. Вернадскаго, 25 членовъ и гостей.

Г. Предсѣдатель открылъ засѣданіе краткимъ отчетомъ о результатахъ сужденія прошлаго засѣданія и затѣмъ предложилъ, съ согласія собранія, перейти къ разсмотрѣнію вопросовъ, заявленныхъ въ немъ.

Н. И. Водовз (чл.). Милостивые Государи! Въ прежнее засѣданіе, по поводу предстоящаго вопроса о торгахъ, я имѣлъ честь представить вамъ историческій обзоръ законодательства нашего отъ уложенія царя Алексѣя Михайловича до настоящаго времени. Изъ этого обзора, хотя и весьма краткаго, вы могли усмотрѣть, что стремленіе законодателей постоянно направлялось къ огражденію интересовъ казны, въ виду злоупотребленій или власти, или частныхъ лицъ. Эта постоянная борьба характеризовалась духомъ времени, рѣзко отдѣлявшимъ общественные интересы отъ казенныхъ. Такимъ образомъ, отношеніе казны къ частнымъ лицамъ, сводилось къ частнымъ сдѣлкамъ, безъ участія общества, какъ представителя государственныхъ интересовъ.

На этомъ основаніи, какъ я уже имѣлъ честь докладывать вамъ въ прошедшее собраніе, въ законодательствѣ нашемъ введенъ принципъ частныхъ сдѣлокъ продавца съ покупателемъ, и на этомъ же основаніи законодатель необходимо становился во враждебное отношеніе къ частнымъ дѣятелямъ. Послѣдствіе таковыхъ неестественныхъ отношеній выразилось, съ одной стороны, всей тяжестью регламентацій, образцы коихъ вы изволили видѣть въ прошедшее засѣданіе; съ другой — постояннымъ противодѣйствіемъ власти закона силою тайныхъ злоупотребленій.

Между-тѣмъ борьба эта, нарушающая тѣсную связь интересовъ общественныхъ и власти закона, необходимыхъ для поступательнаго движенія страны на пути прогресса,

*). См. «Труды» Т. II. Вып. 6.

кроеся въ ненадлежащемъ изслѣдованіи экономическаго значенія общественныхъ торговъ.

Законодательства всѣхъ странъ шли тѣмъ же ложнымъ путемъ, и лишь нашему времени, при помощи развитія экономическихъ наукъ, выпала счастливая доля поставить вопросъ о торгахъ на истинный путь.

Затѣмъ позвольте представить вамъ, милостивые государи, принятое въ предшествовавшее засѣданіе подраздѣленіе вопроса о торгахъ.

Отдѣлъ 1. Документы, служащіе основаніемъ торга, проекты, смѣты, кондиціи.

Отдѣлъ 2. Условія, предшествующія торгу, пособія, права лицъ, залогов.

Отдѣлъ 3. Торги.

Въ первое по вопросу о торгахъ засѣданіе наше 19-го марта, по особому стеченію обстоятельствъ, чувствовался крайній недостатокъ въ спеціалистахъ, инженерахъ, архитекторахъ и подрядчикахъ. Недостатокъ этотъ былъ тѣмъ болѣе чувствителенъ, что, какъ вы изволили видѣть, первые вопросы о проектахъ, смѣтахъ и кондиціяхъ требовали именно присутствія спеціалистовъ, а потому, по предложенію г. предсѣдателя, принято было начать пренія съ залоговъ, какъ вопроса болѣе общаго.

Мы должны сознаться, что таковое измѣненіе послѣдовательнаго порядка вопросовъ, находящихся въ связи между собою, вынужденное упомянутымъ обстоятельствомъ, произвело нѣкоторыя затрудненія и сдѣлало необходимымъ слитіе 2-хъ отдѣльныхъ вопросовъ о залогахъ и о правахъ лицъ.

Въ докладѣ моемъ по поводу послѣдняго вопроса, т. е. о правахъ лицъ, я признавалъ необходимость оцѣнки личностей, приступающихъ къ торгу, на слѣдующихъ основаніяхъ:

1) Предметъ торговъ требуетъ извѣстныхъ спеціальностей: каменщикъ не можетъ быть скульпторомъ, плотникъ столяромъ, не говоря о разнородныхъ познаніяхъ, какъ напр. маляра въ слесарномъ дѣлѣ, и т. под. Между-тѣмъ, при постройкѣ николаевской желѣзной дороги допущены были: директоръ капитула російскихъ императорскихъ

орденовъ, камергеры, генераль-адъютанты, инженеры, дѣйствительные подрядчики, хлѣбные торговцы и ямщики.

2) На подрядчикѣ должна лежать моральная отвѣтственность за правильное производство принятой имъ операціи, отъ которой онъ не долженъ отклоняться своимъ незнаніемъ и неспеціальностію, что, по безпрестаннымъ примѣрамъ, ведетъ къ массѣ злоупотребленій.

3) Правильность конкуренціи требуетъ спеціальности, безъ которой торгъ обращается въ азартное состояніе и влечетъ за собою убытки контрагента, что противно экономическимъ основаніямъ торга.

Вопросъ о правахъ лицъ возбудилъ продолжительныя пренія и рѣшенъ большинствомъ противъ доклада моего въ пользу абсолютнаго допущенія къ торгу всѣхъ лицъ, безъ повѣрки ихъ спеціальностей, въ виду свободы конкуренціи капиталовъ.

Признавая съ своей стороны, милостивые государи, совершенную раціональность принятаго вами рѣшенія, я, въ виду общественной пользы, долженъ признать себя виновнымъ въ неясности моего доклада, въ коемъ, увлекшись одностороннимъ направленіемъ, я не подраздѣлилъ вопроса на представителя капитала и на его производителя. Такимъ образомъ, признавая рѣшеніе ваше вполне согласнымъ съ экономическими основаніями науки относительно капиталиста, какъ *ballieur de fond*, я думаю, что и производителю капитала должно быть указано мѣсто въ законодательствѣ относительно общественныхъ торговъ.

Сознавая вполне основательность рѣшенія швейцарскихъ штатовъ, уничтожившихъ привилегію оцѣнки въ адвокатурѣ при защитѣ частныхъ лицъ, нельзя не признать за правительствомъ права на цензъ при избраніи адвокатовъ, для защиты государственныхъ интересовъ. Такъ и въ настоящемъ вопросѣ, законъ, предоставляя произволу капиталиста выборъ производителя его частнаго капитала, мнѣ кажется, долженъ оградить государство спеціальностію послѣдняго въ эксплуатаціи общественныхъ капиталовъ.

На этомъ основаніи, не угодно ли будетъ Комитету признать раздвоеніе вопроса, изъ коего вопросъ о предста-

витель капитала, *ballieur de fond*, признать рѣшеннымъ, а вопросъ о производителѣ капитала подвергнуть пренію.

Взключеніе мнѣ остается напомнить вамъ, милостивые государи, что Политико-Экономическій Комитетъ нашъ, занимаясь лишь обобщеніемъ экономическихъ истинъ, не касается примѣнимости дебатруемаго вопроса къ данному случаю, а потому пренія наши и рѣшенія должны имѣть характеръ научный, предоставляя кому по праву принадлежитъ судить о возможности приложенія выработанныхъ нами истинъ къ случаямъ общественной жизни.

Предложеніе г. Водова, относительно спеціальности и необходимости отвѣтственнаго лица предъ правительствомъ независимо отъ свободной конкуренціи капиталиста, предпринявшаго подрядъ, не встрѣтило опроверженія гг. членовъ и гостей Комитета; а потому г. предсѣдатель предложилъ: продолжать ли пренія по предшествовавшему вопросу о залогахъ, или, воспользовавшись присутствіемъ специалистовъ, удостоившихъ своимъ присутствіемъ засѣданіе Комитета, начать пренія въ порядкѣ, условленномъ въ докладѣ г. Водова и измѣненномъ лишь въ уваженіе причинъ, объясненныхъ собранію?

Большинство рѣшило начать пренія въ порядкѣ, прежде условленномъ.

По предложенію г. предсѣдателя, г. Водовъ прочелъ слѣдующій докладъ.

Въ уставѣ путей сообщенія, глава III, § 55 — 58, упоминается лишь въ общихъ выраженіяхъ о проектѣ. Хотя правила производства работъ 1839 г. и упоминають о проектахъ исполнительныхъ, но мы видимъ, что, болѣею частію, эти исполнительные проекты понимаются иначе, чѣмъ бы слѣдовало.

Между-тѣмъ, они имѣють огромное значеніе на торгъ, такъ-какъ цѣль ихъ, кромѣ технической стороны, не составляющей предмета нашего засѣданія, заключается въ уясненіи конкурирующимъ способа постройки, а слѣдовательно и повѣркѣ количества работъ и правильнаго назначенія рабочихъ и матеріаловъ по смѣтѣ. Все это не только чрезвычайно важно, но даже совершенно необходимо для расчетовъ подрядчика и при объявленіи цѣнъ. Къ несчастію,

большая часть проектовъ носятъ характеръ общій, безъ детальныхъ и исполнительныхъ чертежей.

Статьею 1851 св. зак. т. X. возлагается обязанность допускать вызванныхъ къ торгу къ разсмотрѣнію условий, при чемъ дозволяется выдача съ нихъ копій; въ случаѣ же работъ и строеній, — разсматривать планы и смѣты (о выдачѣ копій съ нихъ не упоминается).

Законъ этотъ исполняется лишь наружно. Будущему контрагенту, въ полномъ смыслѣ, — только предъявляются документы: нѣтъ даже стола и мѣста, гдѣ бы можно было заняться работою весьма сложною, вособенности при постройкахъ и, кромѣ того, требующею точныхъ и продолжительныхъ исчисленій.

Наши подрядчики весьма рѣдко прибѣгаютъ къ разсмотрѣнію проектовъ въ присутственныхъ мѣстахъ, встрѣчающихъ ихъ весьма недружелюбно, и довольствуются болѣею частію однимъ, крайне поверхностнымъ, соображеніемъ или кубическаго содержанія постройки, или количества исчисленнаго по смѣтѣ кирпича. На этихъ-то шаткихъ данныхъ, при извѣстной имъ однимъ рутинной оцѣнкѣ, они основываютъ стоимость подряда. Нѣкоторые изъ подрядчиковъ пытались въ послѣднее время, при увеличеніи конкурентовъ, зацѣпиться предварительно проектами посредствомъ чертежниковъ, которымъ за кальки платили огромныя и несообразныя цѣны; но попытки эти остались безъ успѣха по слѣдующимъ причинамъ:

1) Чертежники, подвергаясь, по непонятной намъ причинѣ, отвѣтственности за сообщеніе проектовъ, которыхъ и цѣль предъявленія при торгахъ, казалось бы, есть наибольшая публичность, не охотно берутъ на себя копированіе, несмотря на значительныя цѣны за трудъ.

2) Чертежники для копированія могутъ пользоваться только украдкою чертежами, такъ-какъ послѣ присутственнаго времени они тщательно убираются.

3) Копированіе украдкою и при спѣшности, совершенно искажаетъ чертежи и дѣлаетъ ихъ негодными для предназначеннаго употребленія.

Къ числу причинъ, дѣлающихъ мѣру предъявленія документовъ палліативною, можно отнести еще то, что нѣтъ осо-

быхъ лицъ, которыхъ обязанность была бы разъяснять сомнѣнія подрядчиковъ и принимать ихъ, часто дѣльные и на практикѣ основанныя замѣчанія. Мы увидимъ, при вопросѣ о кондиціяхъ, что всякое замѣчаніе подрядчиковъ принимается враждебно.

Весьма бы многое можно было сказать, но и этого довольно, чтобы обратить вниманіе ваше, милостивые государи, на эту часть общаго вопроса о торгахъ.

Вѣроятно вы позволите мнѣ, въ ожиданіи указаній вашихъ, высказать мои предположенія по этому предмету. Я полагаю, что Комитетъ можетъ остановиться на слѣдующихъ мѣрахъ:

1) Признать, что застарѣлый рутинный обычай измѣнилъ смыслъ законодательства о торгахъ, цѣль и необходимое слѣдствіе коихъ есть наивозможно-большая публичность и ясность взаимныхъ отношеній государственныхъ и общественныхъ, а потому:

а) Признать, что, кромѣ общихъ проектовъ, должны быть предварительно составлены и предъявлены къ торгамъ детальныя и исполнительныя чертежи въ такой мѣрѣ полноты, чтобы они могли удовлетворять вполне конкурирующихъ.

б) Признать, что выдача копій съ проектовъ, чертежей и другихъ документовъ можетъ послужить важнымъ обстоятельствомъ къ правильности конкуренціи, къ уничтоженію анти-экономическаго авось, играющаго столь важную роль въ жизни нашего народа, къ замѣненію экономически-правильною конкуренціею ума, труда и образованія русской рутинной смѣтки, отличающейся отважностію и невѣжественною хвастливостію.

с) Конечно, выдача такихъ копій не должна обременять расходами государство. Расходы эти должны падать на конкурирующихъ.

д) Признать необходимымъ присутствіе техниковъ при проектахъ, для объясненія конкурирующимъ сомнительныхъ случаевъ; при чемъ обязанность ихъ должна заключаться въ дополненіи проектовъ случайно выпущенными изъ виду остальными чертежами, неимѣніе которыхъ могло бы послужить поводомъ къ спорамъ по заключеніи торговъ; принимать замѣчанія подрядчиковъ о способахъ, облегчаю-

щихъ систему построекъ къ выгодѣ государственной, и, въ случаяхъ дѣйствительно заслуживающихъ вниманіе, представлять о томъ по порядку начальству.

е) Признать, что удобство помѣщенія для подобнаго разсмотрѣнія проектовъ, крайне необходимо для экономической стороны вопроса. Что помѣщеніе это, по примѣру иностранныхъ государствъ, можетъ быть избрано одно для всѣхъ вообще подрядовъ, чѣмъ сохраняются издержки и придастся бѣльшая публичность.

Объ этомъ послѣднемъ обстоятельствѣ будетъ упомянуто при вопросѣ о залогахъ.

Засимъ *предсѣдатель* предложилъ на обсужденіе Комитета слѣдующіе вопросы:

1) Признать или не признать пользу исполнительныхъ и детальныя чертежей, представленіе ихъ контрагентамъ и выдачу копій съ проектовъ, смѣтъ и другихъ документовъ?

2) Должны ли расходы на выдачу копій съ документовъ падать на счетъ казны или конкурентовъ?

3) Признать ли полезнымъ присутствіе техниковъ, для объясненія недоразумѣній являющихся къ торгу, и полезно ли принимать заявленіе о недостаткахъ проекта?

4) Признать ли полезнымъ сосредоточеніе всѣхъ подрядныхъ дѣлъ въ одномъ помѣщеніи?

Пренія начались по 1-му вопросу:

В. Н. Леонтьевъ (чл.). Совершенно раздѣляя заключеніе г. Водова относительно необходимости представленія проектовъ и детальныя чертежей, я прибавилъ бы о необходимости представленія и всѣхъ документовъ, способствующихъ уясненію для контрагента предпринимаемаго имъ подряда.

Д. И. Журавскій (гость). Это могло бы повести къ затрудненіямъ: во многихъ спѣшныхъ подрядахъ нѣкоторые детальныя чертежи готовятся послѣ заключенія контракта.

Н. И. Водовъ. Если называть затрудненіемъ необходимую обязанность строителя составить вѣрную оцѣнку проекта, чего безъ детальныя чертежей сдѣлать нельзя, то какимъ же словомъ назвать затрудненіе подрядчика, принявшаго исполненіе проекта безъ детальныя чертежей, которые могутъ измѣняться по прихоти строителя?

В. Н. Леонтьевъ. (чл.) Позднее доставленіе детальныя чертежей подрядчикамъ, ведетъ къ злоупотребленіямъ, которыя хорошо извѣстны присутствующимъ. Такъ напр., кто изъ подрядчиковъ не знаетъ злоупотребленій, бывшихъ въ этомъ отношеніи при постройкѣ въ послѣднее время одного изъ значительныхъ зданій. Мало того, что проектъ, первоначально составленный, былъ во время производства работъ совершенно измѣненъ; мало того, что детальныя чертежи выдавались въ то время, когда нужно было, безъ предварительной подготовки, немедленно приступать къ срочной работѣ, но даже многія работы, какъ, на примѣръ, каменная, паркетныя полы и проч., оцѣненные въ извѣстной цѣнѣ по смѣтѣ и контракту, подрядчикъ обязанъ былъ выполнять по цѣнамъ, несравненно высшимъ, безъ всякаго контроля, единственно по прихоти строителя.

Д. И. Журавскій. Можетъ встрѣтиться необходимость отдавать съ торговъ работы, прежде чѣмъ составлены детальныя чертежи; къ тому же многія детали, представляя большой трудъ относительно составленія чертежей, не имѣютъ чувствительнаго вліянія на стоимость работъ.

А. И. Васильевъ (гость). Такихъ спѣшныхъ работъ, чтобы нельзя было составить детальныя чертежи, быть не можетъ.

Д. И. Журавскій. Постройка желѣзныхъ дорогъ часто требуетъ такой поспѣшности.

А. И. Васильевъ. Но когда составляется проектъ желѣзной дороги, тогда можно составить и детальныя чертежи.

Н. И. Водовъ. Не отрицая возможности спѣсныхъ работъ, не позволяющихъ не только составленія детальныя чертежей, но даже самаго проекта и смѣты, какъ напр. разрушившихся плотинъ, мостовъ и т. п., требующихъ немедленнаго возстановленія, не могу согласиться съ г. Жу-

равскимъ, что желѣзныя дороги должны быть отнесены къ разряду экстренныхъ работъ. Мнѣ кажется, что желѣзныя дороги, требующія затраты огромныхъ капиталовъ, должны быть предметомъ особой заботливости строителей относительно дешевизны постройки, которая имѣетъ вліяніе посредствомъ болѣе или менѣе высокаго тарифа, не только на производительность страны, но даже и на самое распространеніе и довѣріе къ постройкѣ желѣзныхъ дорогъ. Развѣ мы не видимъ, что поспѣшность въ составленіи проектовъ желѣзныхъ дорогъ дѣлала то, что постройка впоследствии обходилась чуть не вдвое дороже первоначальнаго предположенія. Чему же приписать недовѣріе публики и трудность сбора капиталовъ на желѣзныя дороги, какъ не увѣренности въ полнотѣ и вѣрности соображеній гг. строителей. Поставьте въ обязанность строителямъ составлять детальныя, а не поверхностныя проекты, — и не только исполненіе ихъ обойдется дешевле, но и облегчится сборъ капиталовъ; что касается до экстренныхъ работъ, то узаконенія всѣхъ странъ дѣлаютъ по случаю ихъ исключеніе изъ общаго законодательства, что не даетъ, однако, права въ виду исключенія отрицать необходимость общихъ законовъ.

А. В. Дмоховскій. (чл.) По моему мнѣнію, детальныя чертежи, безъ сомнѣнія, должны быть составлены до заключенія контракта и правительство должно предоставить подрядчику право брать съ нихъ копію, но все-таки нельзя требовать, чтобы правительство не могло измѣнять ихъ, если встрѣтится необходимость.

И. Н. Орловъ (гость). Предположеніе г. Водова не можетъ быть примѣнимо къ экстреннымъ и вообще къ новымъ работамъ, на примѣръ: при постройкѣ броненосныхъ судовъ, пока положительно невозможно составлять заранѣе детальныя чертежи, потому что искусство постройки этихъ судовъ не только у насъ, но и въ первокласныхъ морскихъ державахъ еще вполне не усвоено; суда строятся два и три года, и въ это время въ такомъ новомъ дѣлѣ, и наука, и практика могутъ пріобрѣсти новыя правила, которыми при производствѣ работъ необходимо пользоваться. Бываютъ и при другихъ спѣшныхъ и экстренныхъ постройкахъ такіе слу-

чаи, что детальныя чертежи должны быть измѣняемы; на-
примѣръ: морскимъ министерствомъ предпріята была
спѣшная постройка механической паровой мастерской на
Галерномъ островкѣ, для броненоснаго судостроенія; по-
вость и спѣшность дѣла не дали возможности производить
предварительныя изысканія и составлять детали, а самое
производство указало на необходимость нѣкоторыхъ из-
мѣненій противу первоначальнаго предположенія, какъ на-
примѣръ, — по поводу измѣненія въ назначеніи грунта; по-
этому я думаю, что слѣдуетъ къ предположенію г. Водова
прибавить и детальныя чертежи, буде возможно.

В. Н. Леонтьевъ. Для дѣйствительно необходимыхъ из-
мѣненій въ проектѣ работъ, которыхъ, однакоже, нельзя
было предвидѣть, существуютъ смѣты дополнительныя и
замѣнительныя. Что же касается до приведенныхъ примѣ-
ровъ, то постройку броненосныхъ судовъ вовсе не слѣдуетъ
отдавать съ оптовыхъ торговъ, а при постройкѣ завода,
если-бы требовались детальныя чертежи и вообще болѣе
точное составленіе проекта, то грунтъ навѣрно былъ бы
изслѣдованъ раньше.

А. И. Васильевъ. Если предлагаютъ взять какой-либо
подрядъ съ торговъ, то лучше всего принять за правило
печатать и литографировать проекты и чертежи и прода-
вать ихъ желающимъ.

И. Н. Орловъ. Это отчасти принято на практикѣ въ ко-
роблестроительномъ департаментѣ морскаго минис-
терства, гдѣ кондиціи литографируются или печатаются и
раздаются торгующимся.

Предсѣдатель предложилъ вотированіе 1-го вопроса,
который былъ принятъ большинствомъ *утвердительно*.

Предсѣдатель предложилъ обратиться къ слѣдующему
вопросу: **на чей счетъ должны быть отне-
сены издержки при выдачѣ копій?**

А. Ѳ. Жоховъ (чл.). Если онѣ будутъ отнесены на счетъ
контрагента, то все равно падутъ на казну.

А. В. Дмоховскій. Онѣ могутъ быть отнесены на счетъ
всѣхъ, участвующихъ въ торгѣ, — и тогда на казну не падутъ.

Ц. Н. Журавскій. Важнѣе вопросъ о томъ: кто долженъ
заготавливать копія?

от Н. И. Водовъ. Я полагаю, что правительство должно принять на себя заготовку копій съ документовъ, потому, въ-1-хъ, что происходящую отъ того выгодою будетъ пользоваться наиболѣе правительство; а во-2-хъ, потому, что изданныя имъ копіи будутъ гарантировать вѣрность ихъ, что невозможно, если копіи будутъ сниматься при посредствѣ контрагентовъ. Я могу привести слѣдующій фактъ изъ моей практики. Одинъ изъ подрядчиковъ обратился ко мнѣ съ просьбою, исчислить по смѣтѣ дѣйствительную цѣнность работы. Я потребовалъ чертежей, подрядчикъ заказалъ снять ихъ чертежнику за весьма дорогую цѣну, назначивъ для того срокъ. По полученіи мною чертежей, я долго не могъ объяснить себѣ совершенное несогласіе проекта со смѣтою: оказалось, что чертежникъ снялъ вѣрно только первую половину листа проекта, вторую же половину сочинилъ самъ, даже безъ всякаго соображенія съ оригиналомъ, который былъ отъ него отобранъ прежде окончанія копіи. Обязанный условленнымъ срокомъ и желая получить дорогую плату, онъ не задумался выйти изъ затрудненія. Если вмѣсто копій, подрядчикъ получаетъ фантазію, то, спрашивается: возможно ли ручаться, что копіи, снимаемая при инициативѣ одного подрядчика будутъ вѣрны и могутъ служить ему данными для оцѣнки работъ?

И. Н. Орловъ. Въ кораблестроительномъ Департаментѣ морскаго министерства подрядчикамъ весьма часто даютъ чертежи, смѣты и кондиціи на домъ и они снимаютъ сами съ нихъ копіи и представляютъ свои замѣчанія.

А. И. Васильевъ. На значительные подряды вызовы дѣлаются въ нѣсколькихъ городахъ; кромѣ того можетъ явиться слишкомъ много желающихъ получить документы, слѣдовательно давать чертежи на домъ подрядчикамъ нельзя; единственное средство печатать ихъ или литографировать, а потомъ продавать вездѣ, гдѣ дѣлаются вызовы къ торгамъ.

И. Н. Орловъ. Я полагаю, что необходимо выслушивать замѣчанія подрядчиковъ на проекты, — замѣчанія эти на практикѣ часто бывали весьма полезны.

В. Н. Леонтьевъ. Теперь рѣчь идетъ о томъ, на чей счетъ дѣлать предварительное заготовленіе копій.

А. И. Васильевъ. Я считаю долгомъ снова заявить, что слѣдуетъ заготовлять копіи на счетъ казны и потомъ продавать. Можно смѣло полагать, что такимъ-образомъ даже расходы казны окупятся.

А. В. Дмоховскій. По моему мнѣнію, не слѣдуетъ регламентировать дѣйствій правительства—пусть каждый снимаетъ копія на свой счетъ, если нужно.

Н. И. Водовъ. Вопросъ, предложенный г. президентомъ, тѣсно связанъ съ общей системою торговъ, и потому я просилъ бы Комитетъ разсмотрѣть его тщательно.

А. В. Дмоховскій. Я не вижу этой связи, она не заявлена.

А. Л. Савицкій (чл.). Я думаю, что вопросъ этотъ, довольно важный самъ по себѣ, объясненъ достаточно въ докладѣ г. Водова, а потому лучше всего принять способъ дѣйствій, рекомендуемый г. Васильевымъ.

И. Е. Егоровъ (гость). Подобный способъ принять и въ подрядахъ главнаго общества желѣзныхъ дорогъ, гдѣ предварительные документы литографируются.

А. Л. Савицкій. Такъ-какъ можно ихъ продавать и вырывать деньги, то вѣрнѣе выразиться такъ, чтобы инициатива была принята на счетъ казны.

Большинство приняло предложеніе это, соображаясь съ расходами и обстоятельствами.

Предсѣдатель прочелъ третій вопросъ:

Признать ли полезнымъ присутствіе техниковъ для объясненія недоразумѣній являющихся къ торгу, и полезно ли принимать заявленія о недостаткахъ проекта?

*** (*) Отъ кого должны быть назначены техники, отъ правительства?

Н. И. Водовъ. Я полагаю, что отъ учрежденія, которое отдаетъ работы съ торга.

В. Н. Леонтьевъ. Не иначе, потому-что и теперь не за-прещается совѣтоваться съ техниками на дому. Вопросъ въ томъ: надо ли, чтобы разъясненія техника были обязательны для правительства?

*) Лицо, вѣроятно, ошибочно назначенное стенографомъ, не признаетъ приписанныхъ ему словъ, означенныхъ въ протоколѣ знакомъ***. Ред.

А. В. Дмоховскій. Этого быть не должно. Проектъ подписываетъ не техникъ, и нельзя ему дать права разъяснять такъ, чтобы его разъясненія были для правительства обязательны.

Н. И. Водовъ. Во французскомъ законодательствѣ, однако, это существуетъ. То правительственное учрежденіе, которое сдаетъ подрядъ, посылаетъ своего техника, и разъясненія этого техника вполне обязательны для этого учрежденія; неужели тутъ можетъ быть рѣчь о затрудненіи для правительства найти въ составѣ своемъ техника, которому бы можно было довѣрить объясненіе интересовъ и потребностей того учрежденія, котораго онъ состоитъ членомъ?

Большинство выразило свое сочувствіе.

Д. И. Журавскій. Что касается заявленій по недостаткамъ проекта, во многихъ случаяхъ они могутъ быть дурно приняты

П. А. Бляевъ (гость). Хотя въ сущности возраженія вредны быть не могутъ, а скорѣе могутъ быть полезны, но я согласенъ съ мнѣніемъ г. Журавскаго, что въ иныхъ случаяхъ они могутъ быть если не вредны, то бесполезны, какъ напримѣръ: если касаются не практической, а технической стороны проекта.

Н. В. Самаринъ (гость). Конечно, дѣло идетъ не о критикѣ проекта, а о практической сторонѣ; мнѣ кажется, что для правительства не можетъ быть обязательно принимать возраженія, а лишь выслушивать замѣчанія.

А. И. Васильевъ. Должно замѣтить, что въ проектѣ можетъ быть неполнота,—и заявленіе о томъ со стороны подрядчика можетъ быть весьма полезно.

Рѣшено — принять предложеніе г. Водова по третьему вопросу въ такомъ видѣ.

Признать полезнымъ: а) присутствіе техниковъ, для объясненій недоразумлѣній являющихся къ торгу, и б) выслушивать замѣчанія о недостаткахъ проекта.

Предсѣдатель. Затѣмъ слѣдуетъ 4-й вопросъ; но такъ какъ вопросъ этотъ встрѣтится еще разъ, при обсужденіи самыхъ торговъ, то не угодно ли будетъ Комитету отложить его до того времени.

Собраніе выразило единогласное свое согласіе.

Предсдатель предложил на обсужденіе второй отдѣлъ смѣты.

Г. Водовъ прочелъ по этому вопросу слѣдующій докладъ:

«Законодательство наше указываетъ на смѣты, какъ на необходимый документъ при торгахъ, и на то, что основаніемъ ихъ должны быть справочныя цѣны.

«Правила по производству работъ, вѣдомства путей сообщенія, опредѣляютъ способъ составленія смѣтъ.

«Оставляя въ сторонѣ техническія условія составленія смѣтъ, я считаю долгомъ указать, что составленію ихъ предшествуютъ сондировки, для открытія матеріаловъ, необходимыхъ для работъ, § 23.

«Что смѣты полагается составлять по урочному положенію, § 55.

«Слѣдовательно — предварительному разсмотрѣнію нашему подлежатъ:

1) Сондировки и справочныя цѣны.

Нельзя не согласиться, что предварительная мѣра изысканія матеріаловъ въ отдаленныхъ отъ промышленности центрахъ, гдѣ предполагаются работы, крайне необходима: мѣра эта даетъ возможность сообразовать проектъ съ мѣстными матеріальными средствами, опредѣляетъ его дѣйствительную стоимость и даетъ конкурирующимъ точныя указанія на мѣста нахожденія матеріаловъ и ихъ цѣнность. Но мѣра эта, относясь лишь до матеріаловъ, находящихся въ землѣ, палліативна и требуетъ болѣе обширнаго приложенія, а именно: полнаго изысканія какъ цѣнъ матеріаловъ, такъ и рабочихъ силъ.

Это обстоятельство чрезвычайно важно въ настоящее время, при развитіи желѣзныхъ дорогъ, проходящихъ по мѣстностямъ, совершенно неизслѣдованнымъ. Отсутствие такихъ хозяйственныхъ изысканій цѣнъ, заставляетъ принимать въ основаніе смѣтъ, цѣны и матеріальныя средства коммерческихъ центровъ, распространяя ихъ на огромныя пространства; такъ было, напримѣръ, при постройкѣ николаевской желѣзной дороги, гдѣ принимались болѣею частью матеріалы и цѣны Петербурга и Москвы. Результаты такового ненормальнаго хода дѣла можно видѣть изъ слѣдующей разницы въ среднихъ цѣнахъ на постройки

одинаковыхъ станцій двухъ половинъ николаевской дороги равнаго протяженія.

	На Петерб. полов.	На Москов. пол.	Разность
Столичная станція	2008 т. —	2528 т. —	520 т.
Станція I-го класса	709 т. —	1238 т. —	529 т.
— II-го —	559 т. —	1031 т. —	472 т.
— III-го —	125 т. —	181 т. —	56 т.
— IV-го —	93 т. —	139 т. —	46 т.

Смежныя, т. е. погранич. станціи:

			Разность половины:
IV кл. Березайская	74,575.	Петер.	} 49 т.
Осьчечская	123,893.	Моск.	
III. Валдай	111,176.	Петер.	} 56 т.
Вышневолоцкая	158,666.	Моск.	
II. Окуловская	614,909.	Петер.	} 461 т.
Спировская	1.076308.	Моск.	

Безъ производства подобныхъ изысканій, нельзя рѣшительно положиться на предполагаемую поперстную стоимость желѣзныхъ дорогъ, какъ мы это рѣзко видимъ изъ совершающихся предъ нашими глазами фактовъ, разрушительно дѣйствующихъ на довѣріе и участіе публики въ дѣлѣ первой важности для страны.

Къ этому не лишнимъ будетъ присоединить еще то обстоятельство, что замѣна однихъ матеріаловъ другими, находясь въ полной зависимости отъ строителя, можетъ подать поводъ къ важнымъ злоупотребленіямъ, которыми и безъ того такъ богата страна наша.

Справочныя цѣны составляютъ весьма сложный вопросъ, требующій глубокаго и подробнаго изслѣдованія законодателя.

Вопросъ этотъ занималъ правительство съ начала законодательства и по наше время. Мѣры строгости и сложныхъ предупредительныхъ регламентацій, смѣняли одна другую и не привели къ ожидаемымъ результатамъ.

Можно указать лишь на то, что цѣны эти находятся въ постоянной дисгармоніи съ цѣнами, существующими на рынкѣ.

Въ слѣдующихъ засѣданіяхъ нашихъ, въ вопросѣ о послѣдствіяхъ торга, мы къ нимъ должны будемъ возвратиться.

Такъ какъ система составленія смѣтъ заимствована нами изъ Франціи, то позвольте, милостивые государи, представить вамъ нѣкоторыя данныя по этому поводу.

Во Франціи, вопросомъ о разцѣнкѣ работъ стали заниматься еще въ началѣ XVII-го столѣтія.

Съ начала появленія перваго сочиненія и по сіе время разработка этого вопроса предоставлена была частнымъ лицамъ, инженерамъ и архитекторамъ, и не составляла предмета правительственнаго распоряженія.

Такимъ образомъ, изъ множества лицъ, занимавшихся вопросомъ о разцѣнкѣ, обращаютъ на себя вниманіе въ XVIII-мъ столѣтіи Abraham Blondel, Desgodets, Sinet, Camus de Mezières, Seguin и множество другихъ.

Изъ нихъ Camus de Mezières, въ сочиненіи своемъ: «Guide de ceux qui veulent batir» 1781, и Seguin, въ прибавленіи къ изданію Bullot «Architecture pratique» 1788 г., нападками своими на дороговизну оцѣнки работъ по обычаю (aux us et coutumes), и изслѣдованіями способовъ удешевленія построекъ, подготовили общественное мнѣніе къ реформѣ относительно цѣлой системы разцѣнки. Вслѣдствіе чего, въ IX году французской республики (1800), изданъ былъ законъ противу оцѣнки работъ по обычаю.

Происхожденіе оцѣнки по обычаю (toisé avec usage, toisé aux us et coutumes, toisé bout-avant sans retour) кроется въ невѣжественномъ бытѣ среднихъ вѣковъ. Система эта состояла въ оцѣнкѣ работъ не по дѣйствительному произведенному количеству оныхъ, а по укоренившемуся правилу — пополнять какую-нибудь предполагаемую трату матеріаловъ, или расходъ на рабочихъ преувеличеннымъ обмѣромъ самыхъ работъ; на примѣръ, было правило:

«Въ каменной стѣнѣ, при назначеніи матеріала и рабочихъ не вычитать отверзстій въ томъ предположеніи, что отверзстія эти требуютъ особенной тщательности въ работѣ, и трату въ матеріаль на обдѣлку откосовъ и тому подобное».

Законъ 1800 года, уничтоживши вредное вліяніе тяго-

тившаго надъ архитекторами и инженерами, и освященнаго временемъ, правила составленія разцѣнки по обычаю, усилилъ ихъ дѣятельность и соревнованіе. Изъ числа множества лицъ, занимавшихся этимъ предметомъ въ нашемъ столѣтіи, можно привести, какъ особенно замѣчательныхъ: Morisot, Rondelet, Lousjini и Lejust'a, коими вопросъ о разцѣнкѣ поставленъ былъ на ряду науки, а не произвола.

У насъ, въ Россіи, введеніе правилъ оцѣнки работъ было заботою правительства.

Въ 1811 году изданъ былъ урочный реестръ по части гражданской архитектуры.

Въ 1812 году урочный реестръ, *«по которому при крепостяхъ въ лѣтнее, осеннее и зимнее время, солдатамъ и волевымъ рабочимъ людямъ фортификаціонныя работы исправлять».*

Оба эти урочныя положенія составлены подъ вліяніемъ французской системы обычая (aux us et coutumes), устарѣвшей уже вслѣдствіе закона 1800 года, и, кромѣ того, съ неудачнымъ примѣненіемъ французскихъ правилъ производства работъ къ нашимъ средствамъ.

При составленіи урочнаго положенія 1832 года, хотя и приняты нѣкоторыя улучшенія, но все-таки вліяніе прежней французской системы осталось, и ошибки урочныхъ реестровъ частію повторялись, частію вновь введены.

Въ 1842 году вышло новое изданіе урочнаго положенія 1832 года, въ коемъ не только система, но даже текстъ оставленъ тотъ же самый, а перемѣна заключается единственно въ уменьшеніи количества рабочихъ и матеріаловъ, что можно легко доказать сличеніемъ обоихъ урочныхъ положеній 1832 года съ 1842.

По французскимъ законамъ, для оцѣнки проекта, составляются два документа:

- 1) Описательная смѣта,
- 2) Разцѣночная записка.

Описательная смѣта заключаетъ въ себѣ самое подробное и точное описаніе частей работы, качества матеріаловъ, оцѣнки каждой единицы работы и общій сводъ предполагаемой стоимости.

Разцѣночная записка заключаетъ въ себѣ подробное объ-

ясненіе соображеній, служившихъ при оцѣнкѣ единицъ работъ и количества потребныхъ на то рабочихъ и матеріаловъ.

Смѣта вмѣстѣ съ проектомъ служить при торгахъ документомъ, на коемъ подрядчики основываютъ свои соображенія.

Разцѣночная записка служить для удостовѣренія правительства въ вѣрности принятыхъ цѣнъ, для соображенія при повѣркѣ смѣтъ и, въ случаѣ претензій подрядчика, составляетъ безспорный документъ при производствѣ дополнительныхъ работъ.

Засимъ законъ поставляетъ правиломъ, что цѣна, объявленная *за единицу работы*, или оптомъ по смѣтѣ, для подрядчика обязательна, невзирая ни на какія ошибки въ разцѣночной запискѣ.

Преимущество такого законодательства заключается въ томъ, что строителю предоставлена возможность приложить къ дѣлу свои способности, и что сбереженія его не подчинены извѣстнымъ формамъ, стѣсняющимъ и подавляющимъ способность и знаніе.

Правительство, съ своей стороны, имѣетъ выгоду отличить способнаго и добросовѣстнаго строителя, и получаетъ возможность слѣдить за успѣхомъ общаго направленія служащихъ къ цѣли правильной оцѣнки работъ и уменьшенія издержекъ.

Безъ сомнѣнія, здѣсь кроются причины, по коимъ французское законодательство допустило частную разработку вопроса объ разцѣнкѣ, а не ввело его въ законъ, какъ у насъ, въ Россіи.

При существованіи разцѣнки по обычаю, допускалось увеличеніе рабочихъ и матеріаловъ протіву дѣйствительной потребности въ натурѣ.

Болѣе или менѣе вѣрное опредѣленіе коэффициента означеннаго увеличенія, даетъ для подрядчика большую или меньшую вѣроятность выгодъ, а потому таковыя свѣдѣнія, приобретаемыя не путемъ науки, а личною наблюдательностію, составляютъ собственность лица, выгода коего заключается въ обладаніи практическими свѣдѣніями, чтобы имѣть перевѣсъ передъ непрактическими конкурентами на

торгахъ, и получать извѣстный процентъ платы не за свои познанія, а за свою опытность.

Изъ сего слѣдуетъ, что всякое лицо, желающее вступить въ подрядныя дѣла, должно запастись необходимыми свѣдѣніями, безъ коихъ не можетъ правильно конкурировать съ опытными подрядчиками.

Это есть одна изъ причинъ, почему классъ подрядчиковъ такъ незначителенъ, особенности у насъ въ Россіи, между-тѣмъ, какъ выгоды подрядныхъ дѣлъ весьма велики, — доказательствомъ чему служатъ примѣры огромныхъ капиталовъ, составляемыхъ у насъ втеченіи какихъ-нибудь 5 или 6 лѣтъ, и большое количество спекуляторовъ, хотя и незнакомыхъ съ дѣломъ, но привлекаемыхъ надеждою на обогащеніе.

Ученыя изслѣдованія, производящіяся во Франціи, съ каждымъ годомъ болѣе-и-болѣе разъясняютъ для публики тайны вѣрной оцѣнки работъ, и тѣмъ постепенно уничтожаютъ монополію опытныхъ подрядчиковъ, слѣдовательно даютъ доступъ болѣе обширной и правильной конкуренціи при торгахъ.

У насъ, въ Россіи, вопросъ этотъ съ 1832 года находится, несмотря на громадное увеличеніе публичныхъ работъ, въ совершенномъ застоѣ.

Цѣны работъ извѣстны однимъ только истиннымъ подрядчикамъ; даже опытные инженеры и архитекторы, если не производили работъ хозяйственнымъ способомъ, то имѣютъ понятія о цѣнахъ весьма сбивчивыя, тѣмъ болѣе молодые офицеры, окончившіе курсъ, между-тѣмъ какъ имъ то болѣею частію и поручается составленіе смѣтъ и по-вѣрка оныхъ.

О капиталистахъ, которые бы желали предпринять какую-нибудь общественную постройку, и говорить нечего, — свѣдѣнія ихъ даже отрицательны.

Можно ли послѣ того ожидать у насъ компаній желѣзныхъ дорогъ, когда вкладчикъ капитала долженъ часто основывать свои соображенія о выгодѣ предпріятія на стоимости проекта, составленнаго хотя и опытными и учеными строителями, но совершенно лишеннымъ познаній въ правильной оцѣнкѣ работъ.

Гдѣ искать вину такового жалкаго положенія у частъ строительной части, смѣло можно отвѣчать—въ урочномъ положеніи.

Затѣмъ, предлагая вопросъ о смѣтахъ на ваше обсужденіе, я позволяю себѣ предложить мое мнѣніе о томъ, что Комитетъ можетъ:

1) Принять необходимость предварительныхъ хозяйственныхъ изысканій, упомянутыхъ выше.

2) Признать дѣйствительную пользу освободить строителей отъ опеки урочнаго положенія и справочныхъ цѣнъ, предоставивъ разработку оцѣнки работъ и количества матеріаловъ, частной дѣятельности.

Предсѣдатель. Отсюда выходятъ слѣдующіе вопросы:

1) Признать ли полезными предварительныя хозяйственныя изысканія?

2) Признать ли полезною частную разработку — оцѣнки работъ?

***** Кто будетъ дѣлать изысканія?**

Н. Н. Васильевъ. Тому, кто составляетъ смѣту, должно быть поручено и производство изысканій.

В. М. Дектеревъ (гость). Эти изысканія дѣлаются и теперь, въ тѣхъ случаяхъ, когда нѣтъ справочныхъ цѣнъ. Я думаю, что эти изысканія весьма полезны.

Н. Н. Елоровъ. Нужно рѣшить, кто лучше можетъ опредѣлить цѣны: городничій и исправникъ, собирающіе цѣны, какъ имъ скажутъ, безъ всякаго о нихъ соображенія; или инженеры и практики, которыхъ обязанность и необходимость заставляеть ихъ знать, а потому, рѣшивъ вопросъ какія цѣны лучше: справочныя или составленныя инженерами, не трудно придти къ заключенію — полезно ли будетъ изысканіе цѣнъ на мѣстѣ. Мало того, инженеръ долженъ показать, откуда можетъ подрядчикъ добывать матеріалы, нужные для исполненія подряда.

Н. И. Водовъ. Въ изысканіяхъ могутъ быть двѣ стороны, одна изысканіе цѣнъ, другая изысканіе мѣста нахождения матеріаловъ. Изысканіе цѣнъ дѣлается для соображенія правительства, и за точность ихъ хотя оно не должно отвѣтствовать передъ контрагентомъ, однакоже открытыя цѣны могутъ служить нѣкоторымъ руководствомъ для конкурен-

товъвъ виду того, что правительство, основывая на нихъ смѣту издержекъ, должно требовать и наблюдать за ихъ наибольшей достовѣрностью, иначе произойдетъ то ненормальное и странное явленіе, на которое я указалъ въ моемъ докладѣ по поводу стоимости станцій николаевской желѣзной дороги. Что касается до изысканія матеріаловъ, то—естъ мѣста нахождения ихъ, то за изысканія эти правительство должно ручаться, потому—что отысканіе цѣнъ въ извѣстной мѣстности легко сдѣлать контрагенту, а изысканіе матеріаловъ, требующее и времени и особыхъ средствъ, невозможно. Между тѣмъ, я знаю случаи, гдѣ по непроизводству изысканій требовалась положенная по смѣтамъ путиловская плита на разстояніи болѣе 300 верстъ отъ мѣста нахождения, тогда какъ матеріалы, способные замѣнить ее, находились чуть не подъ руками.

А. В. Дмоховскій. Изысканія вещь весьма полезная; но могутъ ли они быть обязательны, можетъ ли инженеръ ихъ исполнить, взявъ во вниманіе малое изслѣдованіе нашей страны, и должна ли казна за нихъ отвѣчать? — по моему мнѣнію нѣтъ.

Н. И. Водовъ. Законъ можетъ обязать къ тому инженеровъ, а возможность выполненія этой обязанности доказывается подрядчиками, которые дѣлаютъ эти изысканія на практикѣ.

А. В. Дмоховскій. Такой законъ повелѣ быкъ большимъ тратамъ и все—таки мало достигъ бы цѣли: инженеры могли бы указать мѣсто, гдѣ можно доставать, на примѣръ, плиту, но подрядчикъ, найдя ее ближе, могъ бы получить ее несравненно дешевле той цѣны, которую платитъ ему казна на основаніи изысканій.

В. М. Дектеревъ. Ежели подрядчикъ за такого рода знаніе будетъ получать барыши, то никто не можетъ возставать противъ этого. Инженеръ долженъ указать непременно, гдѣ можетъ найти подрядчикъ матеріаль, а не гдѣ онъ долженъ его брать. Инженеръ долженъ дѣлать изысканія уже потому, что безъ нихъ нельзя составить вѣрную смѣту; но, къ—сожалѣнію, это не всегда дѣлается.

В. Н. Леонтьевъ. Я хотѣлъ выразить ту же мысль, а потому подтверждаю мнѣіе г. Дектерева.

Н. В. Самаринъ. Бываютъ случаи, гдѣ на изысканіи долженъ быть основанъ весь ходъ работъ и стоимость ихъ; ежели изысканія окажутся невѣрны, то и подрядъ не можетъ быть исполняемъ на прежнемъ основаніи.

В. Н. Леонтьевъ. Въ подтвержденіе справедливости замѣчанія г. Самарина, приведу примѣръ ему извѣстный. Недавно былъ отданъ подрядъ; въ контрактѣ указано было, что недалеко отъ мѣста производства работъ находится въ огромномъ количествѣ камышъ, годный для топлива; когда же начались работы, то на указанномъ мѣстѣ оказалось болото, камыша же вовсе не было, такимъ образомъ недостатокъ топлива не давалъ возможности работать. Такихъ случаевъ не могло бы быть, если бы казна и составители проектовъ отвѣчали за изысканія.

Д. И. Журавскій. Результаты изысканій, предъявленные при торгѣ, лучше бы считать ни для кого необязательными. На подрядъ слѣдуетъ смотрѣть, какъ на куплю и продажу. Отдающій подрядъ долженъ знать стоимость того, что отдаетъ; подрядчикъ долженъ изучать стоимость того, что принимаетъ на себя.

А. Н. Дмоховскій. Правительство, выставляя цифру цѣнъ, не ручается, что онѣ вѣрны, дѣло подрядчика брать работу, или не брать. Что касается до приведеннаго примѣра въ недостаткѣ топлива, то тутъ вина централизаціи, въ силу которой подрядъ отдавался не на мѣстѣ работъ. Если бы торги производились на мѣстѣ, то ошибки не могло бы быть, свѣдѣнія были бы вѣрны.

В. Н. Леонтьевъ. Торги производились на мѣстѣ работъ, а камышъ то былъ на разстояніи 200 верстъ, такъ что потребовалось подвозить его водой. Такимъ образомъ, казна потеряла и относительно скорости выполненія работъ и относительно стоимости.

Н. И. Водовъ. Изысканія должны быть обязательны для правительства, которое имѣетъ и необходимыхъ для этого специалистовъ, во-первыхъ, потому, что правительству необходимо самому знать все, что можетъ имѣть вліяніе на цѣнность работъ, сдаваемыхъ съ торговъ; во-вторыхъ, оно должно сообщать всѣ свѣдѣнія подрядчикамъ и отвѣчать за нихъ за тѣмъ, чтобы подрядчики не шли наугадъ, что

повело бы къ азарту. Одинъ подрядчикъ, при немъпнн надлежащихъ свѣдѣннй, при торгѣ наживается, а другой раззорится, но общество же отъ этой азартной игры въ томъ и другомъ случаѣ будетъ въ потерѣ.

А. Л. Савицкій. Прибавлю къ словамъ г. Водова, что смѣты должны имѣть твердое основаніе, т. е. основываться на изысканіяхъ, иначе это будетъ импровизація. Г. Дмоховскій говоритъ: страна наша мало извѣстна, но эта-то неизвѣстность и обусловлпваетъ необходимость изысканій. Что касается до отвѣтственности, то справочныя цѣны и теперь, по закону, въ нѣкоторой степени отвѣтственны. Ежели же допустить полный произволь въ этомъ случаѣ, то будетъ вредъ и для казны, и для подрядчика, и для общества.

В. Н. Леонтьевъ. Что касается до справочныхъ цѣпъ, то отрицать ихъ значеніе не стоить: всякій знаетъ, до какой степени произвола и неправильности онѣ доведены и въ какой степени онѣ даютъ вѣрное понятіе о существующихъ въ данной мѣстности цѣнахъ; если къ этому прибавить то, что онѣ выдаются обыкновенно людьми, немѣющими ни техническихъ, ни промышленныхъ знаній, то важность изысканія цѣпъ техниками и специалистами можетъ быть крайне полезна тѣмъ, что дастъ возможность предпринимать подрядныя дѣла, не стѣняясь однимъ мѣстомъ жительства. Не то ли же самое мы видимъ въ торговлѣ?—развъ ограничиваются въ ней мѣстомъ жительства и не дѣлаютъ изсканія въ другихъ странахъ и, такимъ образомъ, не открываютъ рынковъ сбыта въ странахъ, часто вовсе неизвѣстныхъ?

А. В. Дмоховскій. Я не отвергаю пользы изысканій, я говорю только, чтобы они были не отъ правительства,—мы такъ привыкли слагать все заботы на правительство, что пора бы уже, кажется, начать жить своимъ умомъ; отъ правительства можно желать изысканій, но цельзя ихъ требовать; правительство обязано дѣлать изысканія, только отдавая подрядъ на комиссію.

Н. В. Самаринъ. Коммсіія тотъ же подрядъ, казна должна дѣлать изысканіе уже для того, чтобы составить проектъ,—ся собственныя выгоды требуютъ этого.

А. В. Дмоховскій. Зачѣмъ же вѣрность этихъ изысканій должны быть обязательна передъ подрядчикомъ.

Н. В. Самаринъ. Необходимо должна. Въ такомъ только случаѣ подрядчикъ можетъ дѣйствительно взять подрядъ близко къ настоящей цѣнѣ.

П. А. Бяляевъ. Вопросъ въ томъ, что должно быть обязательно для правительства—цѣны имъ открытыя, или изысканія.

Предсдатель. Изысканія.

П. И. Журавскій. Изысканія, дѣлаемая отдающимъ подрядъ, не должны избавлять торгующагося отъ повѣрки предъявляемыхъ ему данныхъ изысканій. Договоры съ главнымъ обществомъ россійскихъ желѣзныхъ дорогъ начинаются подобнымъ образомъ: сообразивъ проектъ съ мѣстными обстоятельствами, я берусь и проч.

П. И. Водовъ. Мнѣ кажется, что въ текстъ приведенной г. Журавскимъ обычной французской формы контракта нѣтъ противорѣчія тому, что правительство отвѣтствуетъ за сдѣланныя изысканія. Подрядчикъ можетъ принять на себя подрядъ только по соображеніи съ мѣстными обстоятельствами, т. е. тѣми, которыя ему заявлены правительствомъ. Если даже придать смыслъ (хотя невѣрный), что подрядчикъ *bon gré mal gré* принимаетъ на себя отвѣтственность за изысканія, то и тогда они обязательны для правительства, потому что, во всякомъ случаѣ легче повѣрить произведенныя уже изысканія, нежели сдѣлать ихъ самому.

* * * Подрядчикъ гораздо лучше можетъ узнать все, что ему нужно, чѣмъ инженеръ отъ правительства.

В. М. Дектеревъ. Говорятъ, что подрядчику нужно повѣрять изысканія правительства, но тогда незачѣмъ ихъ и дѣлать; по моему мнѣнію правительство должно отвѣчать за нихъ. Тутъ не должно смѣшивать вопроса объ изысканіи матеріаловъ. Цѣны нужны для правительства, а матеріалы для подрядчика, которому нѣтъ времени передъ торгами справляться о томъ: гдѣ можно отыскать матеріалы. Я 20 лѣтъ веду дѣла по подрядамъ и видѣлъ сотни просьбъ на недостаточность или невѣрность изысканій о матеріалахъ, но никто не жаловался на невѣрность цѣнъ.

Предсѣдатель предложилъ вотировать первый вопросъ, который и принятъ большинствомъ утвердительно.

Затѣмъ предсѣдатель предложилъ перейти ко 2-му вопросу.

Н. Н. Егоровъ. Я не вижу надобности въ урочномъ положеніи: частные домохозяева обходятся и безъ него.

В. М. Дектеревъ. Необходимо подвергнуть частной обработкѣ вопросъ о расчетахъ рабочихъ единицъ, который въ урочномъ положеніи разработанъ крайне неудовлетворительно; такъ, напримѣръ, всѣмъ извѣстно, что для земляныхъ работъ урочное положеніе даетъ слишкомъ широкія нормы, для плотничныхъ же весьма узкія и т. д.

А. И. Васильевъ. Урочное положеніе совершенно лишнее. Кромѣ Россіи оно существуетъ только въ Австріи и то не обязательно.

Н. В. Самаринъ. Если каждый инженеръ будетъ составлять смѣту только по своимъ соображеніямъ, то не будетъ данныхъ для повѣрки такихъ смѣтъ.

Н. И. Водовъ. И не нужно. Если проектъ подвергается повѣркѣ специалистовъ безъ всякихъ предупредительныхъ нормъ, то почему же при повѣркѣ оцѣнки этого проекта, что составляетъ предметъ далеко не столь сложный, нужно имѣть общія нормы. Если инженеръ умѣлъ найти недостатки въ проектѣ, неужели ему будетъ труднѣе найти погрѣшности въ смѣтѣ. Трудно допустить это предположеніе, между-тѣмъ вопросъ объ оцѣнкѣ пойдетъ, безъ сомнѣнія, прогрессивнѣе, чѣмъ въ настоящее время, если принять въ соображеніе, что урочное положеніе съ 1811 года находится въ положительномъ застоѣ.

Д. И. Журавскій. Это указываетъ на необходимость улучшения урочнаго положенія.

А. В. Дмоховскій. Правительство должно имѣть чѣмъ руководствоваться, оно не можетъ руководствоваться частными соображеніями каждаго инженера, — должна быть общая норма. Эта-то норма и есть урочное положеніе.

В. М. Дектеревъ. Только, руководствуясь этой общей нормой, два лица составятъ объ одномъ и томъ же дѣлѣ смѣты, одна на другую непохожія.

Д. И. Журавскій. По моему мнѣнію, нужно исправить урочное положеніе, но для Россіи оно еще необходимо.

А. Л. Савицкій. По моему мнѣнію, при громадности Россіи, не можетъ существовать общаго урочнаго положенія. Правительству и обществу можно оказать услугу, разработывая этотъ предметъ. На первое время, при составленіи смѣтъ инженерами, можно только не допускать, чтобы общая сумма расходовъ превышала исчисленную по урочному положенію.

А. В. Дмоховскій. Ежели г. Водовъ предлагаетъ допустить только измѣненіе урочнаго положенія въ виду соображеній, представляемыхъ инженерами, то я согласенъ на это.

А. В. Нарольскій. Нельзя ли поставить вопросъ такъ, что необходимо измѣнить урочное положеніе черезъ извѣстное число лѣтъ, напримѣръ десять?

М. А. Пешуровъ. Это невозможно: механическіе способы работъ улучшаются постоянно, а самыя издѣлія измѣняются безпрестанно въ своемъ видѣ и своихъ составныхъ частяхъ. Такія измѣненія требуютъ соотвѣтственныхъ имъ измѣненій и въ урочномъ положеніи; иначе же оно не можетъ служить руководствомъ. Извѣстно, что по разнообразію на механическихъ заводахъ, наши частныя заводчики отказались отъ составленія урочнаго положенія для своихъ работъ. По тѣмъ же причинамъ урочное положеніе, составленное для адмиралтейскихъ и жорскихъ заводовъ, остается десятки лѣтъ безъ утвержденія. Коммиссія, ревизовавшая въ 1858—60 годахъ коронныя англійскія адмиралтейства, предложили избѣгать въ нихъ, по чрезвычайному разнообразію работъ, производства работъ *поштучно* и *поурочно*, а замѣнить эту систему, при новыхъ постройкахъ, купеческою системою, по которой цѣна за кораблестроительную работу назначается съ тонна; при исправленіи же и передѣлкѣ судовъ, а равно и по прочимъ мелочнымъ адмиралтейскимъ работамъ, возвратиться къ системѣ поденной платы, при надлежащемъ надзорѣ.

И. Н. Орловъ. Въ подтвержденіе этого, я скажу, что кораблестроительное вѣдомство морскаго министерства, признавъ невозможнымъ, при разнообразности своихъ работъ,

составить для всѣхъ ихъ урочное положеніе и имъ руководствоваться впредь, требуетъ нынѣ отъ всѣхъ строителей подробные отчеты о постройкѣ судовъ, публикуетъ ихъ, и при каждой новой постройкѣ, соотнобщается съ отчетами предыдущей. При постройкѣ же судовъ еще не существовавшей у насъ системы, напр., броненосныхъ, собираются свѣдѣнія о стоимости ихъ за границей, и при опредѣленіи общей цѣны—сравниваются заграничныя цѣны матеріаловъ и работъ съ русскими.

Н. И. Водовъ. Такой современный порядокъ оцѣнки, принятый въ морскомъ министерствѣ, весьма утѣшительнъ и можетъ служить примѣромъ, а потому трудно понять, почему разработка частными лицами нормъ числа рабочихъ и количества матеріаловъ точно также не можетъ быть принята за руководство.

А. В. Дмоховскій. Я сошлюсь на г. Орлова. Отчеты предыдущихъ построекъ въ морскомъ министерствѣ суть положительныя данныя, а не произведеніе фантазій; такимъ образомъ они составляютъ то же урочное положеніе, но урочное положеніе постоянно совершенствующееся.

* * * Я думаю, что, во всякомъ случаѣ, пока необходимо оставить урочное положеніе.

А. И. Васильевъ. Его слѣдуетъ только признать необязательнымъ.

* * * Правительство должно знать, что отдаетъ; подрядчикъ—что беретъ и, поэтому, правительству нѣтъ необходимости отвѣчать передъ подрядчикомъ за невѣрность урочнаго положенія, — оно должно руководствоваться имъ для собственнаго соображенія.

А. И. Васильевъ. Да, но ежели признать, что урочное положеніе невѣрно, въ чемъ, вѣроятно, никто изъ присутствующихъ не сомнѣвается, то значить -- правительство будетъ руководствоваться только фантазійей. Это значить. — тѣшить себя формой безъ содержанія.

А. В. Дмоховскій. Урочное положеніе неправильно, но не все; ежели, на примѣръ, для земляныхъ работъ назначены болѣе широкія нормы, а для плотничныхъ болѣе узкія, чѣмъ бы слѣдовало, то, зная это, подрядчикъ можетъ сообразить, выгоденъ ли ему подрядъ, и навести одно на другое.

Председатель. Не имѣя никого записанныхъ на очереди говорить, и считая вопросъ всесторонне обсужденнымъ, предлагаю обратиться къ баллотированію.

При семь многіе изъ присутствующихъ заявили желаніе измѣнить постановку вопроса, придавъ ему характеръ, обусловленный предшествовавшими преніями. Председатель изъяснилъ на то согласіе и просилъ присутствующихъ заявить письменно тотъ видъ вопроса, который они признаютъ болѣе сообразнымъ для баллотирования. Такимъ образомъ, предъявлено было значительное число отдѣльныхъ мнѣній; изъ нихъ по соединеніи, однообразныхъ по смыслу, въ одно общее мнѣніе, составилось 3 слѣдующихъ вопроса, подлежащихъ отдѣльному баллотированію:

I.

1. Должно или не должно существовать урочное положеніе? 2. Должно, или недолжно положеніе это подвергаться измѣненіямъ, сообразно съ указаніями опыта?

II.

Въ виду неудовлетворительности урочнаго положенія, какъ по формѣ, такъ и по существу его, можно ли дозволить составителямъ смѣть руководствоваться собственными опытами нормъ, взаимнѣ урочныхъ, не признавая послѣднихъ обязательными, какъ для казны, такъ и для подрядчиковъ?

III.

Слѣдуетъ ли имѣть какія нибудь положительныя, утвержденныя правительствомъ, данныя, для повѣрки расчетовъ дѣлаемыхъ техниками, относительно стоимости предстоящихъ работъ, или нѣтъ?

Председатель. Милостивые государи! Неудобно ли вамъ будетъ, по причинѣ поздняго времени (около 12 часовъ, ночи), отложить баллотированіе сейчасъ предложенныхъ вамъ 3-хъ вопросовъ до слѣдующаго засѣданія. Я полагаю, что отсрочка эта не только не можетъ повредить дѣлу, но даже послужить въ пользу тѣмъ, что дастъ время на болѣе вѣрное обсужденіе вопроса, имѣющаго столь важное экономическое значеніе.

Предложеніе это было принято единогласно, и засѣданіе закрыто въ 12 часовъ 5 м. ночи.

ОБЪЯВЛЕНІЯ.

Ученый управитель Григорій Михайловъ Пашковскій *), окончившій курсъ наукъ въ Горыгорьцкомъ земледельческомъ училищѣ въ 1851 году и съ тѣхъ поръ постоянно занимающійся управленіемъ имѣній, въ чемъ имѣетъ аттестаты, нынѣ же будучи свободнымъ, предлагаемъ гг. владѣльцамъ свои услуги. Объ условіяхъ адресоваться на Марьинскую станцію, что между Тулою и Серпуховымъ.

Александръ Ивановичъ Астауровъ, окончившій курсъ въ Горыгорьцкомъ земледельческомъ институтѣ со званіемъ агронома и управлявшій имѣніями, желаетъ имѣть тѣже занятія. Адресоваться покорнѣйше проситъ: въ Москвѣ, близъ Плющихи, въ приходѣ у Благовѣщенія на бережкахъ, въ 1-мъ Благовѣщенскомъ переулкѣ, въ домѣ г. Абрамовой подъ № 2-мъ.

ДВИЖЕНІЕ ЦѢНЪ НА ХОЗЯЙСТВЕННЫЯ ПРОИЗВЕДЕНІЯ.

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

С. Петербургъ: пшеница саксонка отъ 7 р. до 7 р. 15 к.; овесъ въ 6 пуд. 2 р. 70 к. и 3 рубля; хлѣбъ печеный 2¹/₂ коп. за фунтъ.

Тверь: мука ржаная отъ 57 до 60 к. за пудъ; овесъ отъ 20 до 25 за четверикъ; сѣно 8 и 10 к. за пудъ.

Ржевъ: цѣна на ржаную муку понизилась до 50 коп. за пудъ, рожь овинная отъ 4 р. до 4 р. 30 к. за четверть 9-ти пудоваго вѣса; овесъ отъ 20 до 23 к. за четверикъ.

Рыбинскъ: муку ржаную покупали по 4 р. и 4 р. 40 коп.; рожь отъ 3 р. 95 к. до 4 р. 30 коп.; овесъ вятскій 5 пуд. 30 ф. 1 р. 60 к.; пшено 8 р. 25 коп.

Моршанскъ: рожь отъ 2 р. 60 к. до 3 р. 25 к. за четверть; горохъ отъ 2 р. 85 к. до 3 р. 30 к.; греча отъ 2 р. до 2 р. 40 к.; крупа гречневая 4 р., овесъ отъ 1 р. до 1 р. 20 к. за четверть.

Орелъ: пшеница отъ 5 р. до 7 р. за 8 четвериковъ; рожь въ 9 пудовъ 5 фунт. 3 руб.; мука ржаная 35 к. пудъ; овесъ отъ 1 р. до 1 р. 50 к. за четверть; греча 2 р. 40 коп.; крупа 4 руб. за 8 пуд. 10 фунт.; горохъ отъ 2 р. до 3 руб. за четверикъ.

Муромъ: рожь отъ 4 р. до 4 р. 20 к.; овесъ отъ 1 р. 50 к.

*) Въроисповѣданія православнаго, одинокъ.

до 1 р. 80 к.; ячмень 2 р. 30 к. до 2 р. 40 к.; мука крупичатая первого сорта 8 руб. и 8 р. 50 коп.

Сузуничи: рожь покупали отъ 40 к. до 43 к. за четверикъ; овесъ 1 р. 43 коп. за четверть; *ириневую* крупу по 80 к. за четверикъ.

Въ это же время на заграничныхъ рынкахъ дѣла были весьма тихи: въ Лондонъ съ пшеницею *англійскою* слабо; *пшеница русская* ниже въ цѣнѣ; съ *овсомъ* тихо.

Въ *Амстердамъ* съ пшеницею тихо; рожь *наличная* нѣсколько ниже въ цѣнѣ; рожь *будущая* на 5 гульденовъ (т. е. на 2 р. 65 к.) ниже.

Въ *Гамбургъ*: рожь продавалась по 95 т.кур. за ластъ (т. е. 95 руб. почти за 111 четвер); овесъ по 56 т. за ластъ.

На *Штетинскомъ* хлѣбномъ рынкѣ привозъ хлѣбовъ былъ очень незначителенъ, такъ какъ высота воды въ озерѣ очень неудовлетворительна. Цѣны на пшеницу и рожь были весьма слабы.

ОГЛАВЛЕНИЕ № 6.

Сельское хозяйство.

- Земледѣліе и исторія. Ю. Либиха. (Окончаніе). Стр.
415

Рыбоводство.

- Замѣтки объ искусственноомъ размноженіи рыбъ и о русскихъ рыбо-
ловныхъ заведеніяхъ. К. Кесслера 434

Земледѣльческая механика.

- Молотильная машина съ мукомольною мельницею г. Корвинъ-Кру-
ковского. Корвинъ-Круковского 448
Отзывъ г. члена Вюста о молотильной машинѣ г. Корвинъ-Круков-
скаго. 451

Экономическое обозрѣніе.

- Статья В. П. Безобразова «О нѣкоторыхъ явленіяхъ денежнаго обра-
щенія въ Россіи». — Содержаніе ея. — Искусственное возбужденіе про-
мышленнаго духа, предпримчивости и спекуляціи вслѣдъ за во-
сточной войной. — Чрезвычайное усиленіе непроезводительнаго по-
требленія капиталовъ. — Всеобщее возрастаніе дороговизны товаровъ
и капиталовъ, или дешевизны денегъ. — Потрясеніе и сокращеніе
кредита, послѣ чрезмѣрнаго его расширенія. — Ощущенія безде-
нежья, происходящія отъ дороговизны капиталовъ и сжатія кредита. 455

Обозрѣніе новостей по сельскому хозяйству за границую.

- Искусственные способы возбужденія и усиленія способности всхоже-
сти посѣвныхъ сѣмянъ. — Новая кормовая трава *Graicheniana*. —

Содержаніе масла въ сѣменахъ масличныхъ растений. — Опытъ кормленія молочныхъ коровъ. — Способъ предохраненія пшеницы отъ головни. — Лучшая протрава полевныхъ сѣмянъ. — Новая причина головокруженія у овецъ. — О настоящемъ количествѣ хлопка въ южныхъ штатахъ. — Прививаніе воспаления легкихъ у рогатаго скота. Бухарскій гигантскій донникъ, какъ прядильное растеніе.	463
---	-----

Дѣйствія Общества.

Политико-Экономическій Комитетъ. Собраніе 8 апрѣля 1863 года ..	471
---	-----

Объявленія.

Предложенія услугъ	199
ДВИЖЕНІЕ ЦѢНЪ на хозяйственныя произведенія	499

MO

