

№ 330

# ТРУДЫ

ИМПЕРАТОРСКАГО

**ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО**

ОБЩЕСТВА.



1867 годъ. — томъ первый.

выпускъ третій. — январь.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Товарищества «Общественная Польза»,  
по Мойкѣ, у Круглаго рынка, № 5.

1867.

**«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 1867 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 Адмиралтейской площади, между Гороховой и Вознесенскимъ проспектомъ, въ домъ Гамбса № 8, въ 3 этажѣ, входъ съ площади, второй подъездъ отъ Гороховой, кв. № 25). Иногородные благоволятъ адресоваться: въ *С.-Петербургъ, въ Императорское Вольное Экономическое Общество.*

## СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.

### О РАСПРОСТРАНЕНИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ.

(Окончаніе \*).

На сколько московское собраніе сельскихъ хозяевъ затруднялось въ опредѣленіи сущности сельскохозяйственнаго образованія, столько же оно смѣло и рѣшительно называло сельское хозяйство промышленностью \*\*). Съ этой точки зрѣнія наука сельскаго хозяйства и немислима. Возможно лишь искусство усиленнаго и удешевленнаго производства, а также выгоднаго сбыта сельскихъ продуктовъ. Смотри такимъ образомъ на это дѣло, собраніе сельскаго хозяйства не противорѣчило себѣ нисколько. Оно не видѣло нужды заботиться о чемъ-либо, какъ объ организаци, на извѣстный ладъ, обширнаго труда, называемаго ими сельскою промышленностью. Вотъ почему, по ихъ мнѣнію, для этой промышленности, какъ и для всякой другой, преимущественно нужны руководители и исполнители—головы и руки; вслѣдствіе чего *знаніе*, наподобіе труда, тоже можетъ подраздѣляться на степени: высшую среднюю и низшую, другими словами: основательную, полусновательную и неосновательную...

На этомъ основаніи, можно ли сомнѣваться въ томъ, что изъ высшихъ агрономическихъ школъ должны появляться корифеи искусства, а что изъ прочихъ заведеній сельская промышленность будетъ постоянно пріобрѣтать остальное, т.-е. второстепенныхъ дѣятелей и чернорабочую массу труженниковъ, «могущихъ владѣть земледѣльческими орудіями на столько, чтобы ихъ не портить» \*\*\*); что все это вмѣстѣ,

\*) См. «Труды» Т. I, вып. 2, стр. 99.

\*\*) Что земледѣліе есть промышленность, даже и въ томъ случаѣ, когда продукты его не продаются, а потребляются самимъ производителемъ, это оспаривать трудно.

Ред.

\*\*) Изреченіе, принадлежащее одному изъ членовъ того же собранія.



подкрѣпленное силою принциповъ политической экономіи, приведетъ наше сельское хозяйство въ цвѣтущее состояніе?

До настоящаго времени мы истребляли наши естественныя богатства безсознательно — безъ всякаго умѣнья; нынѣ намъ желательно начать это дѣло сознательно, съ умѣніемъ и искусно. Намъ желательно изучить всѣ секреты, посредствомъ которыхъ съ даннаго пространства земли добывается большее количество продуктовъ и дешевле, нежели дѣйствуя безыскусственно. Усвоивъ себѣ это искусство, много ли будетъ пользы, если мы станемъ истреблять наши богатства соотвѣтственно степени изученія средствъ истребленія?...

Кто не отрицаетъ, что хищничество, сопровождаемое искусствомъ и многосторонними свѣдѣніями, есть все-таки хищничество, и что послѣдствія его не только тѣ же, но даже несравненно хуже, нежели безыскусственнаго хищничества, тотъ никогда не согласится, чтобы сельское хозяйство, руководимое искусствомъ присвоиванія себѣ благъ, не безусловно намъ принадлежащихъ, могло привести къ чему-либо иному, какъ къ совершенной нищетѣ.

Если бы цѣль сельскохозяйственнаго образованія могла заключаться въ предоставленіи странѣ извѣстнаго количества искусныхъ эксплуататоровъ ея естественныхъ богатствъ, эксплуататоровъ, которымъ другіе могли бы повиноваться и подражать слѣпо, въ такомъ случаѣ кажущійся успѣхъ въ сельскомъ хозяйствѣ, порождаемый искусствомъ, можно бы считать прогрессомъ и заботиться о распространеніи искусства. Но если сельскохозяйственное образованіе должно обезпечивать странѣ матеріальное благосостояніе неограниченное время, то ясно, что оно, распространяемое какъ искусство, было бы не прогрессомъ, не благомъ, а величайшимъ зломъ, какъ и всякая другая разрушающая сила.

На чемъ основана мысль, что сельское хозяйство есть промышленность?

На томъ лишь основаніи, что въ Европѣ съ давнихъ временъ привыкли видѣть въ каждомъ колосѣ пшеницы, въ каждой травкѣ — деньги, еще нельзя согласиться, чтобы въ приобрѣтеніи денегъ заключалась главная цѣль хлѣбо-



пашца. Никто не доказалъ еще и не докажетъ никогда, что производство хлѣба и денегъ есть одно и то же. Нельзя доказать, что между производствомъ хлѣба и торговлею хлѣбомъ существуетъ естественная, неразрывная связь; напротивъ, есть болѣе доказательствъ, нежели нужно, чтобы убѣдиться всякому, что до-сихъ-поръ эта связь вредила хлѣбопашеству болѣе, нежели что-либо другое. Но, не отрицая того, что хлѣбопашцамъ не одинъ лишь хлѣбъ нуженъ, что имъ по многимъ причинамъ деньги необходимы, спрашивается: не-уже-ли это достаточное основаніе считать хлѣбопашество промышленностью и подчинять это дѣло преимущественно правиламъ коммерціи?

Не-уже-ли всякая дѣятельность, посредствомъ которой приобрѣтаются деньги, должна считаться промышленностью и, вслѣдствіе того, необходимо подчиняться законамъ коммерціи?

Ученые, юристы, публицисты и пр. вѣдь пользуются же за свои издѣлія деньгами; многіе изъ нихъ дѣйствительно считаютъ свое дѣло коммерціей; но хорошо ли было бы, если бъ всѣ защитники подсудимыхъ видѣли въ своемъ краснорѣчии и знаніи параграфовъ закона преимущественно деньги; если бы ученые распространяли образованіе лишь по мѣрѣ приобрѣтаемыхъ ими денегъ? Никто не скажетъ громко, что защита подсудимаго есть промыселъ, что распространеніе образованія, науки производится только изъ-за денегъ и что, слѣдовательно, это дѣло промышленное, также подчиняющееся всѣмъ условіямъ и законамъ коммерціи, какъ всякое производство и торговля какимъ бы то ни было товаромъ.

Попробуйте, читатель, сказать, что распространеніе образованія и дѣло правосудія необходимо отдать въ руки искусныхъ промышленниковъ—вы увидите, услышите и даже почувствуете, какъ противъ васъ возстанутъ всѣ... Если вы вздумаете возражать и скажете, что всякій промышленникъ ради собственной выгоды и можетъ и долженъ дѣйствовать разумно и честно, строго соблюдая выгоды своихъ собратій и что, слѣдовательно, во взглядѣ на дѣло правосудія и распространеніе образованія какъ на

\*

промышленное предпріятіе, нѣтъ ничего угрожающаго человѣчеству... Вамъ скажутъ и докажутъ, что человѣческая натура слаба, въ особенноти въ дѣлѣ матеріальнаго обогащенія, неумѣющая останавливаться на умѣренной чертѣ довольства и пренебрегать средствами для достиженія цѣли; что всякій промышленникъ всеми мѣрами стремится пріобрѣтать всехъ благъ больше, нежели дѣйствительно ему нужно. Въ заключеніе васъ спросятъ, читатель: какимъ же образомъ дѣло правосудія, или распространенія образованія, можно предоставить во власть промышленниковъ, да еще и искусныхъ?! Они дѣйствовали бы въ ущербъ общему благу.

Если необходимо согласиться, что взглядъ на дѣло правосудія, распространеніе образованія и т. п. какъ на промышленныя дѣятельности, дѣйствительно не долженъ имѣть мѣста въ цивилизованномъ обществѣ, то никакъ не менѣе существуетъ поводовъ и причинъ считать такой же взглядъ предосудительнымъ относительно той дѣятельности, посредствомъ которой удовлетворяются не менѣе жизненныя потребности.

Пища одежда и пр. столько же нужны человѣчеству, какъ правосудіе, образованіе и тому подобное.

Подкупное правосудіе въ состояніи надолго изгнать изъ общества идею справедливости, можетъ низвести общество до крайняго предѣла нравственнаго растлѣнія; но въ этомъ дѣлѣ одинъ праведный мужъ въ состояніи противодѣйствовать тысячамъ нечестивыхъ, можетъ пересоздать общество, возстановивъ утраченное понятіе о справедливости. Все это возможно на томъ лишь основаніи, что сила и количество нравственныхъ благъ заключаются въ нихъ самихъ и что источники этихъ благъ неистощимы.

Продажное, недобросовѣтное обученіе въ состояніи дать ложное направленіе всякому знанію; но въ этомъ дѣлѣ также можетъ быть достаточно одного свѣтлаго и честнаго ума, чтобъ исправить совершившееся зло, ибо сила человѣческаго разума, какъ и его нравственныхъ силъ, не утрачивается окончателно и тоже неистощима.

Всѣмъ промышленникамъ вообще: ремесленникамъ, фабрикантамъ, купцамъ и пр. нѣтъ особенной надобности за-

ботиться о чемъ-либо болѣе, какъ объ удобствѣ и выгодахъ производства, или приобрѣтеніи издѣлій или товаровъ и о выгодномъ ихъ сбытѣ. Успѣшность ихъ предпріятій главнымъ образомъ вращается только въ этихъ условіяхъ. Портной, саножникъ и др. ремесленники заботятся лишь о томъ, чтобъ дешево купить хорошій матеріаль для своихъ издѣлій и потомъ продать съ барышомъ кому-либо эти издѣлія. Исполнивъ это дѣло, они снова покупаютъ матеріаль и продолжаютъ дѣйствовать попрежнему, безъ боязни и заботы о томъ, чтобы имъ когда-нибудь не хватило матеріаловъ для издѣлій; ибо они рассчитываютъ на то, что суконныя фабрики, кожевенные заводы и пр. не дремлютъ, а дѣйствуютъ.

Фабриканты и заводчики на столько лишь имѣютъ въ виду изобиліе шерсти, шкуръ и пр., такъ званыхъ сырыхъ матеріаловъ, на сколько приобрѣтеніе ихъ можетъ быть дешевле; но о недостаткѣ этихъ матеріаловъ они тоже не помышляютъ, потому что рассчитываютъ вполне на дѣятельность земледѣльцевъ. Купцамъ это дѣло еще менѣе интересно.

Такимъ ли образомъ обусловливается успѣшный ходъ сельскаго хозяйства? Можетъ ли сельскій хозяинъ, подобно всѣмъ вышеисчисленнымъ дѣятелямъ, заботиться только объ удешевленіи производства своихъ продуктовъ и о выгодномъ сбытѣ? Кто долженъ заботиться о томъ, чтобъ матеріаль для производства, такъ званыхъ, сырыхъ матеріаловъ, т.-е. для производства хлѣба, мяса, шерсти, льна и пр. и пр. были всегда въ должномъ количествѣ и на своемъ мѣстѣ.

Увы! сами земледѣльцы! въ этомъ не выручить ихъ никто. Это — прямое и единственное ихъ дѣло, вполне отъ нихъ зависящее. Успѣшный ходъ земледѣлія всегда въ полнѣйшей зависимости отъ того состоянія почвы, въ которомъ земледѣльцы оставляютъ ее послѣ *урожаевъ* для слѣдующихъ жатвъ. Все остальное, т.-е. условія дешеваго производства и выгоднаго сбыта на столько въ зависимости отъ самихъ земледѣльцевъ, на сколько они удовлетворяютъ прямому своему дѣлу, ибо тѣ условія за-



трудняются или облегчаются пропорціонально этому главному условію, т.-е. состоянію почвы.

Если къ этому присоединимъ, что большинство земледѣльцевъ вездѣ, а преимущественно у насъ, въ Россіи, главнымъ образомъ производить хлѣбъ, мясо и пр. не для промѣна на что-либо другое, не для продажи, а для удовлетворенія личныхъ потребностей въ пищу и одеждѣ, то получимъ ясное понятіе о томъ, какаѣ бездна различія существуетъ между земледѣліемъ и всѣми промышленными дѣятельностями, подчиняющимися законамъ коммерціи, чтобы земледѣліе не считать промышленностью.

Сельское хозяйство какъ промышленная дѣятельность, а сельскохозяйственное образованіе, какъ искусство, другими словами: добываніе изъ земли не пищи и одежды, а денегъ, уже лишило людей неисчислимаго количества матеріаловъ для производства хлѣба, мяса, шерсти и пр. и можетъ лишить ихъ окончательно. Растрата этихъ благъ посредствомъ искусной, но неразумной дѣятельности однихъ людей нисколько не вознаграждается разумною дѣятельностью другихъ.

Одинъ земледѣлецъ, ежегодно растрачивающій безвозвратно матеріаль для удовлетворенія потребности въ пищи и одеждѣ только въ количествѣ, необходимомъ одному человѣку, производитъ ничѣмъ невознаградимый вредъ всему современному человѣчеству и всѣмъ послѣдующимъ его поколѣніямъ. Онъ дѣлаетъ то, что въ настоящемъ и во всѣхъ послѣдующихъ поколѣніяхъ не хватитъ средствъ для существованія столькихъ людей, сколько лѣтъ ему придется распоряжаться этимъ благомъ подобнымъ образомъ.

Земледѣлецъ, не расхищающій богатства почвы, не разрушающій ея растительной силы, а лишь заимствующій отъ нея матеріаль для удовлетворенія своимъ потребностямъ, исполняетъ долгъ свой, но не болѣе, какъ относительно самого себя; его разумная и честная дѣятельность сохраняетъ лишь ту частицу блага принадлежащихъ всему человѣчеству, къ которой прикасается онъ одинъ; и еслибъ онъ даже приносилъ на свой участокъ поля гораздо болѣе питательныя вещества растений, нежели ихъ собираетъ въ

жатвѣ, то и тогда общую сумму этихъ веществъ онъ не увеличить ни сколько, ибо они не имѣ созданы.

Для полного сохраненія этихъ благъ въ цѣлости необходимо всеѣмъ дѣйствовать често и разумно. Приблизиться къ такому результату возможно, но никакъ не посредствомъ удовлетворенія неограниченныхъ желаній сельскихъ промышленниковъ и не съ помощью образованія, изощряющаго въ искусствѣ выжимать изъ почвы все, что возможно, для превращенія въ деньги.

Въ распространеніи сельскохозяйственнаго образованія *какъ науки*, а не *какъ искусства*, слѣдуетъ ожидать истиннаго прогресса въ хлѣбопашествѣ. Лишь посредствомъ такого образованія возможно улучшить и упрочить благосостояніе страны, а потому только такое образованіе можетъ быть желательно.

Въ этомъ лишь смыслѣ сельскохозяйственное знаніе просто, ясно и удобораспространимо.

При взглядѣ на сельскохозяйственное знаніе, какъ на науку, а не какъ на искусство, подраздѣленіе его на высшее среднее и низшее не имѣетъ здраваго смысла. Оно, какъ знаніе цѣлое и нераздѣльное, исключаетъ мысль о полузнаніи, но за то можетъ быть приобрѣтаемо независимо отъ «энциклопедіи различнѣйшихъ наукъ».

Земледѣлецъ, пользуясь этимъ знаніемъ, не имѣлъ бы надобности прибѣгать къ искусству; ибо, посредствомъ этого знанія, сложное искусство, еще и нынѣ руководящее такъ званыхъ прогресистовъ по дѣлу сельскаго хозяйства, оказывается лишнимъ.

Это знаніе — основные принципы или законы земледѣлія. Такое названіе Либихъ далъ той части своего ученія, въ которой заключается вся суть агрономическаго знанія \*).

Отъ болѣе или менѣе строгаго соблюденія законовъ земледѣлія зависитъ вполнѣ современное состояніе и будущность хлѣбопашества каждой страны, во всѣхъ пяти частяхъ свѣта и даже, по всей вѣроятности, на всѣхъ планетахъ, гдѣ есть существа, подобныя намъ, разводящія какія

---

\*) «Химія въ приложеніи къ земледѣлію и физиологіи растений», Юстуса Либиха. Переводъ профессора Ильенкова. С.-Петербургъ 1864 г.

бы то ни было растенія; а потому въ уразумѣніи истинъ, на коихъ основываются эти законы и въ признаніи ихъ обязательными, заключается основательное образованіе сельскаго хозяина.

Уразумѣніе этихъ истинъ общедоступно.

Горе было бы человѣчеству, еслибы, для уразумѣнія какой-либо истины, имѣющей для него величайшее значеніе, необходимо было каждому его члену проходить черезъ весь тотъ путь, по которому слѣдовалъ самъ ученый, высказавшій эту истину! Безусловно проповѣдуемая мысль, что земледѣльцамъ необходимо вполне знать химію, механику и т. п., также неосновательно, какъ еслибы кто-либо утверждалъ, что всѣ химики и механики непременно должны знать земледѣліе. Кто говоритъ безусловно, что основательное сельскохозяйственное образованіе безъ основательнаго знанія естественныхъ и другихъ наукъ не возможно, тотъ вмѣстѣ съ тѣмъ увѣряетъ и себя и другихъ, что всѣ эти науки еще ничего не сдѣлали для земледѣлія. Между научнымъ изслѣдованіемъ и результатомъ этого изслѣдованія заключается громаднѣйшее различіе. Научное изслѣдованіе — безконечно и составляетъ особую дѣятельность, обуславливающуюся ученостью. За каждымъ результатомъ этой дѣятельности тотчасъ слѣдуетъ другой; но какъ скоро въ результатѣ этихъ изслѣдованій получается неоспоримая истина, тогда ученые труды увѣнчиваются полнѣйшимъ успѣхомъ; тогда ученому остается лишь, сдѣлавъ эту истину удобопонятною, общедоступною, передать ее ко всеобщему свѣдѣнію и примѣненію.

Таковъ характеръ всѣхъ истинъ, имѣющихъ особенно важное значеніе для человѣчества, что уразумѣніе ихъ не требуетъ учености. Сила истинъ, высказанныхъ Либихомъ, именно такова; неопровержимыя доказательства, извлеченныя имъ изъ естествознанія, исторіи и другихъ наукъ, главнымъ образомъ свидѣтельствуютъ о всесторонней вѣрности его ученія; но это нисколько не препятствуетъ уразумѣнію основныхъ истинъ этого ученія тѣмъ, которые не въ состояніи спорить съ Либихомъ о химіи и о другихъ наукахъ.



До Либиха открытій, всё мы (знавшіе и незнавшіе \*) какія бы то ни было науки, всё земледѣльческія учебныя заведенія, въ которыхъ излагались основательно или неосновательно естественныя и другія науки) руководились ложнѣйшимъ взглядомъ на земледѣліе не по недостатку свѣдѣній въ естествознаніи и пр., а въ силу тѣхъ вѣковыхъ заблужденій, отъ которыхъ освобождается челоѳчество геніями, подобными Копернику и Либиху. Чтобъ двинуть впередъ науку сельскаго хозяйства, не было недостатка въ людяхъ, вполне ученыхъ, какъ въ прежнее, такъ и въ настоящее время, но недоставало — Либиха.

Теаръ, съ его свѣдѣніями по части естественныхъ наукъ, могъ бы придти къ заключенію, что возвратъ землѣ тѣхъ питательныхъ веществъ растений, которыя содержатся въ продуктахъ, потребляемыхъ челоѳкомъ, есть главнѣйшее условіе сбереженія и возвышенія производительности почвы; но онъ не попалъ на эту мысль — и только. Естественныя науки могли же разрабатываться и подвигаться своимъ путемъ, а наука сельскаго хозяйства могла и можетъ, какъ видимъ, еще и нынѣ оставаться въ ложныхъ къ нимъ отношеніяхъ; доказательствомъ чему служить то, что въ настоящее время многія ученые лица и общества еще не оставляютъ этого ложнаго взгляда. Всё земледѣльческія школы въ Европѣ потому лишь оказались нигде негодными, что онѣ, несмотря на свою ученость, не разумѣли въ чемъ сущность дѣла, между тѣмъ какъ въ Азій есть два народа, съ населеніемъ болѣе 300 милліоновъ, которые съ незапамятныхъ временъ, безъ всякой науки, руководятся вѣрнымъ взглядомъ на хлѣбонашество. Либихъ употребилъ въ дѣло естествознаніе и пр. главнымъ образомъ за тѣмъ, чтобы побороть ложное ученіе о земле-

\*) Земледѣльцевъ, руководившихся соображеніями, подсказываемыми лишь доброю порціею здраваго ума, никогда нельзя было увѣрить, напримѣръ, въ томъ, что разведеніе клевера, картофеля и др., еще небывалыхъ у нихъ растений, должно возвысить плодородіе почвы. Агрономамъ, истощавшимъ всю силу своего краснорѣчія, эти люди всегда отвѣчали одно и то же: «мы и нынѣ уже деремъ безъ милосердія нашу матушку-землю, сдираемъ двѣ кожи: что будетъ, если станемъ сдирать три, четыре или больше?...» Известно всѣмъ, что крестьянъ только насильно или приманками, въ родѣ медалей, премій и т. п., можно было заставлять разводить кормовыя травы, картофель и пр. Все это приписывалось ихъ крайнему невѣжеству!

дѣли его собственнымъ оружіемъ—ученостью, а не для выраженія и доказательства истинъ составляющихъ сущность его ученія; ибо эти истины имѣютъ не менѣе сильную опору въ законахъ здраваго мышленія. Ученость же Либиха въ этомъ дѣлѣ имѣетъ то важное значеніе, что она заставитъ признать его воззрѣніе на земледѣліе всѣмъ здравые умы—ученые и неученые.

Итакъ, лишь совершенно новый взглядъ на земледѣліе, вполне свободный отъ прежнихъ убѣжденій, можетъ обезпечить успѣхъ этому дѣлу, а слѣдовательно, руководствуясь только этимъ взглядомъ, можно составить вѣрное понятіе о томъ, что должно быть основою сельскохозяиственнаго знанія, если желательно, чтобы это знаніе принесло несомнѣнную пользу.

По существующимъ до нынѣ понятіямъ, земля и можетъ и должна удовлетворять всѣмъ разнообразнѣйшимъ желаніямъ человѣчества, и то, само собою разумѣется, въ безконечно большемъ размѣрѣ. Владѣлецъ клочка земли, который добываетъ продуктовъ болѣе, нежели для удовлетворенія его личныхъ потребностей въ пищу и одежду, необходимо считаетъ себя полноправнымъ весь этотъ излишекъ промѣнять на другіе предметы потребленія, на томъ лишь основаніи, что этотъ излишекъ есть яко бы прямой результатъ его труда.

Имѣя въ виду законы земледѣлія, приходится смотрѣть на это дѣло значительно иначе, а именно: излишекъ всѣхъ продуктовъ земли слѣдуетъ считать прямымъ результатомъ не труда, прилагаемаго земледѣльцами для полученія жатвы, а присутствія въ почвѣ обильнаго запаса питательныхъ веществъ растений, ибо безъ этого избытка усиленіе труда—дѣло напрасное. Обильный запасъ питательныхъ веществъ растений въ почвѣ въ состояніи дать земледѣльцу жатву, превышающую въ 10 и болѣе разъ его личныя потребности, тогда какъ, при томъ же количествѣ и качествѣ труда, на почвѣ убогой жатва можетъ даже не возратить посѣва. Въ законахъ земледѣлія значитъ: въ самой богатой (сравнительно съ другими) почвѣ запасъ питательныхъ веществъ растений ограниченъ. Человѣческій трудъ не въ состояніи создать ни одного атома этихъ веществъ,

а напротивъ, трудъ (культура) постоянно уменьшаетъ ихъ количество. Слѣдовательно все, что ни дѣлается въ сельскомъ хозяйствѣ, должно строго подчиняться этимъ законамъ.

Въ силу ложнаго взгляда, незнанія законовъ земледѣлія, почва земли еще считается орудіемъ самой широкой и самой сложной промышленной дѣятельности. Подъ общимъ названіемъ сельскаго хозяйства еще и нынѣ разумѣется сложнѣйшій процессъ, не только самаго добыванія продуктовъ почвы, но и всей переработки ихъ въ различнѣйшіе предметы, до денегъ включительно; причемъ еще господствуетъ и то убѣжденіе, что это усложненіе наиболѣе обезпечиваетъ успѣхъ всего дѣла. Ученіе о сельскомъ хозяйствѣ, вслѣдствіе такихъ убѣжденій, еще также сложно, какъ и сама промышленность. Отъ агронома требуется смѣсь разнороднѣйшаго знанія, въ которомъ донинѣ дѣйствительно было все, исключая агрономіи.

Вѣрный взглядъ на земледѣліе строго отдѣляетъ все, что не принадлежитъ къ земледѣлію, и въ особенности то, что можетъ вредить этому дѣлу. Въ строгой послѣдовательности законовъ земледѣлія не могъ укрыться вредъ, причиняемый хлѣбопашеству даже отъ тѣсной связи его съ скотоводствомъ, тѣмъ болѣе всѣ прочія переработки продуктовъ почвы и торговлю ими, какъ неимѣющія естественной связи съ хлѣбопашествомъ, не слѣдуетъ смѣшивать за одно съ этимъ дѣломъ.

Понятно, что только при цвѣтущемъ состояніи хлѣбопашества возможно изобиліе продуктовъ почвы для различнѣйшихъ переработокъ ихъ земледѣльцами и неземледѣльцами и для торговли ими, но не иначе, какъ при строгомъ соблюденіи законовъ земледѣлія, ибо нарушеніе этихъ законовъ неизбѣжно должно лишить этой возможности.

Сельскій хозяинъ есть преимущественно земледѣлецъ, онъ можетъ быть и можетъ не быть сахароваромъ, винокуромъ, пивоваромъ, скотоводомъ \*) и пр.; онъ можетъ

\*) С. хозяинъ, содержащій нѣсколько штукъ скота—не скотоводъ; онъ не нуждается особеннымъ образомъ въ спеціальному знаніи скотоводства; ему достаточно знать и соблюдать основное правило ухода за скотомъ—хорошо кормить скотъ.



торговать и может не торговать своими продуктами, следовательно онъ можетъ знать и можетъ не знать всего что обусловливаетъ успѣхи въ этихъ промыслахъ.

Но сельскій хозяинъ необходимо долженъ знать:

*Общія свойства почвы и растений. Условія производительности почвы. Всѣ свойства и качества различныхъ удобрений и способы удобрения почвы. Значеніе земледѣлія въ предшествовавшее и въ настоящее время. Истинный смыслъ всѣхъ земледѣльческихъ операций и различіе существующихъ способовъ добыванія продуктовъ почвы.*

Такой запасъ знанія даетъ вѣрное понятіе о земледѣліи, вслѣдствіе чего грубые промахи въ этомъ дѣлѣ стануть невозможны. Земледѣлецъ, руководясь этимъ знаніемъ, уже можетъ вести свое дѣло вполне сознательно; какъ бы онъ ни дѣйствовалъ, принципъ не укроетъ отъ него истины; ему всегда будетъ ясно, дѣйствуетъ ли онъ рационально или нѣтъ. Всякому новому изобрѣтенію онъ съумѣетъ опредѣлить истинную цѣну и значеніе. Здравый умъ земледѣльца, при знаніи неизмѣнныхъ законовъ земледѣлія, не поддастся въ обманъ, ибо ему всегда нетрудно будетъ отличить средство, приносящее прочную, дѣйствительную пользу, отъ способа, предоставляющаго, хотя и большую на нѣкоторое время добычу, но которая въ послѣдствіи должна заставить терпѣть убытокъ.

Съ помощью этого знанія всѣ наши земледѣльцы, отъ малаго до великаго, могутъ освободиться отъ ярма безчисленнаго множества нелѣпныхъ предубѣжденій и предразсудковъ, а также выйти изъ-подъ опеки лжепрогрессивныхъ руководителей сельскаго хозяйства. Это знаніе неподраздѣлимо на степени: высшую, среднюю и низшую, ибо они въ одинаковой степени необходимы всякому сельскому хозяину, владѣетъ ли онъ бѣльшимъ или меньшимъ кускомъ земли, будетъ ли это самостоятельный помѣщикъ или членъ сельской общины.

Наши наиболѣе вліятельные сельскіе хозяева надѣются подвинуть русское сельское хозяйство посредствомъ организациі этого дѣла, подобно арміи съ различными чинами руководителей и исполнителей, съ соотвѣтственною степенью (каждому чину) знанія. Они бывали за границею и восхи-

щались блескомъ тамошнихъ хозяйствъ: очевидно, имъ особенно понравилась организація этихъ хозяйствъ и ей-то они готовы приписывать неистощимую силу.

Давно прошла пора перестать вѣрить, что искусный агрономъ вездѣ и всегда съумѣетъ создать курицу, несущую золотыя яйца, которыхъ на все хватитъ, чтобы всѣ вѣчно были довольны — руководители, исполнители и антрепренеры.

Если бы русская земля состояла въ пользованіи двухъ-трехъ десятковъ тысячъ личностей, которыя всегда могли бы рассчитывать на посредничество наемнаго дѣятеля, то и тогда покровители *искусства* не должны бы забывать, что расчетъ на искусство наемнаго дѣятеля — самый невѣрный. Взвѣсить и оцѣнить впередъ степень искусственности агронома, предлагающаго свои услуги, рѣшительно невозможно. Если ему посчастливилось ловко примѣнить свое искусство въ двухъ-трехъ мѣстностяхъ, то это еще далеко не будетъ ручательствомъ, чтобы онъ не могъ промахнуться въ четвертой... Въ большинствѣ случаевъ агрономы, руководящіеся искусствомъ, смѣло производятъ свои эксперименты, но въ пользу искусства, а не лицъ, довѣрившихъ имъ свои кошельки и земли. Повѣрка дѣйствій, при подобныхъ условіяхъ, немислима, ибо обѣ стороны руководятся вѣрою въ искусство, неподчиняющееся неизмѣннымъ правиламъ... Лишь время, со всѣми прискорбнѣйшими послѣдствіями, обнаруживаетъ грубѣйшіе промахи, которыхъ уже ничѣмъ исправить нельзя.

Но въ Россіи большинство сельскихъ хозяевъ никакъ нельзя считать промышленниками. Огромнѣйшее большинство нашихъ крестьянъ занимается хлѣбопашествомъ не съ цѣлью накопленія денегъ; имъ даже и думать не приходится о возможности пользованія услугами наемнаго агронома, слѣдовательно имъ самимъ необходимо быть вполне сознательными руководителями и исполнителями этого дѣла.

А потому повторяемъ: лишь распространеніе основныхъ принциповъ земледѣлія можетъ раскрыть глаза всѣмъ нашимъ земледѣльцамъ и указать имъ еще существующую возможность исправить совершившееся зло, возможность

устроить хозяйство просто, дешево и — что главнѣе всего, прочно.

Либихъ въ письмѣ своемъ къ нашему министру государственныхъ имуществъ, между прочимъ, говоритъ: «Въ Германіи наши сельскохозяиственные академіи оказываютъ доброе вліяніе на земледѣліе; но вліяніе на земледѣліе вообще нашихъ сельскохозяиственныхъ опытныхъ станцій я считаю болѣе значительнымъ; это — раскинутые по странѣ химическіе институты, съ учителями въ главѣ ихъ, на обязанности которыхъ лежитъ читать зимой попеременно въ разныхъ мѣстахъ популярныя лекціи съ цѣлью ознакомить сельскаго хозяина съ его почвой и съ тѣмъ, какъ и какія составныя части въ почвѣ, удобреніи, воздухѣ и водѣ совокупно дѣйствуютъ къ произведенію и увеличенію урожая».

«Въ Россіи такіе странствующие преподаватели могли бы оказывать благотворное вліяніе, потому что пробуждали бы въ населеніи стремленіе къ изученію и къ познаніямъ, что для начала всего важнѣе \*).

Безъ всякаго сомнѣнія, и наша вновь устроенная сельскохозяиственная академія принесетъ пользу русскому земледѣлію. Невозможно предполагать, чтобы ученіе Теэра (какъ и самъ плодъ этого ученія — *иттенсивное хозяйство*, почти нисколько непривившееся въ общей массѣ нашихъ земледѣльцевъ) могло сохранить какое-либо значеніе для русскаго сельскаго хозяйства. Въ Германіи оно вѣлось въ плоть и кровь всѣхъ земледѣльцевъ, теоретиковъ и практиковъ, а потому неудивительно, что совершенно новый взглядъ на это дѣло, разрушающій то, что считалось прочѣйшимъ, непоколебимымъ, встрѣчаетъ тамъ отчаянное сопротивленіе. Ничего подобнаго нѣтъ у насъ, слѣдовательно вѣроятнѣе, что наши агрономы оставятъ заботы о примиреніи двухъ якобы ученій, какъ дѣло бесполезное и совершенно невозможное. Можно надѣяться, что они будутъ дѣйствовать вполне независимо отъ какихъ бы то ни было предубѣждений, руководствуясь строгими научными данными и мѣстными условіями.

\*) Это письмо Либиха было обнародовано въ половинѣ марта прошлаго года.



Распространеніе научныхъ основаній земледѣлія, въ связи съ устройствомъ сельскохозяйственныхъ опытныхъ станцій, безъ всякаго сомнѣнія, принесло бы значительнѣйшую пользу; но примѣненіе этой мѣры въ большихъ размѣрахъ у насъ еще слишкомъ преждевременно. Индифферентизмъ большинства нашихъ земледѣльцевъ, громаднѣйшія разстоянія и недостатокъ людей, способныхъ исполнять оба эти дѣла, до поры до времени позволяютъ разсчитывать на эту мѣру развѣ въ тѣхъ немногихъ мѣстностяхъ Россіи, гдѣ уже есть сельскіе хозяева готовые пользоваться услугами опытныхъ станцій, а между тѣмъ, не теряя времени, необходимо распространять это знаніе повсюду.

По нашему мнѣнію, кромѣ мѣры, предложенной Либихомъ, слѣдуетъ:

1) Вести повсемѣстно въ Россіи во всѣхъ, безъ исключенія, учебныхъ заведенійхъ краткое, но вразумительное изложеніе современнаго состоянія земледѣлія въ Европѣ, а преимущественно у насъ, съ объясненіемъ главнѣйшихъ причинъ этого состоянія и существующихъ средствъ для исправленія совершившагося зла.

Повторяемъ: во всѣхъ учебныхъ заведенійхъ, безъ исключенія, мужскихъ, женскихъ, высшихъ, среднихъ и низшихъ общихъ, специальныхъ и пр. и пр., словомъ, гдѣ молодые люди обучаются чему-либо на томъ основаніи, что это знаніе обязательно земледѣльцамъ и пеземледѣльцамъ.

Безъ этого знанія государственные законы не могутъ быть полны, администрація не избѣжитъ чувствительныхъ ошибокъ; безъ этого знанія немислимы ни истинный прогрессъ, ни прочное благосостояніе страны, ни внутреннее, ни внѣшнее могущество.

Оно обязательно купцамъ, фабрикантамъ, капиталистамъ, ученымъ, публицистамъ и пр. и пр.; ибо интересы всѣхъ въ тѣсной связи съ успѣхами земледѣлія и съ интересами земледѣльцевъ. Дѣятельность первыхъ не можетъ не прикасаться къ дѣятельности послѣднихъ и не можетъ оставаться безъ полезнаго или вреднаго вліянія на самое дѣло.

Вся сущность этого знанія можетъ быть изложена въ нѣсколькихъ лекціяхъ—языкомъ, соответствующимъ степенн образованія, получаемаго учащимися въ различныхъ

учебныхъ заведеніяхъ. Кто читаль съ должнымъ вниманіемъ «Химію въ приложеніи къ земледѣлію и физиологіи растеній» Либиха, или его «Письма о химіи», тотъ согласится, что составленіе такихъ лекцій не можетъ считаться дѣломъ особенно труднымъ.

Чтеніе этихъ лекцій, гдѣ нѣтъ спеціалиста, можно бы поручить, напримѣръ, инспекторамъ и смотрителямъ нашихъ среднихъ и низшихъ учебныхъ заведеній, а въ высшихъ—спеціалисту въ этомъ дѣлѣ.

Такимъ образомъ въ непродолжительное время, безъ особыхъ хлопотъ и затрудненій, въ Россіи исчезли бы дикія, ни съ чѣмъ несообразныя понятія о земледѣліи, вслѣдствіе чего здравый разумъ массъ и общая нужда вскорѣ заставили бы преобразовать должнымъ образомъ русское сельское хозяйство.

При измѣнившихся условіяхъ, т.-е. послѣ исчезновенія индифферентизма, нынѣ главнѣйшимъ образомъ препятствующаго осуществленію чего-либо, при появленіи людей способныхъ подвигать это дѣло дальше въ теоріи и практикѣ, эта временная мѣра, конечно, могла бы быть оставленною.

2) Устроить безотлагательно въ разныхъ мѣстностяхъ Россіи нѣсколько *опытныхъ фермъ* для испытанія, — до какой степени возможно увеличеніе урожая полей и луговъ при полномъ возвратѣ почвѣ питательныхъ веществъ растеній, и вообще для испытанія: на сколько сельское хозяйство, строго согласуемое съ законами земледѣлія, можетъ быть выгоднѣе хозяйства, нарушающаго эти законы \*).

Эта мѣра потому необходима, что у насъ до-сихъ-поръ частныя лица не отваживаются производить этихъ опытовъ. Такова человѣческая натура, что въ дѣлѣ кореннаго преобразования чего бы то ни было, несмотря ни на какую степень вѣроятности: наибольшей пользы, живые примѣры—необходимы.

**К. Жорскій.**

---

\*) О практическихъ способахъ улучшенія русскаго сельскаго хозяйства, согласно съ ученіемъ Либиха, мы уже излагали свои мысли: «Современникъ», апрѣль 1865 г. и «Вятскія Губ. Вѣдомости» ноябрь 1865 г.

## ШЕЛКОВОДСТВО.

### О БОЛѢЗНИ ШЕЛКОВИЧНАГО ЧЕРВЯ.

По изслѣдованіямъ Пастера, Бешана, Ле-Рикъ де-Монши, Бальбіани, Жоли Ашара и Габерландта \*).

Всѣмъ, интересующимся дѣломъ шелководства, извѣстно, что въ послѣдніе годы, такъ называемая, *теперешняя* болѣзнь шелкопряда достигла столь сильнаго развитія въ Европѣ, и преимущественно во Франціи, что шелковичному промыслу начала грозить неминуемая гибель. Такое положеніе европейскаго шелководства побудило многихъ ученыхъ естествоиспытателей заняться изученіемъ означенной болѣзни и въ этомъ отношеніи, между новѣйшими изслѣдованіями, первое мѣсто, безспорно, принадлежитъ изслѣдованіямъ Пастера, Габерландта, Бешана, Ле-Рикъ де-Монши, Бальбіани, Ашара и Жоли. Хотя взгляды Пастера и Габерландта на болѣзнь шелковичнаго червя во многомъ не сходятся съ взглядами Бешана и Жоли, тѣмъ не менѣе труды названныхъ ученыхъ на столько подвинули впередъ вопросъ объ этой болѣзни, что, повидимому, онъ уже близокъ къ окончательному разрѣшенію.

Въ настоящей статьѣ мы постараемся изложить, въ возможно сжатомъ видѣ, сущность изслѣдованій только-что названныхъ ученыхъ, и преимущественно двухъ первыхъ.

Въ запискѣ своей о *теперешней* болѣзни шелкопряда, представленной парижской академіи наукъ, *Пастеръ* говоритъ, что, вслѣдствіе убѣжденія, что въ изслѣдованіяхъ подобнаго рода не слѣдуетъ браться разомъ за нѣсколько вопросовъ, онъ обратилъ главное вниманіе на изученіе

\*) Источникомъ для настоящей статьи служили *Comptes rendus* парижской академіи наукъ за вторую половину 1866 г. и *Landwirthschaftliches Centralblatt* за октябрь и ноябрь того же года.

тѣхъ микроскопическихъ тѣлъ, которыя заключаются въ больныхъ яичкахъ, червячкѣ, куколкѣ и бабочкахъ шелковичнаго червя. Тѣла эти извѣстны у французовъ подѣ назвiемъ *corpuscules vibrants, corpuscules de Cornalia* и пр.; послѣднее названiе дано имъ въ честь извѣстнаго ученаго и знатока шелковичныхъ червей—Корналіа, который, вмѣстѣ съ Виттадини, на присутствіи или отсутствіи такихъ тѣлъ, открылъ способъ опредѣлять достоинство шелковичныхъ яичекъ.

Изученіе микроскопическихъ тѣлъ привело Пастера къ слѣдующимъ выводамъ:

Шелковичный червь можетъ содержать микроскопическія тѣла отъ рожденiя или получать ихъ впослѣдствіи, во время выкормки; послѣднее можетъ быть или дѣломъ случая, или же преимущественно явленiемъ наслѣдственнымъ. Червячокъ, содержащій тѣла, если успѣваетъ вылупиться изъ яичка—какъ это и случается по большей части—умираетъ въ первомъ возрастѣ или при первой перемѣнѣ кожи, если онъ переживаетъ эту пору—что также не рѣдкость—то умираетъ при второмъ линянiи, и т. д.; неумершій при второмъ, третьемъ и четвертомъ линянiи—чему встрѣчается много примѣровъ—остается *маленькимъ* и влачитъ свою жизнь въ теченіе 8—10—12 и болѣе дней безъ способности завиваться въ коконъ; если же онъ завьется, то умретъ въ коконѣ еще въ формѣ червя или въ видѣ куколки. Наконецъ, если куколка успѣетъ превратиться въ бабочку, то такая бабочка будетъ имѣть видъ болѣзненный и, во всякомъ случаѣ, будетъ весьма плохимъ производителемъ.

Черви, пораженные тѣлами, вообще худо выполняютъ всѣ жизненныя отправления: ѣдятъ мало, сильно отстаютъ въ ростѣ и развитіи, короче: они *очень больны*; другими словами: *присутствіе микроскопическихъ тѣлъ есть несомнѣнный признакъ болѣзни*.

Вопроса, можетъ ли шелковичный червь, который при рожденiи содержитъ мало микроскопическихъ тѣлъ, впослѣдствіи избавиться отъ нихъ или выздоровѣть, Пастеръ хотя и не разрѣшаетъ, но склоняется къ мнѣнію, что, по



мѣрѣ возрастанія червя, количество такихъ тѣлъ размножается въ немъ въ высшей степени.

Хотя присутствіе тѣлъ въ червячкѣ служитъ безспорнымъ признакомъ болѣзни, но отсутствіе ихъ ни въ какомъ случаѣ не можетъ считаться за несомнѣнный признакъ здоровья. Последнее положеніе Пастеръ считаетъ общимъ правиломъ и относитъ его какъ *къ червямъ*, такъ равно *къ яичкамъ и молодымъ куколкамъ* въ первые дни ихъ развитія; онъ идетъ даже дальше и утверждаетъ, что болѣзнь гораздо чаще не сопровождается проявленіемъ микроскопическихъ тѣлъ.

Отсюда естественно рождается вопросъ: какимъ же образомъ узнать, что извѣстная червоводня, производительность которой была неудовлетворительна, заражена *теперешнею* болѣзью, когда ни въ червячкахъ, ни въ яичкахъ, ни въ молодыхъ куколкахъ не замѣчается тѣлъ? Отвѣтъ на это простой: вмѣсто того, чтобы изслѣдовать подъ микроскопомъ яички, червячковъ или молодыхъ куколокъ, нужно подвергнуть изслѣдованію куколокъ болѣе взрослыхъ или, еще лучше, бабочекъ, которыя изъ нихъ выйдутъ; какъ въ тѣхъ, такъ и въ другихъ, если они только больны, непременно окажутся въ большемъ или меньшемъ количествѣ микроскопическія тѣла. Коль скоро присутствіе тѣлъ въ червячкѣ положительно указываетъ на сильно болѣзненное его состояніе, то нелогично было бы не принять того же и для бабочки.

Все это приводитъ къ слѣдующему заключенію: дѣйствительно здоровою бабочкою должна считаться бабочка, несодержащая тѣлъ и, слѣдовательно, отъ такой только бабочки получаютъ дѣйствительно здоровыя яички. Вотъ фактъ, въ которомъ Пастеръ видитъ спасеніе шелководства.

Однако, съ промышленной точки зрѣнія, ошибочно было бы считать негодными всѣ яички, производимыя бабочками, содержащими тѣла; въ промышленности *негодными* яичками должны считаться только тѣ, которыя *не окупаютъ* издержекъ производства, между тѣмъ и больныя бабочки могутъ класть яички еще вполне годныя для промышленности. Въ такомъ, вѣроятно, положеніи, находилось,

по словамъ Пастера, шелководство до появленія *теперешней* болѣзни, т.-е. бабочки червоводень были весьма часто тѣлосодержащими, но содержали тѣль недостаточно для поврежденія яичекъ до такой степени, чтобы погубить червоводню; таково именно и настоящее положеніе шелководства въ Японіи; въ подтвержденіе послѣдней мысли Пастерь указываетъ на то, что имъ найдены были тѣлосодержащія яички въ числѣ яичекъ, подаренныхъ въ 1865 году императору Наполеону изъ Японіи.

Наконецъ, яички больныхъ бабочекъ не только могутъ производить червей, способныхъ прясть шелкъ, но даже яички бабочекъ, тѣлосодержащихъ въ столь сильной степени, что червячки, при самомъ вылупленіи своемъ, бываютъ уже поражены тѣлами и, слѣдовательно, большими въ высшей степени, могутъ производить бабочекъ здоровыхъ. Заключается ли причина этому въ томъ, что между яичками, положенными больною парюю (самцемъ и самою), попадаетъ нѣсколько здоровыхъ, или же въ томъ, что черви, выходящіе изъ яичекъ менѣе больныхъ, выздоравливаютъ во время выкормки — Пастерь не объясняетъ.

Для опредѣленія, могутъ ли коконы извѣстной червоводни быть пущены на выводку, т.-е. дадутъ ли они бабочекъ, которыя будутъ здоровыми, хорошими производителями, Пастерь совѣтуетъ взять изъ разныхъ мѣстъ червоводни, на удачу, отъ 200 до 300 коконовъ и положить ихъ въ комнату болѣе теплую, чѣмъ червоводня. Понятно, что тутъ бабочки выведутся нѣсколькими днями раньше; за тѣмъ бабочекъ этихъ нужно подвергнуть микроскопическому изслѣдованію: и если большинство ихъ окажется нетѣлосодержащими, то смѣло можно сказать, что и яички ихъ будутъ годными, и тогда всю червоводню можно пустить въ дѣло; въ противномъ случаѣ коконы слѣдуетъ заморить. Хотя способъ этотъ Пастерь считаетъ болѣе научнымъ, чѣмъ промышленнымъ, тѣмъ не менѣе изслѣдованіе подъ микроскопомъ представляетъ, по его мнѣнію, работу легкую, скорую, доступную женщинамъ и даже дѣтямъ. Производится она слѣдующимъ образомъ: у бабочки отрѣзываютъ крылья, потомъ толкутъ ее въ ступкѣ, прибавивъ 2 — 3 канди воды и одну каплю полученной мут-

ной жидкости кладуть подъ микроскопъ. Кто хотя однажды видѣлъ означенныя микроскопическія тѣла, тотъ сразу ихъ узнаеть.

Чтобы получить небольшое количество яичекъ абсолютно здоровыхъ, нужно прибѣгнуть къ одиночной кладкѣ (*grainage cellulaire*); для этого самцевъ и самокъ занумерованныхъ различныхъ паръ подвергаютъ изслѣдованію послѣ кладки яицъ и яички здоровыхъ паръ собираютъ оособо.

Наконецъ, въ тѣхъ случаяхъ, когда желаютъ получить годныя яички отъ сильно-больныхъ коконовъ, выводятъ небольшое количество негодныхъ яичекъ, снесенныхъ бабочками, вышедшими изъ тѣхъ коконовъ, строго соблюдая, во избѣжаніе зараженія, всѣ правила опрятности (а именно: тщательно выметая пыль, выбрасывая червячковъ умершихъ, умирающихъ и видимо больныхъ, хорошо провѣтривая помещеніе и т. п.), за тѣмъ полученный такимъ путемъ маленькій выводокъ подвергаютъ одиночной кладкѣ: между выведенными, при этихъ условіяхъ, бабочками непременно найдется небольшое число здоровыхъ паръ, которыя могутъ служить хорошими производителями на будущее время.

Этими тремя способами, можно будетъ достигнуть, по мнѣнію Пастера, полного возрожденія всѣхъ расъ шелкопряда.

Тѣла Корналіа или микроскопическія тѣла Пастеръ не считаетъ ни за микроскопическіе грибки, ни за микроскопическихъ насѣкомыхъ, не признаетъ за ними способности воспроизведенія, но причисляетъ ихъ къ разряду тѣлъ правильной формы, извѣстныхъ въ физиологій подъ названіемъ *органитовъ*, куда относятся напр. кровяные и гнойные шарики и т. под.

Во всякомъ случаѣ, Пастеръ убѣдился, что тѣла Корналіа, а также и пыль изъ черводни, пропитанная ими, обладаютъ сильно ядовитыми свойствами. Для опыта онъ кормилъ червей разъ въ день тузовыми листьями, посыпанными этою пылью, а остальные 2 — 3 раза чистыми листьями и произвелъ между ними сильную смертность, возросшую чрезъ нѣсколько дней отъ 20 до 50 и 80%

всѣхъ червей, между тѣмъ умершіе черви не заключали тѣлъ—новое доказательство, что отсутствіе послѣднихъ не есть признакъ здоровья. Замѣчательно, впрочемъ, что такая пыль ядовита только тогда, когда содержитъ въ себѣ множество тѣлъ и что она гораздо сильнѣе дѣйствуетъ на червей уже больныхъ или предрасположенныхъ къ болѣзни, чѣмъ на здоровыхъ. Еще хуже дѣйствовали листья, смоченные водою, въ которой истолчена была куколка, или бабочка, обильно тѣлосодержащая; кормленные ими черви умерли всѣ безъ исключенія, тогда какъ листья, посыпанные минеральными пылями или облитые водою, смѣшанною съ порошкомъ изъ здоровой бабочки, не оказывали ни малѣйшаго вреднаго дѣйствія.

Далѣе Пастеръ предполагаетъ, что большинство извѣстныхъ до-сихъ-поръ болѣзней шелковичнаго червя, за исключеніемъ развѣ *мускардины* и *grasserie*, находятся въ тѣсной связи съ такъ называемою *menepeshie* болѣзнию и объясняетъ это измѣненіями, которыя происходятъ въ сокахъ бабочки вслѣдствіе развитія въ нихъ тѣлъ корналіа. Конечно, тѣла эти иногда распространяются только въ небольшомъ количествѣ или же въ органахъ, немогущихъ оказать существеннаго вліянія на воспроизводительную способность бабочекъ или оказывающихъ его лишь на столько, что яички тѣлосодержащихъ родителей будутъ больны не сильно, но не менѣе правдоподобно и то, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ извѣстныя степени такого измѣненія соковъ непременно вызываютъ тѣ или другія болѣзненные явленія или даже роды смерти, которые въ старину назывались специфическими болѣзнями шелковичнаго червя. Для примѣра Пастеръ указываетъ на два случая изъ его опытовъ. Изъ одной партіи яичекъ, собранной имъ въ 1865 г., вышли бабочки, самцы и самки, хотя содержащія много тѣлъ, но не столько, однако, чтобы положенныя ими яички и вылупившіеся черви были поражены тѣмъ же недугомъ; при всемъ томъ смертность между выводками достигла 64<sup>0</sup>/<sub>100</sub> и сопровождалась всеми признаками болѣзни, извѣстной подъ названіемъ *morts-flats*. Явленіе это, по мнѣнію Пастера, зависѣло отъ того, что яички отъ тѣлосодержащихъ родителей были больны именно въ той сте-



пени, которая необходима для вызова у дѣтенышей *morts-flats*, но недостаточна для пораженія ихъ тѣлами Корналіа; какой-либо другой неизвѣстной причины смертности во время выкормки въ этомъ случаѣ Пастеръ не допускаетъ, потому что опыты надъ другою частью яичекъ изъ той же партіи, произведенные одновременно и при совершенно одинаковыхъ условіяхъ съ описаннымъ, не сопровождались ничѣмъ подобнымъ. Второй случай: трупы червей, умершихъ отъ кормленія ихъ листьями, смоченными водою, смѣшанною съ истолченнымъ туловищемъ сильно тѣлосодержащей бабочки, на другой день послѣ смерти совершенно почернѣли, такъ что если бы Пастеру не была извѣстна причина смерти, то онъ опредѣлилъ бы, что черви эти умерли отъ такъ называемой *черной смерти* (*Negrone*). Все это убѣдило Пастера, что теперешняя болѣзнь существуетъ уже давно, что въ послѣднее двадцатилѣтіе она лишь приняла болѣе значительные размѣры, и что она можетъ передаваться какъ по наслѣдству, такъ равно и возникать самостоятельно отъ вѣшнихъ причинъ.

Резюмируя свои наблюденія и изслѣдованія Пастеръ приходитъ къ слѣдующимъ выводамъ:

1) Присутствіе микроскопическихъ тѣлъ въ яичкахъ или червячкѣ служитъ несомнѣннымъ признакомъ болѣзни, глубоко укоренившейся и развившейся въ сильной степени.

2) Отсутствіе этихъ тѣлъ въ червячкѣ, или яичкахъ, не доказываетъ здороваго ихъ состоянія.

3) Только у взрослой куколки и бабочки болѣзнь сопровождается *неизбѣжно* присутствіемъ тѣлъ. Слѣдовательно червячокъ нетѣлосодержащій весьма часто бываетъ предрасположенъ къ болѣзни, которая сдѣлаетъ его телосодержащимъ во время послѣдняго его превращенія — превращенія самаго важнаго по своему вліянію на воспроизводительную способность.

4) Бабочка, *нетѣлосодержащая* ни въ какомъ случаѣ не можетъ положить *хотя бы одно* тѣлосодержащее яичко, т.-е. такое, про которое можно было бы сказать, что, при выходѣ изъ него червячка, онъ долженъ погибнуть съ тѣми или другими симптомами *теперешней* болѣзни — зна-

чить всё тѣлосодержащія яички происходятъ отъ таковыхъ же бабочекъ.

5) Но обратное положеніе будетъ невѣрно; другими словами: въ числѣ яичекъ, положенныхъ тѣлосодержащими бабочками могутъ находиться и часто находятся яички вообще несодержащія тѣль.

6) Бабочки, пораженные, въ большей или меньшей степени, тѣлами, не только могутъ класть яички нетѣлосодержащія, но даже яички, выведенныя съ соблюденіемъ должной опрятности, въ особенности же при небольшой выкормкѣ, т.-е. въ малыхъ выводкахъ, произведутъ бабочекъ, между которыми *непрельмно* найдется нѣсколько экземпляровъ несодержащихъ тѣль—значить здоровыхъ и годныхъ на племя.

7) Тѣлосодержащія бабочки очень больны и представляютъ дурныхъ производителей уже потому, что по большей части уже ихъ кукла служить мѣстомъ пребыванія микроскопическихъ тѣль.

8) *Теперешняя* болѣзнь существовала всегда; но въ последнее время она достигла высшей степени своего развитія и сдѣлалась какъ бы необходимымъ спутникомъ промышленныхъ выводковъ. Хотя столь сильное развитіе ея зависитъ отъ причинъ еще мало извѣстныхъ, тѣмъ не менѣе ее можно произвести даже искусственно и притомъ въ самыхъ лучшихъ червоводняхъ: для этого стоитъ только обратить исключительное вниманіе на производство яичекъ въ *возможно большемъ количествѣ* и выводить ихъ въ сыромъ, невозобновляемомъ воздухѣ.

9) Болѣзнь эта существуетъ и въ японскихъ червоводняхъ и въ нѣкоторыхъ изъ нихъ въ сильной степени, но тогда какъ встрѣтить въ настоящее время во Франціи червоводню, въ которой не было бы ни одной бабочки, пораженной тѣлами, большая рѣдкость — въ Японіи такія червоводни явленіе обыкновенное, а въ остальныхъ изъ нихъ число тѣлосодержащихъ бабочекъ, сравнительно, ничтожно.

10) До времени появленія *теперешней* болѣзни смертность въ червоводняхъ находилась уже отчасти подъ ея вліяніемъ. Дѣло только въ томъ, что тогда придавали осо-

быя названія болѣзнямъ, которыя составляютъ не болѣе какъ виды или послѣдствія *теперешней* болѣзни.

11) Смертность въ черводоняхъ, выводящихъ негодныя яички, зависитъ не только отъ наследственнаго зараженія этихъ яичекъ, но и отъ поглощенія червями листьевъ, запачканныхъ пылью, испражнениями или остатками труповъ червей, умершихъ сильно тѣлосодержащими.

Въ заключеніе Пастеръ полагаетъ, что если бы во время описанныхъ изслѣдованій у него находилась подъ руками лабораторія, то ему легко было бы сдѣлать элементарный анализъ тѣлъ Корналіа, а это, вѣроятно, дало бы возможность приготовить значительное ихъ количество, поступая почти такимъ же образомъ, какъ при выдѣленіи муцистаго вещества (*fécule*) изъ клѣтчатки картофеля. Онъ думаетъ, что они образуются главнымъ образомъ изъ клѣтчатой ткани всѣхъ органовъ, или что ткань эта ихъ производитъ; ему иногда приходилось находить тѣла эти прорвавшимися, вслѣдствіе громаднаго ихъ накопленія, между мускулами и клѣтчаткой, которая окружаетъ послѣдніе и въ нихъ проникаетъ. Наконецъ, оболочка мѣшечковъ, заключающихъ тѣла Корналіа, образуется, быть можетъ, чаще всего изъ клѣтчатки, свойственной тому или другому органу.

*Бешанъ* и *Ле-Рикъ де-Монши* утверждаютъ, напротивъ того, что эти микроскопическія тѣла составляютъ не слѣдствіе или симптомъ, какъ думаетъ Пастеръ, а самую причину болѣзни, и принадлежатъ къ разряду микроскопическихъ, чужеядныхъ грибовъ; мѣстопробываніемъ ихъ служитъ наружная оболочка яичка и червячка, внутрь котораго они проникаютъ только впослѣдствіи, по мѣрѣ его ослабѣванія отъ болѣзни, а потому они могутъ быть выдѣляемы посредствомъ тщательнаго промыванія въ водѣ. По-крайней-мѣрѣ, по опытамъ *Бешана* и *Ле-Рикъ де Монши*, сильно тѣлосодержащія яички и червяки, послѣ промыванія въ водѣ, не содержали болѣе тѣлъ, тогда какъ они оказывались во множествѣ въ водѣ, служившей для этой операціи. Во второй своей запискѣ *Бешанъ* старается доказать цѣлымъ рядомъ опытовъ четыре слѣдующія положенія: 1) тѣла Корналіа суть *ферментъ*, ибо они обладаютъ способностью превращать тростниковый сахаръ въ глюкозъ; 2) они не-

растворимы въ водѣ; 3) они не подвергаются гниенію и, наконецъ, 4) тѣла Корналіа, будучи нерастворимы въ водѣ и не подвержены гниенію, не растворяются даже въ гдкомъ кали, въ которомъ растворяются клѣтчаткі животныя, нормальныя или патологическія. Все это служитъ, по мнѣнію Бешана, разительнымъ доказательствомъ того, что означенныя тѣла суть продуктъ не патологическій и не животный, а растительныя клѣточки, образующіяся наподобіе плѣсени.

Пастеръ, разсмотрѣвъ, по порученію парижской академіи, вторую записку Бешана, призналъ изложенныя въ ней выводы совершенно ошибочными. Онъ говоритъ, что хотя въ водѣ, служившей для промыванія яичекъ и червей, и оказывается множество микроскопическихъ тѣлъ, тѣмъ не менѣе при микроскопическомъ изслѣдованіи вымытыхъ яичекъ и червей, открывается еще значительное количество тѣлъ внутри тѣхъ и другихъ. Самою важною ошибкою Бешана Пастеръ считаетъ мнѣніе послѣдняго, будто мѣстопробываніемъ тѣлъ служитъ не внутренность, а наружная оболочка яичекъ и червей. Положеніе это, если бы оно подтвердилось, сдѣлало бы совершенно бесполезнымъ микроскопическое изслѣдованіе яичекъ, тогда какъ оно-то и составляетъ самый важный шагъ впередъ въ дѣлѣ изученія *теперешней* болѣзни шелковичнаго червя — шагъ, которымъ наука обязана ученымъ изысканіемъ Корналіа.

Въ отвѣтъ своемъ Пастеру Бешанъ замѣчаетъ, что Пастеръ невѣрно понялъ его слова: что онъ, Бешанъ, придаетъ важность промыванію единственно для выдѣленія тѣлъ, находящихся *снаружи*; отвергать же возможность находенія ихъ внутри яичекъ и червей онъ и не думалъ. Такимъ образомъ Бешанъ устанавливаетъ различіе между тѣлами Корналіа, находящимся на наружной оболочкѣ яичекъ и червей, и между пребывающими внутри ихъ. Объясненія эти признаны Пастеромъ удовлетворительными.

*Бальбіани*, въ запискѣ своей объ изслѣдованіяхъ микроскопическихъ тѣлъ Корналіа, помѣщенной также въ *Comptes rendus*, рядомъ со второй запиской Бешана, приходитъ къ слѣдующимъ выводамъ:

1) Микроскопическія тѣла не суть анатомическіе эле-



менты, образующіеся въ слѣдствіе болѣзненныхъ измѣненій въ жидкихъ или твердыхъ частяхъ экономіи шелковичнаго червя, но суть псороспермы, т.-е. родъ растительныхъ паразитовъ, которые встрѣчаются въ значительномъ количествѣ у множества другихъ насекомыхъ и мягкотѣлыхъ.

2) Подобно большинству другихъ животныхъ и растительныхъ паразитовъ, они представляютъ опасность для здоровья и жизни индивидуума исключительно при условіи размноженія ихъ въ такомъ громадномъ количествѣ, которое будетъ въ состояніи произвести существенныя неправильности въ отправленіяхъ тѣхъ органовъ, гдѣ они завелись.

3) Фактъ, заслуживающій полнаго вниманія, что яички, положенныя псороспермическими бабочками, — будутъ ли онѣ, или не будутъ заключать въ себѣ вполне развитыхъ псороспермовъ — всегда производятъ кислую реакцію, и сила этой кислой реакціи находится въ прямомъ отношеніи съ большимъ или меньшимъ обиліемъ паразитовъ у бабочекъ-самокъ, положившихъ яички. Напротивъ того, яички отъ бабочекъ совершенно здоровыхъ, въ которыхъ микроскопъ не показалъ ни одного паразита, постоянно оказываютъ реакцію слегка щелочную.

Такое свойство больныхъ яичекъ — оставлять на лакмусовой бумажкѣ, когда они будутъ раздавлены, красныя пятна, если только дальнѣйшіе опыты не опровергнутъ его общности, представляетъ, по мнѣнію Бальбіани, способъ для отличія больныхъ яичекъ отъ здоровыхъ, болѣе вѣрный и простой, чѣмъ микроскопическія изслѣдованія.

Съ этими выводами Бальбіани Пастеръ опять-таки не согласенъ; онъ утверждаетъ, что Бальбіани впалъ въ ошибку потому, что производилъ опыты съ одной только синею лакмусовою бумажкою, на которой раздавленные яички отъ бабочекъ, все равно тѣлосодержащихъ или нѣтъ, оказываютъ слегка кислую реакцію, тогда какъ тѣ же самыя яички на красной бумагѣ производятъ реакцію щелочную. Остается постоянною только реакція однихъ неплодотворенныхъ яичекъ, но и она нисколько не измѣнится отъ того, будутъ ли или не будутъ поражены микроскопическими тѣлами бабочки, положившія яички. Далѣе Пастеръ

не можетъ согласиться также съ взглядомъ Бальбиани на природу микроскопическихъ тѣлъ, тѣмъ не менѣе онъ намѣревается еще разъ заняться тщательнымъ ея изученіемъ; онъ, впрочемъ, и теперь не прочь признать ихъ паразитами, но исключительно подъ условіемъ положительныхъ доказательствъ, что тѣла эти обладаютъ воспроизводительною способностью.

Самымъ рѣзкимъ противникомъ Пастера является *Жоли*. Въ замѣткахъ своихъ по поводу послѣдней записки Пастера, онъ прямо говоритъ, что ни одна идея (за исключеніемъ можетъ быть одной), высказанная Пастеромъ относительно болѣзни шелковичнаго червя не нова: всѣ онъ уже были высказаны гораздо раньше другими учеными и болѣе или менѣе извѣстны всѣмъ шелководамъ. Въ доказательство этого Жоли ссылается на собственную свою работу, напечатанную въ 1862 году въ апрѣльской книжкѣ *Journal de l'agriculture pratique et de l'économie rurale pour le midi de la France*.

Что же касается предлагаемыхъ Пастеромъ способовъ гренеровки, то Жоли находитъ ихъ (по крайней мѣрѣ первый изъ нихъ) вполне рациональными по теоріи, но трудно-примѣнимыми на практикѣ. Къ тому же они, какъ сознается самъ Пастеръ, должны быть еще подтверждены болѣе глубокими изслѣдованіями и болѣе положительными многочисленными опытами, «и только тогда», говоритъ Жоли, «мы будемъ въ правѣ вполне повѣрить обѣщанному намъ *постепенному возрожденію всѣхъ нашихъ расъ шелковичныхъ червей*».

Въ заключеніе Жоли удивляется, какимъ образомъ Пастеръ не замѣтилъ, хотя въ нѣкоторыхъ изъ тѣло-содержащихъ червей, присутствія *вибріоновъ*, или *бактерій* (инфузорій изъ разряда безкишечныхъ), заводящихся преимущественно въ оставшихся *маленькими* червячкахъ, которые близки къ смерти. Бактеріи находятъ ся въ крови, въ пищеводномъ каналѣ, въ водянистой жидкости, выпускаемой иногда личинкой изъ рта и задняго прохода; они встрѣчаются какъ одни (и это въ большей части случаевъ), такъ и въ сопровожденіи тѣлъ Корналиа. Въ обоихъ случаяхъ они служатъ предвозвѣстниками близ-

кой смерти, потому что присутствіе ихъ указываетъ на разложеніе или, по крайней мѣрѣ, на глубокое болѣзненное измѣненіе соковъ и тканей, иногда даже на гнилостное броженіе пищи, принятой червякомъ. Откуда происходятъ бактеріи—объ этомъ ничего неизвѣстно; но какъ бы то ни было, Жоли склоняется къ тому, что они, вѣроятно, могутъ появляться путемъ *самостоятельнаго возрожденія* (par voie de génération spontanée) внутри разлагающагося организма.

Въ слѣдующей своей замѣткѣ Жоли оспариваетъ положенія Бешана и принимаетъ сторону Пастера. Онъ отвергаетъ мнѣніе, что тѣла Корналія—паразиты и считаетъ теперешнюю болѣзнь за глубоковнутреннее, а за не наружное страданіе. Опытамъ Бешана, относительно промыванія яичекъ, онъ противопоставляетъ совершенно новые опыты, показавшіе внутри тщательно промытыхъ яичекъ множество микроскопическихъ тѣлъ, между тѣмъ какъ ихъ нашлось самое ничтожное число въ водѣ, въ которой промывали яички. Промывальная вода содержала значительныя ихъ массы только въ тѣхъ случаяхъ, когда тѣла эти прилипали къ поверхности яичекъ совершенно случайно, посредствомъ жидкости (меконій) выпускаемой бабочкою-самкою; что ясно доказываетъ, по мнѣнію Жоли, болѣзнь внутреннюю, а не наружную.

По убѣжденію Ашара, основанному на 10-лѣтнихъ опытахъ, которые производились въ Сень-Марселинѣ, въ Изерскомъ департаментѣ, шелковичная болѣзнь поражаетъ преимущественно большія червоводни; она заразительна и распространяется подобно тому, какъ распространяются въ больницахъ тифъ, гангрена и злокачественная лихорадка. Ашаръ считаетъ наблюденія Пастера совершенно вѣрными и видитъ возможность полученія здоровыхъ яичекъ единственно въ малыхъ выводкахъ.

**Н. Калининскій.**

(Окончаніе въ слѣд. Лѣт.).

## ЕСТЕСТВЕННЫЯ НАУКИ.

### ТРИХИННАЯ БОЛѢЗНЬ И ЕЯ РАЗВИТІЕ.

По новѣйшимъ изслѣдованіямъ академика Овсянникова.

Едва ли какой-нибудь естественно-историческій вопросъ нашего времени пріобрѣлъ себѣ въ Россіи большую популярность и больше служилъ темою для ежедневныхъ разговоровъ, какъ вопросъ о трихинахъ и трихинной болѣзни въ первой половинѣ прошлаго года; въ теченіе почти цѣлаго года онъ былъ самою интересною, самою животрепещущею новостію и успѣлъ явиться не только въ журнальные фельетоны, но и на театральные подмостки.

У насъ на трихинъ обратили вниманіе только съ тѣхъ поръ, какъ докторъ Рудневъ публиковалъ объ открытыхъ и изслѣдованныхъ имъ случаяхъ трихинной болѣзни («Петербургск. Вѣд.» 1865 № 27) въ Петербургѣ. Это, впрочемъ, не значитъ еще, чтобы трихинная болѣзнь была тогда новостію не только для западныхъ сосѣдей, но и для нѣкоторыхъ нашихъ просвѣщенныхъ соотечественниковъ и ученыхъ спеціалистовъ; многіе изъ нихъ, еще прежде обнаруженныхъ случаевъ трихинной болѣзни въ прошедшемъ году, занимались изслѣдованіемъ этого предмета, но результаты ихъ работъ по своему слишкомъ теоретическому направленію, съ одной стороны, и по слабому интересу, который питаетъ вообще наше общество къ научнымъ изысканіямъ подобнаго рода, съ другой стороны, оставались естественнымъ образомъ неизвѣстными большинству русской публики.

За границу, напротивъ, трихинная болѣзнь уже давно обратила на себя всеобщее вниманіе: нѣмецкіе ученые, съ свойственною имъ энергіею, принялись за дѣло изслѣдованія и, благодаря своему терпѣнію, исписали цѣлые томы, гдѣ самымъ подробнымъ и обстоятельнымъ образомъ изложили разнообразныя анатомическія подробности о строеніи организмовъ трихинъ; французы обратили главное вниманіе на устраненіе практически-вредныхъ послѣдствій трихинной болѣзни и, въ видахъ достиженія этой цѣли, направили свои изысканія на физиологическую сторону дѣла. Нѣмцы не оста-



лись въ долгу и въ этомъ отношеніи и вскорѣ дали и здѣсь свои выводы и заключенія. Но, во всякомъ случаѣ, первыя изслѣдованія надъ трихинами принадлежатъ англійскимъ ученымъ: нынѣшняя ученая знаменитость по части зоологіи — Ричардъ Оуенъ — слишкомъ тридцать лѣтъ назадъ, бывши тогда еще помощникомъ консерватора въ «College of Surgeons» — произвелъ первыя наблюденія надъ трихинами и окрестилъ излѣдованный имъ видъ названіемъ *Trichina spiralis*, спиральнаго волосатика, вслѣдствіе спирально-свернутой формы этого червячка, заключеннаго въ известковой капсулѣ.

Въ Петербургѣ трихины были впервые открыты, лѣтъ 12 назадъ, при вскрытіи трупа въ медицинской академіи, профессоромъ Маркузенемъ, но въ то время фактъ этотъ остался незамѣченнымъ.

Въ настоящей статьѣ мы намѣрены познакомить читателей «Трудовъ» съ главными результатами новыхъ изслѣдованій академика Овсяникова о трихинахъ и трихинной болѣзни, опустивъ, впрочемъ, весьма многіе, сами-по-себѣ интересные, факты, представляемые его статьями въ «Натуралистѣ» за конецъ прошлаго года (№ 19, 20, 21 октябрь и ноябрь), такъ какъ читатели уже знакомы съ трихиннымъ вопросомъ довольно обстоятельно по прошлогоднимъ статьямъ г. Чудновскаго («Труды» 1866 г. т. II). Это обстоятельство даетъ намъ возможность начать наше изложеніе съ того болѣе или менѣе извѣстнаго факта, что трихины называются *мышечными* или *кишечными*, смотря по мѣсту ихъ пребыванія. Трихины, которыя встрѣчаются при трихинномъ зараженіи въ мышцахъ (мускулахъ), бывають обыкновенно заключены въ известковую скорлупу, оболочку или, какъ ее чаще называютъ, капсулю; толщина стѣнокъ капсули зависитъ отъ продолжительности пребыванія трихины въ мускулахъ: чѣмъ дольше жили трихины въ мышцахъ, тѣмъ толще бываетъ и известковая скорлупа; твердость этихъ капсулекъ на столько значительна, что, при анатомическихъ работахъ съ зараженныхъ трихинами мясомъ, пронизанномъ подобными капсульками, ножъ экспериментатора весьма скоро тупится — фактъ, который былъ замѣченъ еще въ 1832 году въ Англии ученымъ

Паже. Величина ихъ, приблизительно, равняется величинѣ зерна мелкаго пороха; цвѣтъ капсульки бѣлый, такъ что, при разсматриваніи трихиннаго мяса, оно мѣстами представляетъ бѣлыя точки. Молодыя трихины не долго остаются въ кишечномъ каналѣ и очень скоро переходятъ въ мышцы, гдѣ и совершается отложеніе извести въ капсулѣ или, выражаясь технически, ея омѣленіе. Самая капсуля вначалѣ состоитъ изъ оболочки мышечнаго волокна (сарколема) и остатковъ разрушеннаго ею содержимаго. Далѣе, эта оболочка утолщается и трихины такимъ образомъ вполне защищаются отъ всевозможныхъ разрушительныхъ вліяній. Чтобы обнаружить яснымъ образомъ присутствіе трихинъ, г. Овсянниковъ опускалъ въ воду мышечныя волокна съ трихинами и, прибавивъ каплю осміевои кислоты, оставлялъ эту жидкость вмѣстѣ съ волокномъ на нѣсколько дней, послѣ чего волокно окрашивалось въ темнокоричневый цвѣтъ, тогда какъ внутренность капсули и трихина удерживали свой нормальный бѣлый цвѣтъ. Отвердѣваніе скорлупы, первоначально мягкой, происходитъ вслѣдствіе отложенія со внутренней стороны въ сарколемѣ известныхъ солей; образованіе твердой известковой скорлупы происходитъ чаще всего, какъ кажется, въ періодъ отъ 5-го до 7-ми мѣсячнаго возраста трихины включительно. Впрочемъ, это положеніе еще не вполне достоверно. Овсянникову приходилось наблюдать такіе случаи, гдѣ капсули восьми и десятимѣсячныхъ трихинъ не содержали зачатковъ известковыхъ отложеній. У трихинъ, прожившихъ отъ 1½ года до нѣсколькихъ лѣтъ, известковыя капсули пріобрѣтаютъ значительную твердость и толщину и становятся совершенно непрозрачными. Чтобы обнаружить въ такихъ случаяхъ присутствіе трихинъ въ капсуляхъ, прибѣгаютъ къ реактивамъ, растворяющимъ известь. Берутъ напримѣръ любую кислоту — уксусную, азотную, либо сѣрную, и каплю разжиженной кислоты прибавляютъ къ трихинному препарату съ известковою капсулею. По мѣрѣ растворенія извести, контуры трихинъ мало-по-малу становятся яснѣе и рельефнѣе. Можно получить трихину изъ старой твердой капсули и не умертвивъ трихины. Для этого стоитъ только выдѣлить капсулю изъ во-

локна и затѣмъ, положивъ ее на предметное стеклышко микроскопа, накрыть ее другимъ стеклышкомъ и осторожно придавливать. Такимъ образомъ раздавливаютъ капсулю и вынимаютъ живую и невредимую, свернутую въ спираль, трихину.

Кромѣ того, Овсянниковъ выдѣлялъ неоднократно живыхъ трихинъ изъ мелкихъ неомѣлвшихъ капсуль, разрывая скальпелемъ скорлупу на верхнемъ или нижнемъ концѣ ея. При слабомъ давленіи на стеклышко, которымъ прикрывали такой препаратъ, трихины проскальзывали черезъ отверстие.

Мы не будемъ описывать въ настоящей статьѣ наружнаго вида трихинъ и различныхъ анатомическихъ подробностей касательно внутренняго ихъ строенія, но обратимъ вниманіе нашихъ читателей на новыя изслѣдованія о трихинной болѣзни или, какъ ее называютъ въ наукѣ, Trichinosis, произведенныя г. Овсянниковымъ. Не отказываемъ, впрочемъ, себѣ въ удовольствіи познакомить читателей «Трудовъ» впоследствии болѣе обстоятельнымъ образомъ съ содержаніемъ и сущностью дальнѣйшихъ, еще неопубликованныхъ, изысканій профессора Овсянникова, въ высшей степени интересныхъ какъ въ научномъ, такъ и практическомъ отношеніи. Потому отпускаемъ пока всѣ анатомическія подробности о строеніи организмовъ трихинъ; не остановимся и на описаніи деталей физиологическихъ отправленій трихинъ, а также новыхъ фактовъ изъ исторіи ихъ развитія, но скажемъ только, что всѣ наблюденія Овсянникова отличаются строго научною точностью и экспериментальная сторона ихъ выполнена прекрасно. — Когда трихинное мясо попало въ пищеварительные органы, то, по прошествіи 24 часовъ, трихины уже освобождаются изъ капсуль, вслѣдствіе того, что тѣ, въ которыя онѣ первоначально были заключены, растворились отъ дѣйствія желудочнаго сока, вмѣстѣ съ мышечными пучками и первичными волокнами. Трихины уже нѣсколько выросли и въ этотъ короткій промежутокъ времени, а по прошествіи четырехъ дней самки трихинъ увеличились почти вдвое и, кромѣ того, успѣли развить зародышей, которые на пятый день оказываются уже вполне сформировавшимися.

Какимъ путемъ совершается дальнѣйшее странствованіе этихъ организмовъ, проникновеніе въ брюшную полость и за тѣмъ въ мышцы (мускулы) — все это вопросы, еще не вполне разъясненные. Большая часть самыхъ компетентныхъ изслѣдователей, въ родѣ *Вирхова*, *Лейкарта*, *Пагенштехера*, *Герлаха*, склоняются въ пользу того мнѣнія, что молодыя трихины изъ кишечнаго канала переходятъ прямо черезъ его стѣнки въ брюшную полость, а оттуда уже дальѣе въ мышцы. Съ другой стороны имѣются, повидимому, довольно обстоятельныя свѣдѣнія о томъ, что трихины часто проникаютъ и въ кровеносные сосуды и затѣмъ разносятся съ кровью по всему организму зараженнаго животнаго. Такъ къ прежнимъ наблюденіямъ по этому предмету Кноха, Фидлера и Ценкера присоединились въ настоящее время изслѣдованія Ф. В. Овсянникова, которому неоднократно случалось наблюдать въ крови зараженныхъ животныхъ молодыхъ трихинъ; удалось даже найти зародышей трихинъ въ крови изъ правой половины сердца крысы, накормленной трихинами. Всѣ эти данныя заставляютъ сомнѣваться въ непогрѣшимости того положенія, что трихины попадаютъ въ кровь случайно, и во всякомъ случаѣ признать, что кровеносная система играетъ не послѣднюю роль при размѣщеніи трихинъ въ тѣлѣ зараженныхъ животныхъ. Точно также не всѣ ученые согласны въ показаніяхъ о количественномъ отношеніи самцовъ къ самкамъ: одни принимаютъ, что на одного самца приходится до 6 самокъ; другіе уменьшаютъ это отношеніе до трехъ; во всякомъ случаѣ можно признать здѣсь по крайней-мѣрѣ тотъ фактъ, что самцовъ обыкновенно бываетъ меньше, чѣмъ самокъ. Съ этимъ положеніемъ вполне гармонируютъ изслѣдованія г. Овсянникова, которому ни разу не пришлось встрѣтить ихъ въ равномъ количествѣ, несмотря на почтенное число произведенныхъ въ этомъ направленіи анатомическихъ изслѣдованій при помощи микроскопа.

Продолжительность пребыванія трихинъ въ кишечномъ каналѣ простирается обыкновенно отъ 3 до 4 недѣль. Въ исключительныхъ случаяхъ ихъ находили, впрочемъ, и на 6-й недѣль, а мѣсто, выбираемое ими для жительства,



оказывается тонкая кишка и въ особенности ея верхняя часть. Степень плодовитости самокъ трихинъ также не опредѣлена пока съ полною достовѣрностью, но, приблизительно, отъ каждой самки родится отъ *одной до двухъ тысячъ* зародышей. Очень рѣдко развитіе зародышей въ одной и той же самкѣ продолжается дольше четырехъ недѣль. Далѣе, движенія самки становятся медленнѣе; трихина уменьшается въ длину, блѣднѣетъ, теряетъ мало-помалу рѣзкіе контуры отдѣльныхъ органовъ и затѣмъ тѣло ея, говоритъ г. Овсянниковъ, «или совершенно распадается, или выводится изъ животнаго съ остатками пищи».

Г. Овсянниковъ кормилъ трихиннымъ мясомъ въ теченіи почти десяти мѣсяцевъ *пятьдесятъ шесть* экземпляровъ животныхъ; болѣе всего изслѣдованій пришлось на долю животныхъ млекопитающихъ, изъ числа которыхъ выбраны объектами наблюденій 43 штуки, а изъ птицъ 12. Кормились эти животныя самыя разнообразныя сроки и затѣмъ одни изъ нихъ убивались, другіе были предоставлены на волю судебъ, причемъ оказывалось, что, сравнительно, немногія умерли, «большинство похворало, да и оправилось». Изъ 43 (млекопитающихъ) *животныхъ трихины не привились только къ одной собакѣ*. Порціи трихиннаго мяса простирались отъ 5 до 10 граммовъ (слѣд. не болѣе  $\frac{1}{4}$  фунта), рѣдко 20 граммовъ и болѣе.

Въ результатѣ оказалось, что изъ млекопитающихъ умерло отъ трихинной болѣзни всего 9 особей; 24 экземпляра животныхъ были убиты для микро-анатомическихъ и другихъ изслѣдованій, а въ живыхъ осталось 10. Такимъ образомъ изъ опытовъ г. Овсянникова видно, что почти всѣ животныя переносятъ трихинную болѣзнь довольно легко, если только количество трихинъ было не слишкомъ велико. «У нѣкоторыхъ нашихъ животныхъ — пишетъ г. Овсянниковъ — *непредставляющихъ теперь ни малѣйшихъ болѣзненныхъ признаковъ, мышцы переполнены трихинами*. Каждый кусочекъ, который мы вырежемъ изъ грудныхъ, брюшныхъ или шейныхъ мышцъ величиною съ пшеничное зерно, представить намъ 3 или 4 трихины. Слѣдовательно въ каждомъ животномъ помѣщаются цѣ-

лые миллионы трихинъ; миллионы мышечныхъ пучковъ разрушены, не причинивъ животнымъ смерти.»

Почти то же оказывается и по отношенію къ человѣческому организму. «Часто, при вскрытіяхъ, мышцы человѣка переполнены трихинами, капсулы которыхъ успѣли образовать известковую кору. Образованіе же послѣдней намъ указываетъ на давнишнее поселеніе трихинъ въ мышцахъ». Итакъ люди, какъ и животныя, чаще переживаютъ трихинную болѣзнь (Trichinosis), чѣмъ умираютъ отъ нея.

Исслѣдованія г. Овсянникова подтвердили ту мысль, еще прежде высказанную, что сила и размѣры болѣзни зависятъ отъ количества трихинъ, находившихся въ съѣденномъ мясѣ. Чѣмъ меньше поступило ихъ въ организмъ человѣка или животнаго, тѣмъ болѣе шансовъ къ счастливому исходу болѣзни, и наоборотъ. По опытамъ г. Овсянникова, каждый трехмѣсячный котенокъ легко переноситъ 10 граммовъ трихиннаго мяса; 20 грам. обнаруживаютъ сильныя болѣзненные припадки, а послѣ 30-ти грам. припадки были весьма значительныя, а нерѣдко слѣдовала смерть. Вообще изъ длинной серіи произведенныхъ въ этомъ направленіи опытовъ можно вывести то заключеніе, что животныя чаще всего околѣваютъ на шестой недѣлѣ. Это заключеніе относится къ животнымъ домашнимъ, такъ какъ чрезъ наблюденія надъ ними собственно только и возможно безошибочно и неуклонно придти къ истинному результату: дикія животныя очень скоро околѣваютъ въ невольѣ, и въ нѣкоторыхъ случаяхъ это явленіе, можетъ быть, ошибочно приписано дѣйствию трихинной болѣзни. Разъединить эти вліянія, слѣдовательно, необходимо для точности и компетентности вывода.

Количество трихинъ въ различныхъ мышцахъ не одинаково. Г. Овсянниковъ находилъ постоянно, что мышцы брюшныя, межреберныя и мышцы грудобрюшной преграды гораздо богаче (отъ 4 до 5 разъ) содержаніемъ трихинъ, чѣмъ мышцы туловища и конечностей.

Весьма интересны сообщенія г. Овсянникова о результатахъ наблюденія надъ степенью воспріимчивости животнаго организма къ трихинной болѣзни. Изъ сорока трехъ млекопитающихъ животныхъ трихины не принялись толь-

ко у одного, именно у *старой* собаки, и хотя вообще существуют показанія различныхъ ученыхъ, что къ собакъ трихинная болѣзнь прививается рѣже, чѣмъ къ другимъ животнымъ, во всякомъ случаѣ остается несомнѣннымъ тотъ фактъ, что, разъ поступивъ въ кишечный каналъ чело-вѣка или животного, трихины находятъ тамъ всѣ усло-вія не только для своего собственнаго развитія, но и для произведенія потомства.

Болѣзненные припадки особенно рѣзко и часто обнаруживались у котятъ и щенковъ: на 3-й, 4 или 5 день у животного, употребившаго приличную порцію зараженнаго мяса, оказывалось сильное разстройство пищеварительныхъ отправленій, сопровождавшееся поносомъ и часто рвотою; случалось, что экскременты содержали въ теченіе двухъ недѣль и болѣе куски непереважившагося мяса. Съ 4-го или 5-го дня животное «становилось тоскливымъ, обнаруживало отъ времени до времени сильное безпокойство: то оно ляжетъ, то встанетъ». Въ числѣ припадковъ трихинозиса г. Овсянникову пришлось наблюдать слѣдующіе: позывъ на ѣду пропадаетъ, жажда усиливается, шерсть на кожѣ иногда особеннымъ образомъ ерошится, глаза слезятся и около глазныхъ угловъ видна гноеобразная слизь. Однажды у кошки оказалось сильное кровотеченіе изъ носу. Всѣ приведенные признаки или мало-по-малу проходятъ, не оставивъ въ животномъ ни малѣйшаго болѣзненнаго симптома, или они усиливаются. Въ послѣднемъ случаѣ безпокойство растетъ, голосъ животного становится слабѣе или пропадаетъ. «Одинъ изъ котятъ, дней за десять до смерти, окончательно лишился голоса: вмѣсто мяуканья онъ только открывалъ и закрывалъ ротъ, не производя ни малѣйшаго звука. Несмотря на то, что г. Овсянникову приходилось довольно часто вскрывать околѣвшихъ отъ трихинозиса животныхъ, рѣшительно никогда не случалось найти какихъ-либо рѣзкихъ болѣзненныхъ измѣненій, причиненныхъ трихинами. Изслѣдованіе патологическихъ измѣненій въ тканяхъ также не обнаруживало несомнѣнныхъ патологическихъ признаковъ трихинной болѣзни, кромѣ, конечно, присутствія трихинъ въ мышцахъ. Правда, различные кровеносные сосуды, а въ особенности кишечнаго

канала, переполнены кровью; кишечный каналъ, и въ особенности верхняя часть тонкой кишки, бываетъ мѣстами воспаленъ; жиръ исчезаетъ почти повсемѣстно, но, несмотря на все это, мышцы по виду ничѣмъ не отличаются отъ здоровыхъ мышцъ, хотя и *содержатъ* трихинъ *еще* въ весьма раннемъ періодѣ трихинной болѣзни. «Конечности, особенно заднія, утрачиваютъ свою гибкость, животное владѣетъ ими плохо, оно какъ бы разбито параличомъ. Иной разъ передъ смертью появляются судороги, чаще же животное околѣваетъ совершенно тихо, какъ бы засыпая». Съ тѣхъ поръ, какъ въ Германіи трихинная болѣзнь сдѣлалась извѣстною и были изслѣдованы, болѣе или менѣе, тщательнымъ образомъ ея причины и проявленіе, въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ эта болѣзнь принимала характеръ настоящей эпидеміи; такъ на островѣ Рюгенъ въ 1866 году были *два* легкія эпидеміи, въ Магдебургѣ она длилась въ теченіе *пяти лѣтъ* сряду (1858—1862 г.). Въ 1863 году трихинная эпидемія постигла Гамбургъ, въ слѣдующемъ году—Дрезденъ и въ 1865 году—Кобленць. «Послѣдняя большая эпидемія была въ Гедерслебенѣ, въ мѣстечкѣ, гдѣ всего около 2000 жителей: эпидемія свирѣпствовала съ такою силою, что навела ужасъ на всѣхъ окрестныхъ жителей. Изъ 2000 человекъ умерло около 100, заболѣло около 360». Многіе изъ оставшихся жителей стали выселяться, принимая трихинную болѣзнь за холеру; «умирали на станціяхъ, въ дорогѣ, по деревнямъ. Нѣкоторыя семейства вымерли до послѣдняго человека».

Этими свѣдѣніями и ограничивается пока сущность обнародованныхъ до сего времени изслѣдованій профессора Овсянникова; къ нимъ остается только прибавить, что самый сильный холодъ, по крайней мѣрѣ около  $-30^{\circ}$  R., какъ было въ Петербургѣ въ январѣ, оказывается, не убиваетъ трихинъ. Принесенныя въ теплую комнату онѣ снова оживали и заражали организмъ кормленныхъ ими животныхъ. До такой степени живучи эти паразиты.

**И. И. Боголюбовъ.**



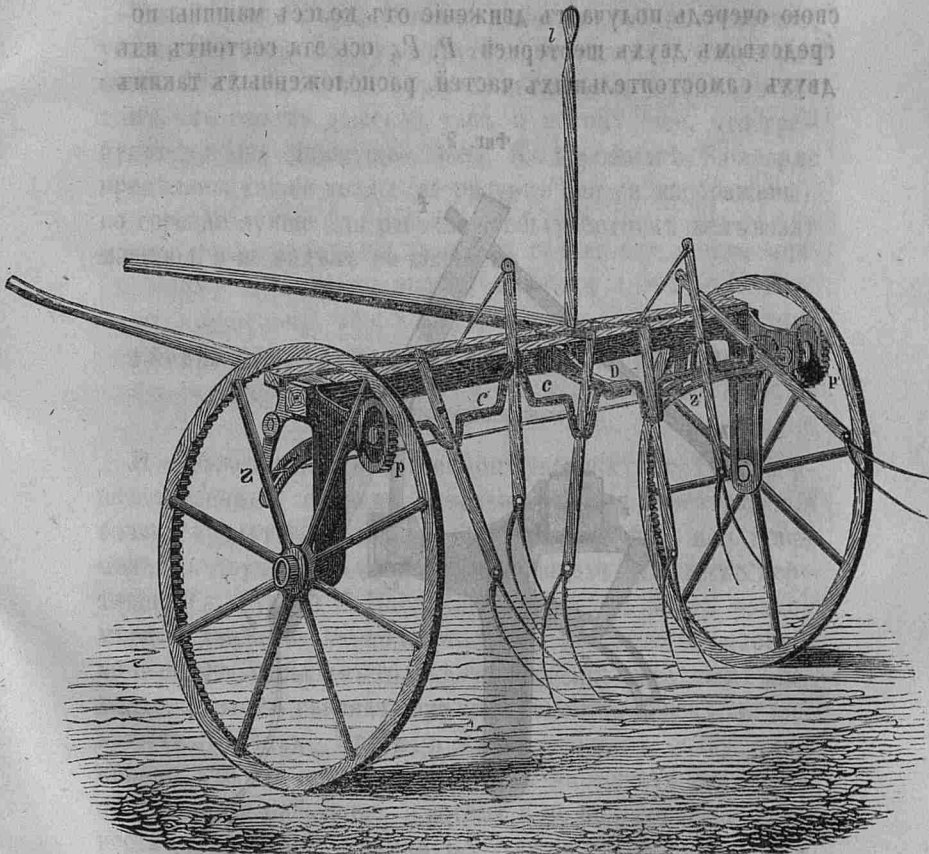
## ЗЕМЛЕДѢЛЬЧЕСКАЯ МЕХАНИКА.

### НОВАЯ СѢНОВОРОШИЛКА БЮЛЛАРДА.

(Изъ Journal de l'agriculture publique 1867.)

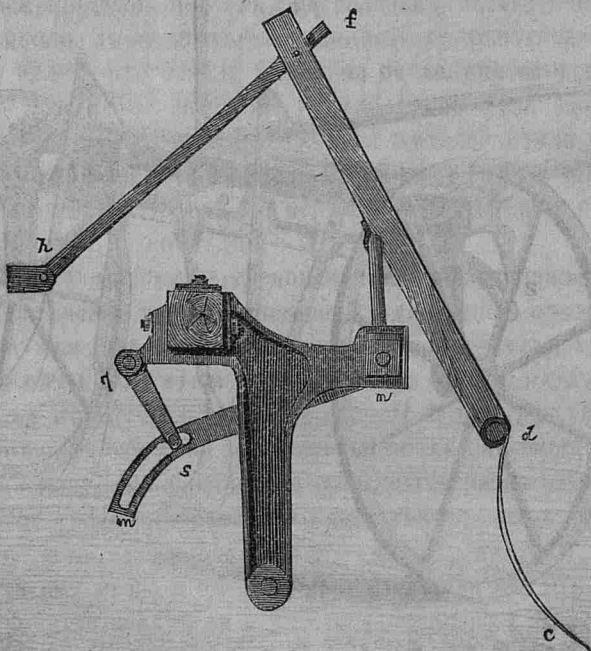
Торгующій въ Нью-Йоркѣ швейцарскій негоціантъ Генрихъ Барбей прислалъ на бывшую въ августѣ 1866 года въ Женевѣ земледѣльческую выставку новую сѣнорошилку, изобрѣтенную весьма недавно (патентъ 1865 года) Бюлардомъ и построенную на заводѣ Герринга въ Нью-Йоркѣ.

Фиг. 1.



Устройством своимъ она совершенно отличается отъ всѣхъ извѣстныхъ до сихъ поръ сѣноворошилокъ. Зубья вилъ *C, D* (ф. 1) сдѣланы изъ толстой желѣзной проволоки и, для приданія имъ нѣкоторой упругости, окружены въ точкѣ прикрѣпленія ихъ къ рукояткѣ, въ проволочную пружину. Они не описываютъ, какъ наприм., въ извѣстной ворошилкѣ Смита и Ашби, полнаго круга вокругъ оси колесъ, но подражаютъ движенію человѣка, когда онъ разбиваетъ граблями валы сѣна, сдѣланные косою. Вилы сначала опускаются до самаго вала, потомъ немного поднимаются, приподнимая съ тѣмъ вмѣстѣ и скошенную траву и, переваливъ ее на другую сторону, приходятъ въ первоначальное положеніе. Въ такое движеніе вилы приводятся разноколѣнчатую, изъ литой стали, осью *C, C*. (ф. 1), которая, въ свою очередь, получаетъ движеніе отъ колесъ машины посредствомъ двухъ шестерней *P, P*.; ось эта состоитъ изъ двухъ самостоятельныхъ частей, расположенныхъ такимъ

Фиг. 2.



образомъ, что онѣ составляютъ взаимное одна другой продолженіе и обѣ укрѣплены въ одной и той же подставкѣ *D*. Каждая изъ шести вилъ могутъ свободно вращаться вокругъ оси и рукоятки ихъ соединены со стержнемъ, соединяющимся посредствомъ особаго сочлененія *h* (ф. 2) съ поперечной перекладиной, укрѣпленной на оглобляхъ.

Для приведенія въ дѣйствіе, или для остановки машины, нужно поднять или опустить шестерни *P, P*, что совершается посредствомъ опусканія или приподыманія рычага *l*, дѣйствующаго на *qs* (фиг. 1 и 2). Точки *s* и *s'* соединены между собою брусомъ, который, двигаясь отъ дѣйствія рычага *l* въ дугообразныхъ желобкахъ *ms*; поднимаетъ или опускаетъ концы рычаговъ *mm* концы эти упираются въ оборотную сторону подушки оси снаряда.

Такой способъ приведенія въ дѣйствіе требуетъ, конечно, усовершенствованій; но въ другихъ отношеніяхъ сѣноворошилка Бюлларда лучше ворошилки Смита и Анби какъ потому, что стоитъ дешевле, такъ и потому еще, что требуетъ меньше движущей силы. Къ ворошилкѣ Бюлларда придѣланы также козлы (на рисунокѣ они не изображены), но гораздо лучше для работы, чтобы работникъ шелъ возлѣ машины, а не сидѣлъ на козлахъ.

### УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЙ ПРИБОРЪ СТЕФФЕНСОПА

для перекатыванія бочекъ.

Изображенный на прилагаемомъ рисунокѣ (фиг. 3) усовершенствованный снарядъ Стеффенсона для перекатыванія бочекъ представляетъ родъ большихъ клещей, или щипцовъ, съ двумя находящимися на концахъ ихъ легко вращающимися кругами *A*. Последніе сообщаютъ бочкѣ равномерное движеніе, не подвергая ее, какъ это обыкновенно бываетъ, сильнымъ толчкамъ. Особенно выгоднымъ оказывается этотъ снарядъ при передвиженіи бочекъ на покатыхъ мѣстахъ. Круги и клещи держатъ бочку такъ крѣпко, что она никакимъ образомъ не можетъ скатиться противъ воли работника, а потому и не подвергается опасности разбиваться о камни или другія препятствія, какъ

Фиг. 3.



Усовершенствованный приборъ для перекатыванія бочекъ. это часто случается съ бочками, передвигаемыми съ помощью веревокъ, цѣпей или другихъ какихъ-либо средствъ. Рисунокъ этого весьма полезнаго для винокурения, пивоварень, укусныхъ и свеклосахарныхъ заводовъ снаряда заимствованъ изъ газеты «Die neuesten Erfindungen».

### ИНОСТРАННЫЯ ИЗВѢСТІЯ.

Жалобы въ Германіи на 1866 годъ.—Война.—Скотская чума.—Новое общество перевозки убойнаго мяса.—Свѣдѣнія о свекловичной культурѣ въ Германіи и Бельгіи, и вліяніе ея на экономическое положеніе этихъ странъ.—Связь между чистою воздухомъ большихъ городовъ и удобрениями.—Штеттинская система удобрения и способъ Мюллера и Шюра.—Другіе современные способы удобрений при помощи торфа.—Способъ, предлагаемый Ришардомъ для истребленія личинокъ майскаго жука. Исчезновеніе мышей, какъ слѣдствіе принятыхъ нынѣ системъ удобрения.—Фосфатъ навасса.—Гуано Грена и костяной порошокъ.

Германское сельское хозяйство въ концъ прошлаго года дало весьма неблестящіе результаты. Если, съ одной стороны, еще и донынѣ слышатся жалобы земледѣльцевъ разныхъ мѣстностей



Европы на скудные результаты ихъ дѣятельности, то надо сказать, что къ нимъ, можетъ быть, съ большимъ правомъ могутъ присоединиться и сътованія большинства германскихъ хозяевъ на печальное положеніе ихъ текущихъ дѣлъ по случаю бывшей войны. Самые ревностные работники должны были, въ виду совершавшихся фактовъ, оставлять землю, которую они обрабатывали, и недостатокъ рабочихъ рукъ обнаружился вслѣдствіе этого самымъ ощутительнымъ образомъ. Чрезмѣрное скопленіе народа лишь въ немногихъ точкахъ Германіи не могло остаться безъ пагубныхъ послѣдствій для общественнаго здоровья мѣстнаго населенія. Почти въ то же время оказалось необходимымъ, для обезпеченія войска съѣтными припасами, выписывать рогатый скотъ изъ Россіи и Венгріи еще мало извѣстной досель за границею породы. Въ сельскохозяйственномъ смыслѣ это было бы недурно само-по-себѣ, но дѣло въ томъ, что и эта мѣра оказалась источникомъ новыхъ бѣдствій: выписанныя животныя перенесли къ немцамъ и степную болѣзнь—чуму, что пришлось опять-таки какъ нельзя болѣе некстати.

Болѣзнь эта распространилась сперва въ Австрію, затѣмъ перешла въ Швейцарію, захватила Тироль и мѣстами появилась даже было въ Баваріи. Впрочемъ, въ настоящее время, благодаря энергическимъ и своевременнымъ принятымъ мѣрамъ, распространеніе чумы задержано и нѣтъ больше основаній опасаться какихъ-либо опустошительныхъ послѣдствій. Такой благопріятный оборотъ можетъ считаться, при настоящемъ положеніи дѣлъ и финансовыхъ операций, большимъ счастьемъ. Дѣло въ томъ, что и прежде уже велась международная торговля мясомъ Англій съ Австрією, но только въ новѣйшее время успѣла организовать компанія для перевозки убойнаго мяса изъ Вены въ Лондонъ; теперь эта перевозка совершается въ теченіе 48 часовъ. Быстрая перевозка мяса убойнаго скота представляетъ одинъ изъ аргументовъ въ пользу того мнѣнія, что теперь уже невозможны чрезвычайныя колебанія въ цѣнахъ на сельскохозяйственные припасы и слишкомъ неравномерное повышение и пониженіе ихъ. Кромѣ того, этимъ объясняется до нѣкоторой степени и то, какое значеніе слѣдуетъ придавать свѣдѣніямъ, имѣющимся у насъ о сельскохозяйственныхъ произведеніяхъ другихъ странъ. Къ сожалѣнію, они такъ разнообразны, что нѣтъ возможности обозначить ихъ точными численными данными. Все же, что можно изъ нихъ вывести, это то, что Германія напр. въ прошломъ году произвела сельскохозяйственныхъ продуктовъ лишь на столько, чтобы удовлетворить своимъ насущнымъ потребностямъ; въ немногихъ только исключительныхъ случаяхъ ихъ хватило и для вывоза: такъ вывозили рожь и пшеницу.

Свекловица дала плохіе урожаи, такъ что почти вездѣ ожидается дефицитъ въ производствѣ сахара: свекловицы собрано весьма мало и ожидавшееся отъ нея сахарное богатство оказа-

лось крайне недостаточнымъ. Напротивъ, употребленіе свекловича на винокурение въ другихъ странахъ, напр. въ Бельгіи, все болѣе и болѣе распространяется и оказываетъ видимо хорошее вліяніе на благосостояніе страны, какъ это доказываютъ нѣкоторые свѣдѣнія и цифры изъ бельгійскаго сельскохозяйственнаго журнала. По довольно вѣрнымъ вычисленіямъ, общая поверхность земли, занятой въ Бельгіи свекловицею для выгонки изъ нея спирта, обнимаетъ около 90,000 десятинъ. Столь усиленное воздѣлываніе свекловицы произошло вовсе не въ ущербъ хлѣбопашеству; напротивъ, прежде изъ этихъ 90,000 десятинъ, до введенія свекловичнаго винокурениа, 27,000 оставались подъ паромъ и, слѣдовательно, не приносили ничего. Но еще замѣтнѣе вліяніе свекловичныхъ винокуренъ на скотоводство. Употребленіе свекловичной мезги въ кормъ скоту возвысило число скота, постоянно содержамаго на фермахъ, до 51,489 головъ. До введенія свекловицы на винокурение ежегодно откармливалось въ этомъ районѣ крупнаго рогатаго скота на убой 6975 головъ; теперь же откармливается здѣсь до 40,656 головъ, такъ что число всего скота, содержамаго на фермахъ, гдѣ воздѣлывается на винокурение свекловица, составляетъ 92,145 головъ, что на 90,000 десятинъ довольно хорошая цифра. Но особенно благоприятно отозвалось свекловичное винокурение на сельскомъ населеніи. Въ последнее время все чаще и чаще раздавались жалобы на постоянное выселеніе рабочихъ изъ деревень въ города, вслѣдствіе недостатка работы и пониженія почасной платы. Культура свекловицы возвысила заработную плату и дала занятіе большому числу рабочихъ рукъ. До свекловичныхъ винокуренъ на пространство 90,000 десятинъ имѣли занятіе зимою 4767 человекъ, лѣтомъ 9581. Теперь же, кромѣ этихъ 14,348 человекъ рабочаго населенія, 25,837 человекъ, прежде неимѣвшихъ никакой работы въ деревняхъ, нашли занятія одни лѣтомъ, другіе зимою. «Съ начатіемъ разведенія свекловицы на винокурение — говоритъ одинъ бельгійскій землевладелецъ — измѣнилась поверхность страны, благосостояніе воцарилось между рабочимъ населеніемъ такое же, какъ и между земледѣльческимъ, а паденіе рабочаго класса было бы истиннымъ бѣдствіемъ для страны. «Мы идемъ — говоритъ другой — по широкому пути прогресса и гибельная эмиграція нашихъ рабочихъ въ города замѣтно уменьшилась съ тѣхъ поръ, какъ они во всякое время года находятъ работу за хорошую плату, которой нѣтъ въ другомъ мѣстѣ».

Что же касается производства кормовыхъ растений, то въ Германіи только радуются на ихъ хорошіе урожаи. Много лѣтъ не запомнятъ такихъ обильныхъ покосовъ сѣна и подростовъ отавы; обстоятельство это, безъ сомнѣнія, въ значительной степени будетъ вліять на приведеніе скота въ нормальное состояніе. Есть шансы, что при такихъ условіяхъ увеличеніе

головъ скота достигнеть той цифры, которую измѣрялась численность его до предпоследняго года, когда недостатокъ кормовыхъ травъ проявился на столько замѣтно, что повлекъ за собою весьма неблагопріятныя экономическія послѣдствія. Но какъ прогрессъ въ одной отрасли сельскохозяйственнаго дѣла непременно вызываетъ и прогрессъ въ какой-либо другой отрасли, то за обиліемъ корма прежде всего должно воспользоваться увеличеніемъ массы хлѣвнаго навоза и, слѣдовательно, вообще удобрительныхъ веществъ. Въ такой странѣ, какъ Германія, гдѣ либиховская теорія возмѣщенія питательныхъ веществъ въ почвѣ необходимыхъ для жизни растений, распространена болѣе чѣмъ гдѣ-либо—вопросъ объ удобрительныхъ веществахъ, возвращающихъ почвѣ то, что вывезено съ нея въ видѣ хлѣба, скота и т. д., былъ съиздавна самою живою и интересною темою для занятій сельскаго хозяина. Хищническая культура съ каждымъ днемъ уступаетъ все болѣе и болѣе простора рациональной культурѣ, которая, ставя полученіе хлѣвныхъ удобреній главною своею задачею, а улучшеніе ихъ высшею цѣлью своихъ стремленій, однако признаетъ, что она еще не можетъ давать почвѣ полное всегда удобреніе.

Въ последнее время обращено было особенное вниманіе на очищеніе воздуха въ городахъ, потому что это обстоятельство находится въ самой тѣсной связи съ вопросомъ объ удобреніи почвѣ. Поэтому понятно, что мѣстами въ Германіи стали прибѣгать къ употребленію веществъ, происходящихъ изъ стоковъ нечистотъ и всякаго рода экскрементовъ. Съ цѣлью болѣе полного и широкаго изученія вопроса о ихъ значеніи для сельскаго хозяйства отправлены были недавно въ главные города Европы двѣ коммиссіи, одна изъ Берлина, другая изъ Праги. Обѣ онѣ высказываются противъ системы каналовъ или системы стоковъ, и предлагаютъ ввести въ употребленіе вывозку нечистотъ въ сосудахъ герметически закупоренныхъ; кромѣ того, по ихъ соображеніямъ, подобная операція оказывается выгодною только тамъ, гдѣ уличная грязь смѣшивается съ человеческими и всякими иными твердыми экскрементами. Во всякомъ случаѣ мы пока ждемъ практическаго разрѣшенія этого вопроса, между тѣмъ какъ китайцы и японцы уже давно разрѣшили его на практикѣ.

Въ настоящую минуту вниманіе сельскихъ хозяевъ занимаетъ новая система, принятая въ Штеттинѣ и предложенная химиками Мюллеромъ и Шюрромъ. Основная идея ея заключается въ томъ, что экскременты помѣщаютъ въ особый ящикъ такого устройства, которое позволяетъ ему осыпать заключенныя въ немъ испражненія особеннымъ порошкомъ, который довольно скоро и успѣшно очищаетъ ихъ отъ свойственнаго имъ запаха; состоитъ этотъ порошокъ изъ извести, къ которой примѣшанъ уголь.

Вещества, получаемыя такимъ путемъ, были подвергнуты химическому анализу. По Мейблеру, при анализѣ этихъ веществъ, получились въ среднемъ выводъ слѣдующія числа:

Гигроскопической воды . . . . .	24,04
Растворимыхъ органическихъ веществъ . . . . .	27,09
Азота . . . . .	2,01
Веществъ, нерастворимыхъ въ кислотахъ . . . . .	5,42
Основной фосфорно-известковой соли . . . . .	3,00
Фосфорно-железной соли . . . . .	2,29
Углекислой магнезии . . . . .	2,90
Углекислой извести . . . . .	27,26
Ѣдкой извести . . . . .	5,22
Глины . . . . .	6,18
Щелочей, соединений хлористыхъ . . . . .	3,10
	100,33

Журналъ бренденбургскаго централнаго сельскохозяйственнаго общества, сообщающій эти свѣдѣнія, прибавляетъ: «анализъ этотъ ясно показываетъ, въ какой мѣрѣ такой продуктъ доставляетъ почвѣ питательныя вещества, необходимыя для жизни и развитія растений». Отсюда понятно также и то, почему земледѣльцы въ окрестностяхъ города Штеттина такъ охотно употребляютъ это удобрение.

Для приготовленія подобныхъ удобреній моча отхожихъ мѣсть поглощается торфомъ, насыщеннымъ сѣрною кислотою, которую возобновляютъ ежемѣсячно. Уратъ, получаемый такимъ образомъ, смѣшивается съ другими продуктами подобнаго рода и превращается, для большаго удобства при употребленіи, въ порошокъ.

Итакъ, система эта имѣетъ несомнѣнныя достоинства въ сельскохозяйственномъ смыслѣ, смотря на дѣло теоретически; но эта пригодность ея не даетъ еще ручательства за то, чтобы она могла распространиться повсемѣстно. Въ самомъ дѣлѣ, едва ли можно надѣяться, чтобы въ скоромъ времени исчезло повсемѣстно врожденное отвращеніе деревенскихъ обывателей къ подобному удобрению. Значитъ, система эта, не смотря на свое сельскохозяйственное значеніе, требуетъ или нѣкоторыхъ измѣненій, или должна быть замѣнена другою. И вотъ уже нѣсколько лѣтъ агрономическій институтъ въ Гогенгеймѣ занимается этимъ дѣломъ и преслѣдуетъ эти цѣли. Отхожія мѣста, въ видахъ этого, устроены такимъ образомъ, что каждое утро экскременты можно покрывать слоемъ сора, угольною пылью, землею и т. д.; какъ только яма наполнилась, изъ нея извлекаютъ содержащіяся въ ней вещества и затѣмъ перевозятъ ихъ на поле или употребляютъ какъ компостъ.

Въ одномъ мѣстечкѣ Швеціи, а именно въ Рисбилюндскомъ земледѣльческомъ училищѣ поступаютъ подобнымъ же образомъ: послѣ того, какъ экскременты разровнены желѣзными граблями,



осыпаютъ ихъ слоемъ извести и золы, на который налагается другой слой древесныхъ опилокъ и песку. Такая операція совершается каждый день; напротивъ всякую недѣлю размывиваютъ массу граблями для приданія ей большаго однообразія и однородности. При такихъ способахъ удобренія, хлѣбъ развивается прекрасно и потому—то скандинавскіе земледѣльцы преимущественно ихъ и придерживаются. Если въ распоряженіи нѣтъ золы, то ее замѣняютъ измельченнымъ торфомъ и другими подобными веществами. Предложеніе употребленія торфа, для поглощенія содержаемаго отхожихъ мѣствъ, не ново: оно уже и прежде предлагалось съ тою цѣлью, чтобы получить возможность удобно и легко перевозить человѣческіе экскременты на требуемое мѣсто и такимъ образомъ доставлять почвѣ хорошія удобрительныя вещества. Въ новѣйшее время къ нимъ обратились снова. Баварскій сельскохозяйственный журналъ сообщаетъ, что для этого смѣшиваютъ содержимое отхожихъ мѣствъ съ измельченнымъ торфомъ до тѣхъ поръ, пока вещества эти не дойдутъ до состоянія густаго тѣста. Излишекъ количества жидкихъ веществъ удаляется вонъ посредствомъ слабого прессованія и затѣмъ массы эти просушиваются и изъ нихъ готовятъ искусственнымъ образомъ, чрезъ дальнѣйшую просушку, родъ кирпичей\*). Для составленія болѣе точныхъ свѣдѣній въ удобрительномъ достоинствѣ подобныхъ веществъ потребовалась возможно точная оцѣнка тѣхъ питательныхъ матеріаловъ, которые доставляются этими удобрениями почвѣ. Въ виду этого, удобрения, приготовленныя изъ грубаго, сыраго торфа, равно какъ и препараты изъ торфа, насыщеннаго жидкими экскрементами, были высушены при температурѣ кипѣнія воды и превращены въ пепелъ въ платиновомъ тиглѣ для дальнѣйшаго анализа. При этомъ оказалось, что насыщенный торфъ сгораетъ труднѣе, чѣмъ ненасыщенный. Изъ результатовъ цѣлаго ряда подобнаго рода исследованийъ оказывается, что изъ втораго торфа остается пепла 10, 3%, а изъ перваго 16, 5%. Отсюда слѣдуетъ, что чрезъ поглощеніе человѣческихъ испражнений торфъ выигрываетъ въ

\*) Въ вопросѣ объ употребленіи человѣческихъ экскрементовъ недавно, именно 2 февраля, былъ предметомъ обсужденія во II Отдѣленіи Вольнаго Экономическаго Общества. Сообщеніе по этому предмету сдѣлано было предсѣдателемъ Отдѣленія А. П. Гутманомъ. Поводомъ же въ такой бесѣдѣ была присылка В. Э. Обществу финляндскимъ сенатомъ двухъ моделей отхожихъ мѣствъ, предположенныхъ къ употребленію гг. *Боргомъ* и *Кеемъ*. Мы не сообщаемъ теперь разсужденій Отдѣленія, такъ какъ г. Гутманъ обѣщаль доставить какъ свое сообщеніе такъ и описаніе преній редакціи. Скажемъ только пока, что онъ предложилъ ввести нѣкоторыя измѣненія въ моделяхъ и сообразно съ этими измѣненіями устроить отхожее мѣсто у себя въ домѣ, а затѣмъ произвести опытъ собранія экскрементовъ, для полученія изъ нихъ пудрета, на что Отдѣленіе изъ явилло полное свое согласіе. О томъ же предметѣ, хотя косвенно, была также недавно рѣчь въ собраніи петербургскихъ сельскихъ хозяевъ. *Ред.*

количество минеральных веществ или, другими словами, обогащается удобрительными веществами в пропорции 1 къ 1,6. Если принять въ соображеніе, что часть жидкаго удобрения была изгнана изъ торфа и что, вслѣдствіе этого, нѣкоторое количество минеральныхъ веществъ потерялось при операциіи приготовленія этого продукта, то нельзя не согласиться, что увеличеніе полезныхъ для питанія растений веществъ является здѣсь весьма немаловажнымъ. Кроме того, зола насыщеннаго торфа богаче фосфорною кислотою, чѣмъ зола торфа, прямо взятаго изъ мѣста его происхожденія, т.-е. природнаго торфа. Увеличеніе питательнаго вещества въ этомъ отношеніи превзошло количество нормальное въ десять разъ, значитъ на столько же увеличило удобрительную силу торфа. Такъ какъ чрезъ поглощеніе человѣческихъ экскрементовъ вошло въ торфъ и значительное количество органическихъ веществъ, то изъ этого слѣдуетъ, что удобреніе, приготовленное такимъ образомъ, во всякомъ случаѣ должно имѣть большую удобрительную силу и, слѣдовательно, ему нельзя не придавать извѣстнаго сельскохозяйственнаго значенія.

—Извѣстно, что майскій жукъ есть одно изъ самыхъ вредныхъ и тягостныхъ насѣкомыхъ въ сельскохозяйственномъ быту. Поэтому очень естественно, что давно уже хлопчутъ сельскіе хозяева о томъ, чтобы для предотвращенія зла, причиняемаго майскимъ жукомъ и его личинками, найти какія-либо мѣры. Но до настоящаго времени никакихъ практически удобныхъ средствъ не придумано. Впрочемъ, по отношенію къ самому жуку еще имѣются кой-какія средства, иногда успѣшно дѣйствующія. Такъ, напримѣръ, рано утромъ, когда насѣкомыя эти еще не успѣли выйти изъ оцѣпеллаго состоянія, названнаго въ нихъ свѣжестью утренней росы, можно истреблять жуковъ въ большомъ количествѣ; въ это время они скрываются обыкновенно между листовою деревьевъ, которая и составляетъ ихъ обыкновенную пищу, и отсюда ихъ можно согнать, сотрясая дерево и затѣмъ умерщвляя. Но не такъ легко справиться съ ихъ личинками, кроющимися въ незамѣтныхъ подземныхъ убжищахъ и извѣстными подъ названіемъ бѣлыхъ червяковъ. Эти небольшія насѣкомыя такъ сильно вредятъ жизни растений, что человѣку, неимѣвшему случая убѣдиться лично во вредъ наносимомъ ими садамъ, лугамъ, полямъ и пастбищамъ, трудно даже составить себѣ о нихъ сколько-нибудь точное понятіе.

«Мнѣ удалось видѣть въ 1842 году—пишетъ земледѣлецъ Ришардъ—въ Нормандіи картину опустошеній, причиненныхъ личинкою майскаго жука на поляхъ. Всѣ корешки травъ были изъѣдены и изглоданы до того, что, взявши рукою дерень, можно было поднимать его цѣлыми пластами какъ бы подрѣзанный, подобно тому, какъ поднимаешь, напримѣръ, овечью шкуру, расположенную на полу. Растительность въ этихъ мѣстахъ была почти истреблена и даже не представлялось возможности какъ-

либо предотвратить распространение этого зла». Уже известный и неоднократно употреблявшийся на практикъ способ истребленія майских жуковъ посредствомъ сбрасыванія ихъ съ деревьевъ, конечно, имѣетъ мѣстное достоинство. Но если вспомнить, что есть мѣстности, гдѣ цѣлыя рощи и лѣса изобилуютъ этими насѣкомыми, то отъ нихъ здѣсь не отдѣлаться такъ легко, потому что въ такомъ случаѣ положительно не хватило бы ни рукъ, ни времени для выполненія такой египетской работы. Итакъ, не оставляя сего способа истребленія майскихъ жуковъ въ тѣхъ случаяхъ, когда оно удобовыполнимо на практикѣ, тѣмъ болѣе, что и при его посредствѣ можно съ большимъ успѣхомъ истреблять самокъ майскихъ жуковъ и тѣмъ лишать ихъ возможности класть свои яища въ почву въ громадномъ числѣ, надо найти одно такое средство, которое давало бы возможность дѣйствовать непосредственно на личинки въ ихъ подземныхъ убѣжищахъ и скрытыхъ отъ нашихъ глазъ жилищахъ. Ришардъ предлагаетъ, для достиженія этой цѣли, такую мѣру. «Извѣстно — говоритъ онъ — что известковая вода дѣйствуетъ ядовито на всякое водяное животное, подвергнутое ея дѣйствию. Рыба, пиявка, лягушка, жабы легко умираютъ отъ отравленія, если ихъ пускаютъ въ воду (известковое молоко). Не подѣйствуетъ ли эта вода также и на личинокъ майскаго жука? Я самъ не имѣлъ случая произвести опытовъ, которые могли бы вполне увѣрить меня въ возможности употреблять это средство на практикѣ вездѣ съ удобствомъ, потому что мѣстность, гдѣ я живу, благодаря нѣскольکو суровому климату, не особенно любима майскимъ жукомъ». Во всякомъ случаѣ изъ наблюдений, произведенныхъ Ришардомъ, можно, по его мнѣнiю, вывести такія заключенія.

Если поливать поля известковою водою, то въ первый же день послѣ того замѣчено, что всѣ земляные червячки, держащіеся обыкновенно въ землѣ, быстро выползаютъ и стараются скрыться отъ ненавистной имъ известковой воды; но какъ вода эта распространяется въ видѣ равномернаго слоя повсемѣстно и одновременно, то всѣ эти животныя погибли отъ отравленія, что скоро обнаруживалось самымъ замѣтнымъ образомъ, такъ какъ вездѣ можно было видѣть умершихъ червяковъ: известковая вода оказывала на нихъ такое же дѣйствіе, какъ и на рыбу, пиявокъ, жабъ, лягушекъ. Но надо напередъ знать, получится ли тотъ же результатъ и по отношенію къ бѣлому червячку, личинкѣ майскаго жука. Ришаръ разсуждаетъ здѣсь слѣдующимъ образомъ «Я знаю — говоритъ онъ — мнѣ могутъ замѣтить, что личинки майскаго жука имѣютъ совершенно иную организацію, чѣмъ, напримѣръ, земляной червь, но вѣдь и пиявка и рыба вовсе не походятъ на жабу, а между тѣмъ дѣйствіе известковой воды на всѣхъ оказывается одинаковымъ. Я не утверждаю, что известковая вода одинаково дѣйствуетъ на зем-

ляного червя и личинку майского жука, но хотѣлъ бы обратить вниманіе земледѣльцевъ, страдающихъ отъ майскаго жука, на этотъ способъ. Для рѣшительныхъ заключеній необходимо выбрать мѣстности, орошаемыя источниками въ большихъ размѣрахъ. И если дѣйствительно окажется, что известковая вода отравляетъ бѣлаго червя, то въ такомъ случаѣ можно бы орошать мѣстности безводныя искусственнымъ образомъ наподобіе того, какъ производится орошеніе парижскихъ улицъ и бульваровъ».

Въ какой степени измѣненіе внѣшнихъ условій можетъ вліять на пребываніе тѣхъ или другихъ животныхъ въ известной мѣстности и затѣмъ тоже на ихъ конечное исчезновеніе изъ нея, можно убѣдиться изъ слѣдующаго примѣра, приводимаго въ «Journal d'agriculture pratique» примѣра, который также не лишень сельскохозяйственнаго значенія и во всякомъ случаѣ находится въ зависимости отъ принятыхъ нынѣ во многихъ мѣстностяхъ Европы системъ удобренія.

«Съ тѣхъ поръ какъ стали очищать стоки нечистотъ и другія подобныя мѣста, постоянно замѣчали, что крысы, любившія до того времени подобныя убжища, оставляли свои прежнія жилища. Фактъ этотъ выдѣлился въ последнее время на столько рельефно, что одинъ вѣнскій профессоръ не могъ добыть положительно ни одного экземпляра этихъ грызуновъ для своихъ анатомическихъ изысканій. Не можетъ ли это обстоятельство служить доказательствомъ важности введенія въ сельскохозяйственную практику такихъ удобреній? Выигрышъ отъ такой операціи очевиденъ; невыгоды могутъ отразиться развѣ только на фабрикантахъ искусственныхъ удобреній; да и это еще вопросъ. Потребность въ этихъ удобреніяхъ увеличивается съ каждымъ днемъ и употребленіе ихъ навѣрно значительно усилится, когда лучше поймутъ всю важность хорошихъ удобрительныхъ веществъ тамъ, гдѣ недостатокъ хлѣвнаго навоза мѣшаетъ и тормозитъ усиленную культуру почвы».

Современное положеніе этой промышленности, о которой за 20 лѣтъ не было еще и слуху, доказываетъ высказанное мнѣніе вполне убѣдительно. Никогда, кажется, не употреблялось столько искусственныхъ удобреній, какъ въ настоящее время. Упомянемъ хоть о нѣкоторыхъ удобреніяхъ, хотя они открываются чуть не каждый день. Мекленбургскій сельско-хозяйственный журналъ сообщаетъ, что такъ называемый навасскій фосфатъ, получающійся изъ Балтиморы, состоитъ изъ минерала, въ которомъ, при анализѣ, процентное содержаніе фосфорной кислоты оказывается въ 33,36%, извести 28,30%, окиси желѣза и глины 3,60. Другое удобрение, впрочемъ, менѣе известное, гуано Грена (Guano-Grenat), фабрикуемое уже лѣтъ десять въ Варель (Ольденбургъ) изъ особенной породы *Grango vulgaris*. Это морское ракообразное животное быстро высушивается и затѣмъ растирается въ поро-



шокъ; по виду гуано бураго цвѣта, а по запаху напоминаетъ рыбе гуано.

По анализу Дитриха оно имѣетъ слѣдующій составъ:

Воды . . . . .	16,22%
Горючихъ веществъ. . . . .	49,60
Азота. . . . .	8,19
Золы. . . . .	32,78

Полезное дѣйствіе этого удобрения особенно замѣчательно по отношенію ко ржи и картофелю. Такъ какъ ракъ этотъ очень обыкновененъ во многихъ мѣстахъ, то, по примѣру Ольденбурга, можно было бы, по всей вѣроятности, съ большимъ успѣхомъ употреблять испорченныхъ недвѣлимыхъ этой породы для приготовленія удобрений и въ другихъ мѣстахъ.

Если, съ одной стороны, фабрикація удобрений искусственныхъ оказываетъ новые успѣхи, то, съ другой, изученіе уже извѣстныхъ удобрительныхъ веществъ приводитъ не только къ болѣе вѣрной оцѣнкѣ ихъ достоинства, но и ихъ употребленія на практикѣ въ связи съ экономическими соображеніями. Мысль эту вполне раздѣляютъ всѣ заграничныя сельскохозяйственныя учрежденія, и доказательствомъ этого можетъ служить то обстоятельство, что, на предложеніе центральной комиссіи произвести химическія изслѣдованія въ указанномъ направленіи, прусскія опытные станціи съ 1864 г. принялись за дѣло сравнительнаго изслѣдованія культуръ, съ тою цѣлю, чтобы разрѣшить вопросъ объ относительномъ достоинствѣ различныхъ костяныхъ порошковъ, употребляемыхъ въ сельскохозяйственной практикѣ. Наблюденія эти относились къ сахарной свекловицѣ, кормовымъ травамъ, картофелю, пшеницѣ, ржи, ячменю и овсу. Результаты, полученные съ фосфатами и другими подобными удобрениями, представляютъ столь многочисленныя разности, что весьма трудно анализировать ихъ въ подробности. Общее же заключеніе во всякомъ случаѣ можно сформулировать такимъ образомъ:

1) Удобрения изъ костей, содержащія или не содержащія азота, даютъ отличные результаты относительно сахарной свекловицы. Азотистыя же удобрения: сѣрнокислый амміакъ, азотнокислый натръ (или чилийская селитра) дали менѣе благопріятные результаты, чѣмъ фосфаты.

2) Эти результаты были менѣе благопріятны для картофеля.

3) На колосовые хлѣба удобрения азотистыми фосфатами и чистоазотистыя удобрительныя средства оказывали болѣе благопріятное дѣйствіе, чѣмъ простые фосфаты (бекеръ-гуано, костяной уголь съ свеклосахарныхъ заводовъ и пр.).

Костяные порошки, находящіеся въ торговлѣ, какъ извѣстно, приготовляются разнообразными способами. Въ Обер-Лаузицѣ, гдѣ они употребляются въ огромномъ количествѣ, мелкіе земледѣльцы

предпочитають толченныя сырыя кости-костямъ, обработаннымъ паромъ, вслѣдствіе того, что, по ихъ мнѣнію, эти удобрительныя вещества гораздо богаче содержаніемъ азота. Чтобы выяснитъ истинное значеніе этого факта, докторъ Леманъ предпринималъ анализъ многочисленныхъ образцовъ порошковъ. Результаты, полученные химическою станціей Померницъ при анализѣ костянаго порошка, дали въ процентахъ слѣдующія числа:

*Костляой порошокъ*

	Мелкій обрабо- танный паромъ	Грубый.
Фосфорной кислоты.	20,44	18,43
Азота.	4,13	4,40
Воды.	6,54	8,70
Песку.	4,06	4,13

Изъ этихъ чиселъ видно, что кости, необработанныя водянымъ паромъ, содержатъ меньше фосфорной кислоты, чѣмъ обработанныя. Содержаніе же азота почти одинаково; значитъ нѣтъ поводовъ и достаточныхъ оснований предпочитать сырыя кости обработаннымъ, въ особенности, если ихъ полезное дѣйствіе сравнительно оказывается поздне.

## ЗЕМЛЕДѢЛЬЧЕСКАЯ КОРРЕСПОНДЕНЦІЯ.

### ОПЫТЪ РАЗВЕДЕНІЯ ГОРЧИЦЫ.

Пробныя сѣмена желтой горчицы, полученныя при «Трудахъ» Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества въ прошломъ году, я посвялъ и изъ этого опыта убѣдился, что разведеніе горчицы у насъ возможно. Хотя о ней нѣтъ здѣсь и помину, но можно думать, что легко будетъ ввести это небывалое до сихъ поръ въ нашемъ краю культурное растеніе. Для вторичнаго и основательнаго опыта, я выпишываю сѣмена горчицы въ значительномъ количествѣ и поэтому желалъ бы имѣть хорошее руководство къ воздѣлыванію желтой горчицы \*). Быть можетъ, при хорошихъ результатахъ опыта, мнѣ удастся найти и послѣдователей въ этомъ новомъ для нашего края предпріятіи.

Слѣдя со всевозможною аккуратностью и точностью за моимъ посѣвомъ, я современемъ надѣюсь сообщить и результаты моего опыта. Теперь я скажу нѣсколько словъ по поводу перваго

\*) Отдѣльнаго руководства къ разведенію горчицы на русскомъ языкѣ нѣтъ, но довольно обстоятельныя указанія относительно промышленныхъ растений можно найти въ «Руководствѣ къ сельскому хозяйству» Пабста (См. первый выпускъ «Трудовъ» стр. 88).

моего опыта, хотя въ сущности весьма небольшого. Получивши съмена горчицы и не зная, гдѣ ихъ посѣять, я выбралъ для этого черноземъ (на огородѣ), приготовленный подъ картофель, и посѣялъ—какъ обыкновенно—пшеницу, но впоследствии на опытѣ убѣдился, что нужно было сѣять горчицу какъ можно рѣже, потому что растеніе это чрезвычайно кустистое, такъ что пространство, засѣянное аршина въ 3 длины и въ 1½ ширины, заросло очень густо и я подъ конецъ августа собралъ фунта два горчицы. Признаюсь, такой превосходный урожай не могъ не удивить меня и не подать мнѣ мысли о возможности разведенія этого растенія въ большихъ размѣрахъ въ нашей странѣ. Правда, сколько я могъ видѣть, разведеніе горчицы обойдется, вѣроятно, не легко; но, вѣдь, если взять въ разсужденіе такую высокую цѣну горчичнаго масла \*) и такой превосходный урожай, то мы придемъ къ тому заключенію, что разведеніе горчицы достойно вниманія каждаго хозяина и можетъ принести значительныя выгоды разводителю.

Наконецъ, въ довершеніе моего скуднаго опыта, я еще прибавлю, что часть посѣва, находившаяся въ тѣни и огороженная съ юго-востока, имѣла ростъ очень высокій, напротивъ, часть, подверженная лучамъ солнца, была почти въ половину ниже первой: по всему видно, что горчица любитъ прохладу.

Г. Ставрополь-Кавказскій,  
1867 года января 19 дня.

**Карль Чевелеговъ.**

## ДѢЙСТВІЯ ОБЩЕСТВА.

### Ж У Р Н А Л Ъ

Общаго собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества  
12-го января 1867 года.

Присутствовали: президентъ С. И. Волковъ, секретарь А. И. Ходневъ, почетный членъ С. С. Лашкаревъ, 17 членовъ и 9 сотрудииковъ.

I. Читанъ и подписанъ журналъ общаго собранія 22-го декабря.

II. Доведено до свѣдѣнія собранія нижеслѣдующее распоряженіе Совѣта:

На основаніи постановленія общаго собранія 5 мая 1866 года, нижепоименованные члены Общества, невнесшіе ни-

\*) Пудъ горчичнаго масла стоитъ въ Ставрополь 12 р. и привозится изъ Сарепты и Царицына.

чего въ кассу со времени своего избранія и неуплатившіе къ назначенному имъ сроку, 1-го декабря, даже первоначальнаго членскаго взноса, зачислены впредь до окончательной уплаты, выбывшими изъ числа членовъ:

	Н. П. Бочаровъ	избранъ въ 1860 г. въ недоимкѣ	100 р.
	И. П. Балабинъ	» » 1862 » » »	95 »
	И. Д. Бульчевъ	» » 1863 » » »	80 »
	Г. Г. Григорьевъ	» » 1863 » » »	80 »
	Н. П. Демидовъ	» » 1863 » » »	80 »
	С. Н. Евреиновъ	» » 1857 » » »	100 »
	Н. А. Жомини	» » 1861 » » »	100 »
	К. И. Иогансонъ	» » 1864 » » »	70 »
	Н. В. Круковский	» » 1854 » » »	100 »
	Н. А. Крыжановскій	» » 1860 » » »	100 »
Графъ Н. И.	Муссины-Пушкины	» » 1859 » » »	100 »
	В. И. Мироновъ	» » 1860 » » »	100 »
	В. Д. Недоброво	» » 1865 » » »	60 »
	Н. М. Орловъ	» » 1864 » » »	60 »
	А. А. Плансонъ	» » 1857 » » »	100 »
	Н. И. Унковскій	» » 1860 » » »	100 »
Софья Михайловна	Чорба	» » 1860 » » »	100 »
	А. Д. Шишковъ	» » 1860 » » »	100 »

На основаніи того же постановленія ниже поименованные члены, которые хотя и внесли въ кассу въ первый годъ своего избранія по 15 руб., но затѣмъ болѣе ничего не уплатили, зачислены также выбывшими изъ Общества:

	Кн. П. И. Голицынъ	избранъ въ 1853 г. въ недоимкѣ	90 р.
	К. И. Огаревъ	» » 1857 » » »	80 »
	М. Н. Пильсудскій	» » 1857 » » »	85 »
	З. А. Хитрово	» » 1852 » » »	105 »
Бар.	Д. К. Швахгеймъ	» » 1857 » » »	85 »
	А. В. Ясеньскій	» » 1859 » » »	85 »

*Выбыли за смертью:*

	Н. П. Волковъ	» » 1850 » » »	90 »
	Ф. Ф. Делпъ	» » 1858 » » »	10 »
	Е. Я. Княжнинъ	» » 1861 » » »	50 »
Графъ А. С.	Строгановъ	» » 1861 » » »	90 »
			2395 р.

О зачисленіи означенныхъ лицъ выбывшими изъ числа членовъ и о сложеніи со счетовъ состоящей на нихъ въ количествѣ 2395 руб. недоимки дана выписка въ денежную и хозяйственную часть Общества.

III. Доведено до свѣдѣнія собранія, что опыты ретро-вакцинаціи, которые производилъ г. Бульмерингъ на счетъ Общества въ прошлое лѣто, были окончены въ августъ и что секретарь А. И. Ходневъ, какъ членъ комиссіи, на-



значенной медицинскимъ совѣтомъ министерства внутреннихъ дѣлъ для наблюденія за этими опытами, засвидѣтельствовалъ, что въ 1866 году число лицъ, коимъ привита ретривакціонная лимфа, было несравненно больше, чѣмъ въ 1865 году, такъ что на рублевья преміи за принесеніе дѣтей для снятія лимфы, израсходовано 880 руб., какъ показываетъ отчетъ, представленный г. Бульмерингомъ.

За тѣмъ читано нижеслѣдующее письмо секретаря медицинскаго совѣта министерства внутреннихъ дѣлъ на имя секретаря Общества.

«Коммиссія, назначенная медицинскимъ совѣтомъ для сравнительныхъ опытовъ и наблюденій надъ развитіемъ пустуль отъ привитія полученною здѣсь свѣжею ретривакціонною лимфою и тѣхъ, которыя развиваются у дѣтей, прививаемыхъ старою лимфою, признавъ необходимымъ продолженіе упомянутыхъ опытовъ въ Максимилиановской лечебницѣ, такъ какъ до прекращенія генераль-маіоромъ докторомъ Бульмерингомъ въ означенной лечебницѣ публичныхъ оспопрививаній коммиссія не успѣла сдѣлать сравнительныхъ своихъ опытовъ болѣе трехъ разъ, весьма недостаточныхъ для цѣли сравненія, обсужденія и вывода положительнаго результата изъ наружныхъ явленій, полученныхъ отъ привитія обоихъ вышеозначенныхъ родовъ вакцинной лимфы, вошло въ медицинскій совѣтъ съ представленіемъ о сношеніи съ Императорскимъ Вольнымъ Экономическимъ Обществомъ объ ассигнованіи достаточной суммы для продолженія производства вознагражденія по одному рублю тѣмъ родственникамъ, которые будутъ приносить въ Максимилиановскую лечебницу привитыхъ тамъ дѣтей для повѣрки, по примѣру тому, какъ это дѣлалось при оспопрививаніи г. Бульмеринга».

Совѣтъ, имѣя въ виду, что помянутые сравнительные опыты необходимы для окончанія дѣла по вопросу о ретривакцинаціи, призналъ неизбѣжнымъ ассигновать вновь нѣкоторую сумму для рублевыхъ премій, и потому положилъ предоставить въ распоряженіе вышеозначенной коммиссіи до ста рублей изъ суммъ Общества.

IV. Разсматривая вопросъ о мѣрахъ улучшенія хлѣбной

торговли, въ видѣ поддержанія земледѣльской производительности Россіи, III Отдѣленіе пришло къ убѣжденію, что наша хлѣбная промышленность, а съ нею и земледѣліе много теряють, между прочимъ, отъ того, что хлѣба наши сбываются за границу въ зернѣ, а не въ мукѣ и въ другихъ продуктахъ; и тогда какъ во всѣхъ государствахъ отпускъ за границу хлѣба зерномъ уменьшается, а мукою увеличивается, у насъ идетъ наоборотъ. Отъ выпуска хлѣба не въ мукѣ, а въ зернѣ наши потери простираются отъ 15% до 25%. Кромѣ помола, мы теряемъ при этомъ разные остатки, которые могли бы быть употребляемы на кормъ скоту, и тѣмъ усиливали бы удобреніе и производительность почвы. Важнымъ препятствіемъ отпуску хлѣба въ мукѣ служить у насъ недостатокъ мельницъ хорошаго устройства: большая часть хлѣба перемалывается по мелочамъ на мельницахъ вѣтряныхъ и другихъ, существующихъ въ видѣ домашнихъ сельскохозяйственныхъ заведеній, а не въ видѣ учрежденій промышленныхъ. Поэтому мука обрабатывается у насъ дурно или обходится дорого и не можетъ имѣть сбыта за границей по дурной качественности своей или по дороговизнѣ. Вслѣдствіе того мы получаемъ изъ заграницы разные хлѣбные продукты, которые могли бы выдѣлывать у себя дома. Наконецъ, если у насъ и существуютъ заведенія для переработки муки въ нѣкоторые продукты, то послѣдніе не имѣютъ надлежащаго сбыта частью по неизвѣстности о ихъ существованіи, частью по неумѣнію производителей примѣняться къ требованіямъ потребителей не только за границую, но и въ Россіи.

Принимая все это въ соображеніе, въ видахъ разъясненія настоящаго положенія у насъ мукомольнаго дѣла и для приведенія въ извѣстность существующихъ у насъ заведеній для выдѣлки разныхъ продуктовъ изъ муки, III-е Отдѣленіе предположило собрать образцы хлѣбныхъ продуктовъ, подвергнуть ихъ точному испытанію и затѣмъ открыть это собраніе для публики и просило Совѣтъ сдѣлать надлежащее сношеніе по сему предмету съ председателями земскихъ управъ, городскими головами и членами Общества.

Вслѣдствіе этого представленія Совѣтъ положилъ отнестись циркулярно отъ имени Общества къ означеннымъ лицамъ, которымъ препроводить вмѣстѣ съ тѣмъ по нѣсколько экземпляровъ объявленія, заготовленнаго для этой цѣли III Отдѣленіемъ.

V. Согласно представленію II Отдѣленія, раздѣляемому Совѣтомъ, положено изъявить письменно благодарность Общества сотруднику А. Ѳ. Бурову за постоянную готовность его исполнять порученія онаго Отдѣленія.

VI. Предсѣдатель Политико-экономическаго Комитета И. В. Вернадскій довелъ до свѣдѣнія Совѣта, что въ Собраніи онаго комитета 28 минувшаго декабря избраны: предсѣдателемъ комитета онъ, И. В. Вернадскій, товарищами предсѣдателя: Н. А. Ермаковъ, Л. М. Розенталь и А. В. Лохвицкій и секретарями: Н. И. Водовъ, В. Н. Лентьевъ и С. В. Де-Роберти. Къ этому г. Вернадскій присовокупилъ, что такъ какъ г. Лохвицкій только сотрудникъ Общества, а между тѣмъ, по званію товарища предсѣдателя, ему можетъ встрѣтиться надобность, въ случаѣ отсутствія предсѣдателя, быть въ засѣданіяхъ Совѣта, то было бы весьма желательно избрать г. Лохвицкаго въ неплатящіе члены Общества.

Совѣтъ, принимая во вниманіе ученую дѣятельность г. Лохвицкаго, какъ писателя и какъ доктора правъ и профессора, на основаніи § 29 Устава Общества, заявилъ его кандидатомъ къ избранію въ неплатящіе члены по III Отдѣленію.

### ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКІЙ КОМИТЕТЪ.

Собраніе 6 мая.

(Окончаніе \*)

**В. А. Панаевъ.** Все-таки остается вопросъ о другой формѣ исполненія постройки дорогъ. Развѣ уже принято и рѣшено, что частная дѣятельность, съ помощію отъ правительства, не можетъ имѣть вида, отличнаго отъ существующаго нынѣ, и что собираніе капиталовъ должно дѣ-

\*) См. «Труды» Т. I, вып. 2, стр. 161.

латься на тѣхъ же рынкахъ, на которыхъ это дѣлалось досихъ-поръ? Я позволяю себѣ обратить вниманіе Комитета на обсужденіе этого вопроса.

*Предсѣдатель.* Если вашъ способъ обнимаетъ довольно обширную область, требуетъ широкаго изложенія преній, въ такомъ случаѣ его можно поставить потомъ, какъ особый вопросъ. Очередный вопросъ у насъ слѣдующій: «Для привлеченія капиталистовъ необходимо опредѣлить въ точности стоимость дорогъ, такъ чтобы капиталисты не подвергались риску и дорога не обошлась бы выше нормы, опредѣленной при назначеніи гарантіи, почему и слѣдуетъ допускать систему дѣйствительной стоимости». Объ этомъ вопросѣ прошлый разъ мы уже говорили и было высказано довольно много мнѣній. Угодно ли останавливаться надъ этимъ вопросомъ, или нѣтъ?

*В. Н. Леонтьевъ.* Да, тогда были довольно оживленныя пренія и вопросъ, кажется, придется только вотировать.

*Предсѣдатель.* Но прошлый разъ мы не вотировали этого вопроса. Многіе полагали, что слѣдуетъ гарантировать по дѣйствительной стоимости, и на этомъ стоитъ г. докладчикъ; другіе полагали, что слѣдуетъ допустить систему, по которой бы заранѣе полагался maximum, опредѣленная норма, которую бы правительство гарантировало. Угодно ли теперь ограничиться вотировкою, такъ какъ вопросъ выяснился для многихъ изъ преній, а другимъ извѣстенъ изъ собственной практики, или г. Розенталю угодно, можетъ быть, изложить свое мнѣніе.

*П. М. Розенталь.* Сегодня было упомянуто, что на сева-стопольской дорогѣ назначена стоимость версты во 108 т., — цѣна неслыханная, и все-таки капиталы не нашлись. Мы убѣдились, что какой бы гарантіи мы ни давали, какой бы цѣны дорогъ ни назначали, мы этимъ не вызовемъ капиталовъ изъ заграницы. Въ своемъ докладѣ я сказалъ, что одна изъ самыхъ главныхъ причинъ неудачъ заключается въ томъ, что за границей не вѣрятъ въ возможность построить дороги въ ту цѣну, которую правительство гарантируетъ, *во-первыхъ*, потому, что у насъ нѣтъ точныхъ данныхъ, на которыхъ бы компанія, приступающая къ постройкѣ дороги, могла бы основываться, и *во-вторыхъ*, что



у насъ часто требуютъ выполненія такихъ работъ, которыя не были обозначены въ первоначальномъ проектѣ и *въ третьихъ*, что заранѣе у насъ трудно опредѣлить цѣнность матеріаловъ въ точности, особенно, если работы производятся тамъ, гдѣ никогда не производились значительныя общественныя работы. Капиталисты не хотятъ расходовать тѣмъ, что концессія опредѣлитъ цѣну версты въ 50 т., а дорога дѣйствительно обойдется въ 80 т. Всякій считаетъ опаснымъ пускаться въ предпріятіе, гдѣ, вмѣсто ожидаемыхъ 5%, онъ можетъ получать 3%. Рязанская желѣзная дорога показала такой примѣръ, что акціонеры вмѣсто 5%, получаютъ 3%, потому что дорога обошлась дороже, чѣмъ правительство гарантировало. Чтобъ достигнуть постройки дорогъ, нужно, чтобъ были выполнены слѣдующія условія: 1) чтобы сдѣланы были точнѣйшія изысканія и составлены подробные проекты на всѣ работы; чтобы потомъ правительство не могло требовать производства такихъ работъ, которыхъ не предположено по смѣтѣ. Но такъ какъ, при всемъ этомъ невозможно опредѣлить впередъ дѣйствительную стоимость дороги, ибо встрѣчается затрудненіе въ оцѣнкѣ стоимости матеріаловъ и рабочихъ, такъ какъ дороги проводятся въ такихъ мѣстностяхъ, въ которыхъ прежде не производились работы, то, поэтому 2) необходимо допустить, что, въ случаѣ, если при производствѣ работъ цѣнность версты возвысится, то гарантія была бы опредѣлена по *дѣйствительной стоимости* каждой версты.

Неизвѣстность дѣйствительной стоимости дороги одна изъ главныхъ причинъ, почему въ послѣднее время не образовалось ни одной значительной компаніи. Чѣмъ выше мы назначимъ стоимость дороги, тѣмъ болѣе мы даемъ поводъ предполагать, что отъ компаніи потребуются громадныя работы или же что цѣнность работъ и матеріаловъ очень высоки. Чтобы устранить такое затрудненіе и чтобы не истрачивать напрасно громадныя суммъ на гарантіи, какъ мы поступили, назначая по севастопольской дорогѣ, по 108 т. за версту, и въ такомъ же размѣрѣ по витебско-орловской дорогѣ, я предлагаю систему, по которой стоимость версты будетъ опредѣлена *во столько, во сколько*

она действительно обошлась. Я увѣренъ, что при этомъ способѣ стоимость версты никогда не можетъ достигнуть такой баснословной цифры.

Я не вдался въ подробности, какъ контролировать дѣйствія компаній, потому что вопросъ о контролѣ будетъ отдѣльно обсужденъ. Здѣсь я только замѣчу, что устроить контроль — дѣло возможное, потому что это не такъ трудно, еслибъ только дѣятельно и разумно приняться за него. Здѣсь возражали на это, что нѣтъ возможности такимъ образомъ дѣйствовать потому что тотъ, кто берется за предпріятіе, долженъ знать, во что оно ему обойдется. Это не совсѣмъ вѣрно. Я вижу, что само правительство ошибается въ своихъ расчетахъ. Правительство начало строить желѣзную дорогу, имѣя уже, вѣроятно, вѣрныя данныя, между тѣмъ мы видимъ, что сначала предполагало, что верста ему обойдется 40 т., послѣ 47 т., а впоследствии, можетъ быть, цифра возвысится до 60 т.

Слѣдовательно, если правительство строить безъ опредѣлительной цифры и, притомъ, не имѣетъ надъ собою строгой ревизіи, то почему же не дозволить строить частнымъ компаніямъ, которыя подвержены надзору акціонеровъ, сильно заинтересованныхъ въ томъ, чтобы дорога обошлась какъ можно дешевле. Что же касается до мнѣнія, что будто компаніи не будутъ побуждены хлопотать о томъ, чтобы дорога обошлась дешевле, то невѣрность такого мнѣнія могу подтвердить цифрами.

Положимъ, что учредилась компанія съ капиталомъ въ 10 милліоновъ, на которые она намѣрена выстроить дорогу на разстояніи 200 верстъ, т.-е. по 50,000 р. за версту съ гарантіей правительства въ 5%, т.-е. до 500 т. р. ежегодно. Приступая къ работѣ, оказывается, что дорога будетъ стоить не 10 м., а 11 м. и тогда компанія получитъ отъ правительства еще гарантію въ 50 т. р. въ годъ. Но такъ какъ мы замѣтили, что всякая гарантія, данная правительствомъ обществу, не можетъ быть принята какъ даровое вспомошествованіе, а считается какъ долгъ, который долженъ быть ему уплаченъ обществомъ съ процентами, то понятно, что добавочная гарантія 50 т. будетъ новымъ долгомъ на общество; слѣдовательно для собственнаго

интереса само общество будетъ стараться уменьшать, а не увеличивать сумму этого долга, т.-е. гарантіи.

Я хочу еще объяснить одно обстоятельство. Если наши желѣзныя дороги приносили бы только то, что гарантировало бы правительство, то намъ бы было почти невозможно найти компаніи, потому что каждый предпочиталъ бы лучше помѣщать свой капиталъ въ правительственныя бумаги, которыя въ изобиліи находятся на рынкахъ и приносятъ до 7<sup>0</sup>/<sub>0</sub>; но капиталисты имѣютъ въ виду будущность дѣла. Они видятъ, что наши дороги развиваются и на гарантію правительства смотрятъ, какъ на временное обезпеченіе, и впослѣдствіи они надѣются получать проценты по акціямъ выше, чѣмъ гарантія правительства и тогда цѣнность акцій значительно возвысится. За границей есть такія дороги, которыя приносятъ 10 и болѣе процентовъ и цѣнность акцій почти вдвое ихъ нарицательной цѣны.

Слѣдовательно прямой интересъ компаніи, чтобы, при увеличеніи дохода, долгъ за гарантію правительства былъ бы какъ можно меньше и чтобы также капиталъ, затрачиваемый на постройку дороги, былъ бы по возможности ограниченный. Такимъ образомъ правительство можетъ смѣло гарантировать дорогу по ея дѣйствительной стоимости. Оно совершенно можетъ быть обезпечено, что компанія не будетъ расходовать больше, чѣмъ слѣдуетъ. При томъ, *во-первыхъ*, здѣсь можетъ дѣйствовать контроль правительства а *во-вторыхъ* сами акціонерныя общества, для своего же интереса, будутъ побуждены стараться, чтобы дорога обошлась дешево, и въ *третьихъ*, постройка дорогъ средствами частной компаніи есть дѣло гласное, отчеты и дѣйствія ея публикуются, и поэтому всякій можетъ указать, если израсходовано будетъ болѣе, нежели слѣдуетъ.

*И. И. Кретовичъ* (членъ). Я не буду утомлять вниманія вашего длинными исчисленіями, подобно предшествовавшимъ ораторамъ, и изложу мое мнѣніе въ общихъ чертахъ. Постройка такимъ способомъ, какъ предлагаетъ г. Розенталь, будетъ самая разорительная. Г. Розенталь говоритъ, что когда, при настоящемъ способѣ гарантій, предлагается 108 т. за версту, будто нельзя найти капиталовъ

и въ то же время высказываетъ мысль, что когда будетъ строиться дорога не по смѣтамъ и даже безъ всякихъ смѣтъ, то тогда найдутся капиталы. Позвольте спросить: въ какую же цѣну стануть намъ такія дороги? Если за 108 т. нельзя найти капиталовъ, то во что намъ тогда обойдется верста? Такихъ дорогъ, особенно при настоящемъ состояннн финансовъ, намъ строить нельзя, именно потому, что онѣ все-таки должны быть гарантированы правительствомъ. Если такимъ способомъ строить дороги, такъ лучше ихъ не строить вовсе. Я полагаю, что каждая желѣзная дорога, пролегающая по извѣстной мѣстности, можетъ быть приблизительно вѣрно оцѣнена. Данные для соображенія оцѣнки матеріаловъ и работъ могутъ быть также приблизительно опредѣлены добросовѣстнымъ изысканіемъ. Вотъ именно на изысканія можно употреблять не 50 р., а можетъ быть 250, 300, 500 руб., потому что, если мы употребимъ 300—500 рублей на изысканія, это все-таки не то, что вмѣсто 50 т. употребимъ 100 т. на версту при постройкѣ. Итакъ, мнѣ кажется, гораздо лучше опредѣлить смѣту со всеми подробностями. Данные самыя точныя должны быть собраны на мѣстѣ; наконецъ, матеріалы можно также приблизительно оцѣнить, и на всякій случай къ выведеннымъ по смѣтѣ даннымъ стоимости дороги прибавить нѣсколько процентовъ; но предоставлять полное, безусловное право расходовать какъ угодно, да на показанную цыфру платить гарантію — это ни на что не похоже. Дорога въ дѣйствительности можетъ стоить 50 т. за версту, строить же ее за 70 или 170 т. — это значитъ просто разорять государство, т.-е. народъ.

*Я. А. Сафроновъ.* Въ подкрѣпленіе словъ г. Розенталя и замѣчанія, сдѣланнаго г. Кретовичемъ, я прибавлю нѣсколько примѣровъ, которые нѣсколько согласятъ два мнѣнія. Я былъ въ числѣ учредителей общества саратовской дороги и по первоначальнымъ соображеніямъ стоимость версты была опредѣлена и гарантирована въ 62,000 р.; затѣмъ отъ насъ потребовали желѣзной дороги въ обходъ Москвы 7 верстъ, которая обошлась намъ въ 310 т., тогда какъ дорога отъ Москвы до Коломны стоила не дороже 72 т. р. за версту, такъ что постройка 117 верстъ вмѣсто



7 мил., какъ это предполагалось, обошлась до 10 мил. руб. Далѣе, положены рельсы отъ Коломны до Рязани, на разстояніи 80 верстъ и верста обошлась не дороже 55 т. р., т.-е. около  $4\frac{1}{2}$  миллионъ; вся дорога отъ Москвы до Рязани, за 199 верстъ обошлась въ сложности до 15 миллионъ, что составляетъ числомъ на версту до 75 т., такъ что дорога обошлась дороже противъ гарантіи за версту на 12,000 руб. и приносила акціонерамъ сначала, вмѣсто 5%, всего только 3%. Но еслибъ дорога была гарантирована по дѣйствительной стоимости, тогда акціонеры получили бы сполна 5%, а казна, хотя бы и затратила временно 2%, но за то получила бы косвенныхъ выгодъ несравненно болѣе. Теперь дорожные сборы по этой дорогѣ идутъ вверхъ весьма быстро, и акціонеры скоро будутъ вознаграждены щедро за временные убытки. Вообще, гарантировать по дѣйствительной стоимости весьма рационально. Равнымъ образомъ для предупрежденія произвола въ употребленіи капитала весьма полезно было бы учреждать строгій контроль, дабы казну не обременяли требованіями большими того, во что дѣйствительно дорога обошлась бы строителямъ. Въ такомъ случаѣ весьма удобно было бы опредѣлить норму гарантіи и допускать возвышеніе расходовъ противу гарантіи не болѣе 10%, какъ это обыкновенно допускается въ законодательствѣ по строительной части вообще.

*В. А. Панаевъ.* Преимущества частной дѣятельности передъ правительственною или казенною заключаются въ томъ, что частная дѣятельность должна обусловливать интересъ тѣхъ лицъ, которыя участвуютъ въ дѣлѣ, т.-е. что чѣмъ болѣе они приложатъ старанія, умѣнія, вниманія къ дѣлу, тѣмъ больше будетъ ихъ выигрышъ. Гарантія, даваемая правительствомъ, которая неизбѣжна, необходима для пріобрѣтенія капитала,—эта гарантія уже само-себѣ не мало ослабляетъ извѣстныя побужденія въ сферѣ частной дѣятельности, въ особенности при эксплуатаціи желѣзныхъ дорогъ. Когда гарантируется компаніи извѣстная цифра, то, при операціи постройки дороги, компанія должна стремиться всѣми способами, чтобъ не выйти изъ опредѣленной для постройки цифры, иначе пони-

зится процентъ гарантіи. Но разъ постройка дороги окончена, побужденія заботиться объ эксплуатаціи почти уничтожаются: компанія знаетъ, что, во всякомъ случаѣ, гарантія не можетъ уменьшиться. Понятно, слѣдовательно, что даже опредѣленная гарантія и та можетъ охлаждать дѣятельность компаній. Если же, какъ предлагаетъ г. Розенталь, гарантировать не опредѣленную заранее цѣнность версты, а дѣйствительную стоимость ея, тогда уничтожится и та единственная побудительная причина, которая заставлятъ заботиться о томъ, чтобы не израсходовать на постройку больше, чѣмъ нужно. Г. Розенталь говорилъ, что перспектива будущаго дивиденда, умѣряющагося съ увеличеніемъ числа акцій, будетъ побуждать заботиться объ уменьшеніи расходовъ. При обыкновеніи выпускать акцій цѣлыя сотни тысячъ, указываемая г. Розенталемъ пружина слаба и, вообще, представляетъ интересъ слишкомъ отдаленный. Мы видимъ примѣръ главнаго общества, примѣръ саратовской дороги, гдѣ, несмотря даже на опредѣленную гарантію, верста обошлась болѣе опредѣленной стоимости. Могли ли акціонеры предупредить такіе результаты? Затѣмъ г. Розенталь, совершенно невѣрно заявляетъ, будто бы требованія правительства превышали требованія проектовъ. Но въ чемъ же могли быть требованія, превышающія обязанности компаній? Вѣдь не требовали ни уменьшенія уклоновъ дороги, ни увеличенія радіуса кривизны, ни увеличенія вѣса рельса и проч., что могло увеличить расходы. Наоборотъ, мы видимъ, что правительство допустило разумныя льготы, напримѣръ, деревянныя станціи, чего по условіямъ не полагалось. Сколько мнѣ извѣстно, могу свидѣтельствовать, что излишнихъ требованій не было, и компаніямъ не слѣдуетъ свои ошибки взваливать на правительство. Я желалъ бы разобрать еще одинъ вопросъ: что побуждаетъ докладчика требовать гарантіи по дѣйствительной стоимости дороги? Почтенный докладчикъ пришелъ къ этому выводу вслѣдствіе тѣхъ фактовъ, что къ намъ не являются капиталы; онъ объясняетъ, что капиталы не являются потому, что опасаются не получить полной цифры гарантированнаго процента. Можетъ быть, это обстоятельство отчасти и игра-

ло роль, особенно послѣ тѣхъ неудачъ, которыя мы видѣли на двухъ компаніяхъ; но съ-тѣхъ-поръ явились другіе примѣры; оказалось, что дороги могутъ быть устроиваемы у насъ дешевле. Всякое дѣло требуетъ опыта. Прежде не знали, къ кому обращаться. Примѣръ саратовской дороги подтвердилъ ту истину, что все зависитъ не отъ механизма учрежденія, а отъ дѣйствующихъ лицъ. Сначала распоряжались дѣломъ люди, не совсѣмъ искусные, и дорога до Коломны обошлась дорого; потомъ явились другіе распорядители: они обратились въ другую сторону, къ другимъ лицамъ — и дорога до Рязани построена весьма дешево. Если бы дорога была гарантирована по дѣйствительной стоимости и компанія была такимъ образомъ обезпечена, что она во всякомъ случаѣ будетъ получать 5% на затраченный капиталъ, то не было бы побудительной причины стараться о болѣе дешевой постройкѣ, не явились бы потому и новые распорядители, и новые исполнители, и дорога попрежнему построилась бы дорого. Стоимость постройки дороги въ рукахъ исполнителей. Коль скоро хозяева дѣла будутъ имѣть въ виду, что во сколько ни обошлась бы дорога, гарантія будетъ дана на весь истраченный капиталъ, тогда, какъ бы ни были велики расходы, это не будетъ возбуждать въ нихъ нужной энергіи, имъ положительно нечего беспокоиться за свое положеніе. Наоборотъ, если гарантируется опредѣленная цифра капитала, то хозяева дѣла будутъ очень чувствительны ко всякому лишнему расходу и, во избѣжаніе этого, будутъ вынуждены искать исполнителей, вполнѣ серьезныхъ, вполнѣ способныхъ, вполнѣ опытныхъ, отъ которыхъ, какъ я замѣтилъ, и зависитъ результатъ дѣла. Итакъ, въ принципѣ желательно, чтобъ мы не встали на путь гарантій по дѣйствительной стоимости дорогъ, который будетъ дѣйствовать вредно на характеръ частной дѣятельности. Я увѣренъ, что и докладчикъ не желалъ бы этого; онъ всегда стоитъ за частную дѣятельность и потому желаетъ ей добра, а не зла. Онъ основалъ свой выводъ, относительно характера гарантій, на томъ фактѣ, что къ намъ не являются капиталы. Но причину этого я вижу въ недовѣрїи къ намъ; главная причина того, что мы не достаемъ денегъ вовсе,

или доставемъ ихъ за большіе проценты, заключается въ томъ, что на европейскомъ рынкѣ денегъ мало. Капиталы въ послѣднее время затребовались всюду; требованіе большое, а предложеніе не отвѣчаетъ требованію. Капиталы затребовались и туда, куда прежде не требовались, на примѣръ: въ Италію, Испанію, Турцію и даже Персію. Вотъ причина возвышенія цѣны на капиталы, притомъ они идутъ скорѣе въ ближайшія мѣста, какъ, на примѣръ, въ Италію и Испанію, чѣмъ въ Россію. Наконецъ, въ послѣднее время явилось столько бумажныхъ процентныхъ цѣнностей, что всякія сбереженія тотчасъ же находятъ себѣ готовое помѣщеніе, слѣдовательно въ моихъ понятіяхъ, по отношенію къ требованію, капиталовъ мало не въ одной Россіи, а въ цѣломъ мірѣ.

*І. Н. Шилль* (членъ). Я могу собственно подтвердить только сказанное гг. Панаевымъ и Кретовичемъ. Мнѣ кажется, что когда составляется какая-либо компанія для постройки дороги, то она впрямъ всего и предварительно должна изучить это предпріятіе, но не должна браться за дѣло, которое ей не вполне извѣстно. Изучивъ предварительно и, какъ слѣдуетъ, предпріятіе, подобная компанія можетъ и должна впередъ опредѣлить свои расходы, а потому можетъ и должна опредѣлить впередъ и стоимость дороги. Допустить же гарантію по дѣйствительной, правильнѣе, по какой бы то ни было стоимости, значитъ допустить произволь въ подобномъ дѣлѣ, или же надо допустить, что люди уже измѣнились къ лучшему до того, что сдѣлались вполне совершенными людьми. Мы и видимъ, дѣйствительно, что люди мѣняются къ лучшему, но тѣмъ не менѣе далеки еще отъ полезнаго совершенства, а потому и предлагаемая система непрактична. Это подтверждается, между прочимъ, и тѣмъ, что уже нѣкоторыя изъ нашихъ дорогъ обошлись гораздо дороже, чѣмъ предполагалось, а именно потому, что предприниматели не всегда разумѣютъ то дѣло, за которое берутся. Мнѣ очень хорошо извѣстно, что иногда подобныя компаніи составляются у насъ слѣдующимъ образомъ. Является человекъ, коммиссіонеръ, который находитъ иностраннаго капиталиста, указываетъ ему на возможность построить у насъ такую-то дорогу.



Этотъ капиталистъ беретъ тогда составить компанію изъ иностранныхъ капиталистовъ для постройки дороги съ тѣмъ, однако, чтобъ правительство гарантировало опредѣленный доходъ компаніи. Устраивается или не устраивается такимъ образомъ компанія, но дѣло въ томъ, что главными двигателями являются здѣсь коммисіонеры, которые получаютъ извѣстныя суммы за свое указаніе. Сами же капиталисты не изучаютъ дѣла, но потомъ трубятъ, что наши дороги обходятся дорого, дороже предварительной оцѣнки. Почему же, спрашивается, у насъ такъ мало предпринимателей постройки дорогъ? Да потому, что многое у насъ и въ этомъ дѣлѣ зависитъ отъ разныхъ случайностей. Капиталовъ же у насъ мало потому, что мало развиваются и поощряются у насъ капитализація и производительность.

*В. Л. Долинскій.* Я, кажется, или не понимаю этого вопроса вполнѣ, или онъ изложенъ не такъ-то ловко. Во второмъ засѣданіи, по вопросу о желѣзныхъ дорогахъ, по предмету объ изысканіяхъ, Комитетъ пришелъ къ положительному единогласному заключенію, что должны составляться проекты и полные смѣты. Тотъ, кто предполагаетъ взять концессию, рассматриваетъ эти проекты, опредѣляетъ свою крайнюю цѣну — и казна отдаетъ постройку дороги тому, кто беретъ дешевле. Я понимаю, что г. Розенталь не могъ отступить отъ того, что я сейчасъ упомянулъ, а сколько понимаю изъ его разговоровъ, которые имѣлъ удовольствіе съ нимъ вести, и сколько понимаю его докладъ, его мнѣніе таково, чтобъ гарантировать по *дѣйствительной* стоимости. Онъ основываетъ это на необходимости привлечь довѣріе. Понятно, что довѣріе можно и тогда привлечь, когда будетъ опредѣлена цѣнность дороги, приблизительно, разумѣется. Смѣта должна опредѣлять вѣрно стоимость предпріятія и никакъ не превосходить ее болѣе, чѣмъ на 10% дѣйствительной стоимости; большей разности я никакъ не допускаю. Но нужно, съ другой стороны, замѣтить, что въ настоящее время существуетъ порядокъ, несовмѣстный съ экономическими требованіями; это порядокъ, въ основѣ котораго лежитъ произвольное требованіе дополнительныхъ работъ. Понятно,

\*

что какъ бы ни была точно составлена смета, но всегда можетъ явиться потребность, которая не имѣлась въ виду, напр. устроить туннель и т. п.; но эта потребность является все-таки со стороны правительства. Лучше, чтобъ этого не было; но если она и явится, то изъ этого затрудненія можно выйти сверхсметнымъ назначеніемъ, которое, какъ бы оно ни было значительно, но, во всякомъ случаѣ, не должно ложиться на компанію. Поэтому я предполагаю, что докладчикъ *дѣйствительную* стоимость понималъ такимъ образомъ, чтобы устранить не произволъ предпринимателя, а произволъ правительства, которое можетъ заявить такія требованія, которыя сдѣлають то, что дорога вмѣсто 40 т. обойдется 50 т. Если докладчикъ понималъ въ такомъ смыслѣ вопросъ, тогда нечего спорить; если же онъ понималъ иначе, въ такомъ случаѣ я соглашаюсь съ гг. Кретовичемъ и Шилемъ, которые отвергають гарантію по *дѣйствительной* стоимости.

*В. Н. Леонтьевъ.* Г. Розенталь поставилъ вопросъ о *дѣйствительной* стоимости именно вслѣдствіе того убѣжденія, что не является желающихъ строить желѣзныя дороги по недоброумію къ изысканіямъ, которыя у насъ дѣлаются, и которыя не могутъ быть сдѣланы съ надлежащею точностію, потому что для этого существуютъ серьезныя затрудненія. Дѣйствительно, еслибъ мы захотѣли гарантировать дорогу по определенной заранѣ точной стоимости версты, то для этого необходимо имѣть точно составленную смету, а для этого необходимо преодолѣть не мало затрудненій. Первое заключается въ томъ, что у насъ приходится иногда проводить дороги по такимъ мѣстностямъ, гдѣ положительно нельзя опредѣлить, во что обойдется извѣстный матеріалъ до-тѣхъ-поръ, пока не потребуется этого матеріала къ постройкѣ. Это до такой степени вѣрно, что даже при гораздо меньшихъ работахъ, напримѣръ, въ уѣздныхъ городахъ, когда приходится строить большое зданіе, то подрядчикъ вынужденъ запрашивать несообразно высокія цѣны единственно потому, что онъ не знаетъ, во что обойдется извѣстный матеріалъ, потому что, до приступленія къ принятой постройкѣ, на этотъ матеріалъ не было требованія, и во что онъ обойдется, ко-

гда онъ потребуеся, нѣтъ и не можетъ быть данныхъ. Такъ, на примѣръ, камень, употребляемый для щебени, пока не ведется вблизи дорога, если онъ есть, вамъ не дадутъ его даромъ и цѣны на него нѣтъ; но вотъ назначается постройка дороги и съ васъ возьмутъ громадную цѣну. Это разумѣется отражается въ большихъ размѣрахъ при постройкѣ желѣзныхъ дорогъ, такъ какъ при этомъ велико потребленіе матеріала. Слѣдовательно при такихъ условіяхъ сказать, что опредѣленная цѣна можетъ быть превзойдена на 10%, которые и накинуть на смѣту, невозможно, можетъ быть придется перейти ее и на 50%. Это первое условіе; второе, котораго никто не станетъ отрицать, это существующій фактъ — курсъ 270 вмѣсто 400; нашъ курсъ есть одно изъ такихъ препятствій для составленія капитала на постройку желѣзныхъ дорогъ, на которое не было обращено должнаго вниманія, а между тѣмъ онъ входитъ въ расчетъ всякой компаніи, которая, требуя концессію, возвышаетъ въ виду упадка курса стоимость съ версты на громадный процентъ. Представьте себѣ, что образуется компанія, желающая строить дорогу по извѣстной концессіи. Въ тотъ моментъ, когда она заключала концессію, курсъ стоялъ на извѣстной высотѣ и ничего не предвидится, кажется, такого, чтобы курсъ могъ еще значительно понизиться; но кто же можетъ поручиться, что непредвидимое не совершится; примѣровъ было не мало. На этомъ основаніи компаніи включаютъ въ свои договоры съ казною условіе, что, въ случаѣ паденія курса, пожалуйста залоги назадъ, потому, сами видите, кризисъ! Такимъ образомъ севастопольская компанія не составила и получила залоги назадъ. Слѣдовательно можно съ нѣкоторою достовѣрностью сказать, что при нашемъ настоящемъ экономическомъ и финансовомъ положеніи капиталы на дороги къ намъ не придутъ, если мы не дадимъ, пожалуй, 150 т. за версту. Но вмѣстѣ съ тѣмъ я желалъ бы замѣтить Леону Моисеевичу, что, при способѣ гарантій по дѣйствительной стоимости побужденія соблюдать экономію при постройкѣ нѣсколько менѣе, какъ при гарантій по заранѣе опредѣленной смѣтѣ. Леонъ Моисеевичъ привелъ цифры, я возьму тѣ же самыя цифры. Возьмемъ компанію на условіи

дѣйствительной стоимости. Вначаль предполагается, что дорога будетъ стоить 10 м. и компанія выговорила себѣ 5 процентовъ, слѣдовательно казна будетъ платить 500 т. и акціонеръ будетъ получать 5 процентовъ. Вдругъ оказывается, что дорога стоитъ миллиономъ дороже. Компанія выпускаетъ на 1 м. акцій, на который она будетъ получать гарантіи 50 т.; такъ будетъ при гарантіи по дѣйствительной стоимости. Я не говорю о видахъ отдаленныхъ, о тѣхъ, которые достанутся на долю, можетъ быть, уже другихъ акціонеровъ, къ которымъ перейдутъ акціи отъ первыхъ подписчиковъ. Но когда дорога гарантируется не по дѣйствительной стоимости, а по опредѣленной цѣнѣ, въ такомъ случаѣ, если при постройкѣ дорога будетъ вышаться въ цѣнѣ, то придется дѣлать заемъ и выпускать облигацій, а при этомъ будетъ падать цѣна на акціи. Въ этомъ отношеніи, значить, побужденіе заботиться о дешевизнѣ постройки при гарантіи по дѣйствительной стоимости меньше. Тѣмъ не менѣе, при настоящемъ положеніи вещей, при условіи невозможности опредѣлить цѣнность матеріаловъ и при постоянномъ измѣненіи курса я не вижу другаго исхода, какъ гарантировать по дѣйствительной стоимости, и остается только изыскать способы, какъ положить предѣлы, чтобы предприниматели не зарывались въ расходы.

*Л. М. Розенталь.* Я начну съ возраженія, сдѣланнаго на мои цифры. Я хочу объяснить мои цифры, потому что возраженіе, сдѣланное мнѣ, могло оставить такое впечатлѣніе, что цифры, представленныя мною, невѣрны. Я ясно говорилъ, что интересъ капиталиста не въ томъ, что они будутъ получать 5%, а въ томъ, что онъ въ послѣдствіи получитъ болѣе дивиденда при увеличеніи доходности дороги. Каждый акціонеръ надѣется, что если доходъ дороги перейдетъ за гарантію, то излишекъ будетъ принадлежать ему, поэтому акціонеры стараются, чтобы былъ излишекъ. Если на дорогѣ лежитъ долгъ за гарантію 500 т. и дорога даетъ 600 т., то выходитъ, что 500 т. уплачивается правительству, а 100 т. раздаются акціонерамъ въ видѣ особаго дивиденда, тогда какъ если на дорогѣ лежитъ 550 т., то акціонеры получаютъ только 50 т. Здѣсь важенъ изъ-



лишекъ доходовъ, потому что, если бы не было на это надежды, то никто не покупалъ бы акцій желѣзныхъ дорогъ, имѣя въ виду процентныя бумаги, которыя правительство предлагаетъ въ такомъ изобиліи и такъ дешево. Интересъ акціонеровъ заключается въ томъ, чтобы дорога не обошлась дорого для того, чтобы впослѣдствіи извлекать на затраченный капиталъ больше доходовъ.

Затѣмъ я хочу возражать противъ того, что высказалъ такъ краснорѣчиво г. Кретовичъ. Онъ говоритъ, что, допуская гарантію по дѣйствительной стоимости, мы допускаемъ произволъ компаніи. Я опять на это скажу, что казна не всегда будетъ терять. Козловской компаніи мы дали гарантію на 80 т., а дорога обошлась около 55 т. за версту; кому же остается польза отъ этого излишка? Ужъ конечно, не правительству. Какая же польза казнѣ, если она будетъ давать баснословныя цѣны, лишь бы собрать капиталы? Мы совершенно увѣрены, что стоимость версты не всегда дойдетъ до цѣнъ, теперь назначаемыхъ. Стоимость тогда только будетъ большая, когда правительство будетъ требовать лишнихъ работъ. Здѣсь упомянули и то, что правительство требовало отъ главнаго общества работъ меньше, чѣмъ оно было обязано сдѣлать, допуская постройку даже деревянныхъ станцій. Въ самомъ дѣлѣ сначала оно требовало больше, но потомъ, когда увидѣло, что средствъ общества не хватитъ для окончанія дороги, а оно должно будетъ таковыя пополнить своими деньгами, тогда согласилось и на деревянные станціи.

Здѣсь выразились, что капиталисты заграничныя должны сами заботиться объ опредѣленіи стоимости дороги, какъ-будто въ Европѣ одно только дѣло — строить въ Россіи дороги. Это далеко не такъ. Въ Европѣ есть другія дѣла: теперь въ Италіи, Франціи и Германіи довольно много предпріятій, въ которыхъ можно помещать капиталы. Австрія, Италія и Америка доставали деньги, слѣдовательно не въ томъ дѣлѣ, что теперь время трудное вообще, оно трудное только для насъ.

Мы даемъ 108 т. за версту и изъ Европы къ намъ капиталы нейдутъ; мы можемъ дать 10 концессій, но это не значитъ, что мы выстроимъ хоть  $\frac{1}{2}$  версты дороже.

Г. Шилль упомянул о комиссіонерахъ, что комиссіонеры берутся строить наши дороги. Это именно несчастье, въ которое мы попали. Дѣйствительно серьезные капиталисты къ намъ не *шли* и мы должны были имѣть дѣло съ комиссіонерами.

Еще на одно важное обстоятельство я хочу указать, именно, до какой степени за границей не имѣютъ довѣрія къ цѣнности, опредѣленной въ концессіи, и количеству назначенныхъ работъ. Мы уже видѣли, что на постройку севастопольской дороги заграничнымъ капиталистамъ у насъ даны такія права, которыхъ они бы не получили нигдѣ. Такъ споры компаніи съ нашимъ министромъ должны быть рѣшены иностранными посланниками — обезпеченіе, вызванное вслѣдствіе опасенія произвола, и многія другія льготы.

Мнѣ кажется, что гораздо лучше, чѣмъ отдаваться на судъ иностранныхъ посланниковъ, обезпечивать *вполнѣ* безопасность помѣщенія капиталовъ, и, нѣтъ сомнѣнія, что и у насъ и за границей найдутся капиталы, если рѣшено будетъ строить дороги по системѣ дѣйствительной ихъ стоимости. Въ такомъ случаѣ не можетъ быть и произвола, споры устранятся, и если возникнутъ, то никто не имѣетъ права требовать разбирательства по другимъ, а только по существующимъ въ государствѣ законамъ. У насъ есть довольно дѣльныхъ спеціалистовъ, на которыхъ можно вполнѣ разсчитывать.

Тогда правительство, если захочетъ знать и слѣдить за ходомъ дѣла во всѣхъ подробностяхъ, можетъ назначить самыхъ лучшихъ людей, которые бы имѣли полную свободу контролированія. Если правительство находитъ, кому довѣрять постройку дорогъ, то пускай же довѣряетъ и контроль постройки. Я не утверждаю, чтобъ способъ дѣйствительной стоимости былъ бы безусловный и именно желаемый; я понимаю, что онъ не совершенъ, но все-таки предпочитаю его тому способу, при которомъ мы должны подчиняться распоряженіямъ правленія въ Лондонѣ, и при которомъ должно опредѣлять цѣнность дороги 30% дорожке. Недовѣріе къ намъ особенно усиливается, какъ справедливо замѣтилъ г. Леонтьевъ, вслѣдствіе невозможности опредѣлить впередъ цѣны при постоянномъ паденіи курса.

Поэтому я говорю, что, имѣя въ виду такое недоверіе, и то, что правительство даетъ страшныя цѣны — единственно удобный способъ есть гарантія по дѣйствительной стоимости.

Здѣсь говорено было о томъ, нельзя ли дѣло ограничить прибавкой столькихъ-то процентовъ, т.-е. принять систему *maximum*. Эта система была испытана недавно и мы не видимъ, чтобы она имѣла успѣхъ. Вотъ таганрогская линія была уступлена за *maximum*, и все-таки капиталовъ пока нѣтъ.

Итакъ, повторяю, что я предлагаю свой способъ не какъ безусловно лучший, но какъ теперь удобный и возможный.

*И. И. Кретовичъ.* Я хочу сказать нѣсколько словъ относительно того, что говорилъ г. Леонтьевъ, который хотѣлъ защищать докладъ г. Розенталя. Сколько я могъ понять слова г. Леонтьева, такъ онъ считаетъ выгоднымъ для того, чтобы избѣжать излишне дорогихъ изысканій, для того, чтобы уменьшить расходъ въ нѣсколько сотенъ руб., допустить лишній расходъ нѣсколькихъ лишнихъ, быть можетъ, десятковъ тысячъ руб. при постройкѣ. Я никакъ не могу согласиться съ такимъ наивнымъ способомъ объясненія предложенія г-на Розенталя.

За тѣмъ, переходя къ обезпеченію по дѣйствительной стоимости, я хочу напомнить, что намъ было здѣсь прямо высказано, что количество всякой работы можно опредѣлить совершенно точно, и — за тѣмъ, какъ бы въ противорѣчіе этому положенію, сказано, что цѣны на матеріалъ въ данной мѣстности не всегда можно опредѣлить съ точностію. Я не занимался постройкой дорогъ, но, на сколько я занимался подрядами казенными, то достоверно знаю, что наши инженеры такъ роскошничаютъ при составленіи смѣтъ, что едва ли возможно допустить мысль о томъ, чтобъ смѣты могли быть ниже дѣйствительной стоимости предполагающихся работъ, а тѣмъ болѣе цѣны матеріаловъ. Я полагаю, что если въ данной мѣстности всего 10 десятинъ лѣсу, тогда какъ для постройки дороги необходимы сотни, то, вѣроятно, у инженера хватить на столько соображенія, что ему на эти 10 десятинъ нечего разсчитывать. И въ такомъ случаѣ для постройки желѣзной до-

роги онъ будетъ имѣть въ виду мѣстность, въ которой льсъ находится въ количествѣ, соответствующемъ этой предстоящей потребности. Точно то же относительно рабочихъ: ихъ можно будетъ придвинуть откуда угодно. Какія же это такія могутъ быть обстоятельства, которыя потребовали бы впоследствии такого неожиданнаго возвышенія цѣны? Сколько бы ни было мѣстныхъ матеріаловъ, это количество всегда, при составленіи смѣты, имѣетъ въ виду разумный инженеръ. А остальное все — рельсы, подвижной составъ, будетъ ли выписываться изъ заграницы или со своихъ заводовъ — всегда по опредѣленной цѣнѣ. Значитъ нечего хлопотать о томъ, что цѣны матеріаловъ могутъ сильно измѣниться. Затѣмъ г. Леонтьевымъ было высказано мнѣніе, что относительно курса, компанія будетъ встрѣчать затрудненіе. Относительно курса мы не можемъ ничего сдѣлать; но если мы будемъ ссылаться на курсъ, такъ будетъ ли дорога стоить 50 т. или 100 т., вѣдь курсъ, все равно, нужно будетъ разсчитывать такъ или иначе; наконецъ курсъ не можетъ упасть втихомолку, подобно тому, какъ иная статья расхода можетъ возрасти; слѣдовательно потерю отъ пониженія курса нетрудно учесть и сообразить, какъ велико ея вліяніе на стоимость версты. Желѣзныя дороги необходимы намъ, какъ насущный хлѣбъ, и мы должны жертвовать многимъ; но жертвовать въ границахъ возможности. Затѣмъ было сказано нѣсколько словъ объ аферистахъ, которые являются къ намъ и такимъ образомъ портятъ все дѣло; но если гарантировать дороги по предлагаемой дѣйствительной стоимости, такъ вотъ гдѣ настоящее поле для аферистовъ: ихъ и остановитъ будетъ нельзя. Итакъ, этотъ пунктъ о дѣйствительной стоимости можно, кажется, измѣнить, такъ какъ почти всѣ члены согласились, что слѣдуетъ гарантировать по заранѣе опредѣленной цѣнѣ.

*В. Л. Долинскій.* Какъ ни краснорѣчиво говорилъ докладчикъ, но все-таки онъ не разъяснилъ противорѣчія въ этомъ вопросѣ; что-нибудь одно: или *точная* стоимость, или *дѣйствительная* стоимость. Мнѣ кажется, что докладчикъ отступилъ отъ принциповъ, которые онъ такъ искренно высказывалъ. Онъ высказываетъ мысль, что для



того, чтобъ собрать капиталы, необходимо не допускать произвола въ постройкахъ. Но именно при этомъ условіи будутъ являться аферисты, которые не строятъ дороги, а торгуютъ капиталами.

Если будетъ опредѣлена стоимость дороги по точнымъ изысканіямъ и смѣтамъ, тогда капиталы явятся сами собой, изъ подъ земли явятся. Потому я полагалъ бы изрѣшенія вопроса исключить по *дѣйствительной стоимости* и основываться на рѣшеніи втораго засѣданія о желѣзныхъ дорогахъ. Относительно того, что смѣты не могутъ быть точны, потому что оцѣнка матеріаловъ не можетъ быть точна, то мнѣ кажется можно успокоиться на томъ, что къ смѣтѣ можно прибавлять 10%; за этотъ предѣлъ возвышеніе цѣны на матеріалы не можетъ перейти. При этомъ не слѣдуетъ забывать, что наши смѣты составляются вообще весьма роскошно. Наконецъ, если кто принимается за постройку, такъ принимается не зря, а напротивъ, всегда можетъ расцѣпить смѣту. Обращаясь потомъ къ курсу, я думаю, что онъ меньше всего имѣетъ вліянія на постройку желѣзной дороги. Напротивъ того, чѣмъ бумажки будутъ дешевле, тѣмъ болѣе выгоды затратить ихъ скорѣе, тѣмъ болѣе желѣзныя дороги могутъ сдѣлаться дѣломъ русскимъ, а не дѣломъ заѣзжихъ аферистовъ. Курсъ можетъ имѣть вліяніе на тѣ матеріалы, которые вывозятся изъ заграницы, на подвижной составъ. Это заставить насъ обратиться къ своимъ произведеніямъ. Лучше дать за желѣзныя доро и дороже, но чтобъ они строились изъ собственнаго матеріала.

*П. М. Розенталь.* Я думаю, что если нашъ курсъ будетъ падать, тогда и наши матеріалы будутъ дороже стоить.

*Предсидатель.* Этотъ вопросъ отчасти относится къ 8 пункту, нами отложенному. Затѣмъ угодно ли, гг., вотировать 4-й пунктъ въ той формѣ, какъ его представилъ г. Розенталь или отложить? Тутъ было заявлено мнѣніе, что слѣдуетъ исключить слова: «по дѣйствительной стоимости». Полагаю, что этого нельзя сдѣлать, такъ какъ это составляетъ существенную часть предложенія г. Розенталя. Не угодно ли будетъ при окончательномъ заключеніи преній заявить оба мнѣнія, не подвергая ихъ нынѣ вотировкѣ;

пункты же 5 и 7-й отнести къ преніямъ, объ участіи русской промышленности въ дѣль постройки желѣзныхъ дорогъ?

Комитетъ, соглашаясь съ этимъ, положилъ не вотировать, и, по поводу предложенія г. Розенталя, заявить оба высказанныя мнѣнія о способахъ гарантіи.

Предсѣдатель **И. Вернадскій.**

### ИЗВЛЕЧЕНІЕ ИЗЪ ЖУРНАЛОВЪ

собраній III-го Отдѣленія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 29 ноября и 14 декабря.

Въ собраніи 29 ноября предсѣдатель доложилъ, что по вопросу о хлѣбной торговлѣ поступили въ III-е отдѣленіе слѣдующія свѣдѣнія:

1) Нижегородскій статистическій комитетъ доставилъ второй экземпляръ поступившей еще прежде записки предсѣдателя лукояновской уѣздной земской управы г. Русина, дополнивъ ее, съ своей стороны, нѣкоторыми общими свѣдѣніями. Записка эта передана г. Рудановскому для совокупнаго обсужденія съ первой.

2) Могилевской губерніи чериковскаго уѣзднаго предводителя дворянства и уржумскаго городского головы; объ эти записки, какъ незаключающія въ себѣ никакихъ заслуживающихъ вниманія данныхъ, приняты къ свѣдѣнію.

3) За тѣмъ Н. В. Рудановскій прочиталъ извлеченіе, сдѣланное изъ свѣдѣній по хлѣбной торговлѣ и судоходству, доставленныхъ въ III-е Отдѣленіе архангельскимъ статистическимъ комитетомъ, а также купцами Прозоровымъ и Кузнецовымъ. Въ извлеченіи этомъ г. Рудановскій сгруппировалъ всѣ главныя данныя изъ упомянутыхъ свѣдѣній, провелъ между ними параллель, сдѣлалъ въ краткихъ словахъ общій изъ нихъ выводъ и, въ заключеніе, сказалъ, что упомянутыя записки заслуживаютъ полнаго вниманія и могутъ служить отличнымъ матеріаломъ при изслѣдованіи положенія хлѣбной промышленности и судоходства нашего сѣвернаго края. Докладъ г. Рудановскаго вмѣстѣ съ записками архангельскаго статистическаго комитета и купцовъ Прозорова и Кузнецова положено напечатать.

Кромѣ того, предсѣдатель предложилъ, по отпечатаніи доклада, рассмотреть его еще подробнѣе съ двумя или тремя изъ членовъ Отдѣленія и составить соображенія о тѣхъ мѣрахъ, которыя могутъ быть предприняты на пользу хлѣбной торговли сѣвера и доложить ихъ въ Отдѣленіи. Предложеніе это одобрено Отдѣленіемъ.

4) Послѣ этого доклада, по желанію присутствовавшихъ, гость Шабункинъ прочелъ выдержки изъ приготовляемой имъ для III-го Отдѣленія Общества статьи о положеніи крестьянъ и промышленности въ Запечорскомъ краѣ, самую же статью обѣщавъ представить не въ скоромъ времени.

5) Наконецъ приступлено къ обсужденію вопроса объ упаковкѣ муки, причемъ предсѣдатель объяснилъ, что составленное по этому предмету Н. Н. Спасскимъ извлеченіе изъ свѣдѣній, полученныхъ отъ нашихъ заграничныхъ консуловъ, было напечатано и сообщено нѣкоторымъ членамъ, особенно интересующимся этимъ вопросомъ, и за тѣмъ пригласилъ гг. присутствовавшихъ высказать ихъ мнѣнія по настоящему вопросу.

— Вслѣдствіе сего И. А. Брылкинъ заявилъ, что хотя онъ не можетъ представить полного доклада на трудъ Н. Н. Спасскаго, потому что онъ не подготовился, тѣмъ не менѣе считаетъ нужнымъ сдѣлать нѣкоторыя замѣчанія. Существующая у насъ упаковка муки и крупы въ рогоженные кули давно уже признана всѣми за неудовлетворительную.

Неудобства ея заключаются: 1) въ безвозвратной потерѣ муки при частыхъ перегрузкахъ куля въ продолженіе 5—6 мѣсячнаго пути, перевалка куля производится крючьями какъ попало, а изъ дыръ, дѣлаемыхъ крючьями, высыпается до 12 фунт. т.-е. около 3% на 9 пуд. куля муки, которая гноитъ суда, а въ магазинахъ разводитъ мышей. Такая потеря при приѣмѣ кулей наверстывается происходящимъ во время пути отволганіемъ, т.-е. отсырѣваніемъ, муки; 2) неудобство заключается въ варварскомъ способѣ пріобрѣтенія матеріала для кулей посредствомъ обдиранія лыка на громадныхъ пространствахъ липовыхъ лѣсовъ; по удостовѣренію г. Брылкина, ему приходилось встрѣчать по Ветлугѣ и въ другихъ мѣстностяхъ сотни и даже тысячи десятинъ оголеннаго липоваго лѣса; пространства эти оста-

ются совершенно мертвыми, потому что они не застѣваются, не обрабатываются и сами не могутъ дать новой поросли; наконецъ, упаковка въ кули обходится вовсе не дешево; такъ напр. въ Моршанскѣ хорошій парный куль стоитъ 30 коп., въ низовьяхъ—17 коп., а здѣсь онъ продается на заводы по 10 к. Такимъ образомъ, указавъ на неудобства кулевой укупорки, И. А. Брылкинъ перешелъ къ разсмотрѣнiю другихъ способовъ упаковки муки. Наши консулы, по его словамъ, обращаютъ вниманiе на укупорку въ бочкахъ и преимущественно въ небольшихъ, а именно: въ 3—4 пуда, или же, какъ это дѣлается въ Америкѣ, въ 5½ пудовыя, но и такой способъ, по мнѣнiю г. Брылкина, представляетъ много неудобствъ. Есть продукты, какъ напр. спиртъ, который необходимо доставлять въ бочкахъ, но и онъ не можетъ оставаться въ складахъ въ бочкахъ по непрочности послѣднихъ; поэтому спиртъ переливаютъ здѣсь въ чаны, а въ Нижнемъ—въ дубовыя бочки изъ-подъ кавказскаго вина, болѣе прочныя. Если уже для подобныхъ продуктовъ бочечная укупорка представляется не вполне пригодною, то для упаковки муки неудобства эти должны еще усиливаться. Въ средней сложности бочка вмѣстимостью въ 9 пудъ обходится въ 1 руб. 50 коп.: это составляетъ 50% стоимости ржи на мѣстѣ; перевозка бочки съ выстилкою, вслѣдствiе ея неудобства, составляетъ на 20% разницы противъ перевозки куля, которая падаетъ на фрахтъ, за тѣмъ бочка вѣситъ 30 фун.; слѣдовательно придется или насыпать по 30 ф. хлѣба меньше, или заплатить за провозъ лишнихъ 30 ф.; наконецъ, по приходѣ на мѣсто, бочки не находятъ себѣ употребленiя, потому что даже спиртовыя дубовыя бочки продаются по 80 коп., отправка же ихъ обратно невозможна, ибо составила бы 50% провозной платы, а доставка въ разобраннымъ видѣ, какъ показалъ опытъ, тоже неудобна. Если взять въ расчетъ совокупность всѣхъ этихъ расходовъ для упаковки муки въ бочки, то будетъ очевидно, что никакой нашъ хлѣбъ не въ состоянiи выдержать бочечной укупорки. На этомъ основанiи И. А. Брылкинъ полагалъ, что единственный практичный способъ упаковки представляетъ упаковка въ мѣшкахъ. Мѣшки можно дѣлать изъ льна или пеньки, которые растутъ



вездѣ, мѣстами по удобренію, а мѣстами и безъ него; мѣшечная укупорка разовѣтъ разведеніе этихъ растений, усилить тканье, а слѣдовательно дастъ крестьянамъ работу на зимніе мѣсяцы, что весьма важно, потому что зима поглощаетъ обыкновенно всѣ лѣтніе барыши. Мѣшки для бѣлой муки могутъ дѣлаться въ 5, а для ржаной въ  $4\frac{1}{2}$  пуд.; для перевозки ихъ не нужно крючьевъ, чѣмъ предотвратится безвозвратная потеря муки, высыпающейся изъ отверстій, оставляемыхъ ими; къ тому же сухопутная перевозка мѣшковъ удобнѣе, чѣмъ кулей; конечно, они обходятся нѣсколько дороже, такъ что пара мѣшковъ стоитъ почти столько же, какъ куль, но за то они могутъ выдерживать 3 путины: значить, обходятся почти не дороже рожи; если же найдется болѣе дешевое волокнистое растеніе, то съ развитіемъ его, мѣшки сдѣлаются дешевле куля, особенно когда за лькомъ, котораго у насъ хватитъ, можетъ быть, еще только лѣтъ на 20, придется ходить далеко, иногда верстъ за 50 отъ жилья. Недавно въ I-е Отдѣленіе было представлено волокно изъ неизвѣстнаго растенія. Далѣе г. Брылкинъ заявилъ, что онъ зналъ здѣсь одного фабриканта, приготовлявшаго мѣшки изъ укупорки на хлопокъ, цѣною отъ 15 до 20 коп. за 6 пудовой мѣшокъ, но ему неизвѣстно, почему фабрикантъ прекратилъ свое дѣйствіе. Въ Англіи такіе мѣшки приготовляются также изъ волоконъ другихъ растений и они чрезвычайно прочны, доказательствомъ чему могутъ служить мѣшки изъ-подъ привозимаго сюда изъ Англіи каменнаго угля и кокса, употребляемые въ имѣніи И. А. Брылкина и служащіе тамъ, по его удостовѣренію, еще по 2—3 года. Укупорка въ мѣшкахъ, разумѣется, не можетъ предохранить хлѣбъ отъ подмочки; но если сырость охватитъ продуктъ въ мѣшкѣ, то для просушки его достаточно дать свободный въ мѣшокъ доступъ воздуху, потому что сырость образуетъ кору, а не проходитъ внутрь продукта; наконецъ, нужно еще замѣтить, что, при нашемъ способѣ заготовки бѣлой и ржаной муки изъ сыромолотнаго хлѣба, бочечная укупорка опасна и тѣмъ, что сыромолотная мука можетъ сгорѣть въ бочкахъ въ самый короткій срокъ. На основаніи вышеизложеннаго, И. А. Брылкинъ полагаетъ, что нужно всѣми

ются совершенно мертвыми, потому что они не засываются, не обрабатываются и сами не могут дать новой поросли; наконецъ, упаковка въ кули обходится вовсе не дешево; такъ напр. въ Моршанскѣ хорошій парный куль стоитъ 30 коп., въ низовьяхъ—17 коп., а здѣсь онъ продается на заводы по 10 к. Такимъ образомъ, указавъ на неудобства кулевой укупорки, И. А. Брылкинъ перешелъ къ разсмотрѣнiю другихъ способовъ упаковки муки. Наши консулы, по его словамъ, обращаютъ вниманiе на укупорку въ бочкахъ и преимущественно въ небольшихъ, а именно: въ 3—4 пуда, или же, какъ это дѣлается въ Америкѣ, въ 5½ пудовыя, но и такой способъ, по мнѣнiю г. Брылкина, представляетъ много неудобствъ. Есть продукты, какъ напр. спиртъ, который необходимо доставлять въ бочкахъ, но и онъ не можетъ оставаться въ складахъ въ бочкахъ по непрочности послѣднихъ; поэтому спиртъ переливаютъ здѣсь въ чаны, а въ Нижнемъ—въ дубовыя бочки изъ-подъ кавказскаго вина, болѣе прочныя. Если уже для подобныхъ продуктовъ бочечная укупорка представляется не вполнѣ пригодною, то для упаковки муки неудобства эти должны еще усиливаться. Въ средней сложности бочка вмѣстимостью въ 9 пудъ обходится въ 1 руб. 50 коп.: это составляетъ 50% стоимости ржи на мѣстѣ; перевозка бочки съ выстилкою, вслѣдствiе ея неудобства, составляетъ на 20% разницы противъ перевозки куля, которая падаетъ на фрахтъ, за тѣмъ бочка вѣситъ 30 фун.; слѣдовательно придется или насыпать по 30 ф. хлѣба меньше, или заплатить за провозъ лишнихъ 30 ф.; наконецъ, по приходѣ на мѣсто, бочки не находятъ себѣ употребленiя, потому что даже спиртовыя дубовыя бочки продаются по 80 коп., отправка же ихъ обратно невозможна, ибо составила бы 50% провозной платы, а доставка въ разобранисмъ видѣ, какъ показалъ опытъ, тоже неудобна. Если взять въ расчетъ совокупность всѣхъ этихъ расходовъ для упаковки муки въ бочки, то будетъ очевидно, что никакой нашъ хлѣбъ не въ состоянiи выдержать бочечной укупорки. На этомъ основанiи И. А. Брылкинъ полагалъ, что единственный практичный способъ упаковки представляетъ упаковка въ мѣшкахъ. Мѣшки можно дѣлать изъ льна или пеньки, которые растутъ

вездѣ, мѣстами по удобренію, а мѣстами и безъ него; мѣшечная укупорка разовѣтъ разведеніе этихъ растеній, усилить тканье, а слѣдовательно дастъ крестьянамъ работу на зимніе мѣсяцы, что весьма важно, потому что зима поглощаетъ обыкновенно всѣ лѣтніе барыши. Мѣшки для бѣлой муки могутъ дѣлаться въ 5, а для ржаной въ  $4\frac{1}{2}$  пуд.; для перевозки ихъ не нужно крючьевъ, чѣмъ предотвратится безвозвратная потеря муки, высыпавшейся изъ отверстій, оставляемыхъ ими; къ тому же сухопутная перевозка мѣшковъ удобнѣе, чѣмъ кулей; конечно, они обходятся нѣсколько дороже, такъ что пара мѣшковъ стоитъ почти столько же, какъ куль, но за то они могутъ выдержать 3 путины: значитъ, обходятся почти не дороже рогожи; если же найдется болѣе дешевое волокнистое растеніе, то съ развитіемъ его, мѣшки сдѣлаются дешевле куля, особенно когда за лыкомъ, котораго у насъ хватитъ, можетъ быть, еще только лѣтъ на 20, придется ходить далеко, иногда верстъ за 50 отъ жилья. Недавно въ I-е Отдѣленіе было представлено волокно изъ неизвѣстнаго растенія. Далѣе г. Брылкинъ заявилъ, что онъ зналъ здѣсь одного фабриканта, приготовлявшаго мѣшки изъ укупорки на хлопокъ, цѣною отъ 15 до 20 коп. за 6 пудовой мѣшокъ, но ему неизвѣстно, почему фабрикантъ прекратилъ свое дѣйствіе. Въ Англіи такіе мѣшки приготовляются также изъ волоконъ другихъ растеній и они чрезвычайно прочны, доказательствомъ чему могутъ служить мѣшки изъ-подъ привозимаго сюда изъ Англіи каменнаго угля и кокса, употребляемые въ имѣніи И. А. Брылкина и служащіе тамъ, по его удостовѣренію, еще по 2—3 года. Укупорка въ мѣшкахъ, разумѣется, не можетъ предохранить хлѣбъ отъ подмочки; но если сырость охватитъ продуктъ въ мѣшкѣ, то для просушки его достаточно дать свободный въ мѣшокъ доступъ воздуху, потому что сырость образуетъ кору, а не проходитъ внутрь продукта; наконецъ, нужно еще замѣтить, что, при нашемъ способѣ заготовки бѣлой и ржаной муки изъ сыромолотнаго хлѣба, бочечная укупорка опасна и тѣмъ, что сыромолотная мука можетъ сгорѣть въ бочкахъ въ самый короткій срокъ. На основаніи вышеизложеннаго, И. А. Брылкинъ полагаетъ, что нужно всѣми

мѣрами содѣйствовать доставленію муки въ Петербургъ и вообще къ нашимъ портамъ и пристанямъ въ мѣшкахъ; при отправкѣ же за границу она, въ случаѣ надобности, можетъ переукупориваться; но для этого, въ свою очередь, необходимо заявленіе покупателей. На замѣчаніе Н. Л. Карасевича, что въ Англіи мѣшки выдѣлываются изъ волоконъ нетуземныхъ, а привозныхъ колоніальныхъ растений, И. А. отвѣчалъ, что у насъ на Кавказѣ есть низкій сортъ хлопка, весьма пригоднаго для этой цѣли, и нѣтъ сомнѣнія въ томъ, что какъ скоро появится на него требованіе, то усилится и производство его. Что же касается предлагаемой нѣкоторыми шерстяной упаковки, то она невыгодна, какъ по дороговизнѣ шерсти, такъ и потому, что шерсть привозится въ огромныхъ 18 пуд. кипахъ, чрезвычайно неудобныхъ для перегрузки; такими кипами изуродовано въ настоящемъ году въ Царицынѣ 6, а въ Самарѣ 8 рабочихъ, что вынудило его, г. Брылкина, какъ распорядителя одного изъ волжскихъ пароходныхъ предиріятій, войти въ министерство внутреннихъ дѣлъ съ ходатайствомъ о поужденіи доставлять такія кипы въ мѣньшихъ размѣрахъ. На вопросъ г. предсѣдателя, какими мѣрами можетъ наше Общество содѣйствовать введенію мѣшковъ для укупорки муки, г. Брылкинъ предложилъ объявить конкурсъ для фабрикантовъ на приготовленіе хорошихъ дешевыхъ мѣшковъ, специально предназначенныхъ для укупорки муки, причемъ указавъ, между прочимъ, на существующую въ Борисоглебскѣ фабрику Классена, выдѣлывающую превосходные пеньковые рукава, которая, вѣроятно, подобно многимъ другимъ, приметъ участіе въ этомъ дѣлѣ. Въ заключеніе, на возраженія Н. В. Рудановскаго, что лучше было бы пазначить конкурсъ на поставку большой партіи муки въ мѣшкахъ, а также г. Карасевича, полагавшаго, что конкурсъ на мѣшки не встрѣтитъ сочувствія торговцовъ, такъ какъ конкурсныя награды, какъ почетныя, не затронуть ихъ матеріальныхъ интересовъ, а потому полезнѣе было бы обратиться къ министерствамъ военному и морскому съ просьбою требовать обязательной поставки провіанта въ мѣшкахъ, И. А. замѣтилъ, что укупорка въ мѣшкахъ *удешевитъ*

иногда обжиги отъ дѣтальной дымлации. А. П. отивнѣжкоелл



*провіанта*, слѣдовательно будетъ выгодною и для торговцевъ, что, наконецъ, можно соединить оба конкурса вмѣстѣ. *оп* Н. В. Рудановскій сказалъ, что еще въ 1844 г., по Высочайшему повелѣнію, былъ поднятъ въ Вольномъ Экономическомъ Обществѣ вопросъ объ упаковкѣ муки въ мѣшкахъ, но изъ этого ничего не вышло; что недавно купецъ Ушковъ, въ Елатьмѣ, пробовалъ доставлять провіантъ въ мѣшкахъ, но не нашель поддержки, а потому г. Рудановскій полагалъ необходимымъ объявить конкурсъ на доставку большой партіи муки въ мѣшкахъ; впрочемъ, онъ согласался, что можно предложить оба конкурса, а также считалъ нужнымъ просить содѣйствія министерствъ военнаго и морскаго къ поощренію доставки хлѣба въ мѣшкахъ, тѣмъ болѣе, что отъ этой мѣры выиграеть качество провіанта.

*до* Н. Л. Карасевичъ, относительно тканей для мѣшковъ, сказалъ, что мѣшки въ Англіи приготовляются изъ привозныхъ колоніальныхъ растений; по вопросу же о конкурсѣ на мѣшки онъ выразиль мнѣніе, что конкурсъ едва ли вызоветъ торговцевъ на мѣшечную укупорку муки, потому что такой конкурсъ представляетъ имъ лишь почетную награду, а не матеріальныя выгоды, а потому гораздо полезнѣе просить оба министерства *требовать обязательной доставки провіанта въ мѣшкахъ.*

*въ* В. Л. Раковичъ полагалъ, что оба министерства примуть предложеніе Вольнаго Экономическаго Общества о требованіи обязательной доставки провіанта въ мѣшкахъ, какъ потому, что кондиціи на поставку провіанта допускають мѣшечную укупорку, такъ и потому, что такая укупорка будетъ имѣть слѣдствіемъ *удешевленіе* и улучшеніе качества провіанта.

*оп* Г. Вильсонъ поддерживалъ мысль относительно обращенія къ содѣйствію военнаго и морскаго министерствъ.

*до* По окончаніи преній, г. предсѣдатель высказалъ, что, сколько онъ могъ заключить, гг. присутствующіе члены признали необходимымъ: 1) содѣйствовать всѣми мѣрами введенію мѣшечной укупорки муки, 2) назначить съ этою цѣлью конкурсъ на представленіе хорошихъ и дешевыхъ мѣшковъ, специально назначенныхъ для упаковки муки, и 3) просить въ этомъ дѣлѣ содѣйствія военнаго и морскаго

министерствъ, какъ главныхъ потребителей провіанта. Въмѣстѣ съ тѣмъ С. С. Лашкаревъ просилъ указать на болѣе удобную форму, въ которой должно быть сдѣлано по послѣднему пункту представленіе въ Совѣтъ, дабы не затруднять его въ обращеніи съ такимъ ходатайствомъ къ означеннымъ министерствамъ.

На вопросъ г. предсѣдателя г. Брылкинъ отвѣчалъ, что, по его мнѣнію, въ представленіи Отдѣленія въ Совѣтъ слѣдовало бы выразить, что какъ кондиціями, объявляемыми военнымъ и морскимъ министерствами на поставку провіанта, допускается укупорка его въ куляхъ и мѣшкахъ и какъ еще въ 1844 г. по Высочайшему повелѣнію былъ поднятъ въ Вольномъ Экономическомъ Обществѣ вопросъ объ укупоркѣ муки въ мѣшкахъ, то Отдѣленіе просить Совѣтъ обратиться къ упомянутымъ министерствамъ съ ходатайствомъ, чтобы, при объявленіи кондиціи, они прибавляли въ концѣ, что торговецъ, который доставитъ большую партію провіанта въ мѣшкахъ, получить медаль отъ Вольнаго Экономическаго Общества. Предложеніе г. Брылкина принято Отдѣленіемъ.

Въ собраніи 14 декабря приступлено къ обсужденію вопроса объ устройствѣ хлѣбныхъ складовъ. Предсѣдатель заявилъ, что въ собраніяхъ Отдѣленія 11 и 18 апрѣля обсуживался вопросъ о частныхъ и общественныхъ складахъ на пристаняхъ; причемъ, можно сказать, выразилось единодушное согласіе насчетъ крайней необходимости частныхъ или общественныхъ складовъ, или амбаровъ, или магазиновъ, не только на пристаняхъ, но даже на центральныхъ рынкахъ, куда свозится производителями хлѣбъ и гдѣ онъ закупается для оптовой продажи, потому что каждый производитель, или даже торговецъ, скупающій хлѣбъ изъ первыхъ рукъ, могъ бы нанять одинъ или нѣсколько амбаровъ по извѣстной таксѣ и ссыпать свой хлѣбъ до окончанія операціи и выгодной проджи; а это доставитъ возможность имѣть ссуды подъ залогъ хлѣба и введутся вартенты, которые, вѣроятно, будутъ современемъ приниматься къ учету государственнымъ банкомъ, его отдѣленіями или

другими центральными мѣстными банками. Такимъ образомъ достигнется благоустройство торговли. Но ни въ одномъ изъ собраний не были еще высказаны мнѣнія о томъ, чѣмъ Общество наше можетъ содѣйствовать, съ своей стороны, скорѣйшему устройству подобныхъ складовъ, и положено было вопросъ этотъ подвергнуть особому обсужденію.

Вопросъ о необходимости ссудъ подѣ залогъ хлѣба и объ устройствѣ для этого хлѣбныхъ банковъ былъ уже на обсужденіи бывшей хлѣбной комиссіи и рѣшенъ въ пользу банковъ; мало того, была избрана особая комиссія для составленія проекта такого банка; но, кажется, она не собиралась, по крайней мѣрѣ въ дѣлахъ Отдѣленія нѣтъ свѣдѣній о результатахъ ея занятій. Между тѣмъ каждый день мы наталкиваемся на случаи, показывающіе необходимость кредита по хлѣбнымъ операціямъ для успѣха нашей хлѣбной промышленности, а съ нею и земледѣльческой производительности.

По окончаніи этого объясненія, В. Л. Долинскій сказалъ, что для того, чтобы добиться устройства хлѣбныхъ складовъ, необходимо прежде всего открыть кредитъ подѣ хлѣбъ; содѣйствуя этому, мы будемъ въ то же время содѣйствовать и уравненію цѣнъ на хлѣбъ; поэтому онъ призналъ нужнымъ войти въ сношеніе съ государственнымъ и другими банками объ открытіи такого кредита. Въ заключеніе г. Долинскій заявилъ, что разрѣшенію настоящаго вопроса можетъ содѣйствовать еще одно обстоятельство, а именно: предположеніе военнаго министерства объ упраздненіи принадлежащихъ ему внутри Россіи провіантскихъ магазиновъ, которые съ доставкой провіанта прямо въ войска сдѣлались совершенно бесполезными; связь же, существующую между этимъ предположеніемъ и обсуждаемымъ вопросомъ, г. Долинскій обѣщался разъяснить въ одно изъ слѣдующихъ собраний.

По замѣчанію Н. Л. Карасевича, примѣръ необходимости хлѣбныхъ складовъ, или магазиновъ, какъ нельзя лучше доказала въ нынѣшнемъ году одесско-балтская желѣзная дорога, гдѣ, по невозможности, за недостаткомъ подвижнаго состава, перевозить все, представляемое для отправки ко-

личества хлѣба его, принуждены были оставлять сваленнымъ въ незакрытыхъ мѣстахъ, отчего много хлѣба пропало; между тѣмъ банки могутъ выдавать ссуды только подъ хлѣбъ, сложенный въ помѣщеніяхъ, безопасныхъ отъ порчи и потери. Поэтому г. Карасевичъ полагаетъ, что Вольное Экономическое Общество должно стремиться къ проведенію мысли о пользѣ устройства хлѣбныхъ складовъ; но одного такого средства недостаточно; оно должно содѣйствовать учрежденію ихъ еще мѣрами почетными или другими; единственный же путь къ этому онъ видитъ въ заявленіи Общества губернскимъ и другимъ властямъ, что за учрежденіе складовъ въ извѣстныхъ мѣстностяхъ оно будетъ выдавать медали, преміи, или ходатайствовать у правительства о награжденіи лицъ, устроившихъ большіе хорошіе амбары.

На возраженіе г. Спасскаго о неудобствѣ устраивать въ настоящее время хлѣбные склады, потому что съ размноженіемъ желѣзныхъ дорогъ измѣняются пути слѣдованія хлѣба, Н. Л. Карасевичъ отвѣчалъ, что хотя съ устройствомъ новыхъ дорогъ могутъ появиться въ нѣкоторыхъ мѣстахъ новые пути для хлѣба, тѣмъ не менѣ главные центры хлѣбныхъ скоповъ останутся тѣ же самыя. Наконецъ, на мнѣніе г. Рейнбота, что, проводя идею о пользѣ учрежденія хлѣбныхъ складовъ, Обществу слѣдуетъ указать также на расчеты и выгоды ставить амбары въ томъ или другомъ мѣстѣ, г. Карасевичъ сказалъ, что эти расчеты гораздо лучше извѣстны мѣстнымъ промышленникамъ, Общество же едва ли можетъ указать на нихъ. А. Ф. Барановъ замѣтилъ, что нужда въ хлѣбныхъ складахъ признана уже всеми; въ подтвержденіе онъ указалъ на то, что едва успѣли построить каменные амбары подъ Невскимъ, какъ тотчасъ же все они были заняты; если уже здѣсь чувствуется такая потребность въ складахъ, то тѣмъ сильнѣе она должна быть внутри Россіи.

Н. В. Черняевъ заявилъ, что въ вопросѣ о выдачѣ ссудъ подъ хлѣбъ, намъ нужно говорить не о тѣхъ ссудахъ, которыя выдавались коммерческимъ банкомъ подъ хлѣбъ, находившійся у производителей, а о ссудахъ подъ хлѣбъ, сложенный въ амбары въ склады; при такихъ условіяхъ



хлѣбъ пріобрѣтаетъ уже значеніе товара, имѣющаго извѣстную, довольно постоянную цѣнность, а потому трудно предполагать, чтобы банки не допускали подобныхъ ссудъ. На этомъ основаніи, прежде чѣмъ хлопотать объ открытіи кредита подъ хлѣбъ, намъ слѣдуетъ вопросъ этотъ обставить нужными справками. Далѣе Н. В. сказалъ, что хлѣбная торговля наша находится въ рукахъ капиталистовъ, которые, конечно, обладаютъ достаточными средствами для постройки амбаровъ, поэтому распространять свѣдѣнія о ихъ пользѣ и необходимости едва ли будетъ полезно: гдѣ есть потребность въ амбарахъ, тамъ они непременно появятся; потомъ амбары могутъ и быть, но этимъ нисколько не предотвратится намѣренная порча хлѣба, а къ хорошему будутъ попрежнему примѣшивать дурной и т. п. Относительно путей слѣдованія хлѣба, Н. В. соглашался съ мнѣніемъ г. Спасскаго, что, съ появленіемъ новыхъ дорогъ, прежніе пункты хлѣбныхъ складовъ могутъ потерять свое значеніе и въ доказательство сослался на Лысково, значеніе котораго сильно падаетъ, потому что хлѣбъ нашелъ себѣ другой путь. Въ заключеніе г. Черняевъ сказалъ, что если уже III-е Отдѣленіе признаетъ необходимымъ содѣйствовать устройству хлѣбныхъ складовъ, то единственное средство къ этому онъ видитъ въ распространеніи посредствомъ брошюръ мыслей о пользѣ и необходимости такихъ складовъ. Г. Джуричъ говорилъ, что государственный банкъ не выдавалъ ссудъ подъ хлѣбъ, потому что онъ учрежденъ былъ собственно для учета векселей; но теперь онъ приступаетъ къ этому дѣлу, хотя очень туго. Другой вопросъ заключается въ томъ: кому слѣдуетъ предлагать устраивать склады, т. е. частнымъ лицамъ или мѣстнымъ обществамъ. Вопросъ этотъ весьма важенъ въ отношеніи кредита и, по всей вѣроятности, банки будутъ имѣть болѣе довѣрія къ складамъ, устроеннымъ обществами. Вопросъ о томъ, гдѣ именно строить склады, касается гораздо больше мѣстныхъ жителей и обществъ, чѣмъ Вольнаго Экономическаго Общества; но послѣднее можетъ напечатать въ популярномъ изложеніи все доводы въ пользу устройства хлѣбныхъ амбаровъ и складовъ и разослать ихъ въ тѣ мѣстности, гдѣ они, по мнѣнію его, должны быть устроены.

Этимъ наше Общество, какъ полагаетъ г. Джуричъ, окажетъ большую услугу, потому что наведетъ на мысль о необходимости такихъ учреждений и дастъ первый толчокъ дѣлу, что весьма важно, особенно при отсутствіи частной инициативы.

Г. Тресковскій высказалъ, что коммерческій банкъ выдавалъ прежде ссуды подъ хлѣбъ въ Петербургѣ и Москвѣ, но не въ конторахъ, храненіе хлѣба оставалось на попеченіи залогодателей подъ надзоромъ смотрителей со стороны банка, онъ выкупался и отпускался частями подъ надзоромъ банковыхъ же смотрителей. Теперь, по мнѣнію г. Тресковского, слѣдуетъ просить банкъ объ открытіи ссудъ подъ хлѣбъ, въ извѣстныхъ размѣрахъ, напр. въ количествѣ 60% за рубль и на извѣстное число мѣсяцевъ.

Гость г. Рейнботъ полагалъ, что одни только популярныя брошюры, содержація доводы въ пользу устройства хлѣбныхъ складовъ, мало помогутъ дѣлу; въ печати мы на каждомъ шагѣ встрѣчаемъ много хорошихъ вещей и совѣтовъ, приносящихъ, однако, весьма мало практической пользы; поэтому онъ находилъ, что въ брошюрахъ должно быть указано въ заманчивой формѣ на выгоды и расчеты ставить амбары въ той или другой мѣстности. На замѣчанія нѣкоторыхъ изъ гг. присутствовавшихъ, что Общество не въ состояніи представить такихъ расчетовъ, г. Рейнботъ пояснилъ, что подъ словомъ расчетъ онъ понималъ не расчетъ стоимости возведенія амбара, а общій примѣръ, выражающій въ цифрахъ выгодность учрежденія склада и храненія въ немъ хлѣба.

Н. Н. Спасскій выразилъ мнѣніе, что въ настоящее время неудобно строить новые амбары, потому что, съ устройствомъ новыхъ желѣзныхъ дорогъ, измѣняются и пути направленія хлѣба; такимъ образомъ теперь трудно указать на мѣста, гдѣ бы слѣдовало устроить хлѣбные склады, или амбары, и что за границей прежніе склады остаются пустыми. За тѣмъ, относительно устройства амбаровъ цѣлыми обществами, онъ указалъ на то, что въ Венгріи въ нынѣшнемъ году мѣстные общества предложили сами устроить хлѣбные магазины и выдавать ссуды подъ сложенные въ нихъ хлѣбъ и товары.

По заключеніи преній С. С. Лашкаревъ заявилъ, что, сколько онъ могъ замѣтить, большинство гг. присутствующихъ, несмотря на нѣсколько возраженій, признало нужнымъ, въ 1-хъ, содѣйствовать распространенію убѣжденій въ необходимости хлѣбныхъ складовъ и прочныхъ магазиновъ для нихъ посредствомъ изданія и разсылки въ разныя мѣстности брошюры, въ которой были бы изложены въ популярномъ видѣ всѣ доводы въ пользу учрежденія такихъ складовъ, и во 2-хъ, навести частнымъ образомъ справки въ государственномъ и другихъ банкахъ о состояніи вопроса относительно выдачи ссудъ подъ залогъ хлѣба, а за тѣмъ, если окажется необходимымъ, то обратиться въ означенныя кредитныя учрежденія съ просьбою объ открытіи кредита подъ хлѣбные продукты. Въ заключеніе С. С. Лашкаревъ просилъ г. Джурича принять на себя трудъ составленія предложенной имъ брошюры о пользѣ и необходимости устройства въ центрахъ хлѣбной торговли складовъ и другихъ прочныхъ магазиновъ или амбаровъ.

Заключеніе г. предсѣдателя было одобрено Отдѣленіемъ

Предсѣдатель, почетный членъ **Сергій Лашкаревъ.** :

## ПРОГРАММА

изслѣдованія хлѣбной торговли и производительности Россіи \*).

Составлена *Ѳ. Г. Тернером.*

Императорское Вольно Экономическое и Русское Географическое Общество, принявъ проектъ Статистическаго Отдѣленія по-

\*) Читателямъ «Трудовъ» изъ прошлогоднихъ протоколовъ общаго собранія извѣстно, что В. Э. Общество, въ соединеніи съ Географическимъ Обществомъ, положило снарядить ученую экспедицію для изслѣдованія производительности и хлѣбной торговли Россіи. Съ этою цѣлью тѣмъ и другимъ Обществомъ ассигновано по 4 тыс. руб. и избрана особая коммиссія, которой предоставлено привести это дѣло въ исполненіе. Но нынѣ эти средства, вслѣдствіе вспоможеній, сдѣланныхъ, по ходатайству сказанныхъ Обществъ, разными министерствами увеличались до 15 т. р. Имѣя въ виду съ наступленіемъ предстоящей весны приступить къ посылкѣ специалистовъ въ разные районы Россіи, коммиссія и составила эту программу, обнародовавъ ее первоначально въ «Извѣстіяхъ» Географическаго Общества, откуда она и перепечатывается. Болѣе подробныя извѣстія о дѣйствіяхъ соединенной коммиссіи будутъ помѣщены въ слѣдующемъ журналѣ Общаго Собранія В. Э. Общества, бывшаго 9-го сего февраля.

*Ред.*

свѣдѣннѣ, о снаряженіи экспедиціи для изслѣдованія внутренней торговли и промышленности Россіи, признали главнымъ предметомъ изслѣдованія производительность и торговлю хлѣбомъ, причѣмъ предполагалось, однако, поручить лицамъ, на которыхъ возложено будетъ означенное изслѣдованіе, заняться собраніемъ свѣдѣній и по нѣкоторымъ другимъ статьямъ сельскаго хозяйства (какъ-то: сало, ленъ, пенька, сѣмя и кожи), на сколько это окажется возможнымъ, не отклоняясь отъ главнаго предмета задачи, т.-е. изслѣдованія хлѣбной производительности и торговли.

При этихъ условіяхъ программа, предлагаемая изслѣдователю положительныя указанія и требованія, должна ограничиться однимъ вопросомъ о хлѣбѣ, ибо все остальные предметы, при второстепенномъ значеніи, которое имъ придано въ предстоящемъ изслѣдованіи, должны будутъ преимущественно зависеть отъ личнаго взгляда каждаго изслѣдователя и отъ разныхъ случайныхъ обстоятельствъ и условій, такъ какъ по необходимости придется собирать только тѣ свѣдѣнія, какія представятся, такъ сказать, по пути, при изслѣдованіи движенія хлѣбной торговли.

Такъ напр. лицо, изучающее хлѣбную производительность и торговлю известной мѣстности, не будетъ въ состояніи, не отвлекаясь отъ главной своей задачи, посвятить все салотопенные заводы таковой мѣстности, съ цѣлью собранія точныхъ статистическихъ свѣдѣній о количествахъ заготовляемаго на мѣсть сала. Но, съ другой стороны, бесѣдуя съ мѣстными купцами, ему будетъ не трудно собрать нѣкоторыя общія, но, можетъ быть, весьма драгоцѣнныя свѣдѣнія о положеніи салной торговли и промышленности въ томъ краѣ, объ условіяхъ, могущихъ содѣйствовать развитію этой промышленности и т. п.

Само собою разумѣется, какъ уже это и было выражено въ Отдѣленіи, что лица, которыя примутъ на себя порученіе Общества, должны предварительно въ подробности ознакомиться съ имѣющимися уже свѣдѣніями о перевозкѣ хлѣба по желѣзнымъ дорогамъ, о нагрузкѣ его въ главнѣйшихъ пристаняхъ и сплавъ по рѣкамъ и каналамъ, о количествахъ хлѣба идущаго на винокуреніе, объ отпускѣ хлѣба за границу, о ежегодныхъ заготовленіяхъ хлѣба для военнаго и морскаго вѣдомствъ, и т. д.

Во время экспедиціи трудъ каждаго изъ ея членовъ долженъ состоять, за тѣмъ, исключительно въ изслѣдованіи живой стороны вопроса, т.-е. въ собраніи такихъ свѣдѣній, которыя еще неизвѣстны и въ выясненіи тѣхъ условій и обстоятельствъ, подъ вліяніемъ коихъ слагаются факты, выражаемые въ цифрахъ.

Такое изслѣдованіе на мѣсть должно будетъ обнимать слѣдующіе главные предметы:

- 1) Производствѣ хлѣба.
- 2) Назначеніи онаго.



- 3) Пути и способы провоза.
- 4) Складочные пункты и рынки.
- 5) Цѣны.
- 6) Общій выводъ.

### 1) Производство хлѣба.

Въ этомъ отношеніи прежде всего необходимо обратить вниманіе на то, какіе сорта хлѣба производятся въ каждой мѣстности, какого качества, въ какомъ, приблизительно, количествѣ и какими лицами.

Опредѣленіе сортовъ хлѣба, производимыхъ въ известной мѣстности, не можетъ встрѣтить никакихъ затрудненій.

Но гораздо труднѣе будетъ исполненіе остальной части задачи.

Положительныхъ свѣдѣній о количествѣ хлѣба, производимомъ въ каждой мѣстности, добыть будетъ совершенно невозможно, но за то можно будетъ собрать разныя относительныя и сравнительныя свѣдѣнія, которыя, при отсутствіи регистраціи хлѣбной производительности, могутъ имѣть большое достоинство.

Можно будетъ, напр., получивъ свѣдѣнія о количествѣ земли, воздѣлываемой различными классами земледѣльцевъ, и опредѣливъ средній урожай мѣстности, исчислить этимъ путемъ довольно приблизительно количество производимаго хлѣба. Все, какъ эти, такъ и послѣдующія свѣдѣнія, будутъ имѣть значеніе, однако только въ томъ случаѣ, если они будутъ собраны за нѣсколько лѣтъ.

Затѣмъ необходимо указать, по возможности, на общія условія и способы обработки земли въ каждой мѣстности и на экономическое вліяніе таковой на употребительные способы отдачі земли въ аренду или наемъ за денежную или натуральную плату (изъ-полу, съ пятны и т. п.), на преобладающіе способы землевладѣнія, общинное или частное, степень чрезуполности полей и т. д.

Не менѣе полезно опредѣлить, какія мѣстности въ данномъ районѣ принадлежатъ къ богатымъ хлѣбороднымъ, среднимъ и какія къ бѣднымъ мѣстностямъ. Какія постоянно имѣютъ избытокъ хлѣба для продажи, какія, напротивъ того, нуждаются въ подвозѣ со стороны, въ какихъ главныхъ производителяхъ считаются помѣщичьи хозяйства, въ какихъ крестьянскія, колонистскія и разныя другія. — Какія въ теченіе времени произошли измѣненія въ этихъ общихъ условіяхъ. — Гдѣ и у кого (т.-е. преимущественно у помѣщиковъ, у крестьянъ или у колонистовъ) бываютъ постоянные запасы хлѣба и гдѣ эти запасы обусловливаются исключительно хорошими урожаями. — На сколько мѣстные запасы вызываются подробностію внешней и внутренней торговли и т. д.

Разрѣшеніе всѣхъ, или по крайней мѣрѣ нѣкоторыхъ изъ этихъ вопросовъ, хотя бы въ видѣ весьма общихъ сравнительныхъ

очерковъ, послужить весьма цѣннымъ матеріаломъ для изслѣдованія нашей хлѣбной торговли и производительности.

## 2. Назначеніе.

Куда сбывается въ мѣстностяхъ, изобилующихъ хлѣбомъ, избытокъ этого произведенія, остающійся за удометвореніемъ мѣстной потребности, преобладаетъ ли вообще сбытъ на винокуренные заводы собственные или сосѣдніе; отправляется ли хлѣбъ главнымъ образомъ внутреннею торговлею, на потребленіе жителей сосѣднихъ городовъ и селеній или на поставки въ казну; сбывается ли опъ на ярмаркахъ и торгахъ и въ какомъ количествѣ, или направляется опъ къ приморскимъ портамъ для отпуску за границу. — Степень возможности отвѣта на эти вопросы будетъ различная въ различныхъ мѣстностяхъ. Такъ, наприм., на югъ будетъ не очень трудно опредѣлить, какое количество хлѣба сплавляется и свозится въ Ростовъ, Таганрогъ, Одессу и какое количество, приблизительно, поощается внутреннею торговлею. — Если на эти вопросы и нельзя будетъ отвѣтить положительными цифрами, то, вѣроятно, окажется возможнымъ собрать довольно приблизительныя относительныя данныя; напротивъ того, въ среднихъ и приволжскихъ губерніяхъ можно будетъ опредѣлить довольно точно, какія количества хлѣба свозятся на Волгу или на московскую желѣзную дорогу, но какая часть этихъ количествъ назначается для внутренняго потребленія имперіи, для винокуренія и для заграничной торговли — этого на мѣсть будетъ опредѣлить невозможно и для этого необходимо будетъ обратиться уже къ другимъ источникамъ.

## 3. Пути.

По какимъ направленіямъ и какими путями свозится хлѣбъ изъ мѣстъ производства къ мѣсту назначенія, какія при этомъ преобладаютъ тракты: проселочныя дороги, шоссе, сямвныя рѣки, каналы, желѣзныя дороги и т. д. Сколько времени требуется для доставки товаровъ изъ главныхъ мѣстъ закупки въ главные мѣста сбыта. Какое вліяніе произвело на измѣненіе направленія движенія хлѣбной торговли новая территоріальная система военнаго хозяйства и заготовки, производимыя, вслѣдствіе того, казною, на мѣстахъ производства. Какимъ образомъ слагается цѣна провоза по каждому изъ означенныхъ трактовъ. Какой, вслѣдствіе того, открывается районъ подвоза для каждой мѣстности; на какомъ разстояніи является граница каждаго района, т.-е. на какомъ разстояніи издержки провоза поглощаютъ всю разницу между цѣной хлѣба на мѣсть производства и на мѣсть сбыта.

При этомъ слѣдуетъ обратить главное вниманіе: 1) на пути, которыми товары сходятся сухопутно къ мѣстамъ нагрузки на сплавной рѣкѣ или по желѣзной дорогѣ, такъ какъ движеніе товаровъ отъ мѣста нагрузки до мѣста сбыта уже болѣе или ме-

нве извѣстно и можетъ быть опредѣлено на основаніи даже печатныхъ свѣдѣній; 2) на вліяніе, производимое улучшеніемъ разныхъ путей сообщенія, на расширеніе района сбыта извѣстной мѣстности. — Каждый даже частный примѣръ, основанный на мѣстныхъ численныхъ данныхъ, въ этомъ отношеніи представить весьма драгоцѣнныя свѣдѣнія, особенно если онъ будетъ касаться вопроса о вліяніи въ этомъ отношеніи улучшенія мѣстныхъ подвозныхъ путей. Съ другой стороны, не менѣе важно изслѣдованіе послѣдствій проведенія новѣйшихъ желѣзныхъ дорогъ относительно измѣненія и расширенія районовъ сбыта и самыхъ направленій хлѣбной торговли. Такъ, напр., изслѣдованію въ этомъ отношеніи одесско-балтской и рязанско-козловской желѣзныхъ дорогъ весьма важно.

Наконецъ, по возможности, слѣдуетъ указать, на сколько раздѣляются или сливаются пути слѣдованія хлѣба во внешней и внутренней торговлѣ.

#### 4. Складочные пункты и рынки.

Какія въ каждомъ районѣ существуютъ главнѣйшія мѣста торговли (рынки) хлѣбными произведеніями. — Кто преимущественно доставляетъ на таковыя хлѣбъ, т.-е. сами производители или посредствующія лица, спекулянты, скупающіе хлѣбъ на мѣстѣ у производителей, помѣщиковъ или крестьянъ. Какіе существуютъ мѣстные способы укупорки хлѣба (мѣшки, бочки и т. п.) и какое вліяніе таковыя имѣютъ на сохраненіе качества и достоинства товара. Какіе существуютъ торговые обычаи въ разныхъ мѣстахъ при составленіи кондичій и расчетовъ между покупателями и продавцами. — Кто оказываетъ кредитъ и въ какомъ видѣ; получаютъ ли, на примѣръ, мѣстные производители деньги за проданный хлѣбъ впередъ или въ моментъ сдачи, или уже послѣ доставленія его на мѣсто сбыта, т.-е. на главный рынокъ. — Много ли происходитъ сдѣлокъ на наличныя деньги. — Произошли ли во всѣхъ сихъ условіяхъ какія-либо существенныя перемѣны со времени освобожденія крестьянъ; открылись ли съ тѣхъ поръ новыя рынки, новыя условія торговли, новыя обороты и т. п. При всѣхъ, какъ сихъ, такъ и предъидущихъ изслѣдованіяхъ, необходимо не упускать изъ вида разнообразіе въ различныхъ мѣстностяхъ емкости и вѣса мѣръ, при сохраненіи тѣхъ же названій оныхъ и, въ слѣдствіе того, приводить по возможности всѣ эти разнообразныя мѣры къ одному знаменателю.

#### 5. Цѣны.

Среднія цѣны на различныя сорта хлѣба въ мѣстахъ производства, на главнѣйшихъ внутреннихъ рынкахъ и въ центрахъ заграничной торговли, т.-е. въ морскихъ портахъ.

*Примѣчаніе.* Для опредѣленія среднихъ цѣнъ слѣдуетъ по

возможности брать пятилетний періодъ, отбрасывая изъ онаго два наименѣе нормальныхъ года: такимъ образомъ получаютъ среднія трехлѣтнія цѣны трехъ наиболее нормальныхъ годовъ послѣдняго времени.

Постепенное *движеніе* цѣвъ въ главнѣйшихъ пунктахъ, болѣшая или меньшая быстрота возвышенія оныхъ, причины, обуславливающія степень возвышенія. Вліяніе улучшенныхъ путей сообщенія на удешевленіе хлѣба или на замедленіе возростанія цѣвъ.

Случайныя *колебанія* цѣвъ на главныхъ рынкахъ и на мѣстахъ производства подѣ вліяніемъ внезапныхъ измѣненій въ отношеніи предложенія и спроса; какъ то: вѣдѣствіе внутренняго неурожая или усиленія запроса на заграничныхъ рынкахъ. Гдѣ въ каждомъ изъ такихъ случаевъ высказываются первыя признаки возвышенія, т.-е. на большихъ рынкахъ или на мѣстахъ производства. Съ какою быстротою эти колебанія переходятъ отъ первыхъ къ послѣднимъ, или наоборотъ, — Въ этомъ отношеніи обстоятельства 1866 года представляютъ особенно интересный матеріалъ для изученія. Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ можно будетъ изслѣдовать даже одновременное вліяніе измѣненія спроса и улучшенія путей сообщенія. Такъ напр. весьма интересно изслѣдовать возвышеніе цѣвъ, происшедшее подѣ вліяніемъ усиленнаго спроса за границей въ Одессѣ нынѣ при существованіи одесской желѣзной дороги, сравнительно съ быстротою колебаній цѣвъ въ прежнія времена при усиленіи потребностей заграничной торговли, но когда еще не было желѣзной дороги.

## 6. Общій выводъ.

Группировка общихъ условій производительности и торговли хлѣбомъ въ каждой мѣстности. Видъ на будущее. — Степень развитія усовершенствованія производства муки, паровыя мельницы, участіе муки въ отпускъ за границу хлѣбныхъ произведеній, сравнительная степень возможности удовлетворенія внезапно возникающимъ требованіямъ усиленнаго подвоза хлѣба за границей.

## ОБЪЯВЛЕНІЕ.

### О ПРОДАЖѢ НОВОЙ КНИГИ.

Въ книжный магазинъ Товарищества «Общественная Польза» (Милліонная, № 6) поступила въ продажу новая книга «**О системахъ земледѣлія**», профессора С.-Петербургскаго Университета А. Савитова. Краткое содержаніе этой книги слѣд. 1. Си-



стемы земледѣлія, неизмѣющія тѣсной связи съ скотоводствомъ: 1) система огневаго хозяйства и 2) система переложная. П. Системы земледѣлія, стоящія въ ближайшей связи съ скотоводствомъ, какъ источникомъ удобренія: 1) система паровая и 2) система плодосмѣнная. 286 стр. 8 д. л. Цѣна 1 р. 75 коп. Вѣсовыхъ за 3 фунта.

## ПРОДАЖА КНИГЪ.

### СЛѢДУЮЩІЯ КНИГИ

продаются въ Импер. Вольномъ Экономическомъ Обществѣ:

Цѣна.

1. **Брыкова. М.** Руководство къ разведенію, сохраненію и употребленію пивовъ. Изд. второе. Съ 5 рисунками на Руб. Коп. однимъ листъ и планомъ пивоварнаго завода. 8°, 87 стр. 1856 г. . . . . — , 50 ,
2. **Варгасъ-де-Бедемара**, графа. Исслѣдованія запаса и прироста лѣсонасажденій С. Петербургской губерніи. 8° 200 стр. 1850 г. . . . . — , 50 ,
3. **Горюнова. А.** Руководство къ добыванію торфа для топлива, съ рисунками на 2-хъ табл., 8°, 32 стр. 1858 г. . . . . — , 10 ,
4. **Грунна К.** Руководство къ прививанію предохранительной оспы; изд. второе, 8, 102 стр. 1846 г. . . . . — , 20 ,
5. **Груль-Грзинайло, Е.** О свеклосахарной промышленности и развитіи ея въ Россіи. 8°, 1860 г. . . . . — , 50 ,
6. **Ионсона Я.** Руководство къ винокуренію и приготовленію сладкихъ и горькихъ ароматныхъ водокъ, ратафій, ликеровъ, искусственнаго рома, арака, коньяка и о-де-колоня. Съ 161 рисункомъ въ текстъ и въ 7 таблицахъ. 8°, 598 стр. 1859 года. . . . . 5 , — ,
7. ——— Руководство къ приготовленію солода. Съ 30 рисунками въ текстъ и 2-хъ таблицахъ. 8°, 54 стр. . . . . — , 50 ,
8. ——— Правила оцѣнки сельско-хозяйственныхъ земель. Изд. второе. Съ примѣрнымъ планомъ оцѣнки. 226 стр. 1862 г. . . . . 2 , — ,
9. О насморкѣ или каттарѣ у дѣтей. 8°, 21 стр. 1842 г. . . . . — , 10 ,
10. О распознаваніи и леченіи нѣкоторыхъ болѣзней, повально оказывающихся между дѣтьми. 8°, 45 стр. 1840 г. . . . . — , 10 ,
11. **Скобликова. М.** Руководство къ свеклосахарному производству съ 10-ю листами чертежей. 8°, 249 стр. 1854 г. 1 , 50 ,
12. **Теплоухова. А.** Устройство лѣсовъ въ помѣщичьихъ имѣніяхъ. Руководство для управителей, лѣсничихъ и землемѣровъ. 8°, 256 стр. 1850 г. . . . . 1 , — ,
13. **Ходичева. А.** Курсъ технической химіи. Часть органическая. Съ рисунками въ текстъ и на одной таблицѣ. 8°, 596 стр. 1856 г. . . . . 2 , — ,

14. Труды Общества за 1843, 1844, 1845 и 1846 гг. за годъ 2 р. — ,  
1856, 1857, 1858, 1859 и 1861 гг. . . . . 4 » — ,
15. Mittheilungen der Kaiserlichen freien ökonomischen Gesellschaft 1844 bis 1850 und 1852 bis 1862, fürs Jahr. 1 » — ,
16. Ходнева А. И. Исторія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества съ 1765 до 1865 года . . . . . 2 » — ,
17. Съѣздъ сельскихъ хозяевъ въ С.-Петербургѣ въ 1865 г., по случаю столѣтняго юбилея Н. В. Э. Общества. . . . . 1 » — ,

## ДВИЖЕНІЕ ЦѢНЪ НА ХОЗЯЙСТВЕННЫЯ ПРОИЗВЕДЕНІЯ

съ 15-го января по 1-е февраля 1867 г.

*С.-Петербургъ.* Съ хлѣбными товарами значительныхъ торговыхъ заграничныхъ дѣлъ не было; цѣны оставались безъ перемѣны.

*Рыбинскъ.* Въ лавкахъ торговали хлѣбомъ не шибко; цѣны были слѣдующія: *мука ржаная* отъ 6 руб. до 6 р. 50 к. куль; *крупа гречневая* отъ 8 р. 50 к. до 9 р. 75 к. четверть; *овесъ* легковѣсный 3 руб. сер. за четверть, привозный же на базары хлѣбъ, мѣстнаго урожая, продавался съ возовъ по слѣдующимъ цѣнамъ: *рожь* отъ 55 до 60 к.; *овесъ* отъ 43 к. до 50 к. сер. за пудъ. Впрочемъ, привозы хлѣба были незначительны, такъ какъ дороги избиты и взда по нимъ затруднительна.

*Москва.* Въ базарные дни цѣны на хлѣбный товаръ на *Болотной площади* были слѣдующія: *мука ржаная* за пудъ отъ 52 к. до 62 к.; *рожь* отъ 3 р. 75 к. до 7 р. 20 к. за четверть; *овесъ* отъ 3 р. до 4 р. 25 к. за четверть; *ячмень* отъ 4 р. до 4 р. 50 к. за четверть; *крупа гречневая* отъ 7 р. 25 коп. до 8 р. 25 коп. Цѣны на хлѣбный товаръ изъ лабазовъ, лавокъ и платформъ на *московской станціи рязанской желѣзной дороги* были слѣдующія: *мука ржаная* за куль въ 9 пудъ отъ 4 р. 80 к. до 5 р. 80 к., а за пудъ отъ 57 к. до 67 к.; *рожь* отъ 3 р. 80 коп. до 4 р. 25 к.; *пшеница* отъ 8 руб. 65 к. до 10 р. 25 к.; *овесъ* отъ 2 р. 75 к. до 3 р. 75 к. за куль; *ячмень* отъ 3 р. 90 к. до 4 р. 35 к. за куль въ 8 мѣръ; *крупа гречневая* за четверть въ 8 м. отъ 7 р. до 8 р. 25 к. На *спѣлхъ вообще рынкахъ дрова* продавались: *березовыя швырковыя* по 7 р. 50 к. и 9 р. за сажень, *еловыя* и *сосновыя* отъ 4 р. 50 к. до 5 р. 75 к. за сажень; *сѣно* отъ 18 к. до 23 к. за пудъ; *солома* отъ 12 к. до 15 к. за пудъ и отъ 1 р. 50 к. до 2 р. за возъ; *шерсть* битая продавалась отъ 9 руб. до 13 руб. за пудъ, смотря по сорту.

*Коломна.* Цѣны на хлѣба были тверды; *рожь* отъ 3 р. 70 к. до 3 р. 80 к. *мука ржаная* отъ 48 к. до 50 коп. за пудъ; *овесъ* отъ 2 р. 30 к. до 2 р. 40 коп. за четверть. Другихъ сортовъ товаровъ не было или если и было, то очень мало.

*Ухалово.* Привозы на рынкахъ хлѣба, преимущественно *рожь* и *гречи* не соразмѣрны съ требованіемъ покупателей, они весьма ограничены, почему и цѣны были крѣпче; съ *овсомъ* же, по случаю малаго спроса, слабѣе: цѣны стояли слѣдующія: *рожь* 2 р. 75 коп. и 4 р. 20 к.; *греча* — 3 р. 30 к. и 3 р. 65 к.; *овесъ* въ 5 пудъ 30 фун. 1 р. 50 к. и 1 р. 60 к.; крупа гречневая — 5 р. 50 к. и 6 р. 10 к.

*Калуга.* Мука *рожаная* четв. 4 р. 77 к.; крупа *гречневая* — 7 р. 10 к.; *овесъ* — 2 р. 40 коп. четверть; *сѣно* пудъ — 17 к.; *соломы ржаной* — 10 к. пудъ; *дрова березовыя* однополѣнные — 3 р. 50 к. сажень.

*Муромъ.* Привозъ хлѣбовъ былъ порядочный, такъ какъ погода стояла тихая и теплая; въ послѣдніе дни минувшаго мѣсяца цѣны на хлѣба были слѣдующія: *рожь* — отъ 4 р. 30 к. до 4 р. 40 к.; *пшено* отъ 7 р. 50 к. до 8 р. 50 к.; *овесъ* отъ 1 р. 85 к. до 2 р. 30 к.; *ячмень* отъ 2 р. 80 к. до 3 рублей.

*Старый Осколь.* Хотя зимній путь во второй половинѣ января, послѣ сильныхъ оттепелей, возобновился, но торговля хлѣбомъ была въ тихомъ положеніи; цѣны состояли: *рожь* — 2 р. 70 к.; *овесъ* — 1 р. 70 к.; *гречиха* — 2 р. 40 коп.; *крупа* — 4 р. за четверть.

*Воронежъ.* Дѣла съ хлѣбами, по недостатку спроса, были тихи; цѣны оставались безъ переменны; хотя зимній путь возстановился, но извозчиковъ мало и провозы затруднительны.

*Фатежъ.* Съ хлѣбами были дѣла небожкія: цѣны стояли на нихъ слѣдующія: *рожь* — 32 к. пудъ; *крупа* 4 р. 40 к.; *греча* 2 руб. 80 к. *овесъ* 2 р. 30 к. четверть.

Въ *Курскѣ* цѣны на хлѣба были въ вышеозначенное время совершенно тѣ же, что и въ Фатежѣ.

*Промзино.* На промзинской пристани цѣны существовали слѣдующія: *рожь* отъ 3 р. 80 коп. до 4 р. 70 к., смотря по сорту; *пшеница русская* отъ 65 до 73 коп.; *крупа гречневая* отъ 60 до 65 коп.; *овесъ* отъ 30 до 40 коп. четверикъ, четверть же въ 9 мѣрѣ продавалась отъ 2 р. до 2 р. 50 коп.

*Самара.* Погода стояла въ вышеозначенное время съ сильными вѣтрами и мятелями, но, несмотря на это, привозъ *пшеницы* былъ порядочный; покупали ходко; низкихъ сортовъ было больше, чѣмъ первыхъ; цѣны на пшеницу были отъ 60 к. до 1 р. за пудъ.

*Одесса.* Несмотря на полученныя извѣстія о пониженіи хлѣбныхъ цѣнъ въ Англіи и Франціи, не смотря на улучшеніе нашего вексельнаго курса и на то, что въ вышеозначенное время почти не было сдѣлокъ, цѣны на хлѣбъ подверглись пониженію всего на 50 к. сер. Такіе факты могутъ быть приписаны лишь тому убѣжденію, что паденіе хлѣбныхъ цѣнъ зависѣло не отъ наплыва хлѣба на означенные заграничныя рынки, а происходило въ Англіи — отъ спекуляціи, а во Франціи — отъ мѣрѣ, принимаемыхъ

правительствомъ, чтобъ понизить цѣны зерна. — *Озимая пшеница* продавалась по 12 руб. 70 к.; *ячка* отъ 11 р. 50 к. до 12 руб. 50 к.; *арисутка* отъ 12 р. 6 к. до 13 р. 75 к. за четверть весомъ въ 10 пудъ 8 фунт.; *рожь* по 5 руб. 80 коп.

Въ это же время хлѣбная торговля на иностранныхъ рынкахъ была въ слѣдующемъ видѣ:

**Лондонъ.** На хлѣбномъ рынкѣ было весьма вяло и цѣны на новую англійскую пшеницу, какъ въ Лондонѣ, такъ и на внутреннихъ рынкахъ понизились отъ 2 до 3 шил. (т. е. почти отъ 60 к. до 90 к. сер.) по причинѣ дурнаго ея качества; на старую англійскую и иностранную спросъ былъ сильнѣе; она упала въ цѣнѣ только на 1 шил. на кварт.; мука на некоторыхъ рынкахъ тоже понизилась на 1 шил. (т. е. почти на 30 коп.) Покупщиковъ на хлѣбномъ рынкѣ было очень мало.

**Гуль.** Привозъ хлѣбнаго товара въ вышеозначенное время былъ незначителенъ; съ пшеницею было вяло; обороты сдѣланы на болѣе благоприятнымъ для покупателей цѣнамъ. Продавцы иностранной пшеницы не соглашаются уменьшить своихъ прежнихъ требованій.

**Антверпенъ.** Настроеніе хлѣбнаго рынка было вялое и мало надежды на скорое его оживленіе. Бельгійская пшеница, вслѣдствіе обильнаго предложенія, продавалась дешевле номинальной цѣны. Неблагоприятныя извѣстія изъ Англій увеличивали вялость дѣлъ на хлѣбномъ рынкѣ. Вслѣдствіе теплой погоды многія гавани на Нѣмецкомъ морѣ уже очистились отъ льда, такъ что скоро начнется привозъ хлѣбовъ въ эти гавани.

Въ **Парижѣ** мука пшеничная дорожаетъ и тамъ сомнѣваются, чтобъ туземная производительность была въ состояніи удовлетворить потребности.

**Гамбургъ.** На хлѣбномъ рынкѣ нѣтъ охоты къ покупкамъ; *рожь* продавалась, если считать на наши деньги, около 6 р. 30 к. и 6 руб. 75 коп. за четверть, цѣна же на *овесъ* оставалась безъ переменъ.

Въ **Берлинѣ** жалуются на исчезновеніе запасовъ *ржи*; но рынокъ вялъ вслѣдствіе излишнихъ предложеній со стороны продавцевъ; въ томъ же положеніи находятся и все прочіе нѣмецкіе рынки.

### ИСПРАВЛЕНІЕ ОШИБКИ.

Въ первомъ вып. «Трудовъ» въ статьѣ г. *Грачева* «О разведеніи картофеля съменами», стран. 9, строка 20 сверху вкралась ошибка, а именно, гдѣ говорится о полвѣкѣ разсаженнаго картофеля, должно быть: *она повторяется и на другой день, если погода довольно сухая, а не такъ какъ напечатано, т. е. Если погода довольно сухая, то грады послѣ того содержатся чисто и т. д.*



## ОГЛАВЛЕНИЕ № 3.

### Сельское хозяйство.

	Стр.
О распространении сельскохозяйственного образования. (Окончание). <i>К. Жорского.</i> . . . . .	199

### Шелководство.

О болезни шелкопряда червя (по исследованиям Пастера, Бешана, Ле-Рикъ де-Монши, Бальбиани, Жоли Ашара и Габерландта). <i>Я. Калинского.</i> . . . . .	205
---	-----

### Естественныя науки.

Трихинная болезнь и ея развитие. По новейшимъ исследованиямъ академика Овсянникова. <i>И. П. Боголюбова.</i> . . . . .	218
--	-----

### Земледѣльческая механика.

Новая сѣноворошилка Бюларда. . . . .	227
Усовершенствованный приборъ Стеффенсона для перекачиванія бочекъ. . . . .	229

### Иностранныя извѣстія.

Жалобы въ Германіи на 1866 годъ.—Скотская чума.—Новое общество перевозки убойнаго мяса.—Свѣдѣнія о свекловичной культурѣ въ Германіи и Бельгіи и вліяніе ея на экономическое положеніе этихъ странъ.—Связь между чистотою воздуха большихъ городовъ и удобреніями.—Штеттинская система удобренія и способъ Мюллера и Шюра.—Другіе современные способы удобренія при помощи торфа.—Способъ, предлагаемый Ришардомъ для истребленія личинокъ майскаго жука.—Исчезновеніе мышей, какъ слѣдствіе принятыхъ нынѣ системъ удобренія.—Фосфатъ Навасса.—Гуано Грена и костяной порошокъ. . . . .	230
--	-----

## Земледѣльческая корреспонденція.

	Стр.
Опытъ разведенія горчицы. <i>Карна Чевелегова.</i> . . . . .	240

## Дѣйствія Общества.

Журналъ общаго собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 12-го января 1867 года. . . . .	241
Политико-экономическій комитетъ. Собраніе 6 мая 1866 г. (Оконч.)	245
Извлеченіе изъ журналовъ собранія III-го Отдѣленія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 29 ноября и 14 декабря. . . . .	264
Программа изслѣдованія хлѣбной торговли и производительности Россіи. <i>Ө. П. Тернера.</i> . . . . .	275

## Объявленія.

О продажѣ новой книги. . . . .	280
» » книгъ при И. В. Э. Обществѣ. . . . .	283
ДВИЖЕНІЕ ЦѢНЪ на хозяйственныя произведенія. . . . .	282
Исправленіе ошибки. . . . .	284

При этомъ выпускѣ «Трудовъ» рассылаются: всѣмъ подписчикамъ *второй списокъ портамъ плодовыхъ породъ* отъ д-ра Регеля, и *иностраннымъ объявленіе о книгахъ и народныхъ школахъ*, изданныхъ А. Ситенскимъ-Селявинимъ.

Печатать позволяется. С.-Петербургъ, 17 февраля 1867 г.  
Секретарь Общества *А. Ходлевъ.*