ТРУДЫ

ИМПЕРАТОРСКАГО

ВОЛЬНАГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО

ОБЩЕСТВА.

1864 годъ. — томъ второй.

ВЫПУСКЪ ЧЕТВЕРТЫЙ. — МАЙ.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

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

1864.

«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 1864 годъ принимается: въ *С. Петербургѣ, въ домѣ И. В. Э. Общества* (на углу 4-й роты Измайловскаго полка и Обуховскаго проспекта) и въ Конторѣ С. Петербургскихъ Полицейскихъ вѣдомостей (на Невскомъ проспектѣ, д. Гамбса № 4). Иногородные благоволятъ адресоваться: въ *С. Петербургъ, въ Императорское Вольное Экономическое Общество.*

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.

СТАТИКА ПЛОДОРОДІЯ

почвы, по понятіямъ сельскохозяйственныхъ авторитетовъ прежняго времени и современной теоріи земледѣлія *).

(*Окончаніе*).

Формула Вульфена.—Положенія и статика Бургера.—Норма Швейцера, Клемана, Векерлина и Хлубека.—Эмпирическая статика Пабста.—Заключеніе.

Вульффенъ различаетъ слѣдующіе элементы почвы, на которые должно быть обращаемо вниманіе при воздѣлываніи: А) различіе въ химическомъ составѣ и В) опредѣленную наклонность почвы приносить то или другое растеніе, что́ *отчасти* зависитъ отъ условія А (опредѣленіе условія В предоставляется наблюденію практика). Въ условіи А онъ различаетъ: 1) тѣ составныя части почвы, которыя служатъ для питанія растеній и которыя онъ называетъ *веществомъ* (Stoff), и 2) непитательныя части почвы, какъ аггрегатъ всѣхъ другихъ ея элементовъ. Если вещество (1) лежитъ внѣ возможности принятія растеніями, то оно образуетъ *мертвую способность* (todtes Vermoegen); если же оно распространено по поверхности, то образуетъ *дѣятельную способность* (thaetiges Vermoegen). Далѣе, въ дѣятельной способности Вульффенъ различаетъ: a) *запасъ* (Uorrath), какъ еще связанное, неразложившееся вещество, b) *богатство* (Reichthum), разложившееся вещество и c) *плодородіе*, какъ результатъ двухъ послѣднихъ условій. Превращеніе запаса въ богатство, а богатства въ плодородіе производится содѣйствіемъ амтосферныхъ дѣятелей и самихъ растеній. Совокупнымъ содѣйствіемъ внѣшнихъ дѣятелей: свѣта, воздуха, влаги, электричества и пр. производится разложеніе въ почвѣ и раствореніе запаса. Всѣ эти содѣйствующія внѣшнія силы Вульффенъ называетъ *дѣятель-*

*) См. «Труды» Т. II. Вып. 3, стр. 209.

ностью. Послѣдняя проявляется различно, смотря по качествамъ почвъ, и имѣетъ двѣ стороны: *количественную* и *качественную.* Подъ именемъ качественной стороны онъ понимаетъ производство дѣятельностью въ данное время, на данномъ пространствѣ, бо̀льшаго или мѐньшаго количества богатства и превращенія его въ плодородіе. Качественная сторона заключается въ томъ, какой именно, по различію почвъ, агентъ атмосферы оказываетъ преобладающее вліяніе на образованіе и превращеніе богатства: теплота ли, влага ли и т. п. Отсюда Вульффенъ заключаетъ, что проявленія дѣятельности, какъ количественной, такъ и качественной, должны различаться при неодинаковыхъ климатахъ и почвахъ.

Далѣе Вульффенъ продолжаетъ, что вышеприведенное выраженіе богатства есть общее понятіе. Въ *тѣсномъ же смыслѣ* за мѣрило *богатства,* какъ точку отправленія при дальнѣйшихъ вычисленіяхъ, онъ принимаетъ собственно ту часть общаго богатства почвы, которая образуетъ зерно нашихъ хлѣбныхъ растеній. Такимъ образомъ обозначивъ *общее богатство* (b) буквою R, а часть его, нужную для образованія зерна (богатство въ тѣсномъ смыслѣ), буквою r, мѣркою для послѣдней въ почвѣ будетъ производство возможнаго вѣса зерна (за единицу вѣса принятъ центнеръ = 100 ф. и вездѣ обозначаемый буквою ц.). Въ этомъ смыслѣ можно сказать, напримѣръ: богатство этой почвы = 60 ц. зерна, т. е. r = 60. Подъ этими цифрами, однако, замѣчаетъ Вульффенъ, не слѣдуетъ понимать, что въ почвѣ r = 60 центнерамъ по вѣсу, но что въ ней находится такая часть общаго богатства, которая *способна* произвести 60 ц. зерна. Другими словами, эти цифры выражаютъ собою только степени (Grade) богатства.

Содержимое почвою богатство не превращается въ пищу растеній въ теченіе одного растительнаго періода; это происходитъ только въ теченіе многихъ лѣтъ подъ вліяніемъ атмосферныхъ дѣятелей. Такъ, напримѣръ, изъ количества r, въ одинъ растительный періодъ можетъ потребиться только $^1/_5$ ч., которая и выразитъ собою часть *богатства* (r), превращенную въ *плодородіе.* Этотъ-то факторъ (въ нашемъ примѣрѣ $^1/_5$) и есть *числовое выраженіе* для дѣя-

тельности. Такъ какъ послѣдняя различается съ измѣненіемъ географическихъ, топографическихъ, климатическихъ, почвенныхъ и другихъ условій, то понятно, что величина дѣятельности (у насъ $^1/_5$) не можетъ быть выражена общею цифрою, но должна выводиться изъ опыта въ каждомъ частномъ случаѣ.

Обозначивъ теперь количественную дѣятельность буквою t (которая будетъ дробью, ибо выражаетъ *часть* богатства), tr выразитъ количество и остатокъ богатства въ почвѣ послѣ полной принесенной жатвы, такъ какъ можетъ быть предложена слѣдующая формула: $r - tr = (1 - t)r$. Отсюда, чѣмъ болѣе количественная дѣятельность, тѣмъ менѣе останется богатства въ почвѣ, тѣмъ скорѣе послѣдняя истощится, и наоборотъ. Однако количество tr не даетъ понятія о возможномъ непосредственномъ принесеніи почвою зерна, такъ какъ оно выражаетъ только величину, исчезнувшую изъ богатства, не показывая той величины богатства въ почвѣ, которая въ послѣдней уже готова для принесенія урожаевъ (т. е. разложилась достаточно для принятія растеніями). Неоспоримъ фактъ, что изъ разложившагося и уже готоваго богатства только часть переходитъ въ растенія, только часть дѣйствуетъ производительно. Этотъ фактъ становится понятнымъ, если обратить вниманіе на *качественную* сторону *дѣятельности*. При одинаковомъ богатствѣ, при одинаковой количественной дѣятельности (силъ дѣйствія внѣшнихъ агентовъ), но при различныхъ почвахъ и различной качественной дѣятельности (преобладанія теплоты, свѣта или другаго физическаго условія одного надъ другимъ), часть разложившагося и уже готоваго богатства можетъ вновь уничтожиться, связаться почвою, унестись въ глубь, принять опять неудобовоспринимаемую форму и пр. и пр. А потому не все количество t, но только нѣкоторая часть его, изображаетъ производительное потребленіе богатства r. Обозначивъ эту часть чрезъ p, количество pt выразитъ *производительную* дѣятельность, а продуктъ $ptr = K =$ урожаю зерна въ центнерахъ. Слѣдовательно r и t, при различномъ вліяніи продуктивнаго фактора p, доставляютъ и неодинаковыя жатвы. Вышеприведенная формула $r\ (1-t)$, изо-

бражающая остатокъ въ почвѣ богатства, отчасти невѣрна, такъ какъ отнятое въ жатвѣ богатство въ нѣкоторой степени пополняется естественнымъ возмѣщеніемъ. Послѣднее состоитъ частью изъ запаса, превращающагося въ богатство, частью изъ питательныхъ веществъ, поступающихъ разными путями изъ воздуха въ почву: съ дождемъ, снѣгомъ, росою и пр. Эти условія различны не только на различныхъ поляхъ, но даже на одномъ и томъ же клочкѣ земли, смотря по погодѣ, свойству воздѣлываемыхъ растеній. Теперь, если мы изобразимъ естественное возмѣщеніе выраженіемъ ρk, въ которомъ ρ выражаетъ условія производства богатства въ почвѣ, а k—величину жатвы, то остатокъ богатства въ почвѣ послѣ каждой жатвы долженъ быть увеличенъ еще на количество ρk (т. е. на количество богатства, производимое естественнымъ возмѣщеніемъ); слѣдовательно онъ выразится формулою: $r-tr+\rho k$=остатку богатства. Доброкачественность почвы условливается главнымъ образомъ факторомъ ρ (чѣмъ болѣе запасъ, тѣмъ болѣе и богатство); ρk всегда менѣе tr, т. е. естественное возмѣщеніе всегда менѣе жатвы; исключеніе составляютъ только поемныя и привулканическія мѣстности; а потому, дабы почва не истощалась, къ естественному возмѣщенію мы должны присоединять и искусственное, что мы и производимъ *удобреніемъ*. Обозначимъ его черезъ r'. Такъ какъ оно должно восполнять недостатокъ естественнаго возмѣщенія, то имѣемъ формулу: $r'=tr-\rho k$; но выше мы вывели, что $ptr=k$, откуда $tr=\frac{k}{p}$, откуда соотвѣтственною подстановкою въ вышепредставленную формулу получаемъ: $r'=\frac{k}{p}-\rho k$, а приводя къ общему знаменателю: $r'=\frac{k-\rho pk}{p}=\frac{(1-\rho p)\,k}{p}$, откуда $\frac{r'}{k}=\frac{1-\rho p}{p}$. Это уравненіе въ глазахъ Вульффена представляетъ мостъ, ведущій отъ абстрактной теоріи къ практикѣ; $\frac{r'}{k}$ или $r':k$ выражаетъ отношеніе возмѣщенія къ урожаю или истощенію. Это отношеніе Вульффенъ разсматриваетъ, какъ доступное опредѣленію практики.

Напротивъ же, говоритъ онъ, выраженіе, выведенное чисто-теоретически, $\frac{1-\rho p}{p}$, едва-ли доступно такому опредѣле-

нію; ибо неизвѣстныя ρ и p никогда не могутъ быть вычислены изъ явленій природы. Уравненіе $r'=tr-\rho k$, изъ котораго выведена формула $\frac{r'}{k}=\frac{1-\rho p}{p}$ показываетъ только, что $\frac{1-\rho p}{p}$ всегда имѣетъ положительное значеніе, будетъ ли отношеніе $\frac{r'}{k}$ менѣе, равно или болѣе единицы, такъ какъ отношеніе возмѣщенія къ урожаю никогда не можетъ быть отрицательнымъ. Но и при этомъ условіи есть еще безконечное число неопредѣленныхъ значеній для ρ и p, соотвѣтствующихъ уравненію $\frac{r'}{k}=\frac{1-\rho p}{p}$ Если мы теперь примемъ $\frac{1-\rho p}{p}$ за величину, изображающую отношеніе возмѣщенія къ урожаю $\left(=\frac{r'}{k}\right)$, *предполагая послѣднее извѣстнымъ изъ опыта*, то становится уже возможнымъ опредѣленіе *качества почвы*. Называя слѣдующія, одна за другою, жатвы зерна $K_1+K_2+\ldots$, а возмѣщеніе за истощеніе послѣдними r', отношеніе возмѣщенія къ урожаю выразится: $1\,r' : K_1+K_2+\ldots$ То есть, почва требуетъ за $K_1t+K_2+\ldots$ центнеровъ произведеннаго зерна r' степеней возмѣщенія; такъ напр., 1 ц. урожая зерна требуетъ $\frac{r'}{K_1+K_2+\ldots}$ степеней возмѣщенія. Это послѣднее выраженіе названо Вульффеномъ частнымъ (Quotient), опредѣляющимъ достоинство почвы. Имъ-то и опредѣляется потребленіе богатства на производство одного центнера зерна. Предложивъ эти основные принципы, теперь Вульффенъ строитъ общія формулы для опредѣленія возмѣщенія и истощенія.

Жатва, говоритъ онъ, есть продуктъ *богатства* почвы и *производительной дѣятельности*. Отсюда имѣемъ для *1-й жатвы* уравненіе $ptr=K_1$. Истощеніе этою жатвою есть продуктъ *количественной дѣятельности* и *богатства*, уменьшенныхъ *естественнымъ возмѣщеніемъ*. Оно выражается: $tr-\rho k$. Изъ этихъ двухъ формулъ имѣемъ: $tr-\rho k_1=tr-\rho ptr=(1-\rho p)\,tr$. Отсюда *остатокъ* послѣ 1-й жатвы, въ почвѣ, будетъ:

$$r-(1-\rho p)\,tr=[1-(1-\rho p).t]\,r.$$

Если условія дѣятельности остаются тѣ же, то средній урожай 2-й жатвы будетъ продуктомъ этой дѣятельно-

сти и остатка богатства послѣ 1-й жатвы. Обозначивъ эту жатву черезъ K_2, получимъ: $pt[1-(1-\rho p)t=K_2$.

А истощеніе послѣ 2-й жатвы выразится черезъ: $t[1-(1-\rho p)t]r-\rho K_2$, или подстановками равныхъ вмѣсто равныхъ$=(1-\rho p).\ [1-(1-\rho p)t]^t r$.

Поступая точно такъ же далѣе, Вульффенъ доходитъ до слѣдующихъ общихъ выводовъ:

Жатва n должна быть равною:

$$A)\ pt(1-(1-\rho p)t)^{n-1}.r=K^n.$$

Истощеніе, производимое n жатвою:

$$B)\ (1-\rho p).\ (1-(1-\rho p)t^{(n-1}.tr$$

Остатокъ въ почвѣ богатства послѣ n жатвы:

$$C)\ (1-(1-\rho p)t)^{n}.\ r.$$

Истощеніе, производимое всѣмъ числомъ n жатвъ:

$$D)\ r-(1-(1-\rho p)t)^n r=1-[1-(1-\rho p)t^{n}]\ r$$

Такимъ образомъ, если величины ρ, p и t остаются неизвѣстными, то рядъ жатвъ образуетъ геометрическій порядокъ, котораго первый членъ K, а экспонентъ $1-(1-\rho p)t$.

Теперь, исходя изъ возможности знать жатвы, Вульффенъ выводитъ возможность опредѣлять въ цифрахъ *производительную дѣятельность и богатство почвы.* Такъ, помощію алгебраическихъ выкладокъ, онъ находитъ слѣдующее уравненіе для выраженія *производительной дѣятельности* (K_1, K_2 — означаютъ жатвы 1-ую, 2-ую и т. д.):

$$E)\ pt=\frac{K^2_1-K^2_2}{r^1K_1}$$

Для богат.—$F)\ r=\frac{r^1K^2_1}{K^2_1-K^2_2}$

Соотвѣтственными подстановленіями этихъ двухъ формулъ въ выше найденныя A, B, C, D, получаемъ величину n жатвы: $G)\ K_n=\frac{K_2{}^{n-1}}{K_1{}^{n-2}}$

Истощ. n жат: $H)\ \frac{r^1K_2{}^{n-1}}{(K_1+K_2)\ K^{n-2}}$

Остатокъ богатства въ почвѣ послѣ n жатвы:

$$J)\ \frac{r''K^2_2}{K_1{}^{n-2}(K^2_1-K^2_2)}$$

А истощеніе всѣми n жатвами: $\frac{K_1{}^n-K_2{}^n}{K_1{}^n}\cdot\frac{r'K^2}{K^2_1-K^2_2}$

Теперь, зная выраженіе *частнаго*, опредѣляющаго качество почвы $\left(\frac{r'}{K_1+K_2}\right)$, производительной дѣятельности

$\left(pt=\frac{K^2_1-K^2_2}{r^1K_1}\right)$ и богатства $\left(r=\frac{r^1K^2_1}{K^2_1-K^2_2}\right)$, мы уже можемъ дѣлать числовыя вычисленія жатвъ и сѣвооборотовъ, предполагая извѣстными (изъ опыта или вычисленій) величины r', K_1 и K_2, т. е. удобреніе и количество жатвы. Беремъ для примѣра трехпольный сѣвооборотъ: паръ, озимь, ярь. Производительная дѣятельность почвы для яри можетъ быть вычислена изъ урожая, для чего служитъ уравненіе $pt' = \frac{K_1K_2}{r\,K_2}$. Если теперь частное качество почвы найдено$=\frac{14}{9+7}=0,865$, а урожай яроваго послѣ озими$=6$ цент., то $pt=0,254$

$r=35,44$

а $pt'=\frac{9.6}{35,44.7}=0,217$.

При повтореніи жатвъ подобное вычисленіе покажетъ слѣдующее.

Жатвы.	Урожайная способность.	Урожай.	Истощеніе.	Остатокъ въ почвѣ.
1.	0,254 . 35,45.	9 ц. ржи	0,875 . 9=7,87	27,57.
2.	0,217 . 27,57.	6 ц. овса	0,875 . 6=5,25	22,32.
3.	0,254 . 22,32.	5,67 ц. ржи	0,875 . 5,67=4,96	17,36.
4.	0,217 . 17,36.	3,76 ц. овса	0,875 . 3,76=3,29	14,07.
	Сумма=	24,43 ц. зерна.	21,38°	

Такимъ образомъ въ нашемъ примѣрѣ съ моргена ежегодно добывается 4,07 ц. зерна, истощающихъ почву на 3,56°. Теперь количество удобренія, потребное для возмѣщенія, Вульффенъ изображаетъ градусами, вычисляя, напримѣръ (частью изъ собственныхъ опытовъ, частью соображаясь съ опытными же данными Голока), что 4 центнера скормленной соломы доставляютъ 1° удобренія, 48 цент. картофеля=5° удобренія.

Такимъ образомъ Вульффенъ нашелъ, что:

1 цент. соломы (какъ корма)	=	$^1/_4$	удобренія	(навоза)
1 — сѣна —	=	$^1/_3$	—	—
1 — зерна —	=	0,5°	—	—
1 — картофеля —	=	0,104°	—	—
1 — свекловицы —	=	0,058°	—	—

Теперь уже можно учитывать истощеніе и возмѣщеніе при различныхъ сѣвооборотахъ. Числитель, опредѣляющій качество почвы (Gattungsquotient), по мнѣнію Вульффена, долженъ быть вычисленъ опытомъ въ каждомъ частномъ случаѣ. А именно, для этой цѣли нужно опредѣлить, сколько слѣдуетъ давать ежегодно скоту сѣна, чтобы удобреніе почвы добытымъ такимъ образомъ навозомъ, было достаточно для поддержанія урожаевъ на прежней высотѣ (такъ какъ по вышепредложенной формулѣ, для опредѣленія этой величины, необходимо узнать r' въ степеняхъ удобренія). Вотъ примѣръ подобнаго учета трехпольнаго сѣвооборота, при которомъ ежегодно прибавляется на моргенъ, въ видѣ удобренія, 2 ц. сѣна съ луговъ, а Gattungsquotient = 1. Это хозяйство не истощаетъ почвы.

	Урожайная способность.	Урожай.	Истощеніе и возмѣщеніе.	Остатокъ.
Рожь послѣ пара	=0, 2.12,77	2,55 ц.	2,55°	10,22°
Овесъ — ржи	=0,15.10,22	1,53 ц.	1,53°	8,69°

Возмѣщеніе на паровое поле должно быть=12,77°—8,69°=4,08° удобренія.

Производство зерна при этой системѣ:

ржи = 2,55 цент.
овса = 1,53 —
Сумма = 4,08 цент.

Возмѣщеніе, производимое кормовыми средствами самой жатвы:

ржаною соломою=2,55.2,13=5,43
овсяною соломою=1,53.1. 9=2, 9
8,33:4=2,08° удобренія.
Прибавка 2 ц. сѣна на моргенъ (6 : 3)=2°
Возмѣщеніе=4,08° удобренія.

Слѣдовательно возмѣщеніе совершенно покрываетъ истощеніе. Отсюда, наконецъ, Вульффенъ полагаетъ возмож-

нымъ вычисленіе предполагаемыхъ урожаевъ въ зависимости отъ положеннаго удобренія. А именно:

а) непосредственное производство зерна богатствомъ почвы (съ 3 моргеновъ—4,08 ц.), съ 112 моргеновъ=152,32 цент. зерна.
б) производство его при помощи навоза въ достоинствѣ зерна: 1 цент. соломы даетъ 0,03 цент. зерна, а 8,33—0,25 цент. зерна (съ трехъ морг.); слѣдовательно съ 112 моргеновъ= 9,33 цент. зерна.
1 цент. сѣна даетъ 0,12 ц. зерна, а 224 ц. дадутъ= 26,88 » »

Весь урожай=188,53 » »

Всѣ эти выкладки, хотя весьма сложныя и невозможныя въ примѣненіи, однако принесли большую пользу, разъяснивъ многое въ томъ понятіи, которое вскользь выражено Тэеромъ именемъ дѣятельности. Но такъ-какъ Вульффенъ въ формулахъ обращался съ своими данными, какъ съ математическими точными величинами, которыми первыя ни въ какомъ случаѣ быть не могутъ, такъ-какъ вычисленія его не оправдывались на дѣлѣ и были гораздо сложнѣе тэеровскихъ, то понятно, почему статика его умерла вмѣстѣ съ творцомъ своимъ. Да и самъ Вульффенъ, какъ видно, не очень держался ея, предлагая въ руководство практикамъ другое, чисто-опытное, положеніе (въ его «Vorschule zur Statik des Landbaues»): «вообще возмѣщеніе за отнятый урожай зерна происходитъ въ соломѣ, превращенной въ удобреніе, съ прибавкою такого количества сѣна, которое равняется по вѣсу съ зерномъ». Отдавая полную справедливость, хотя и невозможнымъ въ дѣйствительности, но весьма остроумнымъ вычисленіямъ Вульффена, мы, однако, должны ограничить значеніе его статики именно только этими выкладками. Основанія же для нихъ не созданы этимъ ученымъ, но заимствованы отъ двухъ его предшественниковъ: Тэера и Бургера. Первый шагъ въ новомъ направленіи принадлежитъ во всякомъ случаѣ послѣднему.

Бургеръ жилъ и писалъ въ одно время съ Тэеромъ, то-есть во время господства на каѳедрахъ и въ практическихъ хозяйствахъ статики послѣдняго и его теоріи гумуса. Только одинъ Бургеръ осмѣлился возвысить голосъ противъ мнѣній Тэера. Въ своемъ «Lehrbuch» (1819 и 1823 г.) Бургеръ не соглашался съ мнѣніемъ Тэера, будто паръ и

клеверъ обогащаютъ почву и что количественное потребленіе гумуса почвы растеніями (а слѣдовательно величина жатвы и степень истощенія) находится въ прямомъ отношеніи съ питательностью послѣднихъ. Вотъ что̀ говоритъ онъ, возражая Тэеру: «въ удобреніи заключаются всѣ элементы растительной матеріи; если они находятся растворенными въ почвѣ, то всасываются корнями; потому-чѣмъ болѣе такихъ элементовъ будетъ почва содержать въ растворѣ, тѣмъ болѣе въ жатвѣ получится растительныхъ продуктовъ. Но существуетъ различіе въ потребленіи удобренія; ибо равные вѣса, напримѣръ, пшеничной и гороховой жатвы, извлекаютъ изъ почвы неодинаковое количество гумуса. Успѣхъ того или другаго растенія зависитъ не только отъ удобренія (количества гумуса), но также отъ соразмѣрнаго количества сырости, теплоты и т. п., и этимъ то условіемъ объясняется то явленіе, что одно и то же количество удобренія, потребное въ одномъ мѣстѣ для производства опредѣленнаго вѣса ржи и овса, на другомъ производитъ столько же пшеницы и гороха, неодинаковыхъ съ первыми по содержанію питательныхъ веществъ». Это вѣрное замѣчаніе, высказанное Бургеромъ, впослѣдствіи было совершенно разъяснено Буссенго, окончательно опровергнувшимъ Тэера. Но, несмотря на необыкновенную логичность этого замѣчанія Бургера, слова его въ то время не обратили на себя вниманія хозяевъ, находившихся подъ вліяніемъ статики Тэера. Тѣмъ не менѣе мы должны отдать почтеніе мнѣніямъ Бургера, въ которыхъ слышится предчувствіе истины, которой онъ не могъ доказать по недостатку современныхъ химическихъ знаній. Бургеръ, быть можетъ, и не предчувствовалъ, что позднѣйшія изысканія химіи откроютъ несостоятельность гумусовой теоріи, высказывая слѣдующія идеи въ своемъ учебникѣ: «пища растеній состоитъ главнымъ образомъ изъ органическихъ тѣлъ, которыя или уже сами-по-себѣ растворимы въ водѣ, или дѣлаются такими помощью гніенія. Но, кромѣ нихъ, къ питательнымъ веществамъ мы должны причислить еще тѣ, которыя мы всегда встрѣчаемъ въ соединеніи съ органическими тѣлами и которыя, однако, не всегда происходятъ только чрезъ разложеніе послѣднихъ. Сюда принад-

лежатъ соединенія сѣрной, азотной и поваренносольной (Kochsalzsäure) кислотъ съ щелочными солями, земли и желѣза, известь и щелочныя соли, воспринимаемыя растеніями въ соединеніи съ растительными кислотами или составными частями гумуса. Эти вещества не представляютъ только *раздраженія* при произрастаніи растеній, а также и не дѣйствуютъ только переводя гумусъ въ растворимое состояніе, но они должны быть разсматриваемы частью какъ служащія для непосредственнаго питанія, частью же какъ вещества, содѣйствующія послѣднему».

Тогдашній анализъ всегда показывалъ присутствіе извѣстныхъ минеральныхъ веществъ въ растеніяхъ, и вотъ простая причина, которая привела Бургера къ высказанному убѣжденію. Къ сожалѣнію, эта мысль не была раздѣлена современными учеными, да и позднѣе Вульффенъ и Хлубекъ, хотя говорятъ о неорганическихъ веществахъ (Хлубекъ признавалъ только сѣрную кислоту питательнымъ веществомъ), но говорятъ общими мѣстами, неопредѣленно, какъ бы боясь уже и за ту либеральность, которую обнаруживали снисходительнымъ включеніемъ минеральныхъ началъ въ число питательныхъ.

Несмотря, однако, на свои вѣрныя предположенія, Бургеръ не могъ облечь ихъ въ форму доказанныхъ истинъ; все, что было въ его власти, это — не соглашаться съ ошибками Тэера, которыя были ясны для такого мыслителя, какъ Бургеръ. Вотъ почему, не имѣя данныхъ для развитія статики на теоретическихъ началахъ, Бургеръ предпочелъ предложить хозяевамъ результатъ добытыхъ опытовъ и наблюденій. Вотъ простое основаніе его статики: каждое хозяйство желающее поддерживать свою почву на постоянной степени плодородія, должно возвращать ей всю добываемую съ полей солому, весь добываемый съ полей кормъ (травы) съ прибавкою еще такого вѣса сѣна, который бы равнялся вѣсу полевыхъ продуктовъ, теряемыхъ для производства удобренія. Беремъ, для примѣра учета, слѣдующій 8-ми польный сѣвооборотъ.

	въ зернѣ и клубняхъ.	въ соломѣ и кормѣ.
1. Картофель, 250 мецовъ (мецъ =2 четверика $2^3/_4$ гарнца) даютъ сухого вещества . .	5170 фунт.	800 ф.

2. Ячмень, 20 мецовъ. . . .	1320	фунт.	2500 ф.
3. Клеверъ « « « . . .	«		6000 »
4. Пшеница, 16 мецовъ . . .	1312	»	3000 »
5. Бобы, 20 « «	1920	»	2000 »
6. Рожь, 18 « «	1368	»	3200 »
7. Виковая смѣсь		»	3000 »
8. Овесъ, 24 меца	1200	»	2500 »
И того	12,290	фунт.	23,000 ф.

Слѣдовательно, въ видахъ производства удобренія, теряются 12,290 ф. зерна, которыя должны быть возмѣщены прибавкою такого же количества сѣна; но, на основаніи практическихъ наблюденій, Бургеръ полагаетъ, что:

1) Картофель требуетъ замѣны сѣномъ только $^3/_4$ вѣса своего сухого вещества, слѣдовательно сберегается $^1/_4$ = ... 1294 ф.
2) Клеверъ требуетъ замѣны только $^1/_2$, сберегается 3000 ф.
3) Солома бобовъ » » $^1/_2$ » = 1000 »
4) Виковая смѣсь » » » » = 1500 »

Всего сбереженія = 6794 ф.

Вычитая ихъ изъ полученнаго вѣса зеренъ и клубней, получимъ: 12,290 — 6794=5496 ф. Но такъ какъ клеверъ оставляетъ въ почвѣ 14,000 зеленой массы, признаваемой Бургеромъ за удобреніе, то изъ послѣдне-полученной цифры слѣдуетъ вычесть еще 3500 ф. сухого вещества клевера. Тогда имѣемъ: (5496 — 3500 ф.) 1,996 ф., которые и слѣдуетъ уже возмѣстить такимъ же вѣсомъ сѣна, взятаго съ луговъ. Слѣдовательно этотъ 8-ми польный сѣвооборотъ требуетъ для возмѣщенія истощенія почвы:

	корма	9000 ф.
	соломы	14,000 »
прибавки	сѣна	1996 »
	Всего	24,996 ф.

Переводя эти цифры, умноженіемъ на 2, въ навозное удобреніе, получаемъ количество послѣдняго, необходимое для поддержанія плодородія почвы на постоянной нормѣ 49,972 ф., или, взявъ множителемъ цифру Тэера 2,3 = 57,467 ф.

Вотъ еще нѣсколько положеній, основанныхъ только на практическихъ наблюденіяхъ.

Швейцеръ дошелъ до слѣдующихъ нормъ хлѣбнаго удобренія, необходимыхъ, по его мнѣнію, для полнаго вознагражденія почвы за потери ея въ жатвахъ.

1) Колосовые хлѣба, рожъ, сурѣпица, табакъ, конопля и ленъ требуютъ послѣ себя навоза вдвое болѣе, по вѣсу, сухого вещества жатвы.

2) Картофель, бобы, капуста и рѣпа требуютъ навоза въ $1\frac{1}{2}$ раза болѣе вѣса клубней жатвы.

3) Зрѣлый горохъ, вика, при рѣдкомъ ростѣ, требуютъ послѣ себя 30 центнеровъ навоза на саксонскій акръ.

4) Горохъ и вика, скошенные въ зеленомъ видѣ, при густомъ ростѣ, обогащаютъ почву своими остатками, а при рѣдкомъ—истощаютъ только на 7 цент. навоза (на акръ).

5) Хорошо растущій клеверъ, скошенный зеленымъ или стравленный пастьбою, въ 1-ый годъ обогащаетъ почву на 30 ц. навоза на 1 акръ, въ слѣдующіе годы—на 15 ц.

По *Клееману* («Encyklopedie landwirthschaftlicher Verhaeltnisse», 1844), для производства продуктовъ, равныхъ по достоинству 2 ф. ржи, потребно: на весьма плохой почвѣ, при неблагопріятныхъ условіяхъ, 3 ф., на менѣе бѣдной почвѣ и при лучшихъ условіяхъ—5 ф., на хорошей почвѣ, при благопріятныхъ обстоятельствахъ—5 ф., на весьма богатой почвѣ и при вполнѣ благопріяхтныхъ условіяхъ—1 ф. удобренія въ цѣнности ржи = 16 фун. хлѣвнаго навоза.

Наконецъ, по *Веккерлину* требуются слѣдующія количества удобренія (въ его «Preisschrift ueber englische Landwirthschaft»). Если желательно получить двѣ жатвы истощающихъ растеній (хлѣбовъ и корнеплодовъ) послѣ удобренія, то послѣдняго (хлѣвнаго навоза) слѣдуетъ положить 176 центн. на моргенъ; для полученія трехъ такихъ жатвъ, количество навоза должно быть увеличено до 264 цент. Если, при тѣхъ же условіяхъ, предметъ воздѣлыванія—сильно истощающія растенія (масличныя, кукуруза, конопля, бобы), то вышеприведенныя нормы должны быть увеличены на $\frac{1}{3}$. Если между вышепоказанными растеніями воздѣлываются сохраняющія (неистощающія и необогащяющія), какъ напр. скошенныя незрѣлыми стручковыя растенія, то нормы не увеличиваются; если же между исто-

щающими растеніями воздѣлываются малоистощающія (созрѣвшія стручковыя растенія), то норма должна быть поднята на $^1/_4$. При введеніи въ сѣвообороты клевера, почва обогащается на 22 центнера на пространствѣ моргена.

Подобныя же данныя находимъ у Хлубека въ его статикѣ земледѣлія. По его мнѣнію, a) колосовые хлѣба и корнеплодныя растенія требуютъ количество удобренія, равное $^1/_2$ вѣса жатвы

b) стручковыя » $^1/_4$ » »

c) торговыя » $^2/_3$ » »

d) клеверовидныя » 0 » »

1 градусъ = 1 центн. сухого или = 4 ц. свѣжаго хлѣвнаго навоза, откуда для a) $^1/_2 \times 4 = 2$ цент. за 1 ц. сухого вещества

b) $^1/_4 \times 4 = 1$ » » » »

c) $^2/_3 \times 4 = 2^3/_4$ц. » » »

Предлагая эти нормы, Хлубекъ въ другомъ своемъ сочиненіи («Die Landwirthschaftslehre in ihrem Umfange nach den Erfahrungen und Erkenntnissen der letztverflossenen 100 Jahre, 1846, а статика его вышла въ 1844), вышедшемъ немного спустя, уже говоритъ другое и этому приписываетъ дѣйствительность удобренія. Въ таблицѣ, находящейся въ сочиненіи, онъ уже вычисляетъ количества навоза, потребныя для полнаго возмѣщенія истощенія, производимаго жатвами различныхъ растеній, также по содержанію азота въ послѣднихъ. Но, предлагая и эти нормы, Хлубекъ добросовѣстно сознается, что, при современныхъ ему знаніяхъ химіи, недостаетъ еще научныхъ данныхъ для созданія точной статики плодородія почвы. Однако азотъ, принятый Хлубекомъ за основаніе нормъ удобренія, долгое время потомъ считался единственнымъ элементомъ для учета удобреній; особенное расположеніе къ такому ученію выказали французскіе ученые, въ сочиненіяхъ которыхъ мы находимъ оцѣнку удобреній по одному азоту; за единицу сравненія принимается коровій навозъ, а остальныя удобренія полагаются по достоинству, смотря по бо́льшему или меньшему содержанію этого начала. Такъ, напримѣръ, если принять что въ коровьемъ навозѣ азота находится $^1/_4$ %, а въ конскомъ $^1/_2$ %, то 50 фунтовъ послѣдняго, при удоб-

реніи, могутъ замѣнять 100 ф. перваго; другими словами: 50 ф. конскаго навоза составляютъ эквивалентъ 100 ф. коровьяго. По статикѣ, основанной на азотѣ, вычислялось количество послѣдняго въ жатвѣ и количество удобренія, которое бы совершенно возмѣщало этотъ азотъ. Насколько эта статика состоятельна, увидимъ ниже.

Заключаемъ нашъ обзоръ положеніями Пабста, котораго статика пріобрѣла особенную популярность между германскими и нашими русскими хозяевами. Повѣряя статику Тэера на практикѣ, Пабстъ замѣтилъ, что не всегда послѣ хорошей жатвы одного растенія получается плохая жатва другаго, даже напротивъ, за хорошимъ урожаемъ большею частью слѣдуетъ тоже хорошій, за плохимъ слѣдуетъ плохой. Это наблюденіе противорѣчило статикѣ Тэера, по которой, истощеніе измѣрялось величиною жатвы. Пабстъ началъ производить наблюденія въ собственномъ хозяйствѣ, справлялся объ урожайности и нормахъ удобренія въ хозяйствахъ окрестныхъ и дошелъ, наконецъ, до убѣжденія, что истощеніе зависитъ не столько отъ количества жатвы, сколько отъ качества ея, отъ вида воздѣлываемыхъ растеній.

Изъ результатовъ такихъ практическихъ наблюденій Пабстъ составилъ свою статику, которой онъ предпосылаетъ слѣдующія объясненія: («Lehrbuch der Landwirthschaft» von Pabst. B. II).

а) Показанныя въ нижеслѣдующемъ количества нормальнаго удобренія *) достаточны для производства одной жатвы означеннныхъ растеній безъ истощенія почвы.

б) Почва, весьма богатая старымъ гумусомъ (перегноемъ), не требуетъ вовсе удобренія, или нуждается въ немъ рѣдко.

с) Кромѣ исключенія б, нормы должны разниться также, смотря по положенію почвы и климату; такъ въ жаркихъ кламатахъ и при горячихъ почвахъ онѣ должны быть болѣе, нежели въ умѣренныхъ.

д) Одно и тоже растеніе истощаетъ почву неодинаково,

---

* Нормальнымъ удобреніемъ Пабстъ называетъ навозъ хорошо кормленнаго рогатаго скота, смѣшанный съ достаточнымъ количествюмъ подстилки.

смотря по времени жатвы: растенія, убираемыя въ зеленомъ состояніи, истощаютъ почву слабѣе, нежели созрѣвшія.

е) Всѣ растенія дѣлятся на группы, показанныя ниже. Раздѣленіе основано на степени производимаго ими истощенія; за мѣрило же истощенія принято количество нормальнаго удобренія, потребное для полнаго возвращенія почвѣ всѣхъ отнятыхъ у нея питатательныхъ веществъ съ жатвами приводимыхъ ниже растеній.

Всѣ культурныя растенія раздѣлены Пабстомъ на 3 группы: 1) сильно истощающія, 2) мало истощающія и 3) обогащающія. 1 группа, въ свою очередь, подраздѣляется на три степени, изъ которыхъ къ 1-й причисляются: конопля, цикорій, ленъ, марена, макъ, качанная капуста и рыжикъ. Эти растенія истощаютъ почву на пространствѣ нашей десятины на 1080—1200 п. навоза. Ко 2-й степени: кукуруза, пшеница, полба, бобы, морковь, турнепсъ, рапсъ, сурѣпица, табакъ, ворсильныя шишки; они истощаютъ почву на 960 п. навоза (на 1 дес.). Къ 3-ей: ячмень, рожь, просо, овесъ, брюква, свекловица, картофель. Жатва каждаго изъ этихъ растеній стоитъ почвѣ 740—840 п. навоза (смотря по величинѣ жатвы). Растенія мало истощающія Пабстъ дѣлитъ на 2 разряда, или степени; къ 1-й принадлежатъ: горохъ, вика, гречиха, если они воздѣлываются для полученія зерна; истощеніе, производимое ими на десятинѣ, можно оцѣнить въ 540 — 600 пуд. навоза. Ко 2-й: рожь для зеленаго корма, вика съ овсомъ на сѣно, шпергель, убираемый во время зрѣлости сѣмянъ. Каждое изъ этихъ растеній истощаетъ почву на 360 п. навоза. Растенія, обогащающія почву, подраздѣляются на 3 степени: 1) менѣе обогащающія растенія, каковы: зеленый шпергель и всѣ однолѣтнія травы, вытравливаемыя скотомъ; они обогащаютъ почву (на десятинѣ) на 360 — 400 п. 2) Клеверъ, двулѣтнія травы, однолѣтнія травы при особенно сильномъ ростѣ, многолѣтній выгонъ. Отъ нихъ сила почвы увеличивается на 600—700 п. навоза. Къ 3-ей степени: многолѣтнія травы: люцерна, эспарсетъ и многолѣтній выгонъ при особенно выгодныхъ условіяхъ. Отъ нихъ почва обогащается на 720—1200 п. навоза. Чистый паръ обогаща-

етъ почву на 300—360 п. навоза. Объяснимъ примѣненіе этой статики напримѣрѣ: Сколько требуется удобренія и и когда его слѣдуетъ класть при слѣдующемъ сѣвооборотѣ.

1)	Картофель (удобренный нав.) лишаетъ почву на	2,400 п.			
			800 п. нав.=2400 п. нав.	—800=1600	п.
2)	ярь » »	— 750 —	» =1600 —	» 750= 850	—
3	клеверъ обогащ. »	— 600 п.;	слѣд.= 850 +	600=1450	—
4					
5)	озимь истощ. на	— 840 п.;	» =1450 —	» 840= 610	—
6)	паръ обогащ. »	— 360 —	» = 610 +	» 360+2400	=3370 п. *)
7)	озимь истощ. »	— 840 —	» =3370 —	» 840=2530	п.
8)	свекловица » »	— 800 —	» =2530 —	» 800=1730	—
9)	вика съ овсомъ ист.	— 360 —	» =1730 —	» 360=1370	—
10)	гречиха истощ. »	— 540 —	» =1370 —	» 540= 830	—
11	выгонъ обогащ. »	— 500 —	» = 830 +	» 500=1330	—
12					
13	овесъ истощ. почву на	750 п.	нав.=1330 —	» 750=1080	п.

Складывая цифры, показывающія на сколько каждое растеніе истощаетъ почву и вычитая изъ полученной суммы количество навоза, на которое почва обогащается кормовыми травами и паромъ, мы найдемъ то количество удобренія, которое должно вывозиться на поле. Что же касается того, подъ какія именно растенія должно быть положено удобреніе, это находится простымъ сравненіемъ остатка (см. послѣдній столбецъ въ примѣрѣ) навоза въ почвѣ отъ предъидущаго растенія съ количествомъ перваго, требуемымъ растеніемъ послѣдующимъ. Если этотъ остатокъ менѣе, то удобреніе должно быть положено немедленно. Зная количество удобренія, потребное сѣвооборотомъ и доставляемое послѣднимъ, по статикѣ Пабста хозяинъ могъ разсчитывать, сколько ему нужно имѣть луговъ, а отсюда—сколько слѣдуетъ содержать рогатаго скота. Эта статика имѣла бо́льшій успѣхъ, нежели всѣ предъидущіе, и еще до сихъ поръ служитъ основаніемъ для веденія хозяйства у многихъ, особенно германскихъ хозяевъ.

Представивъ этотъ краткій обзоръ, мы заключаемъ его нѣкоторыми общими замѣчаніями, показывающими, почему всѣ описанныя статики въ настоящее время должны считаться ложными и невозможными для практическаго употребленія.

Мы видѣли выше, что, начиная съ Тэера, почти всѣ статики прежняго времени подъ истощеніемъ понимали уменьшеніе въ почвѣ количество гумуса, полагая, что по-

*) На паръ кладется 2400 п. навоза.

слѣдній служитъ пищею для растеній. Но современныя намъ химическія знанія показываютъ, что гумусъ не есть какое-либо простое тѣло, что онъ есть смѣсь нѣсколькихъ тѣлъ преимущественно такъ называемыхъ перегнойныхъ кислотъ, представляющихъ собою переходныя формы, принимаемыя органическимъ тѣломъ во время гніенія до тѣхъ поръ, пока оно не превратится въ окончательные продукты: углекислоту, аммоніакъ и воду. Мы знаемъ даже, что ни одно растеніе не содержитъ въ себѣ перегнойныхъ кислотъ, знаемъ, наконецъ, что растенія питаются простыми химическими соединеніями: угольною, кремневою, сѣрною, фосфорною и азотною кислотами, аммоніакомъ и различными минеральными веществами, но ни въ какомъ случаѣ не гумусомъ. Слѣдовательно одинъ элементъ статики — истощеніе, опредѣляется не вѣрно; истощеніе должно измѣряться количествомъ извлекаемыхъ жатвами изъ почвы вышеприведенныхъ веществъ, но никакъ не гумуса. Понятно, коль скоро невѣрно опредѣлялось истощеніе, не могло быть вѣрнымъ и предлагаемое возмѣщеніе, ибо послѣднее должно имѣть въ виду не гумусъ, но опять-таки тѣ начала, которыми растенія питаются. Но возмѣщеніе, предлагаемое описанными статиками, тѣмъ болѣе невѣрно, что оно заключалось въ нормахъ навоза. Въ этомъ случаѣ послѣдній, также какъ гумусъ въ истощеніи, признавался какою-то постоянною единицею, какимъ-то веществомъ опредѣленнаго состава. Между тѣмъ какъ намъ извѣстно, что составъ навоза далеко не бываетъ одинаковъ, такъ какъ онъ есть ничто иное, какъ продуктъ корма. Слѣдовательно навозъ отъ животныхъ, хорошо кормимыхъ, всегда будетъ лучше навоза отъ скота, кормимаго, напр., соломою. Этимъ и объясняется, почему нормы статикъ вышепоименованныхъ авторитетовъ весьма несходны между собою. Такъ, напримѣръ, для одного и того же 8-ми польнаго сѣвооборота, на одномъ и томъ же пространствѣ, статика Тэера требуетъ дли полнаго возмѣщенія:

	548	цент. навоза
статика Бургера	537	» »
» Швейцера	446	» »
» Хлубека	516	» »

статика Пабста . 840 цент. навоза
» Веккерлина 1070 » »

Тоже, что сказано о гумусѣ, можно примѣнить къ статикамъ, основаннымъ на азотѣ. Такъ какъ мы знаемъ, что растенія питаются не однимъ азотомъ, то и истощеніе должно возмѣщаться не однимъ этимъ элементомъ, но всѣми другими, потребными для питанія растеній.

Практическія статики Пабста, Веккерлина, Швейцера и другихъ невѣрны потому, что требуютъ опредѣленныхъ нормъ навоза, которыя немыслимы. Едвали можно найти двѣ, три почвы, которыя бы требовали для производства даннаго вѣса зерна одного и того же количества навоза, такъ какъ на это имѣютъ огромное вліяніе физическія свойства почвы. Далѣе въ этихъ статикахъ невѣрно раздѣленіе растеній на обогащающія и истощающія. При современныхъ намъ агрономическихъ знаніяхъ, мы утвердительно можемъ сказать, что нѣтъ растеній, которыя бы не истощали почвы, такъ какъ всѣ они извлекаютъ изъ почвы различныя минеральныя вещества, теряемыя потомъ безвозвратно отчужденіемъ изъ хозяйства различныхъ продуктовъ скотоводства: мяса, молока, шерсти и пр. Коль скоро невѣрны были основанія и принципы статикъ, не могли быть вѣрны ихъ послѣдствія и выводы. Мы не входимъ въ болѣе подробное критическое разсмотрѣніе описанныхъ статикъ, такъ какъ несостоятельность ихъ будетъ ясною для каждаго послѣ тѣхъ положеній современной агрономіи, которыя мы постараемся изложить въ слѣдующей статьѣ.

А. Людоговскій.

ТЕХНОЛОГІЯ.

УСЛОВІЯ

раціональнаго воздѣлыванія льна и вліяніе автоматической обработки льнянаго волокна на льняное производство *).

(*Продолженіе*).

Въ ряду различныхъ операцій, которымъ подвергается ленъ при обработкѣ, за трепаніемъ слѣдуетъ чесаніе льнянаго волокна.

---

*) См. «Труды» Т. II, Вып. 2, стр. 150.

Хотя чесаніе льна совершенно не зависитъ отъ пряденія, но тѣмъ не менѣе первое не иначе производится какъ тамъ, гдѣ и второе, и при автоматическомъ пряденіи льна операція чесанія льнянаго волокна такъ важна, что только раціональнымъ и тщательнымъ выполненіемъ ея обусловливаются хорошіе результаты самой прядильни.

Ленъ вытрепанный представляетъ массу, состоящую изъ болѣе или менѣе толстыхъ и широкихъ плоскихъ лентъ, образуемыхъ взаимно слѣпленными волокнистыми фибрами, между которыми даже въ очень хорошо вытрепанномъ льнѣ, находятся еще остатки кострики и довольно перепутанныхъ и перерванныхъ волоконецъ.

Чесаніе имѣетъ цѣлію: во 1-хъ выдѣлить какъ остальную кострику, такъ и запутанныя волокна, во 2-хъ ращепить или раздробить, какъ можно болѣе, лентообразныя волокна на болѣе тонкія волоконца и возможно параллелизировать послѣднія.

Отсюда понятно, на сколько ходъ чесанія обусловливается свойствами льна, а изъ описанія льновъ различнаго происхожденія мы видѣли, какъ разнообразны свойства льнянаго волокна, поступающаго на прядильню изъ того или другаго мѣста. Это различіе преимущественно состоитъ въ большей или меньшей однородности волокна по отношенію къ длинѣ, толщинѣ и крѣпости волокнистыхъ фибръ; при этомъ слѣдуетъ замѣтить, что волокно, получаемое даже изъ одного и того же стебля льна, не представляетъ свойствъ тожественныхъ по всей длинѣ волоконъ: обыкновенно комлевая часть волокна всегда толще и слѣдовательно прочнѣе, чѣмъ верхушечная.

Изъ всего, только что сказаннаго, очевидна необходимость самой тщательной сортировки волокна, прежде чѣмъ оно поступитъ на чесаніе. Практическій знатокъ льна при этомъ необходимъ и ни одинъ мануфактуристъ, въ виду хорошихъ результатовъ, не долженъ остановиться ни передъ чѣмъ, чтобъ имѣть въ своей прядильнѣ подобнаго сортировщика.

Указанная нами важность операціи чесанія льна въ льняномъ производствѣ, служитъ достаточнымъ поводомъ, чтобы мы довольно подробно изложили ходъ этой операціи и

усовершенствованія, производимыя въ этой отрасли производства.

Чесаніе бываетъ или ручное, или машинное; при томъ и другомъ употребляется одинаковый инструментъ, именно металлическій гребень, или лучше металлическая щетка. Зубцы этаго гребня приготовляются изъ желѣзной или стальной проволоки; форма ихъ пирамидальна или коническая, смотря по тому, четырехгранная или круглая проволока служила матеріаломъ для зубцевъ. Толстые концы этихъ зубьевъ прочно всаживаются въ деревянныя доски параллельными рядами, причемъ зубья одного какого либо ряда проходятъ между зубьями предъидущаго и послѣдующаго рядовъ. Всѣ зубцы гребня должны быть одинаковой длины, т. е. свободные концы ихъ должны находиться на плоскости, параллельной плоскости основанія. Матеріалъ, изъ котораго приготовляются зубцы, долженъ быть самаго лучшаго качества, т. е. не пленчатый, зубцы должны быть хорошо вышлифованы, весьма тонко заострены и упруги; хорошій гребень, если по острымъ концамъ зубьевъ его провести рукою слегка, нажимая на нихъ, долженъ издавать чистый металлическій звукъ. Выборъ хорошаго гребня весьма важенъ для удачнаго хода операцій. Форма доски, въ которую всаживаются зубцы, бываетъ или круглая или четырехугольная.

Число зубцевъ, находящихся на опредѣленной площади, напримѣръ, на 1 квадратномъ дюймѣ, въ различныхъ гребняхъ различно, и оно опредѣляетъ номеръ гребня, также какъ и его названіе *).

---

*) Ассортиментъ гребней, приготовляемыхъ въ Шеффильдѣ и Лидсѣ въ Англіи, состоитъ изъ 20 номеровъ, названія которыхъ слѣдующія:

1) Длинный гребень (long ruffer)
2) Обыкновенный осмерикъ (common 8-s)
3) Тонкій » (fine 8-s)
4) Обыкновенный десятерикъ (common 10-s)
5) Тонкій » (fine 10-s)
6) Обыкновенный двѣнадцатерикъ (common 12-s)
7) Тонкій » (fine 12-s)
8) » восмнадцатерикъ (fine 18-s)
9) Самый тонкій » (fuprafine 18-s)
10) Тонкій 54-къ (fine 54-s)
11) » 60-къ (fine 60-s)
12) » 70-къ (fine 70-s)
13) » 80-къ (fine 80-s)

За этими номерами слѣдуютъ еще 7 номеровъ, изъ которыхъ послѣд-

Если ленъ чешется въ ручную и назначается для пряжи не выше n °84, то ассортиментъ гребней, обыкновенно употребляемыхъ въ этомъ случаѣ, состоитъ изъ 5 или 6 номеровъ, и названія которыхъ слѣдующіе:

Самая операція чесанія льна производится слѣдующимъ образомъ: въ залѣ для чесанія льна по всей длинѣ и съ обѣихъ сторонъ (если то позволяетъ ширина залы) устанавливаютъ скамьи 30 сантиметровъ шириною и 75 сантиметровъ вышиною, помѣщая ихъ на разстояніе 1 метра отъ стѣны, съ которою они соединяются посредствомъ деревянныхъ планокъ 4 — 5 сантиметровъ шириною, расположенныхъ такъ, что между ними остается такой же ширины пустое пространство, куда сбрасываются очески. Скамьи должны быть прочно прикрѣплены къ полу, а верхнія доски ихъ имѣть небольшой наклонъ къ стѣнѣ. На этой скамьѣ прикрѣпляютъ обыкновенно два или три гребня, одинъ возлѣ другаго, посредствомъ болтовъ, проходящихъ чрезъ доски гребней съ обоихъ концовъ и доску скамьи, и завинчиваемыхъ снизу гайками.

Сзади каждаго гребня помѣщаютъ небольшую досчечку, прикрѣпляемую къ краямъ скамьи такъ, чтобы эта досчечка образовала наклонную плоскость, идущую къ гребню, зубья котораго выступаютъ на 4 сантиметра надъ этою плоскостію. Назначеніе этой доски — воспрепятствовать льну, бросаемому на гребень, глубоко проникать между зубьями его.

Съ боку каждой скамьи ставится столъ 60—70 сантиметра шириною и до 2 метровъ длиною, на которомъ рабочій раскладываетъ пучки вычесаннаго имъ льна.

Кромѣ того на краю скамьи прикрѣпляется стальная полоса, заостренная съ одного края, на которой рабочій обрѣзываетъ концы пучковъ вычесаннаго льна, если эти концы сходятся слишкомъ тонко. Каждый рабочій долженъ также имѣть еще стальную весьма гибкую пластину (приготовляемую обыкновенно изъ стальной пружины) для то-

---

ній тонкій 160-къ (fine 160-s). Эти семь номеровъ употребляются для чесанія льновъ самаго высокаго достоинства, назначаемыхъ на батистъ и кружева.

НАЗВАНІЕ ГРЕБНЕЙ.	Площадь гребня, покрытая зубьями.			Число рядовъ зубьевъ параллейныхъ краямъ и діагоналямъ.	Число зубьевъ.	Число зубьевъ на квадратномъ дюймѣ.	Длина зубьевъ въ дюймахъ.	Толщина зубьевъ при основаніи въ дюймахъ.
	Длина гребня въ дюймахъ.	Ширина гребня въ дюймахъ.	Площадь гребня въ квадр. дюймахъ.					
1) Длинный гребень (long ruffer).....	$9^3/_4$	$4^1/_2$	43,9	11 (6 и 13, 5 и 12)	138	3	$6^1/_2$	0,2.
5) Тонкій осмерикъ (fine eights).....	$7^1/_2$	3	22,5	15 (8 и 22, 8 и 21)	323	14	$3^3/_4$	0,12.
5) » десятерикъ (fine tens).....	$7^1/_2$	$2^3/_4$	20,6	17 (9 и 26, 8 и 25)	434	21	$3^5/_8$	0,095.
7) » двѣнадцатерикъ (fine twelves).....	$7^1/_2$	$2^3/_4$	20,6	19 (10 и 32, 9 и 31)	599	29	$4^1/_8$	0,066.
8) » осмнадцатерикъ (fine eighteens)...	$7^1/_2$	$2^3/_4$	20,6	21 (11 и 39, 10 и 38)	809	39	$2^5/_8$	0,054.
11) » шестидесятерикъ (fine sixties).....	$7^1/_2$	$2^1/_2$	18,75	23 (12 и 60; 11 и 59)	1369	73	$2^1/_2$	0,041.

го, чтобъ вытаскивать послѣдніе кусочки кострики, которые, слишкомъ крѣпко держась на волокнистыхъ фибрахъ, не падаютъ на основаніе гребня при чесаніи.

Ленъ, разсортированный по качествамъ, передается рабочему, который изъ массы даннаго ему волокна беретъ пучекъ вѣсомъ около ¾ фунта *), уравниваетъ его съ комлеваго конца и, захвативъ его не далеко отъ средины, обвиваетъ короткій конецъ около мизинца, потомъ, распластавъ его съ верху, бросаетъ на зубья гребня и осторожно тянетъ къ себѣ, стараясь при этомъ чтобы волокно шло не слишкомъ глубоко между зубьями и чтобы не спадало съ гребня по краямъ. Въ томъ случаѣ, когда представляется очень большое сопротивленіе проходу волокна между зубьями, рабочій снимаетъ волокно съ гребня и перетираетъ его между ладонями, послѣ чего снова бросаетъ на гребень.

При этой операціи необходимо начинать вычесываніе льна съ концовъ и переходить мало по малу къ срединѣ; чрезъ это уменьшается количество оческовъ, состоящихъ изъ перерванныхъ волоконецъ. Само собою разумѣется, что также необходимо при чесаніи льна частое его переворачиваніе.

Когда первая половина пучка вычесана, рабочій, захвативъ правою рукою вычесанный конецъ, точно также чешетъ вторую половину; при этомъ очевидно, что средина пучка водвергается чесанію два раза.

Только что изложенный ходъ чесанія рабочій выполняетъ сначала на грубомъ гребнѣ (long ruffer), назначеніе котораго—распутать концы пучка, выдѣлить узлы и крупную кострику и параллелизировать волокнистыя ленты. Очески, снимаемыя съ этого гребня, представляютъ паклю самаго низкаго сорта.

Обработавъ достаточно пучекъ на первомъ гребнѣ рабочій переходитъ ко второму гребню, на которомъ повторяетъ тѣже манипуляціи. Этотъ гребень начинаетъ уже раздробленіе волокнистыхъ лентъ на фибры, ихъ составляю-

---

*) Никогда не слѣдуетъ брать за разъ большой пучекъ; работа какъ и результатъ ея будетъ лучше, чѣмъ пучекъ меньше.

щія, и при чесаніи на немъ получаются болѣе тонкіе очески, которые рабочій помѣщаетъ отдѣльно отъ предъидущихъ.

На третьемъ и четвертомъ, а иногда и на пятомъ гребняхъ оканчивается раздробленіе и параллелизированіе фибръ; очески, снимаемыя съ этихъ гребней, составляютъ паклю самаго лучшаго качества. Понятно, что по мѣрѣ вычесыванія льна, количество оческовъ снановится все меньше и качество ихъ лучше.

Если работникъ замѣчаетъ, что, несмотря на старательную сортировку льна передъ чесаніемъ, въ партіи, данной ему, находится волокно различныхъ качествъ, то онъ долженъ послѣ чесанія класть пучки отдѣльно, чтобы вычесанный ленъ снова былъ распредѣленъ сортировщикомъ соотвѣтственно своимъ качествамъ.

При чесаніи столь же важно получить хорошую паклю, какъ и длинное волокно. Если въ оческахъ рабочій замѣчаетъ значительное количество фибръ, длиннѣе 40 — 45 сантиметровъ, то онъ эту паклю прочесываетъ, чтобы выдѣлить длинныя фибры, изъ которыхъ получается сортъ льна, называемый *короткимъ* волокномъ. Все же, что короче 40 сантиметровъ, должно оставлять въ паклѣ, чтобы не ухудшить ея свойства.

Количество длиннаго волокна и пакли, получаемой при чесаніи льна, очевидно, различно, смотря по сортамъ вычесываемаго льна и по числу гребней, на которыхъ ленъ вычесывается, т. е. смотря по тонкости, до которой должны быть раздроблены волокнистыя фибры. Приэтомъ замѣтимъ, что чесаніе льна всегда сопровождается потерею, величина которой весьма различна, какъ это мы видѣли при описаніи льновъ различнаго происхожденія. При обработкѣ хорошо вытрепаннаго льна эта потеря, которая состоитъ изъ пыли, не бываетъ болѣе 1 — 2%, остальное же получается въ видѣ длиннаго волокна и пакли, отношеніе между которыми измѣняется, смотря по обстоятельствамъ, такъ что пакли получается отъ $^1/_5$ до $^3/_5$ количества переработываемаго продукта.

Слѣдующая небольшая таблица показываетъ количество длиннаго волокна, пакли разныхъ сортовъ, потери, по-

лучаемыя при чесаніи, также какъ и число рабочихъ часовъ, потребное для выполненій операцій, при чемъ замѣтимъ, что эти числа представляютъ среднія изъ нѣсколькихъ рядовъ опытовъ, произведенныхъ нарочно.

Изъ 100 фунтовъ хорошо вытрепаннаго льна, получается при:

	6 разъ повторенномъ чесаніи.	4 раза повторенномъ чесаніи.	3 раза повторенномъ чесаніи.	2 раза повторенномъ чесаніи.	1 разъ произведенномъ чесаніи.
Длиннаго волокна.....	37,7 фунт.	46,2 фунт.	62,1 фунт.	65,6 фунт.	70,3 фунт.
Оческовъ съ гребня I...	22,4 »	18,8 »	18,8 »	16,5 »	28,4 »
» » II...	18,2 »	15,0 »	9,2 »	17,1 »	—
» » III...	13,3 »	11,9 »	8,0 »	—	—
» » IV...	2,7 »	6,8 »	—	—	—
» » V...	1,3 »	—	—	—	—
» » VI...	1,7 »	—	—	—	—
Вообще пакли.....	59,6	52,5	36,0	33,6	27,4
Потеря.....	2,7	1,3	8,9	0,8	1,3
Число рабочихъ часовъ....	139	74	68	59	39.

Свойства льна, чесанаго въ ручную и назначаемаго для автоматическаго пряденія, должны быть слѣдующія: волокнистыя фибры должны быть хорошо раздроблены на фибры одинаковой толщины, должны быть параллельны между собою, не содержать постороннихъ веществъ и узловъ, особенно въ концахъ, и фибры должны быть одинаковой длины—условіе, по преимуществу необходимое для послѣдующей машинной обработки. Пакля, или очески, существеннымъ образомъ состоятъ изъ такихъ волоконецъ, которыя, по причинѣ ихъ малой длины, вытащены изъ пучковъ льна при протаскиваніи ихъ черезъ гребень; они болѣе или менѣе содержатъ кострику. Пакля съ первыхъ греб-

ней самая грубая и нечистая; пакля съ послѣднихъ гребней по чистотѣ и тонкости походитъ на чесаный ленъ, отъ котораго и отличается только меньшею длиною и значительною перепутанностью волокнистыхъ фибръ.

Такъ-какъ съ постепеннымъ вычесываніемъ льна количество пакли все уменьшается и наконецъ наступаетъ періодъ, когда ея очень мало и это малое количество становится постояннымъ, то это обстоятельство служитъ признакомъ, что чесаніе должно быть окончено, что далѣе не происходитъ раздробленія волокнистыхъ фибръ.

Но случается, что это раздробленіе съ помощью гребней еще не доходитъ до той степени, которая требуется назначеніемъ льна; въ этомъ случаѣ прибѣгаютъ къ особеннымъ средствамъ, производящимъ, такъ называемое, *облагороживаніе* льна, потому-что чрезъ эти операціи, о которыхъ мы тотчасъ имѣемъ въ виду говорить, ленъ получаетъ необыкновенную тонкость и мягкость, также какъ и блескъ, похожій на блескъ шелка.

Операціи облагороживанія льна состоятъ въ *колоченіи, вычесываніи* или, лучше, *проглаживаніи* и *вареніи* льна и производятся или надъ нечесанымъ еще, или на половину вычесаннымъ, или совершенно вычесаннымъ льномъ.

Колоченіе есть повтореніе операціи, которую мы уже описывали при началѣ обработки льна, слѣдующей за мочкою его. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ эту операцію производятъ надъ льномъ прочесаннымъ на первомъ гребнѣ; она имѣетъ цѣлью умягчить ленъ и облегчить раздробленіе волоконъ при чесаніи на послѣдующихъ гребняхъ. Нѣкоторыя колотушки замѣняютъ вальцами и колоченіе, слѣдовательно, прокатываніемъ льна между этими вальцами.

Вычесываніе или проглаживаніе производится надъ вычесаннымъ льномъ и имѣетъ цѣлью окончательную отдѣлку длиннаго волокна, состоящую въ томъ, чтобы придать льну гладкость и блескъ. Для этого употребляютъ щетинныя щетки, не очень частыя и сдѣланныя такъ, что щетины неодинаковой длины, а внутреннія части каждой партіи щетинъ длиннѣе, чѣмъ наружныя, однимъ словомъ, щетки, подобныя щеткамъ для чесанія волосъ на головѣ. Работникъ беретъ пучокъ вычесаннаго льна и обвиваетъ

одинъ конецъ его около толстаго деревяннаго гвоздя, вставленнаго въ деревянную гладкую доску 3 футовъ длины и 1 фута ширины, и распластавъ свободный конецъ пучка по поверхности доски осторожно проводитъ щеткою по направленію длины всегда въ одну и ту же сторону. При подобной операціи въ большомъ размѣрѣ можно щетку замѣнить вращающимся на оси валомъ, поверхность котораго усажена щетинами.

Наконецъ вареніе, приготовленіе такъ называемаго *lin chimique* *) производится большею частью съ нечесаннымъ льномъ **), но предварительно подвергнутымъ колоченію или механическому размягченію. Обыкновенно этой операціи подвергаются худые сорты льна русскаго и французскаго. Цѣль этой операціи выдѣлить изъ волокна по возможности бо́льшее количество камедистаго вещества, которое въ нѣкоторыхъ сортахъ льна, вслѣдствіе худо ве-

---

*) Способъ мочки льна, предложенный Боуэромъ (Bouwer), по своему значенію, относится къ этому же отдѣлу подготовительной обработки льна, и потому мы умолчали о немъ при описаніи различныхъ способовъ мочки льна.

Этотъ способъ состоитъ въ дигерированіи льна, вымоченнаго по какому-либо изъ сельско-хозяйственныхъ способовъ, въ растворѣ ѣдкаго амміака или среднихъ солей, каковы поваренная и глауберовая соли. Если операцію производятъ при температурѣ 30—50° Ц., то достаточно 30 часовъ для ея выполненія; если же при обыкновенной температурѣ, то дигерированіе длится до 4 сутокъ.

По окончаніи дигерированія ленъ выжимаютъ между цилиндрами, для удаленія изъ него камедистыхъ веществъ, сдѣлавшихся растворимыми вслѣдствіе дѣйствія щелочныхъ растворовъ.

Боуэръ, употребляя дождевую воду, беретъ 1 килограммъ ѣдкаго амміака на 7 гектолитровъ воды. При употребленіи рѣчной или ключевой воды пропорція амміака должна быть другая.

Приборъ для дигерированія состоитъ изъ цилиндрическаго котла, который можно закупорить герметически и въ которомъ помощью насоса можно, когда угодно, произвести пустоту. Помѣстивъ въ этотъ сосудъ ленъ, дѣйствуютъ насосомъ, вслѣдствіе чего воздухъ, содержащійся въ фибрахъ, значительно разрѣжается; если за этимъ впустить въ сосудъ растворъ амміака, то послѣдній скоро впитывается фибрами и производитъ измѣненіе камедистато вещества; часа черезъ 3—4 выпускаютъ жидкость изъ сосуда и, производя потомъ разрѣженіе, снова впускаютъ свѣжій растворъ амміака. Повторивъ эту операцію достаточное число разъ, ленъ вынимаютъ изъ сосуда, какъ сказано, прожимаютъ и сушатъ на лугу или въ сушильнѣ.

**) Дженнингъ (Jenning), для приданія мягкости и блеска волокну, обливаетъ вычесанное волокно небольшимъ количествомъ масла (въ пропорціи на 1 килограммъ волокна 30 граммовъ масла), послѣ чего волокно варитъ въ растворѣ щелочи и мыла, потомъ промываетъ водою, подкисленною уксусною кислотою, которая, разлагая мыло, выдѣляетъ жирныя кислоты, остающіяся въ фибрахъ.

денной мочки, остается въ весьма значительномъ количествѣ. Реагенты, дѣйствующіе въ этомъ случаѣ, суть растворъ щелочей и мыла. Вареніе производятъ слѣдующимъ образомъ: въ котелъ, дно и стѣны котораго покрываютъ соломою или старымъ полотномъ, разбрасываютъ на дно мыльныя стружки, на которыя раскладываютъ пучки льна слоемъ толщиною 8—10 дюймовъ; на поверхность этого льна опять разбрасываютъ мыльныя стружки и на нихъ кладутъ снова ленъ, помѣщая пучки его въ направленіи перпендикулярномъ къ направленію пучковъ перваго слоя. Наполнивъ такимъ образомъ котелъ, кладутъ на верхъ деревянную пробуравленную во многихъ мѣстахъ крышку, которая, плотно входя въ котелъ, удерживала бы ленъ въ данномъ ему положеніи, послѣ того, какъ котелъ наполненъ будетъ слабымъ растворомъ поташа, соды или золы. Вареніе продолжается около 2 часовъ, но ленъ вынимаютъ изъ котла не ранѣе, какъ черезъ сутки, послѣ чего его промываютъ въ водѣ, въ которую прибавленъ такой же объемъ уксусной кислоты, затѣмъ въ чистой водѣ, и окончательно сушатъ.

Щелочь въ этомъ случаѣ дѣйствуетъ на камедистое вещество, измѣняя составъ его и дѣлая его растворимымъ въ водѣ; чрезъ удаленіе этого вещества волокнистыя фибры, бывшія склеенными, распадаются на очень тонкія волоконца. Кислота, употребляемая при промываніи, разлагаетъ мыло, оставшееся внутри фибръ, выдѣляя жирныя кислоты, которыя, удерживаясь вслѣдствіе сцѣпленія на волоконцахъ даже при послѣдующемъ за тѣмъ промываніи въ чистой водѣ, придаютъ мягкость, нѣжность и блескъ льну.

Эта послѣдняя операція очевидно имѣетъ весьма много общаго, если не совершенно тожественна, съ тѣми операціями, которыя имѣютъ мѣсто при подготовительной обработкѣ льна по способу Лефебюра. Этотъ послѣдній, слѣдовательно, не есть что-либо совершенно новое и имѣетъ значеніе только въ томъ отношеніи, что прилагается къ льнянымъ стеблямъ непосредственно, т.-е. исключаетъ предварительную мочку льна по сельско-хозяйственнымъ способамъ, или по способу Шенка. Это послѣднее обстоятель-

ство весьма важно, потому-что ни при какой другой операціи качества льна не могутъ быть столько повреждены, какъ при мочкѣ льна, основанной на принципѣ броженія.

Хотя вычесываніе льна и сопровождается сильнымъ раздробленіемъ волокнистыхъ фибръ, но при этомъ, однако, фибры не распадаются еще на составляющія ихъ клѣтки (которыхъ толщина измѣнятся между 0,01 и 0,015 миллиметра)—обстоятельство, обусловливающее собою употребленіе горячей воды при автоматическомъ и слюны при ручномъ пряденіи нитокъ весьма высокихъ нумеровъ. Это не совершенно полное раздробленіе фибръ зависитъ отъ того, что, несмотря на всѣ предъидущія обработки волокна, оно не представляетъ еще чистой клѣтчатки (древесины), какъ это показываютъ химическіе анализы вычесаннаго волокна, произведенные Годжесомъ (Hodges).

Составъ чесанаго волокна, какъ среднее изъ двухъ анализовъ, слѣдующій:

Клѣтчатка	88%,565
Сахаръ и красящее вещество, нерастворимое въ спиртѣ	1,082
Воскъ, смола, эѳирное масло и кислота . . .	2,410
Камедь, пектинъ	0,489
Азотистыя вещества, растворимыя въ водѣ, казеинъ и др.	2,473
Азотистыя вещества, нерастворимыя въ водѣ .	3,625
Неорганическія вещества, растворимыя въ спиртѣ	0,198
Соли, нерастворимыя въ спиртѣ	0,060
Неорганическія вещества, соединенныя съ волокномъ	0,864

При сожиганіи волокна получается золы 1%,47, которая состоитъ изъ 57%,0 углекислаго кальція, 10,5 кремнезема и небольшаго количества фосфорной кислоты, натра, кали и окисла желѣза.

Медленность, сопровождающая ручное чесаніе и то вниманіе и опытность, которыя требуются при этомъ отъ рабочаго, чтобы результатъ операціи былъ по возможности хорошъ, не могли не быть поводомъ къ тому, чтобы, вмѣсто ручнаго чесанія, ввести въ мануфактурную обработку

льна механическое чесаніе, которое бы не находилось нисколько въ зависимости отъ добраго желанія и навыка рабочихъ. Хотя въ льняной индустріи до-сихъ-поръ еще вопросъ механическаго чесанія не разрѣшенъ окончательно, т.-е. еще не существуетъ такихъ чесальныхъ машинъ, которыя бы могли быть съ очевидною выгодою примѣнимы къ вычесыванію льняго волокна какого угодно достоинства и работа которыхъ не была бы значительно хуже работы въ ручную, тѣмъ не менѣе со времени Жирарда, устроившаго первую чесальную машину, механики не переставали и не перестаютъ трудиться надъ разрѣшеніемъ этой задачи, и въ настоящее время механическое чесаніе льна болѣе и болѣе распространяется. Если послѣднее еще не вытѣснило совершенно ручнаго чесанія, то по-крайней-мѣрѣ ограничило примѣненіе его только къ льнамъ самаго высокаго достоинства, переработка которыхъ сравнительно не велика съ переработкою льновъ низшаго достоинства.

Принципъ чесальной машины Жирарда состоялъ въ томъ, что пучокъ льнянаго волокна, защемленный однимъ концомъ въ деревянные зазубренные тиски и висящій спокойно, подвергался дѣйствію системы гребней, которой сообщалось попеременное движеніе вверхъ и внизъ. Такъ-какъ въ этой машинѣ были двѣ системы гребней, расположенныхъ одна противъ другой въ параллельныхъ плоскостяхъ, и пучокъ льна находился между этими системами, то вычесываніе льна происходило одновременно съ обѣихъ сторонъ. Механизмъ движенія этихъ системъ былъ таковъ, что во время прониканія гребней въ пучокъ волокна, зубцы ихъ входили сначала не глубоко въ волокно, потомъ, при нисходящемъ движеніи, проникали все глубже и глубже, пока вслѣдствіе боковаго движенія не оставляли совсѣмъ волокна, чтобы быть поднятыми снова и начать снова ту же операцію.

Очевидно, что операція, совершавшаяся на этой машинѣ, старалась подражать операціи ручнаго чесанія съ тою только разницею, что при механическомъ чесаніи движеніе получали гребни, а не волокно.

Очески съ гребней снимались щетинными щетками, утвержденными на барабанѣ подъ системами гребней.

Работа этой машины хотя и сопровождалась большимъ выигрышемъ времени, но, при безостановочномъ движеніи гребней внизъ, дѣйствіе ихъ не могло не быть слишкомъ сильно въ смыслѣ поврежденія прочности и цѣлости волокнистыхъ фибръ — обстоятельство, сопровождавшееся полученіемъ весьма большаго количества пакли, способа обработки которой Жирардъ не открылъ. Этимъ объясняется, почему первыя механическія льнопрядильни, устроенныя Жирардомъ, не могли съ выгодою существовать. Только изобрѣтеніе механической обработки пакли, произведенное англичанами, обезпечило и вполнѣ разрѣшило вопросъ возможности механической обработки льна, потому-что при чесаніи, какъ уже было сказано, вообще получается отъ 35 до 50% пакли, состоящей изъ волокнистыхъ фибръ, свойства которыхъ, за исключеніемъ длины, такія же, какъ и у длиннаго волокна, и, слѣдовательно, могущихъ доставлять пряжу нумеровъ если не одинаковыхъ, то немногимъ низшихъ противъ тѣхъ, которыя получаются при пряденіи длиннаго волокна. Вообще, практика показала, что механическая льнопрядильня только тогда можетъ существовать, и притомъ съ бо̀льшею выгодою, когда на ней переработывается не только длинное волокно, получаемое при чесаніи, но и очески.

Недостатки въ дѣйствіи чесальной машины Жирарда, которая хотя въ послѣдствіи времени и была усовершенствована Декостеромъ, однако же не доставляла очевидныхъ выгодъ, привела механиковъ къ измѣненію самого принципа конструкціи чесальной машины, и во всѣхъ машинахъ новѣйшей конструкціи принципъ ихъ дѣйствія состоитъ въ двоякомъ движеніи, именно: въ непрерывномъ движеніи гребней въ одну сторону и въ восходящемъ и нисходящемъ движеніи тисковъ, въ которые защемляется пучекъ льнянаго волокна.

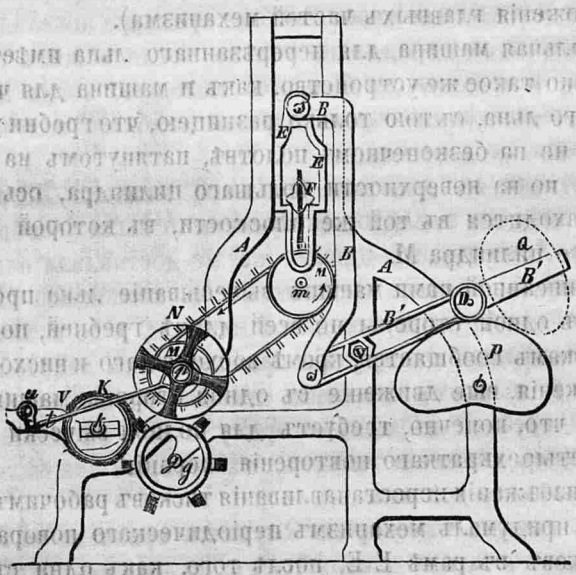
Кромѣ того, въ нѣкоторыхъ случаяхъ признано за весьма выгодное чесать не длинный ленъ, но ленъ перерѣзанный или, лучше, разорванный 2 или на 3 части, смотря по длинѣ волокнистыхъ фибръ льна. Существенное условіе этого послѣдняго обстоятельства состоитъ въ томъ, что ленъ, вычесанный во всю длину, не можетъ при пряденіи дать нить

такого высокаго нумера, какъ срединная или верхушечная часть льнянаго волокна, вычесанныя и перепряденныя отдѣльно. Если, напримѣръ, длинное волокно перепрядается въ нить n° 50—55, то срединная часть льна (cœur de lin) способна перепрядаться въ нить n° 70, верхушечная часть льна (têtes) годна для n° 50—60, а комлевая часть льна (pieds) даетъ только нить n° 45.

Поэтому въ настоящее время устроиваютъ два рода чесальныхъ машинъ: для длиннаго льна (long line hackling machine) и для короткаго или перерѣзаннаго льна (short or cut line hackling machine) и между различными такими машинами наиболѣе распространены машины Marsden'a и Fairbairn'a изъ Лидса.

Устройство машины для чесанія длиннаго льна слѣдующее: на станкѣ A A (фиг. 34) утверждены оси двухъ цилиндровъ M M, поверхности которыхъ обхватываются безко-

Фиг. 34.



нечнымъ полотномъ, на которомъ укрѣплены гребни. Блокъ N, находящійся на оси n одного изъ цилиндровъ M, служитъ для передачи ему непосредственнаго движенія, которое увлекаетъ за собою и другой цилиндръ M. Между

верхними устоями станка помѣщается рама EE, служащая для принятія тисковъ F съ защемленнымъ въ нихъ льномъ. Этой рамѣ сообщается движеніе вверхъ и внизъ помощью сложнаго рычага B, B', который сочленяется съ рамою въ S', имѣетъ точку опоры въ г, небольшой блокъ при D и грузъ Q на концѣ. Блокъ D лежитъ на ребрѣ эксцентрика P, форма котораго такова, чтобы, при поворотѣ его, могло происходить весьма медленное нисходящее и довольно быстрое восходящее движеніе рамы EE, съ помѣщенными на ней тисками. Валъ g, на которомъ спиралью утверждены щетинныя щетки, служитъ для сниманія съ гребней оческовъ, которые передаются щетками цилиндру K, поверхность котораго обита кардными лентами. Съ карднаго цилиндра очески снимаются гребнемъ v, приводимымъ въ движеніе кривошипомъ *u* и штангою t съ эксцентрикомъ при *n*. Движеніе различнымъ частямъ машины передается съ блока N посредствомъ системы зубчатыхъ колесъ (которыхъ не помѣщено на чертежѣ, чтобъ затемнить ясность расположенія главныхъ частей механизма).

Чесальная машина для перерѣзаннаго льна имѣетъ совершенно такое же устройство, какъ и машина для чесанія длиннаго льна, съ тою только разницею, что гребни утверждены не на безконечномъ полотнѣ, натянутомъ на двухъ валахъ, но на поверхности большаго цилиндра, ось котораго находится въ той же плоскости, въ которой ось m верхняго цилиндра M.

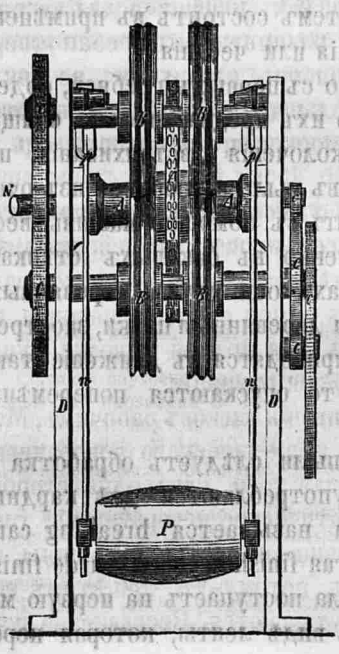
Въ описанной нами машинѣ вычесываніе льна происходитъ съ одной стороны по всей длинѣ гребней, потому-что тискамъ сообщается, кромѣ восходящаго и нисходящаго движенія, еще движеніе съ одной стороны машины къ другой, что̀, конечно, требуетъ для полной вычески пучка льна четырехкраткаго повторенія операціи.

Для избѣжанія перестанавливанія тисковъ рабочимъ, Мареденъ придумалъ механизмъ періодическаго поворачиванія тисковъ въ рамѣ E E, послѣ того, какъ одна сторона пучка вычесана; но это автоматическое поворачиваніе тисковъ, усложняющее значительно конструкцію машины, не даетъ хорошихъ результатовъ, потому-что при этомъ волокнистыя фибры легко перепутываются. Несравненно луч-

же той же цѣли достигаетъ усовершенствованіе въ описанной нами машинѣ, произведенное Lawson'омъ въ Лидсѣ, которое состоитъ въ томъ, что вмѣсто одного безконечнаго полотна, усаженнаго гребнями, Лаусонъ дѣлаетъ два безконечныя полотна, располагая ихъ по обѣ стороны машины такъ, чтобы пучокъ льна находился на столько же надъ однимъ полотномъ, насколько надъ другимъ. Движеніе безконечныхъ полотенъ съ утвержденными на нихъ гребнями происходитъ въ противоположныя стороны и пучокъ льна, подвергшійся прочесыванію съ одной стороны гребнями одного полотна, подвергается вслѣдъ за тѣмъ прочесыванію съ другой стороны гребня другаго полотна. Само собою разумѣется, что въ машинѣ Лаусона для каждой системы гребней есть свои щетки и кардные цилиндры.

Выше мы замѣтили, что въ настоящее время во многихъ случаяхъ предпочитаютъ чесать ленъ, перерѣзанный на 2—3 части. Выгода чесанія перерѣзаннаго льна, кромѣ того, что изъ срединной части льна можно выпрядать нить нумера высшаго, чѣмъ изъ длиннаго волокна, состоитъ еще въ томъ, что при чесаніи получается значительно меньше оческовъ, чѣмъ при чесаніи льна во всю длину. Машина, употребляющаяся для разрѣзыванія льна, состоитъ изъ слѣдующихъ частей: колесо A (фиг. 35), которое утверждено на оси A A, положенной по срединѣ боковыхъ частей станка D D; боковая поверхность этого колеса усажена прочно ввинченными тупыми ножами; четырехъ паръ блоковъ B B, изъ которыхъ двѣ пары помѣщены спереди машины и двѣ пары сзади

Фиг. 35.



*

ея. Верхніе блоки на боковой поверхности имѣютъ по два возвышенія, которымъ соотвѣтствуютъ два углубленія, или желобка на нижнихъ блокахъ. Верхніе блоки нажимаются на нижніе помощью двухъ грузовъ P, подвѣшенныхъ на штангахъ n, n, верхніе концы которыхъ обхватываютъ оси верхнихъ блоковъ. Движеніе машинѣ сообщается посредствомъ блока на оси N, и передается различнымъ частямъ помощью системы зубчатыхъ колесъ c, c.

Чтобы разрѣзать ленъ, стòитъ пучокъ волокна помѣстить тамъ, гдѣ верхніе блоки прикасаются къ нижнимъ; при движеніи блоковъ и при быстромъ вращеніи колеса *A*, ножи, находящіеся на немъ, будутъ съ чрезвычайною силою ударяться объ пучокъ льна и будутъ перерѣзывать волокнистыя фибры вслѣдствіе растягиванія. При такомъ перерываніи волокно получается неровнымъ на концахъ, что̀ много способствуетъ послѣдующему за чесаніемъ болѣе совершенному образованію лентъ.

Что качается обработки пакли (оческовъ), то въ настоящее время существуютъ двѣ системы: одна преимущественно употребляется въ Англіи, другая на континентѣ Европы. Различіе этихъ системъ состоитъ въ примѣненіи къ обработкѣ пакли кардованія или чесанія.

Такъ какъ очески, особенно съ первыхъ гребней, содержатъ довольно кострики, то ихъ предварительно очищаютъ отъ нея посредствомъ колоченія и встряхиванія, при чемъ кострика измельчается въ пыль и уносится изъ оческовъ. Эту операцію производятъ съ помощію машины весьма простого устройства, именно въ боковыхъ стѣнкахъ станка положены на подушкахъ оси двухъ деревянныхъ валовъ, въ которыхъ всажены деревянныя палки, заостренныя съ концовъ. Эти валы приводятся въ движеніе такъ, что палки то поднимаются, то опускаются попеременно для каждаго вала.

За очищеніемъ пакли отъ пыли слѣдуетъ обработка ея на кардахъ. Обыкновенно употребляются двѣ кардныя машины, изъ которыхъ одна называется breaking card, carde briseuse, Uorkarde, другая finishing card, carde finisseuse, Feinkarde. Пакля сначала поступаетъ на первую машину и получается съ нея въ видѣ ленты, которая пере-

работывается снова на второй машинѣ, и лента, получаемая въ этомъ случаѣ, поступаетъ уже на штреки, для дублированія и растягиванія. Этимъ операціямъ подвергается и чесаное волокно послѣ того, какъ оно на spreader'-ѣ превращено въ ленту.

Устройство кардъ, со времени примѣненія ихъ къ обработкѣ пакли, измѣнилось только по отношенію къ размѣрамъ и числу кардныхъ цилиндровъ, составляющихъ самую машину *).

Несмотря на значительное распространеніе этой системы обработки пакли, никакъ нельзя сказать, чтобы кардованіе пакли было операціею раціональною.

Изъ образа дѣйствія кардныхъ машинъ слѣдуетъ, что параллелизація фибръ волокнистаго матеріала, подвергаемаго кардованію, производится весьма несовершенно; и если кардованіе невозможно исключить при обработкѣ очень хорошихъ волокнистыхъ фибръ, каковы, напримѣръ, фибры хорошаго хлопка (short staple cotton, coton courte soie), имѣющія длину 15—28 миллиметровъ, если выгодно примѣнять чесаніе къ длинному хлопку (long staple cotton, coton longue soie), длина фибръ котораго 42 — 45 миллиметровъ, то тѣмъ болѣе выгодно чесать паклю, длина волокнистыхъ фибръ которой доходитъ до 30 сантиметровъ и даже болѣе. Кромѣ того, хлопокъ одного и того же происхожденія представляетъ массу однородную, т.-е. длина фибръ въ этой массѣ одинаковая, между тѣмъ какъ пакля содержитъ волокнистыя фибры весьма разнообразной длины, а всѣ машины устроиваются соотвѣтственно

---

*) Кардная машина новаго устройства, на которой происходитъ окончательное кардованіе пакли, состоитъ изъ:

a) главнаго барабана (main cylinder, tambour, Haupttrommel) съ кардною обивкою изъ проволоки № 18.

b) 10 очищающихъ цилиндровъ (strippers, debourreur, Wendewalzen) съ кардною обивкою № 18, 20, 22.

c) 9 работающихъ цилиндровъ (workers, travailleurs, Arbeitswalzen) съ кардною обивкою № 18 и 20.

d) 4 питающихъ цилиндровъ (feeding rollers, fournisseurs, Speisewalzen), поверхность которыхъ обита кардными лентами изъ проволоки № 16.

e) 3 гребневыхъ цилиндра (doffers, peigneur, Kammwalzen) съ кардною обивкою № 18, 20 и 22.

f) 3 гребней (cocbs, piegnes, Kämme).

g) 3 паръ принимающихъ цилиндровъ (front boss, debiteurs, Abzugwalzen).

длинѣ волокнистыхъ фибръ, слѣдовательно при неоднородности длины волоконъ пакли невозможно совершенно правильное дѣйствіе машинъ.

Потому англичане въ послѣднее время, вмѣсто кардованія пакли, ввели чесаніе ея, употребляя для производства этой операціи чесальную машину Гейльманна, усовершенствованную Шлумбереромъ, которая была изобрѣтена собственно для чесанія шерсти и можетъ быть безъ всякаго измѣненія примѣнена къ чесанію пакли. Выгоды такого примѣненія слишкомъ очевидны, чтобъ удерживать прежнюю систему обработки пакли; и если бы не слишкомъ высокая цѣна машинъ Гейльманна, обусловливаемая существующею на нихъ привилегіею, то можно было бы надѣяться, что кардованіе пакли исчезло бы весьма скоро, за исключеніемъ, можетъ быть, переработки пакли самаго низкаго сорта. Въ самомъ дѣлѣ, мы уже упомянули выше, что англичане изъ чесаной пакли прядутъ нитки всѣхъ возможнехъ нумеровъ, начиная отъ самаго низшаго, до n° 150 и даже до n° 200, и эта пряжа весьма отличается отъ пряжи кардованной пакли, при одинаковой тонкости нитки, гладкостью и однородностью послѣдней и немногимъ уступаетъ ниткѣ, выпряденной изъ перерѣзаннаго длиннаго волокна.

Чесаніемъ заканчивается подготовительная обработка льна. Вычесанное волокно подвергается пряденію, которое производится или въ *ручную*, или *автоматически*.

(*Продолженіе въ слѣд. №*)

ЗЕМЛЕДѢЛЬЧЕСКАЯ КОРРЕСПОНДЕНЦІЯ.

ХОЗЯЙСТВЕННЫЯ ВѢСТИ

изъ Павлоградскаго уѣзда, за 1863 годъ *).

Степень каждогоднаго урожая хлѣбовъ и травъ въ опредѣленной мѣстности не иначе можетъ быть понимаема и опредѣляема, какъ по сравненію съ худшимъ или лучшимъ

---

*) Эта статья получена Редакціею «Трудовъ» при слѣдующемъ письмѣ: Помощникъ инспектора сельскаго хозяйства южныхъ губерній, Г. Н. Кузьминъ, обратился ко мнѣ за сообщеніемъ ему свѣдѣній въ отвѣтъ на

сборомъ ихъ въ одинъ изъ прошедшихъ годовъ извѣстнаго періода времени. Понятіе о пространствѣ, взятомъ для опредѣленія такимъ образомъ степени урожая хлѣбовъ и травъ, играетъ при этомъ важную роль: чѣмъ ограниченнѣе, однороднѣе оно, тѣмъ сравненіе и выводы выйдутъ вѣрнѣе.

Поэтому говорить объ урожаѣ хлѣбовъ и травъ въ уѣздѣ, содержащемъ въ себѣ 510,641 десятину помѣщичьей и 235,208 десятинъ государственной удобной*) земли, только тогда не было бы смѣлостью, когда бы, по-крайней-мѣрѣ, отъ 350 владѣльцевъ, имѣющихъ помѣстья въ уѣздѣ, равно и отъ каждаго изъ казенныхъ селеній отобраны были вѣрныя свѣдѣнія какъ о числѣ десятинъ, подъ каждымъ хлѣбомъ бывшихъ, такъ равно объ урожаѣ ихъ. При этомъ средній выборъ былъ бы приблизительно вѣренъ. Но такого рода статистика лишь желательна, а на самомъ дѣлѣ ея нѣтъ. Свѣдѣнія эти собираются, правда, и нынѣ становыми приставами; но какъ повѣрять показанія они не имѣютъ возможности, то эта сельская статистика ни къ какому вѣрному заключенію привести не можетъ. Уѣздные предводители дворянства, получающіе объ этомъ свѣдѣнія отъ становыхъ и окружныхъ бывшихъ начальниковъ, знаютъ, какая въ нихъ галиматья. Понятіе о научныхъ и государственныхъ соображеніяхъ, къ которымъ можетъ вести вѣрность этихъ свѣдѣній, еще не проникло въ среду народа и даже крупныхъ землевладѣльцевъ; существуетъ вѣра, что эти свѣдѣнія собираются исключительно для обложенія земледѣлія налогомъ. Самыя свѣдѣнія слѣдовало бы соби-

---

предложенные мнѣ печатные вопросы относительно сельскаго хозяйства въ 1863 году въ Павлоградскомъ уѣздѣ.

Полагая, что составленные противъ вопросовъ отвѣты, съ касающимися ихъ свѣдѣніями и мнѣніями, не могутъ вполнѣ войти въ офиціальный отчетъ помянутой инспекціи и такимъ образомъ не дойдутъ до свѣдѣнія и соображенія сельскихъ хозяевъ, равно не могутъ подвергнуться и критикѣ, для разъясненія на пользу общую, заключающихся въ отвѣтахъ разныхъ предметовъ, считаю не излишнимъ препроводить эти отвѣты въ «Труды» И. В. Э. Общества, какъ продолженіе хозяйственныхъ вѣстей изъ Павлоградскаго уѣзда, помѣщенныхъ въ іюльской книжкѣ «Трудовъ» 1861 года.

Апрѣль, 1864 г. *А. Кротвцевъ.*

*) Удобная и неудобная земля показана по планамъ генеральнаго межеванія въ 1780 годахъ.

рать на печатныхъ бланкахъ, по особо придуманной формѣ, сколько можно менѣе сложной.

Наконецъ одна и та же мѣстность, при посѣвахъ на землѣ цѣлинной (нови), или на разнолѣтнихъ перелогахъ (залежахъ), разнокачественная обработка ея, неоднодобротность и неодинаковый размѣръ посѣвныхъ семянъ, неодновременность посѣва на поляхъ, не на одномъ горизонтѣ лежащихъ, къ той или другой странамъ свѣта наклонныхъ, и сверхъ того, различныя атмосферическія вліянія даютъ и различные результаты. Это въ особенности замѣтно въ укосѣ травъ на возвышенныхъ и на пологихъ мѣстахъ. Крестьянинъ это знаетъ и, при возможности, предпочтетъ выбрать подъ свой хлѣбъ лощинку, балочку, а не равнину или возвышенное мѣсто.

Поэтому на нижеизложенные вопросы, предложенные отъ инспекціи сельскаго хозяйства южныхъ губерній, отвѣты будутъ основаны на тѣхъ данныхъ, которыя въ прошломъ лѣтѣ представила самая ограниченная мѣстность въ Павлоградскомъ уѣздѣ, а именно: заключающаяся между рѣками—Быкомъ и большою Терновкою. Пространство это содержитъ приблизительно около 1500 квадратныхъ верстъ.

Но напередъ считаю долгомъ сказать, что такъ какъ осень 1862 года, подобно прошлогодней, была очень сухая, то при ораніи земли крестьянами подъ свои посѣвы въ 3, а чаще въ 2 пары воловъ представлялось сильное затрудненіе, ибо и 4-хпарные помѣщичьи плуги съ трудомъ производили оранку. Поэтому посѣвы озимаго хлѣба въ большей части произведены или на тѣхъ нивахъ, гдѣ были гречиха и просо, безъ оранки, а подъ борону, что называется здѣсь наволокомъ, или по оранкѣ недавнихъ мягкихъ залежей. Обстоятельство это имѣло большое вліяніе на урожаи не только 1863 года, но и каждаго года, ибо такіе посѣвы производятся народомъ ежегодно. Посѣвъ наволокомъ вошелъ въ кровь и плоть лѣниваго хохла и поддерживается тѣмъ, что въ благопріятныя осени и весны даетъ урожай почти равный съ посѣвами по оранкѣ. Два хлѣбные посѣва по одной оранкѣ составляютъ, впрочемъ, фактъ, доказывающій пользу плодоперемѣнной системы хлѣбопашества, а также и плодородность почвы.

Вопросъ первый. Каковъ былъ урожай травъ, т.-е. сколько на десятинѣ ставилось копенъ сѣна? Цѣна ему за пудъ теперь и зимою прошлаго года?

Сказанная температура была главною причиною тому, что и травы выросли плохи: весна была холодная, хотя и дождливая. Осенью рѣшительно не было никакой паши, поэтому сборъ сѣна на возвышенныхъ мѣстахъ и равнинахъ былъ $^2/_3$ менѣе противъ хорошихъ годовъ, въ $^1/_2$ менѣе на низменныхъ мѣстахъ и даже на лугахъ. Съ десятины цѣлинной земли ставилось отъ 4 до 5 копенъ; съ давнихъ зележей почти то же, и не столь старыхъ не много болѣе, а на лугахъ отъ 6 до 7 копенъ обыкновенной кладки. Это значитъ, что противъ урожайныхъ годовъ десятина дала менѣе отъ 3-хъ до 4-хъ копенъ. — Сѣно въ деревняхъ не продается на пуды, исключая постоялыхъ дворовъ, гдѣ цѣна ему была, и нынѣ существуетъ, отъ 25 до 30 к. Въ стогахъ, заключавшихъ отъ 45 до 60 копенъ, оно продавалось прошедшею зимою отъ 30 до 35 р., а въ полускирдахъ, содержащихъ отъ 80 до 100 копенъ — отъ 50 до 60 р. Стоги и полускирды расцѣниваются по мѣрѣ ихъ, вокругъ и чрезъ верхъ. Хорошій стогъ, имѣющій вокругъ до 16 саженъ и 9 черезъ верхъ, поднимается на 12 и 14 саней, смотря по воламъ и дорогѣ. Въ копнѣ можно считать около 7 пудовъ. На хорошихъ воловъ болѣе 7 копенъ нельзя положить.

Нѣтъ такого земледѣльца изъ помѣщиковъ, который не признавалъ бы пользы отъ травосѣянія. Легко бы посѣять травныя сѣмена съ послѣднимъ хлѣбомъ, когда земля предназначается въ отдыхъ, залежъ, перелогъ: вмѣсто сорной травы, «бурьяна», она дала бы богатый укосъ травы, да еще и отборной для корма скота; но дороговизна травныхъ сѣмянъ — въ чемъ легко убѣждаютъ прейсъ-куранты на нихъ, — не даетъ возможности приступить къ травосѣянію въ тѣхъ размѣрахъ, въ какихъ земли оставляются въ залежи. Такой размѣръ, при сплошномъ посѣвѣ хлѣбовъ, желателенъ потому, что сосѣдство нивъ, заросшихъ сорными травами, обсѣменитъ и травные посѣвы. Впрочемъ, достаточно есть и отдѣльныхъ хлѣбныхъ нивъ, отъ засѣва которыхъ травою была бы ощутительная польза. Поэто-

му желательно, чтобъ къ распространенію и удешевленію травныхъ сѣмянъ приняты были дѣятельныя мѣры; напримѣръ: безплатная раздача земель въ пользованіе тѣмъ, которые занимаются разведеніемъ травныхъ сѣмянъ на продажу; вмѣсто денежной платы можно бы получать отъ нихъ извѣстный процентъ травными сѣменами и потомъ раздавать ихъ желающимъ, но не иначе, какъ въ большомъ размѣрѣ, десятками пудовъ, или продавать тѣ сѣмена по самой умѣренной цѣнѣ. Общества сельскаго хозяйства могли бы этому содѣйствовать не разсылкою сѣмянъ травныхъ въ пакетцахъ, какъ рѣдкихъ цвѣточныхъ сѣмянъ, а также десятками пудовъ, съ тѣмъ, чтобъ опредѣленная доля урожая была возвращаема въ Общества или отдаваема, по ихъ назначенію, другимъ желающимъ.

Продажныя травныя сѣмена отмѣнно чисты и однородны. Кажется, это зависитъ отъ посѣва ихъ на удобряемыхъ навозомъ и многократно перепахиваемыхъ нивахъ. Отъ степныхъ посѣвовъ травъ съ послѣднимъ хлѣбомъ, такой чистоты сѣмянъ ожидать нельзя; это слѣдуетъ имѣть въ виду при возвратѣ сѣмянъ. Травосѣяніе значительно послужило бы къ удобренію полей, возвышенію ихъ плодородности и обезпечило бы распространеніе, а вмѣстѣ съ тѣмъ и удешевленіе скотоводства.

Вопросъ второй. Каковъ урожай хлѣбовъ по количеству умолота и числу копенъ на десятинѣ: ржи, пшеницы (какой?), ячменя, овса, льна, гречи, проса и проч. Цѣна каждому изъ нихъ какая?

Такъ какъ отъ озимыхъ посѣвовъ почти ничего не ожидали сѣятели, то всѣ они были обрадованы всходами ржи весною 1863 года. Можно сказать, что эта рожь была болѣе яровая, чѣмъ озимая. Всходы ея были рѣдки, вялы, неодновременны, а потому и колосъ дали не богатый зерномъ: на десятинѣ ставилось отъ 7 до 9 копенъ, съ умолотомъ отъ 3½ до 4 мѣръ.—Цѣна ржи была отъ 3 до 3 р. 20 к. и даже до 3 р. 50 к. за четверть.

Въ сказанной мѣстности сѣется пшеница красная и арнаутка; озимая вовсе не засѣвается, ибо при проростахъ осенью и весною побивается морозами. Сѣютъ иногда уже въ заморозки по незабороненной оранкѣ, какъ говорятъ здѣсь:

«подъ груду»; но и эти посѣвы удаются только при дружно начавшейся веснѣ и когда зимою не было оттепелей.

Красная и арнаутка обыкновенно сѣются весною по оранкѣ, осенью произведенной. Сѣется обыкновенно по 6, но иные хозяева даютъ и по 7 мѣръ на десятину, смотря по крупности или мелкости зерна и его чистотѣ. Въ прошломъ лѣтѣ пшеницы, благопріятствуемыя дождливою весною, взошли и росли хорошо, а потомъ наступили жары и бездождіе, этимъ хлѣбомъ любимые, и потому дали урожай болѣе общій, составлявшій отъ 10 до 12 копенъ, а менѣе общій отъ 12 и даже до 15 копенъ. Урожая съ 10 и 12 копенъ нельзя еще считать въ помянутой мѣстности плохимъ, ибо чаще всего получается отъ 8 до $9^1/_2$ и не выше 10. Зерно вышло средней доброты, при умолотѣ отъ $3^1/_2$ до $4^1/_2$ мѣръ изъ копны. Большая часть посѣвовъ красной пшеницы подверглась, какъ принято здѣсь говорить, «*зонѣ*», то-есть золѣ, гнили, головнѣ, какъ говорятъ въ Россіи.

Эта гниль зерна происходитъ отъ атмосферическихъ неблагопріятныхъ вліяній на зародышъ зерна и до того времени, пока зерно не окрѣпнетъ внутри, а еще молочное. Туманъ, роса, припекъ солнца послѣ теплаго дождя, горячій восточный вѣтеръ поражаютъ нѣкоторыя зерна въ колосѣ: оболочка зерна, мѣшочекъ, сохраняется въ цѣлости, а внутренность зерна согниваетъ и даетъ черную или темнокоричневую массу, тонкую золу, пыль, какъ сажу. Нѣкоторые земледѣльцы вѣрятъ, что пшеницы, имѣющей въ нѣкоторыхъ зернахъ зону, не должно сѣять потому, что и новый урожай будетъ съ нею же. Но извѣстно, что гнилое, согнившее внутри зерно не даетъ ростка. Другіе полагаютъ, что отъ части зеренъ съ этой гнилью и посѣянныя здоровыя заражаются, будучи запачканы этой пылью, которая переносится въ колосъ на стеблѣ. Но это предположеніе опровергается опытомъ: не разъ была засѣваема пшеница сильно зонистая, а при благопріятной погодѣ давала урожаи вовсе безъ нея. При молотьбѣ всѣ почти зерна здоровой пшеницы, болѣе или менѣе, пачкаются зоною, разбиваемою въ ея мѣшечкахъ, и въ особенности черная пыль садится на ростковые кончики зерна, снабженные

мелкими, тонкими волосиками, или пухомъ. Такая пшеница цѣнится дешево и къ портамъ рѣдко требуется.

Замѣчательно, что урожаи пшеницы, идя отъ означенной мѣстности на сѣверъ, были чѣмъ дальше, тѣмъ обильнѣе, а зерно по качеству и вѣсу лучше: на градусѣ разстоянія сборъ копенъ и умолотъ увеличивались болѣе чѣмъ на $^1/_3$, т.-е, первый доходилъ въ однихъ мѣстахъ до 16, а въ другихъ даже до 20 копенъ.

Казалось бы, что пшеницѣ, какъ южному злаку, слѣдовало бы лучшей быть, углубляясь на югъ, какъ и случалось всегда въ прежніе годы.

Продажныя цѣны на пшеницу съ осени 1863 г. и зимою 1864 г. были низки: отъ 3 р. 50 к. до 4 р. 30 к. Тяжеловѣсныя пшеницы, безъ зоны, вѣсившія болѣе 10 пуд. въ 8 мѣрахъ, платились и нынѣ покупаются по 5 р. 15 к. Но вообще спросъ для заграничнаго отпуска вялъ; на пониженіе цѣнъ имѣетъ въ настоящее время, т.-е. въ мартѣ и апрѣлѣ вліяніе значительная перевозка (29 тыс. чет.) хлѣбовъ изъ сельскихъ запасныхъ магазиновъ государственныхъ крестьянъ въ Таврическую губернію. Распоряжающіеся перевозкою подрядили фуры по 1 к. съ пуда на каждыя 100 верстъ, что̀ на 500 верстъ составляетъ съ четверти въ 10 пудовъ, по 5 р. сер. Предъ этой операціей фуры нанимались до Маріуполя, за 220 верстъ, за 80 к. и не дороже рубля съ 10-ти-пудовой четверти; а въ Бердянскъ за 300 верстъ за 1 р. и 1 р. 25 к. Дорого обойдется хлѣбъ голодающему народу!

Еще замѣчательно, что пшеница-падалица отъ уборки въ 1862 году во многихъ мѣстахъ взошла весною 1863 г. и даже дала хорошій сборъ добротнаго сѣмени. Этому причиною сухость осени 1862 года.

Льняное сѣмя, подъ которое даются цѣлинная земля или давнія залежи, въ прошломъ году родило очень худо: десятина дала отъ 1 до 2 четвертей. Рѣдко у насъ ленъ даетъ болѣе 4-хъ четвертей, хотя и случаются мѣстности, приносящія вдвое, и даже по 10 чет. съ десятины. Такихъ урожаевъ за нормальные нельзя считать, и чаще всего удаются они на луговыхъ мѣстахъ. Сѣмя этого года вышло по большей части не чистое, а съ примѣсью сурѣпки. Конечно,

этому виною нечистыя посѣвныя сѣмена, а также посѣвы льна на мягкихъ, изъподъ другихъ хлѣбовъ, земляхъ. Вообще уменьшеніе цѣлины становится замѣтнымъ даже при нашемъ многоземельи.

При молотьбѣ льна, осенью, давали за него по 10 р. 25 к. за 10—пудовую четверть. Но эта цѣна существовала нѣсколько дней, а за тѣмъ цѣны были, смотря по чистотѣ льна, до 9 р. 50 к. и зимою упали до 7 и даже до 5 р.

Ячмень и овесъ повсемѣстно родили очень хорошо: перваго ставилось до 17 к. при умолотѣ до четверти; а втораго до 16 коп. съ умолотомъ отъ 6 до 7 мѣръ. Цѣны на ячмень отъ 1 р. 80 к. до 2, а на овесъ отъ 1 р. до 1 р. 20 к.—

Гречиха и просо вовсе не удались. Первая цвѣла густо, «рясно», какъ говорятъ здѣсь, но завязи дала мало. Второе, составляющее главную послѣ хлѣба пищу народа и дающее иногда самъ-30, вышло ростомъ очень низко, почему его нигдѣ не вязали въ снопы, а сгромаживали, какъ сѣно, въ копны. Зерна дало оно мало и худаго качества: мелкое и съ «пужиной»—пустыми зернами. Съ десятины получали отъ 1 до 2 четвертей. Цѣна его дошла до 3 р. слишкомъ, смотря по качеству. Отъ этого пшено теперь стоитъ 6 и дороже рублей за 10 пуд., а съ наступленіемъ косовицы сѣна и хлѣбовъ, производимыхъ значительными массами народа, косарей, приходящаго изъ Малороссіи и великороссійскихъ губерній, цѣна на него дойдетъ до 1 р. за пудъ. Холодная весна была причиною худаго роста и неурожая этого южнаго растенія.

Вопросъ третій. Каковъ урожай дали сады, огороды, баштаны? Какая главнымъ изъ нихъ продуктамъ цѣна?

Садоводство въ помѣщичьихъ усадьбахъ составляетъ въ жаркомъ климатѣ почти необходимость жизни. Нѣтъ усадьбы, подлѣ которой не было бы разведено или не насаждалось бы сада изъ дикихъ и фруктовыхъ деревъ, въ особенности изъ вишневыхъ. Казалось бы, что нашъ климатъ и почва должны особенно благопріятствовать произрастанію фруктовыхъ деревъ и плодоносію ихъ. Чего нѣтъ въ Екатеринославской губерніи, въ садахъ? всѣ роды фруктовыхъ деревъ и кустарниковъ. Но—увы! сѣверная полоса Павло-

градскаго уѣзда лежитъ какъ бы на границѣ, отдѣляющей сѣверную полосу отъ южной, и потому вышеозначенная мѣстность совмѣщаетъ въ себѣ неудобства первой и удобства второй. Зимы по бо́льшей части, исключая 3-хъ послѣднихъ, малоснѣжныя или вовсе безснѣжныя; оттепели частыя; заморозки, продолжающіеся въ апрѣлѣ и маѣ, и даже случающіеся въ іюнѣ, господствующіе восточные сухіе вѣтры, бездождіе и палящій жаръ во второй половинѣ лѣта, именно съ августа, такъ что листья сохнутъ на деревьяхъ и начинаютъ опадать. Отъ дневнаго припека на солнцѣ, земля вокругъ древесныхъ корней рано оттаеваетъ, древесные соки начинаютъ подниматься, кора наливается, а отъ морозовъ трескается и дерево подвергается антонову огню. Среди великолѣпнаго цвѣтенія фруктовыхъ деревъ, или когда уже плоды не только завяжутся, но достигнутъ у вишень величины гороха, а на яблоняхъ и грушахъ лѣснаго орѣха, сухой, жгучій вѣтеръ засушиваетъ ихъ, или морозъ побиваетъ.

Съ 1860 по 1863 годъ вишневыя деревья были прибиваемы морозомъ въ цвѣтѣ и съ плодами; ихъ плети по большей части засохли отъ того. По этой же причинѣ фруктовыя деревья у насъ не долговѣчны: грушевыя и яблонныя не живутъ болѣе 35, а много что до 40 лѣтъ, тогда какъ при ровности и умѣренности климата, въ Діеппѣ, показывается грушевое дерево, которому насчитываютъ до 300 лѣтъ и которое толщиною въ два человѣческіе обхвата.

Сады, расположенные въ лощинахъ, ямахъ, балкахъ, закрытые съ восточной и сѣверной сторонъ, чаще носятъ плоды, нежели сады на открытыхъ и возвышенныхъ мѣстахъ.

Въ лѣто 1863 г. урожай на древесные плоды былъ изрядный, т.-е. вышедшій изъ неплодоносныхъ, а лучшій изъ урожайныхъ, ибо весна открылась поздно и цвѣтеніе не подверглось ни морозу, ни восточному вѣтру. Несмотря на это, плодовъ собрано мало: воровство плодовъ, да еще не зрѣлыхъ, съ поломкою, притомъ, вѣтвей, уничтожило болѣе $^2/_3$ плодовъ. Понятіе о чужой собственности далеко еще не только не развито, но едва-ли пустило ростокъ въ народной нравственности. Уворовать плодъ, сломать вѣтку, срубить

дерево въ лѣсу и въ саду не считается грѣхомъ не только у дѣтей, но даже у взрослыхъ крестьянъ. При порядочномъ садѣ двухъ сторожей недостаточно, да и сторожа изъ той же массы: не разъ случалось, что садовый сторожъ мѣнялъ яблоки и груши на арбузы и дыни баштанному сторожу. Посмотрите у нашихъ нѣмцевъ-колонистовъ: персики, абрикосы и другіе плоды висятъ чрезъ низкій заборъ такъ, что дитяти удобно ихъ сорвать, но никто не тронетъ. Эта разница въ нравственности происходитъ отъ религіознаго ихъ образованія, недостающаго нашему народу.

Наша мѣстность, не взирая на то, что въ ней немало фруктовыхъ садовъ, никогда не довольствуется плодами своего произведенія, не всегда, по недостатку ихъ, но всегда потому, что производятся плоды, несохраняющіеся въ прокъ. Сады большею частью разведены изъ курскихъ питомниковъ, гдѣ нѣтъ такихъ долгосохраняющихся плодовъ, какіе производитъ Крымъ. Поэтому простые плоды привозятся изъ Полтавской и Харьковской губерній, гдѣ въ обиліи собираются въ лѣсахъ, а хорошіе плоды привозятся изъ Крыма. Немногіе сады имѣютъ крымскихъ породъ фруктовыя деревья. Поэтому продажныхъ цѣнъ на мѣстные плоды опредѣлить нельзя.

Огородные овощи были очень плохи: холодъ въ началѣ весны и засуха въ концѣ лѣта не дали имъ ни роста, ни объема. Недостатокъ въ капустѣ и свекловицѣ чувствителенъ. Впрочемъ, замѣчательно, что рѣдкій годъ достаетъ этихъ овощей до новаго сбора; обыкновенно они истощаются въ теченіе великаго поста или предъ наступленіемъ его. Съ раннею весною народъ начинаетъ имѣть приварокъ изъ дикаго щавеля, лука, борщевника, крапивы, и т. п., собираемыхъ на лугахъ, и не разъ эта зелень и ранняя весна предотвращали цынготную болѣзнь, часто развивающуюся въ періодъ великаго поста, когда народъ не употребляетъ ни мяса, ни молочной пищи, не имѣетъ рыбы, квашенной капусты и такихъ же бураковъ, а сидитъ на суровцѣ *) и пшонной кашѣ.

Сотня капустныхъ головокъ, въ діаметрѣ не болѣе двухъ

---

*) Бѣлый незаварной квасъ.

вершковъ, покупалась осенью отъ 2 до 3-хъ рублей, а мѣшокъ бураковъ платился по 30 и 40 коп.

Картофель также далъ небогатый сборъ и вышелъ очень мелокъ. Мѣра его цѣнится отъ 25 до 30 к.

Арбузы и дыни, на баштанахъ (бакчахъ) родились обильно, особенно первые, но вообще были мелки, хотя и вкусны. Огурцы отошли рано и потому въ іюлѣ были уже рѣдкостью: огудина посохла.

Четвертый вопросъ. Не воздѣлывается ли табакъ, и въ какомъ количествѣ? Каковъ его урожай на десятинѣ и цѣна?

Табакосѣяніемъ мѣстные жители не занимаются: онъ требуетъ много рукъ, а рукъ у насъ мало и онѣ дороги.

Вопросъ пятый. Каковы были зима, весна и лѣто нынѣшняго (1863 г.) года? Много ли посѣяно озимей и каковы?

Предшествующіе отвѣты удовлетворительно отвѣчаютъ на этотъ вопросъ.

Вопросъ шестой. Не было ли вреда отъ насѣкомыхъ или овражковъ въ теченіе лѣта, и принимались ли мѣры къ ихъ истребленію?

Обычный врагъ нашихъ хлѣбныхъ посѣвовъ, по временамъ совершенно ихъ истребляющій — *овражекъ* (Spermophilus musicus и punctatus) съ открытіемъ весны появился въ изобиліи, и въ особенности на гористыхъ, придорожныхъ и сбойныхъ мѣстахъ. Но надобно думать, что холодная и дождливая весна не благопріятствовала многократной въ лѣтѣ выводкѣ щенковъ, и что дождями много залито дѣтенышей ихъ въ норахъ, поэтому значительнаго истребленія хлѣбовъ не было, хотя окраины нивъ и были посѣчены ими. Впрочемъ, овражокъ нападаетъ на хлѣба при недостаткѣ и засухѣ травы; но когда отъ перепадающихъ дождей трава возобновляется, то на хлѣба онъ и не идетъ. Прошедшій годъ дожди продолжались до сѣнокоснаго времени, т.-е. до 1-хъ чиселъ іюня; а по народному не столько замѣчанію, сколько повѣрью, овражекъ залегаетъ 12 іюня, въ день препод. Онуфрія. Это, однакожь, несправедливо: хлѣба не разъ поѣдались имъ во время жатвы, т. е. въ концѣ іюля, да и въ августѣ не рѣдкость видѣть и слышать бѣгающаго и свистящаго овражка. Залеганіе ихъ про-

исходить должно, смотря по тому, когда они кончатъ неоднократную выводку дѣтенышей.

Легко говорить и писать: принимайте мѣры къ истребленію ихъ, выливайте водою, удушайте паромъ, вылавливайте разными снастями и т. п.! Для всего этого одно удобное время—съ открытія весны, когда они покажутся и когда они хилы, а также когда земля голая и каждую ихъ норку легко видѣть и отмѣтить; но когда уже появилась трава и звѣрекъ станетъ очень быстръ, то ни его видать, ни норки его уже нѣтъ удобства. Итакъ періодъ времени для истребленія ихъ короткій, а съ наступленіемъ его надобно спѣшить въ поле — орать, боронить, сѣять. Представьте себѣ десятину; на каждой квадратной сажени допустите по не бывало малой мѣрѣ, по одной норкѣ овражковой, и ихъ окажется 2460; въ каждую вылейте по ведру воды, а иногда по два и втрое болѣе, пока звѣрекъ выйдетъ, чтобъ убить его. Сколько десятинъ земли въ уѣздѣ—уже сказано, и на каждой квадратной сажени вы найдете не менѣе, а болѣе 10 норокъ. Выдумана горнымъ инженеромъ г. Мевіусомъ паровая машинка, изъ которой посредствомъ трубы, вставляемой въ норку, наполняется она горячимъ паромъ, долженствующимъ удушить звѣрька. Выдумка прекрасная и машинка стоитъ, кажется, 100 р. сер., но работа остается почти та же, какъ и при выливаніи водою; къ тому остается неизвѣстнымъ, задушается ли паромъ всякій звѣрекъ, или приводится только въ обморокъ, изъ котораго можетъ потомъ очнуться; дознавать же это раскапываніемъ каждой норки нельзя, ибо это была бы египетская работа. Говорятъ, что удушенные паромъ звѣрьки въ норахъ, подвергаясь гніенію, прогоняютъ своимъ запахомъ всѣхъ звѣрьковъ, въ той мѣстности обитающихъ. Но этому не вѣрится потому, что всякій молодой овражокъ не остается въ отцовской норѣ и скоро становится способнымъ рыть и вырываетъ особую для себя нору, гдѣ и обзаводится семействомъ.

Итакъ, короткій періодъ времени, удобнаго для истребленія овражковъ, совпадающій съ весенними полевыми работами, неимовѣрное пространство земель, на которомъ водятся овражки, незначительное и разсѣянное на этомъ про-

странствѣ народонаселеніе мало представляютъ возможности къ истребленію этихъ звѣрьковъ, коль скоро не воспособляютъ тому обильные, проливные дожди. Въ такихъ случаяхъ неоднократно бывало, что ручьи, образующіеся по балкамъ, были наполнены залитыми и снесенными водою овражками. По теоріи, однакожь, все это не должно останавливать искусственнаго истребленія этихъ вредныхъ животныхъ. Съ освобожденіемъ крестьянъ, когда у помѣщиковъ остались огромныя земли безъ рукъ и капиталовъ, къ повсемѣстному истребленію овражковъ представляется менѣе возможности, нежели сколько было прежде, хотя и тогда не было оно вполнѣ достижимо.

Насѣкомыхъ, иногда истребляющихъ хлѣба, въ прошломъ лѣтѣ не было замѣчено. Саранчи также не было.

Вопросъ седьмой. Почемъ продана шерсть испанская и простая, и въ какомъ количествѣ? Каковъ процентъ убыли овецъ за годъ вообще, и въ особенности зимою прошлаго года?

Овцеводство не имѣетъ прямаго отношенія къ земледѣлію; однакожь, какъ при необильномъ сборѣ сѣна, хлѣбная солома служитъ ему значительнымъ пособіемъ, и при постоянно увеличиваемомъ овцеводствѣ, какъ наиболѣе вѣрной статьѣ дохода, постоянно стала входить въ составъ корма, не только рогатаго скота, но и овецъ, то и овцеводство поставлено въ зависимость отъ урожая и неурожая хлѣбовъ. Хлѣбные посѣвы у помѣщиковъ, по неимѣнію оборотныхъ капиталовъ, должны уменьшиться: въ торговыхъ хлѣбахъ, какъ-то пшеницѣ и льнѣ, сокращеніе еще незначительно, но хлѣбовъ, идущихъ на продовольствіе, сѣется уже менѣе; отъ этого кормовая солома, а также и годная для топлива, продавалась въ эту зиму дорого: возъ соломы доходилъ до 1 р.

Шерсть продается въ трехъ видахъ: грязная, т.-е. въ томъ видѣ, въ какомъ снимается съ овецъ; перегонная, нѣсколько мытая, перегнаніемъ овецъ черезъ воду, въ нѣсколько пріемовъ, и фабрично-мытая—на особыхъ заведеніяхъ. Грязная продавалась отъ 7 до 7 р. 25 к. и 8 р., перегонная отъ 11 до 15; фабричная—до 25 р. 25 к. Простыхъ овецъ помѣщики не держатъ, по безвыгодности ихъ. При

крѣпостномъ правѣ держались онѣ для одежды дворовымъ.

Въ овцеводствѣ произошелъ коренной переворотъ: тонкорунное овцеводство переводится на многорунное, грубое, не выше примы. Фабрикація стала производить ткани, нетребующія тонкой шерсти, а потому фабриканты не стали расцѣнивать шерстей по качеству ихъ, а даютъ то же за тонкую, что и за болѣе грубую. Драпы, рипсы, касторы, трико и т. п. общеупотребительныя шерстяныя издѣлія обошли надобность въ тонкой мериносовой шерсти: мериносы, дра-де-дамъ, кашмиры, платки и шали, выходятъ изъ моды. А какъ при этомъ тонкорунное овцеводство даетъ менѣе шерсти, нежели овцеводство грубое, то естественно, что овцеводы нашли выгоднѣйшимъ продавать болѣе шерсти средней и даже низкой, нежели хорошей, тонкой, да мало.

Въ 1863 году особенной убыли въ овцеводствѣ не было. О повальныхъ болѣзняхъ также не было слышно. Цифра обыкновенной убыли зависитъ отъ состава стада: если въ немъ болѣе валуховъ, а менѣе матокъ суягныхъ и ягнятъ, то убыли бываетъ менѣе, и наоборотъ. Болѣе всего пропадаетъ овецъ отъ головокруженія, и такихъ называютъ здѣсь «кручаками». Радикальнаго средства противъ этого зла еще не отыскано. Впрочемъ, много есть и другихъ болѣзней, но не столь постоянныхъ въ стадахъ. Прикидывалась въ нѣкоторыхъ стадахъ натуральная оспа, ибо ежегодное прививаніе оспы ягнятамъ отвергается нѣкоторыми овцеводами, за то и получаютъ они, по временамъ, чувствительное наказаніе. Обыкновенный общій отъ разныхъ причинъ процентъ убыли въ овцеводствѣ, при нормальномъ его состояніи, можно положить отъ 5 до 7%. Ранняя весна 1864 г. предотвратила упадокъ овецъ, котораго можно было ожидать отъ недостатка корма подъ конецъ зимы.

Вопросъ осьмой. Какія цѣны на рогатый скотъ нынѣ? Не было ли болѣзней скота?

Цѣны на рогатый скотъ обыкновенно упадаютъ подъ зиму и въ особенности въ тѣ годы, когда скуденъ сборъ сѣна, плохъ урожай хлѣбовъ. Всякій тяготится зимовкою излишняго скота и продаетъ его. Отъ этого скотъ былъ

очень дешевъ прошлою осенью, зимою и даже нынѣшнею весною. Лучшія коровы съ телкомъ покупались по 16 — 17 рублей, а худшія по 8 — 12; годные въ работу волы платились отъ 35 до 50, т.-е. почти на половину дешевле противу хорошихъ годовъ. Скотскаго падежа въ этой мѣстности не было, хотя и появлялась мѣстами легкая копытная болѣзнь?

Вопросъ девятый. Каковы были цѣны на работы поденныя, мѣсячныя и годовыя, тоже урочныя?

Цѣны на работы поденныя были различныя, какъ и всегда. Высшія бываютъ во время уборки хлѣбовъ и онѣ были отъ 65 к. до 1 р. Косари сѣна были отъ 25 до 75 к.; гребцы—въ половину. Годовыя цѣны на работниковъ были въ началѣ 1863 г. отъ 40 до 50 р.; но въ теченіе года понизились и съ 19 февраля 1864 г. рѣдкому работнику платится 50, и болѣе 36 до 40 р. Болѣе нанимаются въ хозяйства рабочіе съ весны до филиповскихъ заговень и платится также по 40 р. На урочныя работы наемщики не идутъ; но подесятинно убирать хлѣбъ въ обычаѣ, и берутъ по 2 и по 3 р.; мѣсячная цѣна отъ 3 до 4 рублей.

Вопросъ десятый. Не занимались ли (?) разведеніемъ шелковичныхъ червей? Каковъ результатъ?

Шелководства въ этой мѣстности нѣтъ, хотя тутовица не только чорная, но филлипинская и многостебельная ростутъ хорошо и только тонкія ихъ вѣтьви подвергаются замерзанію. О червовоспитаніи народъ не имѣютъ понятія; къ тому же въ тѣсныхъ крестьянскихъ избахъ оно и невозможно; а всякая для этой цѣли постройка, по дороговизнѣ лѣса, неудобоисполнима.

Вопросъ одиннадцатый. Каковъ былъ доходъ отъ пчелъ, и чакъ роились пчелы?

Пчеловодство, при старательномъ, возможномъ гдѣ бы ни было сѣнокошеніи до оцвѣтенія полей, и выпускѣ стадъ на эти мѣста, поставлено въ самое невыгодное положеніе: роеніе идетъ плохо, сборъ меда и воска очень малъ ежегодно; то же было и въ прошломъ году. Пчеловодство приноситъ болѣе въ тѣ годы, когда появляется въ обиліи на нивахъ медоносный бурьянъ. О посѣвахъ медоносныхъ ра-

стеній нельзя думать, когда и подъ хлѣба не выпахивается желаемаго числа десятинъ.

Вопросъ двѣнадцатый. Не введены ли были какія-либо улучшенныя орудія и машины въ 1863 году?

Сельско - хозяйственныя орудія и машины тѣ же, какія введены въ 1860 году (смот. іюльскую книжку «Трудовъ» 1861 г.). Правда, есть двѣ сѣялки, привезенныя этою весною отъ Бутеноповъ, но, говорятъ, что не удались въ дѣлѣ.

Л. Крствцвъ.

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОЗРѢНІЕ

О проектируемой петербургско-балтійской дорогѣ. — Уральская желѣзна дорога.—Рѣшеніе лифляндскаго дворянскаго собранія образовать кредитно учрежденіе, которое дало бы способъ крестьянамъ пріобрѣтать въ собственность состоящія въ ихъ арендѣ земли.

XIII.

Въ «*Rev. Zeit*» пишутъ, что эстляндскіе землевладѣльцы и промышленники собирались съ тѣмъ, чтобы пріискать средства для осуществленія идеи, соотвѣтствующей интересамъ какъ всей Россіи, такъ и Эстляндіи. Члены этого общества, намѣревающіеся испросить резрѣшеніе на постройку желѣзной дороги отъ Петербурга до Балтійскаго порта, съ вѣтвію къ Ревелю, должны были, принимая во вниманіе финансовое положеніе государства, прежде всего подумать о томъ, откуда взять деньги, нужныя на постройку желѣзной дороги, и опредѣлили прибѣгнуть къ внѣшнему займу. Имъ удалось возбудить въ Англіи сочувствіе къ этому предпріятію, и потому предварительныя развѣдки были произведены англійскими инженерами. Осенью 1862 года и въ прошлое лѣто работы эти кончены. Вся проектированная линія, составляющая, со включеніемъ отрасли къ Ревелю, 376 верстъ, начертана упомянутыми инженерами; кромѣ того, составленъ спеціальный планъ построенія дороги и приготовлены однимъ гамбургскимъ архитекторомъ планы для станцій, со всѣми подробностями и съ исчисленіемъ нужныхъ расходовъ. Результатомъ этого труда были почти 40 спеціальныхъ плановъ и полный профилевый чертежъ дороги, которые представлены основателями общества подлежащему вѣдомству, какъ приложенія къ поданной еще прежде просьбѣ, о разрѣшеніи строить дорогу. Многіе изъ эстляндскихъ и ингерманландскихъ землевладѣльцевъ, по землямъ которыхъ пойдетъ проэктированная дорога, изъявили готовность безвозмездно уступить нужное для нея пространство земли; равнымъ образомъ

и эстляндское дворянство опредѣлило энергически содѣйствовать устройству желѣзной дороги отъ Петербурга до Ревеля. Что желѣзная дорога можетъ существовать въ Эстляндіи, доказывается, между прочимъ, тѣмъ, что болѣе, чѣмъ третья часть 40,000 верстъ такихъ дорогъ, существующихъ въ Америкѣ, проходитъ по штатамъ и областямъ, покрытымъ лѣсами и слабо населеннымъ, а потому на нихъ не можетъ быть многочисленныхъ пассажировъ, однакожь эти дороги тѣмъ не менѣе доставляютъ доходъ. Притомъ, статистическія показанія свидѣтельствуютъ, что не только на большей части желѣзныхъ дорогъ увеличивается перевозка товаровъ и пассажировъ, но что наиболѣе дохода доставляютъ не пассажиры, а товары. Напротивъ, на государственныхъ желѣзныхъ дорогахъ въ Пруссіи въ теченіе 14 лѣтъ, съ 1843 по 1857, перевозка пассажировъ увеличилась только въ *пять* разъ, а товаровъ въ *тридцать-три* раза.

По исчисленію Редена, основанному на офиціальныхъ данныхъ, средній годичный сборъ хлѣба въ Европейской Россіи (не считая Польши и Финляндіи) простирается до 265 милліоновъ четвертей (въ томъ числѣ 94 милліона четвертей пшеницы); за вычетомъ изъ этого числа того количества хлѣба, которое нужно на сѣмена, на пропитаніе жителей и на винокуреніе, остается для заграничнаго отпуска 31 милліонъ четвертей. Но изъ этого значительнаго остатка дѣйствительно было отпускаемо за границу въ самые благопріятные годы (напр. 1847) лишь 11½ м, четвертей (или 37 процентовъ всего остатка), въ обыкновенные годы только 3½—4 миліона четвертей. Съ того времени, къ которому это исчисленіе относится, производство хлѣба въ Россіи, конечно, не уменьшилось, а напротивъ, весьма вѣроятно, что теперь, по освобожденіи крестьянъ, оно должно увеличиться. Но вмѣстѣ съ тѣмъ усилилось соперничество съ Россіей дунайскихъ княжествъ, Венгріи, Египта, особенно же Сѣверо-американскихъ Штатовъ, и этому-то соперничеству слѣдуетъ преимущественно приписать то обстоятельство, что именно въ послѣдніе годы нашъ отпускъ хлѣба много понизился. Что же тому причиною?

Ограничимся, отвѣчая на этотъ вопросъ, однимъ только замѣчаніемъ относительно незначительности нашего отпуска пшеницы въ сравненіи съ Американскими Штатами. Дешевизною производства пшеницы въ Америкѣ это явленіе не можетъ быть объяснено, ибо г. Журавскій данными, почерпнутыми изъ офиціальныхъ источниковъ, доказалъ, что тамъ производство пшеницы обходится гораздо дороже, нежели въ нашихъ хлѣбородныхъ губерніяхъ. Равнымъ образомъ упомянутое обстоятельство не объясняется и близостью къ мѣсту выгрузки, такъ-какъ, напримѣръ, главная торговая дорога отъ важнѣйшаго внутренняго рынка для сѣверо-американской пшеницы, именно отъ

Чикаго до Нью-Іорка, длиннѣе, нежели дорога изъ нашихъ хлѣбородныхъ губерній къ гаванямъ Балтійскаго моря. Наконецъ, оно не можетъ быть объяснено дешевизною фрахта и застраховки, или болѣе короткимъ путемъ по морю, ибо фрахтъ за перевозку квартера пшеницы изъ Нью-Іорка въ Лондонъ составляетъ отъ 8—9 шиллинговъ, а изъ русско-балтійскихъ гаваней въ тотъ же городъ—только 5—7 шиллинговъ; переѣздъ же моремъ изъ Сѣверной Америки въ Англію совершается въ 25 дней, а изъ балтійскихъ гаваней много что въ 17 дней.

XIV

Корреспондентъ «Петербургскихъ Вѣдомостей» сообщаетъ весьма интересныя свѣдѣнія о положеніи дѣла объ устройствѣ уральской желѣзной дороги. Г. Рашетъ предположилъ, какъ извѣстно, начать ее отъ Перми, и именно отъ нижней пермской пристани на Камѣ, обогнуть съ двухъ сторонъ городъ, верстахъ въ пяти пересѣчь большой сибирскій трактъ, по направленію съ юга на сѣверъ, и по сѣверной части губерніи, со множествомъ, впрочемъ, уклоненій и зигзаговъ, о которыхъ распространяться здѣсь было бы очень скучно, вести черезъ нижнетагильскій заводъ до какого-то села верстахъ въ десяти къ сѣверу отъ Ирбити, оттуда провести вѣтвь въ Ирбитъ, а главную линію по прежнему направленію продолжить до Тюмени. Въ послѣдніе два года авторитетные люди производили подробныя изысканія, вслѣдствіе чего и составился вышеприведенный планъ. Говорятъ, что изслѣдователи слишкомъ поспѣшно производили свои работы, такъ что и сами не могли хорошенько ознакомиться съ мѣстностью, особенно съ мѣстами по сторонамъ проектированной линіи; что, пользуясь какими-то привиллегіями, они слишкомъ дешево платили крестьянамъ, провожавшимъ ихъ, такъ что послѣдніе будто бы обманывали ихъ и иногда дѣлали длинныя круговыя линіи, чтобы только обойти и оставить нетронутыми пашни, и водили изслѣдователей по лѣсамъ тамъ, гдѣ можно бы пройти черезъ пашни. Какъ бы то ни было, но проектъ смѣты и планъ составлены и теперь, можетъ быть, уже утверждены.

Теперь спрашивается: какое вліяніе будетъ имѣть эта дорога, когда она построится, на разныя мѣстности здѣшняго края? Пермь, какъ начальный пунктъ дороги и конечный пунктъ камскаго судоходства, безъ сомнѣнія выиграетъ много. Екатеринбургъ, лучшій и богатѣйшій городъ въ губерніи, центральное мѣсто горнаго управленія, оставшись далеко въ сторонѣ отъ желѣзнаго пути, долженъ будетъ много проиграть. Нижнетагильскій заводъ, сильнѣйшій изъ всѣхъ заводовъ края, получивъ возможность производить желѣза вдвое, быть можетъ, втрое болѣе противъ настоящаго, вѣроятно, перещеголяетъ количе-

ствомъ населенія и Пермь и Екатеринбургъ, и въ матеріальномъ отношеніи выиграетъ много.

Вопросъ о томъ: какое вліяніе будетъ имѣть желѣзная дорога на Ирбить, совершенно равенъ и другому вопросу: какое вліяніе будетъ имѣть желѣзная дорога на ирбитскую ярмарку.

Какое вліяніе имѣетъ вообще улучшеніе путей сообщенія на ярмарки? Онѣ убиваютъ ихъ, дѣлаютъ ненужными — это уже доказанная истина. Нижегородская ярмарка уже потерпѣла; въ Ирбити телеграфъ и то, говорятъ, производитъ замѣтно неблагопріятное дѣйствіе, дѣлая ненужнымъ ни лишній провозъ товаровъ, ни лишній пріѣздъ многихъ торгующихъ. Когда главная линія желѣзной дороги пойдетъ хоть въ 10-ти только верстахъ отъ города, хоть и съ вѣтвью къ нему, но не прямо черезъ городъ, зачѣмъ товары станутъ заѣзжать въ Ирбить? они пойдутъ тогда прямо къ мѣстамъ назначенія: сибирскіе — въ Россію, россійскіе — въ Сибирь, не дѣлая лишнихъ зигзаговъ и перегрузокъ съ дороги въ склады и изъ складовъ на дорогу. Теперь они останавливаются въ Ирбити потому, что и безъ того имъ черезъ Ирбить ѣхать нужно же; а городъ стоитъ на такомъ мѣстѣ, что, по количеству времени, нужнаго нынѣ для перевозки товаровъ, около февраля именно здѣсь приходится встрѣчаться россійскимъ товарамъ съ ирбитскими. Итакъ, желѣзная дорога для ярмарки и, слѣдовательно, для города—гибель.

Остается Тюмень. Городъ этотъ довольно многолюденъ, стоитъ на рѣкѣ Турѣ и доселѣ служитъ складочнымъ мѣстомъ для сибирскихъ товаровъ, отправляемыхъ въ Россію и россійскихъ, отправляемыхъ въ Сибирь, такъ какъ сибирскіе товары до Тюмени доставляются на судахъ, а потомъ идутъ сухимъ путемъ, а оттуда на судахъ. Тюмень какъ конечный пунктъ дороги и начальный—судоходства, долженъ сильно подняться.

Жители Ирбити желаютъ дороги. Отчего это, если она грозитъ убить ярмарку? оттого, что есть мнѣніе, что дорога дальше Ирбити не пойдетъ; а не пойдетъ она дальше потому, думаютъ здѣшніе, что, года два тому назадъ, по рѣкѣ Ницѣ, на которой стоитъ Ирбить, открылось пароходство, такъ что до Тюмени вести дорогу не представляется надобности. Тюменцы на это возражаютъ, что нельзя считать Ницу всегда удобною для судоходства, такъ-какъ самая Тура, въ которую Ница впадаетъ, и та представляетъ значительныя мели ниже этого впаденія. Ирбитяне опять отвѣчаютъ, что Тура, хотя и многоводнѣе, но хуже Ницы для судоходства, такъ-какъ она шире и дно имѣетъ песчаное, что позволяетъ образоваться множеству мелей, а Ница уже и дно имѣетъ илистое, отчего мелей на ней нѣтъ; что, впрочемъ, если Ница недостаточно многоводна и дорогѣ остановиться въ Ирбити нельзя, то еще болѣе нельзя остановиться и въ Тюмени по мелководью Туры, а слѣдуетъ

идти до того пункта, гдѣ Тура несомнѣнно глубока, каковымъ признается какая-то пристань 120 верстами ниже Тюмени. Тайная мысль здѣсь такая, что на удлиненіе дороги еще 120 верстами конечно уже недостанетъ денегъ, когда нѣтъ ихъ и на линію до Тюмени; что если только хоть задержать на нѣкоторое время окончательное рѣшеніе вести дорогу въ Тюмень — и то будетъ шагъ огромный: въ это время можно убѣдить всѣхъ въ годности Ницы къ пароходству, и дорога по необходимости остановится въ Ирбити. Въ этомъ случаѣ Ирбить уже должна очевидно получить огромное значеніе. Конечный пунктъ желѣзной дороги, первая сибирская пристань, мѣсто второй въ Россіи ярмарки, Ирбить—кто знаетъ, можетъ быть, сдѣлалась бы Нижнимъ-Новгородомъ. И въ этихъ видахъ передовые ирбитскіе люди о дорогѣ хлопочутъ, хлопочутъ, хлопочутъ. Среди такихъ заботъ въ началѣ ярмарки здѣсь ожидали троихъ гостей, занимающихъ важные административные посты и надѣялись, что соединенное ихъ вліяніе побудитъ капиталистовъ принять дѣйствительныя мѣры къ осуществленію дороги. Но вмѣсто троихъ губернаторовъ, пріѣхалъ чиновникъ особыхъ порученій пермскаго губернатора съ подробнымъ планомъ дороги, письмомъ къ головѣ и двумя записками о дорогѣ, изъ которыхъ одна принадлежитъ повѣренному одной бельгійской компаніи, взявшей на аренду заводы гг. Всеволжскихъ въ Пермской губерніи. Вотъ что гласила первая изъ нихъ:

«Всѣмъ извѣстно предположеніе объ устройствѣ уральской желѣзной дороги, которая должна связать Сибирь съ Россіею, пароходныя сообщенія сибирской системы водъ съ европейскою. Нѣтъ надобности говорить о необходимости этой дороги для торговли въ Россіи, страдающей отъ недостатка сообщенія, и для развитія у насъ механическаго дѣла, безъ чего мы долго останемся данниками иностранцевъ.

«Первоначальный проектъ этой дороги отъ Перми на Тагилъ и Ирбить до Тюмени (около 600 верстъ) составленъ генераломъ Рашетомъ, а въ 1862 году подробныя изысканія нанесены на планъ, который нынѣ отлитографированъ.

«На постройку требуется около 30 милл. При нынѣшнемъ денежномъ недостаткѣ трудно ожидать, чтобы для этого предпріятія собрана была столь значительная сумма въ Россіи, или за границей, по отдаленности пермскаго края. Нужно уменьшить требуемый капиталъ, для чего также придумано средство. Постройка раздѣлена на двѣ части: на постройку полотна (земляныя работы) и устройство рельсовъ и подвижнаго состава. Изъ прилагаемаго приложенія видно, что компаніи частныя вызываются на свой счетъ и страхъ сдѣлать послѣднее, требуя за то права пользоваться извѣстное число лѣтъ дорогою. Въ это время они обязаны выкупить полотно, или сдать послѣ срока все имущество владѣльцамъ дороги. Остается построить полот-

но. Такъ строилась главная сѣть желѣзныхъ дорогъ во Франціи. Для полотна нужно отъ 6 - 8 милл. руб., положительныя объ этомъ свѣдѣнія затребованы отъ составителя проекта.

«Цѣль настоящей записки заключается въ томъ: желаютъ ли и могутъ ли мѣстные сибирскіе капиталисты предпринять это дѣло, т. е. можетъ ли быть сдѣлана подписка въ 6 — 8 милл. руб. подъ 5% гарантію правительства, или нѣтъ?»

Купечество отвѣчало, что признаетъ дорогу и полезною, и выгодною, но, при настоящихъ затруднительныхъ денежныхъ обстоятельствахъ, не можетъ опредѣлить размѣра, какой бы могла принять подписка. На 5% гарантію не слишкомъ прельщаются, потому, что говорятъ они, мы сами платимъ 10%.

XV

Хотя по положенію 19-го февраля и освобождены крестьяне съ правами выкупа участковъ; но извѣстно, какъ затруднительно совершеніе этихъ сдѣлокъ для крестьянъ, потому что на нихъ возгагается взносъ $^1/_5$ выкупной суммы и только остальную часть принимаютъ на себя выкупныя учрежденія. Крестьянамъ обыкновенно взять денегъ негдѣ, а помѣщикъ часто упирается сдѣлать имъ уступку 20%, и дѣло откладывается въ дальній ящикъ. Очевидно, что при этихъ условіяхъ выкупныя сдѣлки могутъ совершаться преимущественно только въ случаѣ необмодимости для помѣщика имѣть капиталы для развитія своего хозяйства и для какихъ-либо иныхъ цѣлей. Отсутствіе поземельнаго кредита, который могъ бы доставлять землевладѣльцамъ нужныя имъ суммы, имѣетъ важное значеніе въ отношеніи увеличенія числа послѣдовавщихъ въ послѣднее время выкупныхъ сдѣлокъ. Когда же поземельный кредитъ у насъ разовьется, то едва-ли землевладѣльцы будутъ по прежнему податливы на выкупъ. Кромѣ того, что они должны отказаться отъ 20% въ пользу крестьянъ, имъ еще приходится имѣть потери при размѣнѣ выкупныхъ бумагъ. При этихъ условіяхъ и при предполагающемся у насъ образованіи поземельнаго кредита, необходимо обратить вниманіе на положеніе крестьянъ, которые остаются еще пока не собственниками. Должно отдать полную справедливость похвальнымъ намѣреніямъ лифляндскихъ землевладѣльцевъ. Въ засѣданіи 13-го марта лифляндское дворянское собраніе положило образовать кредитное учрежденіе, которое дало бы способъ крестьянамъ пріобрѣтать въ собственность состоящія въ ихъ арендѣ земли. Учрежденіе это должно давать крестьянамъ ссуды подъ залогъ выкупаемыхъ земель. Такое предпріятіе, по предположеніямъ дворянства, будетъ имѣть въ основѣ капиталъ въ милліонъ рублей *).

---

*) «Нар Бог» № 68.

ДѢЙСТВІЯ ОБЩЕСТВА.

ОТЪ 1-ГО ОТДѢЛЕНІЯ И. В. Э. ОБЩЕСТВА.

Предостереженіе хозяевъ по поводу объявленій объ удобреніи Бутена.

Въ началѣ прошлаго года появлялись въ русскихъ газетахъ заманчивыя объявленія, приглашающія хозяевъ пріобрѣтать концентрированное удобреніе *Бутена*. Въ этихъ объявленіяхъ удобреніе Бутена называлось *громаднымъ благодѣяніемъ для земледѣлія, соединяющимъ въ себѣ всѣ достоинства, какія только земледѣлецъ можетъ искать въ хорошемъ удобрительномъ веществѣ: экономію во времени и деньгахъ, легкое сохраненіе, значительное увеличеніе сбора хлѣбовъ и т. п.; удобреніе это не истощаетъ землю, защищаетъ хлѣбъ и картофель отъ болѣзней и стоитъ 250% дешевле навоза.*

На нѣкоторое время объявленія объ удобреніи Бутена прекратились, и можно было предполагать, что спекуляція не удалась. Но не долго продолжалось это молчаніе; наступаетъ весна — пора посѣвовъ; снова появились рекламы объ удобреніи Бутена, съ тою лишь разницею, что исключительную агентуру этого удобренія для Россіи принялъ на себя домъ Эдерсгейма и К.° Этотъ торговый домъ, убѣдившись въ превосходствѣ удобренія Бутена, *оказавшагося столь блистательнымъ во Франціи послѣ многолѣтнихъ испытаній*, увѣряетъ, что *достоинство и примѣнимость этого удобренія въ русскихъ хозяйствахъ оправдались въ полной силѣ*, и потому приглашаетъ хозяевъ произвести испытаніе въ теченіе предстоящихъ посѣвовъ. Боченокъ этого жидкаго удобренія, содержащій $1^3/_4$ ведра, достаточенъ для удобренія 8 четвериковъ ржи и пшеницы и стоитъ въ Петербургѣ 15 р. с.—Словомъ, это удобреніе принадлежитъ къ числу тѣхъ благодѣяній, *не дорогихъ*, которыми такъ торопятся осчастливить Россію агенты антрепренеровъ, неимѣющихъ успѣха въ своей странѣ. Оно избавляетъ отъ всѣхъ обыденныхъ заботъ о сбереженіи навоза, не требуетъ знанія тѣхъ условій, при которыхъ обыкновенные навозы всего лучше дѣйствуютъ,

освобождаетъ хозяина отъ необходимости вникать въ свое дѣло, и между тѣмъ даетъ готовую обильную жатву.

Несмотря на отсутствіе анализа этого удобренія, безъ котораго обыкновенно ни въ Германіи, ни во Франціи, ни въ Англіи никто не рѣшился бы продавать свой тукъ, мы можемъ, однако, положительно сказать, на основаніи нижеслѣдующихъ доводовъ, что это удобреніе есть спекуляція, разсчитывающая на легковѣріе незнакомыхъ съ наукою хозяевъ. Извѣстно, что посѣвное сѣмя, положенное на извѣстную глубину, тѣмъ лучше развиваетъ стебелёкъ и корешокъ, чѣмъ въ немъ самомъ находится больше запаса питательныхъ веществъ. Въ этомъ послѣднемъ обстоятельствѣ лежитъ причина, почему выгодно смачивать посѣвныя сѣмена какимъ-либо растворомъ и обсыпать ихъ, затѣмъ, смѣсями питательныхъ веществъ. Но, по истощеніи этого запаса, когда корни пойдутъ глубже или разростутся въ ширь въ верхнемъ пахотномъ слоѣ, тогда эти смѣси не имѣютъ значенія для растенія, потому-что дальнѣйшее его развитіе будетъ зависѣть отъ количества удобоусвояемыхъ веществъ въ мѣстахъ распространенія корневыхъ мочекъ. Впрочемъ, и сами продавцы, по недостаточной, вѣроятно, опытности въ спекуляціяхъ, выдаютъ себя, помѣстивъ слѣдующія строки въ объявленіи: *такъ какъ удобреніе Бутена дѣйствуетъ своими растворяющимися солями только на тѣ части почвы, которыя окружаютъ посѣянное зерно—иначе сказать, такъ какъ оно дѣйствуетъ только на ту незначительную, можетъ быть, тысячную, если не меньшую, часть пахотнаго слоя, которая занимаетъ пространство только вокругъ зерна, то понятно* (?), *что отъ употребленія жидкости не можетъ произойти истощенія почвы* (!!) *и новый посѣвъ съ помощью ея, долженъ дать такіе же результаты* (?!!), *какъ и предъидущій.* Эта выписка изъ объявленія служитъ лучшимъ доказательствомъ, что сказанная жидкость, даже по мнѣнію продавцовъ, ничуть не способствуетъ дальнѣйшему росту растенія послѣ его прорастанія. Но не трудно доказать, на основаніи также словъ продавцовъ, что эта жидкость не можетъ имѣть благопріятнаго вліянія даже и на проростаніе, потому-что вотъ что̀ сказано въ объявленіи:

«соли эти дѣйствуютъ не на самое растеніе, а на тѣ части почвы, которыя бы, безъ вліянія на нихъ этихъ солей, оставались недѣйствующими; при химическомъ же вліяніи на нихъ жидкости, эти безполезныя минеральныя части почвы образуютъ новыя соединенія, сильно способствующія развитію растенія; жидкость не имѣетъ тутъ непосредственнаго вліянія на растеніе, она способствуетъ только плодородію почвы, облегчая ассимиляцію (усвоеніе) *минеральныхъ веществъ»*. Допустимъ, что соли этой жидкости-азотистыя соединенія и поваренная соль, которыя дѣйствительно способствуютъ усвоенію минеральныхъ веществъ, то и въ такомъ случаѣ нельзя думать, чтобы $1^3/_4$ ведра этой жидкости, распредѣленной на 8 четвериковъ сѣмянъ, могли имѣть какое-либо значеніе въ этомъ отношеніи. Извѣстно, что иногда при употребленіи и 10 пудовъ азотистыхъ соединеній на десятину получаются отрицательные результаты, если въ почвѣ нѣтъ минеральныхъ удобоусвояемыхъ веществъ; а вѣдь предлагаемая жидкость не заключаетъ въ себѣ послѣднихъ веществъ, судя по объявленію. Слѣдовательно, если даже допустить самыя благопріятныя условія для дѣйствія этой жидкости, т. е. значительное содержаніе въ ней азотистыхъ соединеній и поваренной соли и хорошую почву, то и тогда придемъ къ тому заключенію, что удобреніе Бутена—чистѣйшее шарлатанство. Такъ какъ многіе хозяева могутъ увлечься отзывами коммиссій, не испытывавшихъ эту жидкость на бѣдныхъ почвахъ, то мы считаемъ не лишнимъ сказать нѣсколько словъ и по этому поводу. Не заподозрѣвая добросовѣстности лицъ, испытывавшихъ эту жидкость,—хотя между ними нѣтъ ни одного лица, пользующагося извѣстностью въ агрономическомъ мірѣ,—мы можемъ только напомнить хозяевамъ, что это изслѣдованіе производилось всего одинъ разъ и, притомъ, не точно, а потому, при благопріятномъ климатѣ и тщательной обработкѣ, можно было получить удовлетворительные результаты помимо удобреній жидкостью. Но такія испытанія въ настоящее время не имѣютъ никакого значенія послѣ новѣйшихъ изслѣдованій, которыя осязательно показали всю шаткость выводовъ, дѣлаемыхъ на основаніи только

однихъ урожаевъ послѣ извѣстныхъ удобреній, когда не принимаютъ во вниманіе всѣхъ сторонъ подобнаго дѣла. Наконецъ, пусть вспомнятъ хозяева о благопріятныхъ результатахъ воздѣлыванія растеній безъ удобренія, полученныхъ *Іетро—Туллемъ, Битсономъ, Смиттомъ,* подтвержденныхъ различными коммиссіями. Но едва-ли кто станетъ воздѣлывать теперь безъ удобренія. Въ данномъ же случаѣ, напротивъ, можно вовсе не удобрять земли, судя по результатамъ, напечатаннымъ въ объявленіи; именно тамъ приведенъ слѣдующій выводъ изъ протоколовъ коммиссіи:

Способъ Бутена на унавоженной почвѣ далъ	216 литровъ.
« « « на неунавоженной почвѣ .	268 »
И того .	484 литра.
Обыновенный способъ посѣва на унавоженной почвѣ далъ	158 литровъ.
Обыкновенный способъ посѣва на не унавоженной почвѣ далъ.	180 »
И того. .	338 литровъ.

При разсмотрѣніи двухъ послѣднихъ строкъ, ясно становится для хозяина, что всего лучше не удобрять, потому-что противъ удобреннаго участка получилось 22 литра больше.

Безъ сомнѣнія, подобныя выкладки въ объявленіи лучше насъ показываютъ, что продавцы этого удобренія люди непонимающіе дѣла, а они, между тѣмъ, убѣдились въ пользѣ удобренія Бутена для русскихъ хозяевъ.

Послѣ всего нами сказаннаго, едва-ли слѣдуетъ останавливаться на свойствѣ бутеневской жидкости избавлять растенія отъ пораженія болѣзнями, потому-что подобное увѣреніе обнаруживаетъ самое грубое невѣжество относительно причинъ болѣзней. Если бы это удобреніе даже могло способствовать растворенію минеральныхъ веществъ, то оно было бы для хозяевъ, вмѣсто благодѣянія, лишь средствомъ поскорѣе достигнуть обѣдненія почвы, а слѣдовательно и болѣзней растеній.

Поэтому, съ какой бы стороны ни разсматривали эту

жидкость, она оказывается лишь средствомъ въ рукахъ спекулянтовъ—нажиться на счетъ хозяевъ. Можно думать, что каждый внимательный хозяинъ изъ одного объявленія хорошо понялъ разставленныя на его карманъ сѣти, а потому это предостереженіе первое отдѣленіе Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества считало нужнымъ сдѣлать только для неопытныхъ хозяевъ. Отдѣленіе сочло безполезнымъ указывать на то, что истощеніе почвы при этомъ удобреніи будетъ такъ же значительно, если не больше, какъ и безъ удобренія. Можно лишь одного пожелать, чтобы это удобреніе, подобно порошку Бикеса, поскорѣе сошло со сцены и встрѣтило у насъ то же презрѣніе, какое оно заслужило во Франціи.

ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКІЙ КОМИТЕТЪ.

Собраніе 14 января 1864 г.

Присутствовало, подъ предсѣдательствомъ *И. В. Вернадскаго*, 55 членовъ и гостей.

Начало засѣданія въ $7^1/_2$ ч. вечера.

Предметомъ обсужденія назначенъ былъ вопросъ *объ экономическомъ кризисѣ въ Россіи и о значеніи въ немъ контроля.*

Предсѣдатель, указавъ въ общихъ чертахъ на современную важность этого вопроса и необходимость изученія его научнымъ образомъ, далъ слово секретарю Комитета, *Н. И. Водову*, который принялъ на себя докладъ по этому дѣлу.

Н. И. Водовъ. Милостивые государи! Послѣднія явленія въ экономической жизни нашего государства, выразившіяся тревожнымъ положеніемъ политическаго горизонта Европы и финансовыми затрудненіями нашими, вызванными общимъ безденежьемъ, пониженіемъ фондовъ и возвышеніемъ учета по международнымъ сношеніямъ нашимъ, сильно тревожили умы всѣхъ сословій. Неудавшаяся операція свободнаго размѣна и внезапное паденіе курса еще болѣе возвысили это тревожное состояніе. Наконецъ, въ средѣ народовъ, цивилизованныхъ учителей нашихъ въ на-

укѣ государственнаго и народнаго хозяйства, начинаютъ являться статьи, далеко неуспокоительнаго характера, прикрытыя авторитетами именъ, громко заявленныхъ на поприщѣ науки. Такъ, милостивые государи, во 2 № «Revue des deux Mondes» явилась статья Воловскаго «Les finances de la Russie.» Преобладающая идея этой статьи старается доказать, что Россія отживаетъ свой вѣкъ въ политическомъ и экономическомъ отношеніяхъ, по окончательному и невозвратно гибельному устройству финансовъ.

Между тѣмъ въ журналистикѣ нашей не явилось ниничего для разъясненія настоящихъ затрудненій. Не въ обвиненіе ученыхъ и глубокоуважаемыхъ публицистовъ нашихъ говорю я это, но привожу, какъ фактъ, громко заявляющій о внезапности и неожиданности послѣднесовершившихся событій, вопреки всѣмъ разсчетамъ, хотя и основаннымъ на глубокихъ соображеніяхъ науки. Уподобляя жизнь цѣлаго народа жизни каждаго недѣлимаго, мы увидимъ, что врачеваніе недуговъ, сильное наукой и даже опытомъ, весьма и весьма часто подчиняется другимъ высшимъ и неуловимымъ законамъ естественной жизни; слѣдовательно не наука должна вызывать факты, а анализъ фактовъ долженъ вызвать помощь науки.

На этомъ основаніи Политико-экомическій Комитетъ нашъ, твердый убѣжденіемъ въ вашемъ, господа, многоуважаемые члены и благородные гости, ученомъ и тепломъ участія къ интересамъ страны, приглашаетъ васъ совѣтами своими, извлеченными изъ науки и опыта, содѣйствовать къ аналитическому разъясненію истиннаго значенія экономическаго кризиса въ Россіи и къ указанію средствъ его вречеванія.

Какъ спеціально занимающійся научною разработкою контроля въ приложеніи къ экономической и спеціальной жизни государства, я получилъ разрѣшеніе бюро Комитета представить на разсмотрѣніе ваше вопросъ о значеніи и вліяніи контроля на возстановленіе кредита, какъ исходной точки настоящихъ экономическихъ затрудненій.

«Затѣмъ прежде, чѣмъ приступить къ докладу, мнѣ остается просить не благосклонности вашей—самолюбіе мое я ставлю ниже общей пользы — а снисхожденія, если я

принялъ трудъ не по силамъ, и личнымъ участіемъ моимъ, какъ докладчикъ, не принесу пользы дѣлу, составляющему краеугольный камень величія, богатства и славы моей родины.

«Политическая экономія, присущая человѣку съ перваго проявленія его во вселенной, тѣмъ не менѣе, однакоже, выработалась какъ наука въ то время, когда народы были уже, такъ сказать, инстинктивно облагодѣтельствованы плодами ея, т. е. цивилизаціею, торговлею и высшимъ развитіемъ соціальной жизни. Слѣдовательно наука создавалась подъ благопріятными условіями и черпала факты свои въ средѣ жизни, уже самобытно сформировавшейся.

«Такимъ образомъ, милостивые государи, коммерческіе кризисы, принятые на языкѣ науки, получаютъ другое значеніе при переносѣ на еще неразвитую почву нашего экономическаго быта. Не говоря о значеніи европейскихъ кризисовъ и ихъ возникновеній, самое слово «кризисъ» показываетъ возвратъ къ внезапно и временно прерванному экономическому благосостоянію страны.

«Такое ли значеніе имѣетъ слово «кризисъ» у насъ?

«С.-Б. Сэ, выставляя Россію, какъ примѣръ вліянія капитала на производительность, говоритъ, что торговля наша потому бѣдна, что не въ состояніи не только кредитовать другія страны, но постоянно является ихъ дебиторомъ.

«Слѣдовательно самая главная причина коммерческихъ кризисовъ — банкротство дебиторовъ, на насъ не вліяетъ. Что же касается торговыхъ и финансовыхъ затрудненій нашихъ, то они постоянно существовали въ странѣ нашей; и если мнѣ укажутъ на временныя улучшенія нашихъ финансовъ и торговли, то я просилъ бы доказать противное тому, что эти улучшенія были большею частью послѣдствіемъ именно коммерческихъ кризисовъ европейскихъ, опять-таки возникавшихъ отъ одной изъ причинъ, на насъ въ то время невліявшей, какъ, напримѣръ, неурожая.

«Но такъ какъ почтенному собранію нашему извѣстно, что коммерческій кризисъ охватываетъ всѣ страны, вошедшія въ ассоціацію міровой торговли, то, слѣдовально, наше положеніе становится исключительнымъ, и кризисовъ въ европейскомъ и научномъ значеніи слова мы не имѣемъ.

«Я считалъ долгомъ указать на приведенные доводы, какъ въ отношеніи исходной точки моего доклада, такъ и потому, чтобъ оговорить значеніе слова «кризисъ», принятое нами, при постановкѣ преній, только какъ получившее гражданственность въ наукѣ.

«Названіе «экономическаго кризиса» принято нами потому, что въ настоящихъ затрудненіяхъ нашихъ играютъ роль всѣ элементы государственной жизни, какъ то: политическій, финансовый, коммерческій и соціальный.

«Отстраняя политическій элементъ, безспорно вліяющій на нашъ бытъ, укажемъ на то лишь, что чуствуемое всѣми безденежіе, остановка внутренней и внѣшней торговли и благодѣтельное измѣненіе соціальнаго быта 20-ти мильоновъ народа, конечно, должны не иначе, какъ совокупно, влiять на экономическій строй нашего государства.

«Почтенные и ученые публицисты наши настоящія затрудненія приписывали финансовому кризису, вызванному несовершенствомъ нашей финансовой системы, обременившей рынки массою кредитныхъ билетовъ и низведшей металлическую монету на степень товара. Все это заявилось въ виду размѣнной операціи банка, долженствовавшей вывести Россію изъ безвыходнаго финансоваго положенія.

«Операція размѣна не удалась. Находимся ли мы въ безвыходномъ и бѣдственномъ положеніи?—вотъ два вопроса, изъ коихъ послѣдній составляетъ предметъ настоящаго доклада.

«Будучи далекъ отъ мысли защищать систему бумажныхъ знаковъ, такъ краснорѣчиво отвергнутую учеными экономистами на основаніи и осязательныхъ фактовъ, и историческихъ преданій, не менѣе того смѣю представить вниманію вашему слѣдущія положенія:

«Не въ одномъ существованіи фиктивной цѣнности бумажныхъ знаковъ должно искать причину ихъ вреднаго вліянія на экономическій бытъ народа; напротивъ того, существованіе подобныхъ знаковъ, по словамъ исторіи, служило основаніемъ къ развитію народнаго богатства и цивилизаціи. Даже у насъ въ древней Россіи употребленіе кожаныхъ знаковъ можетъ служить примѣромъ того, что слѣдствіемъ ихъ было экономическое развитіе страны.

«Цивилизація и улучшеніе экономическаго быта дикихъ

народовъ и въ настоящее время вносится къ нимъ не за звонкую монету, совершенно чуждую этимъ народамъ, а на обмѣнъ за ихъ трудъ въ приложеніи къ производительности страны.

«Могучая сила цивилизаціи пораждаетъ въ дѣвственныхъ народахъ жажду быстраго соціальнаго и экономическаго развитія, и эта жажда удовлетворяется силою внутренняго кредита, выраженіемъ которой становятся, за недостаткомъ накопленія капиталовъ въ условленномъ видѣ, т. е. звонкой монеты, денежные знаки.

«Несомнѣнно также, что, за неустройствомъ еще соціальнаго быта народа, за отсутствіемъ экономическаго образованія и, вслѣдствіе того, за разрозненостью общественныхъ и государственныхъ интересовъ и кредита, передовую роль удовлетворенія стремленій страны принимаетъ власть, которой безотчетно вручаются интересы страны. Историческіе же факты и физіологическія изслѣдованія народной жизни указываютъ намъ, что народы, внося въ чуждую имъ страну торговлю, съ завистью смотрятъ на неизбѣжно возникающее, вслѣдствіе ея, духовное развитіе народа. Подъ знаменемъ цивилизаціи и свободы таится боязнь утратить преобладаніе вещественныхъ интересовъ. Такимъ образомъ страна, прежде чѣмъ достигнетъ мѣста, предопредѣленнаго ей міровымъ промысломъ въ ряду другихъ государствъ, должна отстаивать сильно свои права и войнами задерживать свое экономическое развитіе.

«Упрекать ли дѣвственные народы въ томъ, что они, отталкивая побѣду цивилизаціи, не только отстаиваютъ свою народную независимость, но стремятся къ расширенію своей территоріи? Не таится ли здѣсь, хотя и въ грубомъ смыслѣ, кромѣ историческаго, и экомическій законъ ассоціаціи, силы для будущаго развитія? Многочисленные примѣры исторіи указываютъ намъ, что приведенный мною законъ вѣренъ и что народы растущіе пренебрегаютъ плодами экономическато развитія для проявленія физической силы? Винить ли власть, которой поручены, какъ я сказалъ интересы страны, если власть эта, слѣдуя за народомъ, развиваетъ силу на счетъ экономическаго благосостоянія страны?

*

«Не таковъ ли неизбѣжно историческій ходъ и нашего обширнаго государства, окрѣпшаго на счетъ пожертвованій матеріальныхъ силъ въ прошедшемъ и экономическихъ средствъ въ будущемъ? За жертву жертва — простой и естественный законъ возмездія.

«Окрѣпшіе въ своихъ границахъ, чуждые завоеваніямъ, мы находимся на границѣ улучшенія нашего экономическаго быта и должны принять долги, завѣщанные намъ строителями земли русской, омывавшими экономическія ошибки свои потоками крови.

«Такъ долженъ—такъ, хотя и инстинктивно, — и смотритъ народъ на наши денежные знаки; такъ будемъ и мы смотрѣть, не вопреки наукѣ, а на точномъ ея основаніи, если убѣдимся въ возможности нашего экономическаго благосостоянія.

«Съ такою вѣрою смотрѣлъ народъ англійскій, когда, вслѣдствіе сходственнаго съ нами положенія, усложненнаго войнами, континентальною системою и безъисходными долгами въ 1797 году, собраніемъ купцовъ, банкировъ, фабрикантовъ и пр. единодушно постановилъ поддержать расшатавшуюся систему банка полнымъ къ нему кредитомъ, несмотря на прекращеніе размѣна.

«Мы находимся, какъ видно по политическому положенію, неизмѣримо въ выгоднѣйшемъ состояніи; подобное заявленіе было бы даже напраснымъ въ виду кредита, которымъ пользуются въ народѣ кредитные билеты, что́ буду имѣть честь доказать фактами. Намъ нужно, милостивые государи, обезсилить мнѣніе о возможности депресіаціи нашихъ кредитныхъ билетовъ, лицъ, опирающихся на факты, записанные въ исторіи; намъ нужно разоблачить тѣхъ, которые ищутъ, въ подрывѣ кредита, насытить свои корыстныя стремленія.

«Депресіація нашихъ кредитныхъ билетовъ во внутреннихъ рынкахъ немыслима, по тому очевидному факту, что она не сопровождается тѣми явленіями, которыя указываютъ исторія и наука.

«Въ числѣ этихъ явленій, какъ на главныя, я укажу на возвышеніе предметовъ жизненнаго потребленія, возвышеніе заработной платы, возвышеніе недвижимыхъ имуществъ.

Гдѣ же рядъ этихъ возвышеній? Если и чувствуется высокая плата на продукты, перешедшіе отъ производителя къ потребителю путемъ коммерческаго посредничества, то экономистъ не долженъ останавливаться на этомъ фактѣ, а долженъ пріискать соотвѣтствующее ему значеніе или въ недостаткѣ кредита, по причинѣ, о которой скажемъ ниже, или въ высокомъ ростѣ за капиталъ, необходимый въ коммерціи, что̀ будетъ говорить прямо противъ идеи обремененія рынка кредитными билетами.

«Не лишнимъ считаю привести констатированный фактъ платы 2% въ мѣсяцъ подъ вѣрное обезпеченіе, платимыхъ хлѣбными промышленниками въ Одессѣ; платится до 3% на Волгѣ. Если же обратимся къ производителямъ, то окажется, что цѣны на продукты потребленія не только не возвысились, но даже понизились въ сравненіи съ предшествовавшими годами.

«Трудъ земледѣльческій возвысился—нѣтъ спора; но неуже-ли сравнивать его съ трудомъ въ крѣпостномъ его состояніи? Если же взять трудъ отхожихъ и фабричныхъ промысловъ, то и здѣсь врядъ ли не окажется пониженіе заработной платы.

«Никто уже, вѣроятно, не укажетъ на возвышеніе недвижимыхъ имуществъ.

«Пониженіе фондовъ не приписывается ли явленію, состоящему въ томъ, что при депресіаціи займы на долгіе сроки невыгодны кредиторамъ? Въ такомъ случаѣ я поставлю рядомъ цѣну серій государственнаго казначейства, при процентѣ въ $4^1/_3$, принимаемыхъ al pari въ сравненіи съ выкупными свидѣтельствами и билетами городскаго общества, пользующихся 5% рентою.

«Я могъ бы долго представлять вамъ, милостивые государи, подобные факты, но, не смѣя утруждать вниманіе ваше, ограничусь вопросомъ: не доказываетъ ли все сказанное мною, въ совокупности своей, что рынокъ не только что обремененъ кредитными билетами, но вмѣстѣ съ народомъ ожидаетъ разрѣшенія настоящихъ затрудненій приливомъ въ него ходячихъ денежныхъ представителей монеты. Опять-таки считаю долгомъ оговориться, что я не раздѣляю мнѣнія большинства народа пособить безденежью но-

вымъ выпускомъ кредитныхъ билетовъ—на это есть другія средства, безъ сомнѣнія, извѣстныя вамъ, милостивые государи. Но прежде, чѣмъ говорить о нихъ, считаю долгомъ представить вамъ фактъ, доказывающій, что иногда кредитъ къ правительству, на счетъ кредита общественнаго, можетъ быть причиною обратнаго дѣйствія, и, въ виду опасности положенія и необходимости удовлетворенія настоятельной потребности рынка, можетъ навести правительство на естественное рѣшеніе вопроса путемъ возвышенія частнаго кредита.

«Въ бытность мою въ Константинополѣ, имѣя надобность уплатить 200 піастровъ, я далъ монету въ 1000 піастровъ (нашъ полуимперіалъ) и получилъ вмѣсто 800 піастровъ, сдачи каиме, т. е. асигнацію, на 1600 піастровъ. Полагая, что это была ошибка, я обратился къ переводчику, который, вмѣстѣ съ размѣнявшимъ мнѣ монету, утверждалъ, что 1600 піастровъ принадлежатъ мнѣ по праву, что каиме фальшивыя, но хорошей работы, и что это ихъ настоящая цѣна, за которую всякій ихъ отъ меня приметъ. И дѣйствительно, каиме эти, какъ я самъ убѣдился, были приняты отъ переводчика моего, съ тѣмъ же учетомъ въ 50%. Этотъ фактъ относится лишь до Константинополя; въ азіатской Турціи я не замѣчалъ даже, по крайней мѣрѣ въ народѣ, хожденія и настоящихъ каиме. Само собою разумѣется, что турецкое правительство не поощряетъ такой порядокъ дѣла и что сдѣлки на фальшивыя каиме производятся тайно, но тѣмъ не менѣе по добровольному соглашенію договаривающихся сторонъ, если и противно закону государственному, то легально на основаніи естественнаго права, такъ какъ сдѣлки эти производятся не насильственно и не путемъ обмана.

«Объясненіе этого, повидимому, страннаго факта, очень просто. Константинополь, будучи центромъ промышлености имперіи, требуетъ для оборотовъ своихъ массы денежныхъ знаковъ; монета уходитъ и не возвращается изъ внутреннихъ частей государства, а каиме оказываются недостаточными на рынкѣ. Промышленость находится въ рукахъ разноплеменнаго христіанскаго населенія, отличающагося злоупотребленіями въ торговлѣ до такой степени,

что, при слабости турецкихъ законовъ и подкупности судей, кредитъ сдѣлался миѳомъ. По словамъ европейцевъ, ведущихъ торговлю, не только нѣтъ кредита свободнаго, но даже обезпеченный кредитъ въ Константинополѣ невозможенъ. Такимъ образомъ на счетъ частнаго кредита развился до чудовищныхъ размѣровъ кредитъ къ государству и фальшивая ассигнація, потому только, что она носитъ на себѣ знакъ правительства, можетъ быть легче сбыта, чѣмъ вексель частнаго лица. Первая хоть первоначально путемъ обмана можетъ быть сбыта, вексель же представляетъ собою форму, отрицающую всякій кредитъ. Очень понятно, что, при насущной потребности кредита, изъ такого сопоставленія преимущество осталось на сторонѣ фальшивыхъ каимé, и народъ мало-по-малу усвоилъ ихъ, какъ неизбѣжное зло.

«Такое положеніе дѣлъ, несмотря на громадный кредитъ къ государству, весьма натурально, повело къ депресіаціи настоящихъ бумажныхъ знаковъ Турецкой имперіи.

«Самая наука, милостивые государи, не отрицаетъ благого значенія бумажныхъ знаковъ, когда рынокъ не обремененъ ими, а настоящій, приведенный мною фактъ, не внесенный въ науку, указываетъ на опасность насилованія рынка.

«Разсматривая значеніе кредитныхъ билетовъ на рынкахъ нашихъ, мы увидимъ, что количество ихъ, дѣйствительно, не въ состояніи удовлетворить возникающей промышлености и потребности страны по очень простому разсчету. Государство наше считаетъ по бюджету дохода болѣе 300,000,000; если maximum государственнаго налога принять въ 20% съ частнаго дохода, то окажется для minimum потребности обращенія денежныхъ знаковъ въ народѣ огромная цифра въ 1 ½ мильярда.

«Цифра эта, выводимая à priori, потдверждается средними выводами въ другихъ европейскихъ государствахъ и дѣлается весьма малою относительно Россіи, если принять обширность страны, неудобство перемѣщенія денежныхъ знаковъ, отсутствіе частнаго кредита, а слѣдовательно и представителей этого кредита и, наконецъ, размѣщеніе денежныхъ знаковъ въ массѣ слишкомъ 60 милліоновъ народонаселенія.

«Безъ сомнѣнія, количество ходячихъ денежныхъ знаковъ не въ состояніи удовлетворить чувствуемой въ нихъ потребности безъ помощи частнаго кредита.

«Но въ какой степени можно на него разсчитывать?

«Если нельзя, то дальнѣйшее насилованіе потребности нашего рынка не выразится ли какимъ-нибудь анти-экономическимъ фактомъ, если не тѣмъ, который я имѣлъ честь завить вамъ, то другимъ, ему подобнымъ?

«Прежде, нежели представить на благоусмотрѣніе ваше, милостивые государи, нѣкоторыя данныя для рѣшенія этого вопроса, позвольте перейти ко второму обвиненію нашей финансовой системы, а именно къ низведенію нашей металлической монеты на степень товара.

«Монета, какъ всякому извѣстно, есть представитель удобно перемѣщаемаго, неизмѣняющагося и дробно-дѣлящагося товара. Если на долю золота и серебра выпала участь быть монетою, то не надо забывать, что металлы эти обязаны, несмотря на свойства свои, удовлетворяющія этимъ условіямъ, еще и тому болѣе важному обстоятельству, что монета, выработанная изъ нихъ, можетъ быть легко обращаема въ свой первообразъ товара. Всѣмъ извѣстно, что такой же благородный металлъ—платина, требующая сложныхъ процесовъ для обращенія изъ одной формы въ другую, потому только и не можетъ быть монетою, что не можетъ по произволу легко обращаться въ товаръ.

«Извѣстно также, что всѣ государственные монетные дворы, ведущіе счетъ выпускаемой монетѣ, не досчитываются едва-ли не болѣе половины монеты, выпущенной въ обращеніе. Куда же дѣвалась она? Не естественно ли заключить, что она обратилась въ потребленіе, какъ товаръ?

«Не странно ли послѣ этого приписывать обращенію монеты въ товаръ, всегда существовавшему, финансовыя затрудненія?

«Политическая экономія, при помощи исторіи, указываетъ намъ, что народы, вмѣстѣ съ цивилизаціей, болѣе и болѣе отрицаютъ значеніе металла, какъ монеты.

«Я думаю, никто изъ присутствующихъ здѣсь не забылъ преній, возникшихъ по поводу значенія металла, какъ монеты, въ виду открытыхъ въ Калифорніи и Австраліи зо-

лотыхъ пріисковъ; а потому опираться въ экономической жизни на металлъ, какъ на исходную точку финансоваго благосостоянія, мнѣ кажется несовременно и неосновательно.

Кто не знаетъ, что Англія, какъ метрополія, стоящая въ главѣ всемірной торговли, потребляетъ для своихъ коммерческихъ оборотовъ золота вдвое менѣе Франціи, ея соперницы по торговлѣ. Испанія, изобилующая золотомъ, должна далеко отодвинуться, чтобъ дать мѣсто Соединеннымъ Штатамъ. Между тѣмъ, никто не усомнится, что Англія и Соединенные Штаты не ведутъ мѣновой торговли, а употребляютъ въ международныхъ разсчетахъ денежныя единицы.

«Говорятъ, что рѣдкость звонкой монеты понизила курсъ нашего рубля; но еслибъ осуществились ожиданія пониженія золота на европейскихъ рынкахъ, вслѣдствіе прилива его изъ Новаго Свѣта, развѣ не понизился бы точно также нашъ рубль, несмотря на то, что, при томъ же состояніи нашей торговли, мы изобиловали бы звонкой монетой?

«Дѣло здѣсь приводится къ одному знаменателю. Рынки потребленія, изобильные товаромъ, намъ нужнымъ, требуютъ отъ насъ только золота; товара имъ не нужно и мы не въ состояніи удовлетворить ихъ, а потому дѣлаемся ихъ кредиторами и платимъ имъ за ссуду въ видѣ курса, судя по тому, въ какой степени и въ какое время ожидается вѣроятность потребовать отъ насъ другіе товары, которыми мы будемъ въ состояніи расплатиться.

«Есть люди, конечно, не въ нашей средѣ—которые вѣрятъ, что мы теряемъ кредитъ въ Европѣ и что настанетъ время, когда переводные векселя наши не будутъ приниматься вовсе и цѣлая страна должна будетъ объвить себя банкротомъ. Прошу у васъ, м. г., извиненія, что утруждаю вниманіе ваше такимъ вопросомъ; но, имѣя въ виду, какъ я уже сказалъ выше, что собранія наши должны имѣть цѣль общей пользы, я считаю долгомъ сказать нѣсколько словъ.

«Это опасеніе неосновательно, потому-что совершенно противно условіямъ всемірной торговли, подчиняющейся міровымъ законамъ. Если внезапно образовавшаяся пустота,

по законамъ физическимъ, мгновенно заполняется воздухомъ, то точно такъ же не можетъ образоваться застоя въ оборотахъ и уединенія государства, составляющаго членъ всеобщей ассоціаціи міровой торговли. Въ самомъ дѣлѣ, что происходитъ въ данномъ случаѣ? Страна, которая пользуется кредитомъ другой страны за получаемые ею товары, придетъ, наконецъ, въ положеніе абсолютной невыгоды этого кредита и начнетъ уплату своими товарами, хотя и не въ прибыль, но съ бо́льшею выгодою, нежели долѣе пользоваться этимъ, дорого стоющимъ, кредитомъ. Такимъ образомъ возстановляется равновѣсіе, и замѣчательно, что такое возстановленіе кредита бываетъ всегда въ пользу эксплуатируемой страны, которая, развивая свои дремавшія экономическія силы, естественнымъ образомъ возбуждается къ дѣятельности. Исторія торговли полна подобными фактами. На этомъ основаніи возстановленіе кредита, выражаемаго возстановленіемъ курса посредствомъ займа, есть операція финансовая только по названію, и отрицательная потому, что, отдаляя естественный, указанный мною, ходъ всемірной торговли, она обременяетъ народъ государственнымъ долгомъ въ частную пользу спекуляціи и въ прямомъ убыткѣ народной производительности. Англія, вслѣдствіе кризиса 1793 года, 22 года выдерживала безразмѣнность билетовъ своего банка и курсъ въ въ 15%, который такъ пугаетъ насъ, и конечно, обязана введеніемъ размѣна увеличенію звонкой монеты, прибывшей на рынокъ естественнымъ путемъ торговыхъ оборотовъ. Если прослѣдимъ ходъ возстановленія размѣна англійскаго банка, то мы увидимъ, что хотя онъ и имѣлъ видъ искусственный, но начался уже при благопріятномъ положеніи курса въ 4%; ходъ положенія этого курса былъ на 1% каждые ½ года, и несмотря на то, что положеніе это соотвѣтствовало естественному ходу возстановленія торговаго баланса, спекуляція на предопредѣленный курсъ удерживалась различными мѣрами, какъ, напримѣръ, запрещеніемъ вывоза монеты и размѣномъ на слитки.

«Такимъ образомъ произведенная нашимъ банкомъ операція насчетъ займа во 100,000,000 должна быть причислена не къ возстановленію нашего кредитнаго рубля

внутри государства, а какъ операція нашей ввозной торговли. Внутри государства врядъ-ли эта мѣра могла принести пользу.

«За то вліяніе этой мѣры на банкирскіе обороты не подлежитъ никакому сомнѣнію. Я не буду говорить о спекуляціяхъ на указанное пониженіе металлическаго рубля: оно всѣмъ извѣстно, но укажу на переводныя операціи.

«Операціи эти, существующія во всякое время, зависятъ отъ положенія торговли и, относительно барышей, подлежатъ общимъ условіямъ коммерческихъ дѣлъ. Но если естественный ходъ курсовыхъ колебаній парализизованъ произволомъ, допускающимъ искусственное повышеніе и пониженіе курса, то очень понятно, что банкиры пользуются обстоятельствами и, переводя свои капиталы за границу при высокомъ курсѣ, возвращаютъ его при низкомъ; чѣмъ больше такихъ колебаній, впередъ разсчитанныхъ, и чѣмъ болѣе разница между паденіемъ и возвышеніемъ курса, тѣмъ выгоднѣе производство такихъ операцій. Что такіе операціи производились въ теченіе существованія банка, въ томъ не-можетъ быть сомнѣнія, равно какъ и то, что въ настоящее время бо́льшая часть капиталовъ нашихъ банкировъ находится внѣ страны, въ ожиданіи болѣе опредѣлительнаго положенія будущихъ операцій нашего банка. Если прибавить къ тому, что всѣ подобныя банкирскія операціи зависятъ—какъ обыкновенно бываетъ въ подобныхъ случаяхъ—отъ одного передоваго лица, то положеніе дѣлъ въ настоящее время сводится къ слѣдующему заключенію:

«1. Что достигнутое равновѣсіе между звонкимъ и кредитнымъ рублемъ не только не имѣло никакого вліянія на финансовое положеніе внутри государства, но имѣло отрицательное дѣйствіе, потому-что создало весьма вредную спекуляцію на монетную единицу, чуждую въ настоящую минуту народу. Постараюсь объяснить это примѣромъ.

«Капиталистъ, владѣтель кредитнаго рубля въ эпоху свободнаго размѣна и выгоднаго курса, долженъ былъ переводить капиталъ свой за границу, разсчитывая вслѣдъ за коноводами на необходимое пониженіе курса. Въ эту минуту является заемщикъ на короткій срокъ. Какъ долженъ поступить капиталистъ? Операція перевода можетъ дать ему въ

короткое время, положимъ, 3 мѣсяца болѣе 10%. На такіе проценты вѣрный заемщикъ не согласится; слѣдовательно капиталистъ долженъ оградить себя, выговоривъ уплату кредитными билетами по курсу, или, вмѣсто даннаго рубля, получить, по существующему курсу, болѣе 1 р. 10 к. Если признать за начало такое неестественное возвышеніе курса монетной единицы, то, на основаніи этого начала, вытекаетъ право кредитора заключать слѣдующій заемъ на тѣхъ же основаніяхъ, т.-е. принимать кредитный рубль за вычетомъ курса, т.-е. за 90 к. Здѣсь начало лажа, существованіе котораго именно опирается на неестественное поддержаніе курса монетной единицы. Если и признать депресіацію нашей монетной единицы, то она относится единственно до внѣшнихъ оборотовъ нашихъ, т.-е. до нашей торговли. Это очень понятно. Если предположить, что балансъ нашей внѣшней торговли приметъ такой перевѣсъ, что сдѣлаетъ насъ, вмѣсто дебиторовъ, кредиторами европейскихъ рынковъ, то таже монетная единица, при томъ же затрудненіи въ размѣнѣ, сдѣлается выше al pari.

«2. Уменьшеніе фонда отъ извлеченія изъ него звонкой монеты не привело банкъ къ обѣщанной имъ благой цѣли — возстановленію кредитнаго рубля и увеличенію звонкой монеты въ народномъ обращеніи. Это можно доказать цифрами; но я приведу лишь слѣдующіе факты:

«a) Всѣмъ извѣстно, что наши торговыя внутреннія сдѣлки на звонкую монету не производятся; слѣдовательно, въ звонкой монетѣ для внутренней торговли существенной надобности не предстояло.

«b) Наши долги по международнымъ торговымъ сношеніямъ, были погашены тою долею займа, которая не поступила въ кассы банка.

c) Прибыли звонкой монеты въ народномъ потребленіи мы не замѣчаемъ, да и самое возстановленіе прежней цѣны на золото, по прекращеніи размѣна, показываетъ, что товара этого не прибыло на рынокъ, кромѣ мелкой монеты низкой пробы, которая въ разсчетъ не принимается.

«Принявъ во вниманіе всѣ эти соображенія, спрашивается: куда же дѣлась масса слишкомъ 30 мильйоновъ? При исключительномъ и мѣстномъ въ Санктпетербургѣ характерѣ

размѣна, естественнымъ окажется, что золото это вывезено за границу, и притомъ не естественнымъ путемъ сбыта его, какъ товара, а спекуляціею на курсъ.

3. Какъ одна изъ самыхъ главныхъ причинъ коммерческихъ кризисовъ, считается спекуляція на монету всей страны; мудрено ли, что отплывъ денежныхъ знаковъ на 30 мильйоновъ могъ породить торговыя затрудненія, когда ничтожная, сравнительно по суммѣ, остановка въ дисконтѣ торговыхъ векселей банкомъ признается всѣми за огромное затрудненіе коммерческихъ операцій?

«Если моя ипотеза относительно выжидательнаго скопленія русскихъ капиталовъ за границею вѣрна, то мудрено ли, что недѣятельность такихъ капиталовъ для страны можетъ произвести дѣйствительныя торговыя затрудненія?

«Если банкъ установлялъ цѣну золота, какъ отпускнаго товара (говорю «отпускнаго» потому, что не признаю потребности въ товарѣ этомъ на внутреннемъ рынкѣ), то не естественно ли ожидать, что такая мѣра способствовала насильственно къ бо́льшему оскудѣнію товара этого на нашемъ внутреннемъ рынкѣ?

«Наконецъ, быстрая гамма размѣна и въ то время, когда, по климатическимъ условіямъ, порты наши закрылись для внѣшней торговли, могла ли принести пользу нашей промышлености, дозволивъ, при выгодномъ курсѣ, пріобрѣсти предметы необходимые для нашей фабричной дѣятельности, и тѣмъ, хотя насчетъ другихъ интересовъ, дать толчокъ, нашей народной производительности?

«Прежде, нежели слышать вашу несомнѣнно болѣе справедливую оцѣнку отрывочныхъ фактовъ, представленныхъ мною, позвольте мнѣ вывести слѣдующее заключеніе:

«1 Что финансовая система наша, опирающаяся на бумажные знаки, если не солидарна въ отношеніи къ наукѣ и къ нормальному развитію народнаго богатства, то за то въ настоящую минуту не представляетъ еще крайняго неодолимаго препятствія къ улучшенію финансовъ нашего государства при томъ безграничномъ кредитѣ, которымъ пользуется оно у самаго источника—народа.

«2. Что правительство наше, такъ честно раздѣляющее просвѣщенный взглядъ нашихъ ученыхъ дѣятелей, призна-

ло необходимой реформу финансовой системы, и если первый опытъ, основанный на уступкахъ общественному голосу, не удовлетворилъ ожиданіямъ, то изъ этого не слѣдуетъ предполагать возвратъ къ прошедшему. Дѣло идетъ лишь о томъ, чтобы, разработывая нашъ экономическій бытъ, найти въ немъ данныя, которыя могли бы служить твердымъ основаніемъ къ прочному и естественному созиданію не теоріи, но самаго зданія нашего государственнаго хозяйства. Въ ожиданіи вашихъ указаній, м. г., позвольте мнѣ представить вамъ нѣкоторыя данныя, въ которыхъ, по мнѣнію моему, кроется часть рѣшенія этого обширнаго вопроса. Недостатокъ кредита—эта хроническая болѣзнь нашего экономическаго быта, не исцѣлялась съ развитіемъ нашей соціальной жизни, а напротивъ того, постоянно усложняясь, охватила весь организмъ государства. Опытное врачеваніе не коснулось этой язвы, которая росла подъ вліяніемъ общественныхъ недостатковъ: кражи подъ различными видами обмана, безнаказаннаго своеволія и тому подобное.

«Законъ de jure, сильный своей карою, de facto оказался слабымъ предъ силою общественнаго порока.

«Напрасно вѣримъ мы въ торжество духовнаго развитія. Еще обманъ прикрывается достоинствомъ опытности, низводя довѣріе на степень глупости; еще своеволіе смѣло поднимаетъ голову, грозя бѣдняку голодомъ дорогаго ему семейства.

Оглянитесь кругомъ: чиновникъ, купецъ, прикащикъ, наконецъ, рабочій, однимъ словомъ, всѣ представители нашей соціальной трудовой жизни — къ чему стремятся они? И есть ли возможность выдѣлиться изъ этого общаго порочнаго стремленія?

«Возьмемъ, напримѣръ, купца: въ состояніи ли онъ не слѣдовать общей системѣ наживы, когда жизнь прикащика его сложилась подъ другимъ направленіемъ, когда клубъ, вино, женщины и карты не прихоть, но потребность его общественной жизни?

«Возьмемъ семьянина, честнымъ трудомъ нажившаго копѣйку, которую несетъ онъ, лишенный способовъ трудиться долѣе, въ компанію, обезпечивающую его своимъ

уставомъ и зоркимъ глазомъ акціонеровъ. Пропадетъ эта копѣйка: лишенія и голодъ остаются на долю бѣдняка, а своеволіе и невѣжество гордо подымаютъ голову, и несутъ далѣе свой анти-экономическій трудъ на ту же общественную дѣятельность; умъ, знаніе и трудъ цѣлой жизни преклоняютъ голову передъ невѣжествомъ, нахальствомъ и низкопоклонствомъ. Имъ нѣтъ мѣста; они нарушаютъ нормальный ходъ нашей соціальной и трудовой жизни. Не на такой почвѣ, м. г., строится зданіе кредита. Не общественному мнѣнію, слабому меньшинствомъ, служитъ матеріаломъ для основанія. Спросите строителей: они скажутъ вамъ, что дорогіе и прочные матеріалы для фундамента тонутъ въ болотѣ. Не-уже-ли страна наша, богатая производительностью, не представляетъ данныхъ для коммерческой дѣятельности? Не-уже-ли то, что̀ мы видимъ передъ глазами, то, что̀ математически доказываетъ намъ наука, вселяетъ въ насъ недовѣріе къ производительности труда и капитала? Ничуть не бывало; недовѣріе къ дѣлу, въ виду осязательныхъ фактовъ, быть не можетъ; но зато существуетъ недовѣріе къ производителямъ дѣла и, въ сущности, чѣмъ ограждается кредиторъ? — отвѣтственностью должника за несостоятельность; но такъ какъ форма этой несостоятельноси въ рукахъ дебитора — что̀ буду имѣть честь доказать въ будущее засѣданіе, то, слѣдовательно, закону остается преслѣдовать не злоупотребленіе кредита, а бо̀льшую или меньшую ловкость несостоятельнаго. Какой принципъ подвергается карѣ закона, — предоставлю рѣшить многоуважаемому собранію.

«Какъ заключеніе моего доклада, позвольте представить вамъ, мм. гг. слѣдующее окончательное положеніе:

«Не отсутствіе звонкой монеты, не депресіацію нашихъ денежныхъ знаковъ, ставлю я во главѣ настоящихъ экономическихъ затрудненій, а упадокъ торговли, со дня на день нами болѣе и болѣе ощущаемый.

«Откуда же источникъ этого упадка? Напрасно искать этотъ источникъ въ физическихъ препятствіяхъ. Отсутствіе кредита выразилось чудовищнымъ ростомъ за капиталъ, какъ я уже имѣлъ честь упомянуть, до 3-хъ процентовъ въ мѣсяцъ. Незачѣмъ доказыватъ вліяніе этого роста

на цѣнность товаровъ, переходящихъ отъ производителя на рынокъ, при посредствѣ коммерческихъ сдѣлокъ. Это высокое значеніе денежнаго капитала выразилось въ пользу его антагонизмомъ между предложеніемъ ренты кредита обезпеченнаго и требованіями промышленности кредита шаткаго. Если рентовое помѣщеніе капитала пало до 12 и болѣе процентовъ, то какой же ростъ за кредитъ вполнѣ рискованный могъ возвысить до такой степени значеніе капитала, и становится ли послѣ этого сомнительною ужасающая цифра процента частнаго кредита? Мнѣніе нѣкоторыхъ почтенныхъ и уважаемыхъ публицистовъ нашихъ о необходимости созданія поземельнаго кредита, совершенно раціональное по идеѣ, но дастъ ли новаго могучаго дѣятеля, въ подрывъ нашему и безъ того исчезающему частному кредиту, и не представитъ ли намъ баснословное животное, кормящее своими внутренностями денежный капиталъ? Недостатокъ довѣрія подтверждается нашимъ обществомъ, которое громко заявляетъ о слабости кары законовъ. Въ слѣдующемъ докладѣ я буду имѣть честь представить вамъ степень строгости закона—и вы убѣдитесь, мм. гг., что законы наши ставятъ злостное нарушеніе кредита наравнѣ съ уголовными преступленіями. Чего же требуетъ общество? Не-уже-ли драконовыхъ законовъ? Гдѣ же успѣхи цивилизаціи? Гдѣ же кротость, заповѣданная намъ христіанскимъ ученіемъ?

«Не кара преступленія, а отсутствіе поводовъ къ злоупотребленію — вотъ принципъ, который долженъ стать въ основаніе закона. Если мы даемъ себѣ право обвинять порочность общества, что это право, на основаніи божественнаго ученія, есть исповѣдь, которую мы несемъ вкупѣ, какъ члены этаго общества. Законъ долженъ стать выше; онъ долженъ считать своихъ гражданъ честными и путемъ контроля ограждать своихъ членовъ отъ вторженія враговъ, нарушающихъ эту основную идею соціальнаго могущества государства.»

По прочтеніи этого доклада, *предсѣдатель* ставитъ слѣдующія, извлеченныя изъ доклада, положенія въ видѣ вопросовъ:

Вопросъ I-й.

Дѣйствительно ли пониженіе курса нашихъ фондовъ и возвышеніе процента *за частную ссуду* и учетъ—есть послѣдствіе отсутствія кредита?

Вопросъ II-й.

Дѣйствительно ли недостатокъ *частнаго кредита* имѣетъ вліяніе на дороговизну товаровъ?

Вопросъ III-й.

Недостатокъ частнаго кредита имѣетъ ли существенное значеніе въ настоящихъ денежныхъ и коммерческихъ затрудненіяхъ?

Вопросъ IV.

Кромѣ *контроля*, заявленнаго докладчикомъ, какія другія причины могутъ вліять на успѣхъ торговли и нашей народной производительности?

Пренія открыты по первому изъ этихъ вопросовъ.

А. Л. Савицкій (чл.). Отсутствіе кредита можно приписать недостатку накопленнаго народною производительностью капитала. Если спросъ на него превышаетъ возможность удовлетворенія, то вся выгода остается на сторонѣ капиталиста. Тамъ, гдѣ замѣтенъ избытокъ денегъ во всѣхъ коммерческихъ предпріятіяхъ, частный кредитъ дѣлается естественнымъ явленіемъ. Съ нимъ приходитъ пониженіе ссудныхъ процентовъ. Если торговецъ довольствуется при сбытѣ товара ограниченною прибылью 5 или 6%, какъ, напримѣръ, въ Англіи, Бельгіи, Голландіи и другихъ странахъ, то капиталистъ охотно готовъ дать въ займы за эти проценты и даже съ пониженіемъ, потому что онъ менѣе рискуетъ и не прилагаетъ личнаго труда.

Н. И. Водовъ (членъ). Капиталы создаются съ помощью кредита; при нашемъ устройствѣ нѣтъ возможности контролировать купца. Банкроство дѣлается часто не изъ крайности, а при удобномъ случаѣ. Законодательство опредѣлило три вида банкротствъ: злостное, неосторожное и несчастное. Переходъ отъ перваго, преслѣдуемаго зако-

номъ, какъ уголовное преступленіе, къ третьему, считаемому невиннымъ, зависитъ отъ умѣнья устроить дѣла.

Ю. А. Гагемейстеръ (гость). Передъ кредиторомъ за банкротство отвѣчаютъ одинаково.

Н. И. Водовъ. Банкротство недостаточно преслѣдуется контролемъ; злостный банкротъ можетъ попасть не только въ разрядъ неосторожныхъ, но, при извѣстныхъ обстоятельствахъ, будетъ признанъ за несчастнаго; это поощряетъ къ развитію несостоятельности.

А. Л. Савицкій. Кредитъ столько представляетъ преимуществъ для увеличенія торговыхъ оборотовъ, что неисправный платежъ и допущеніе къ протестованію векселей для коммерсанта составляетъ истинное несчастіе. Поэтому не недостатку карательныхъ мѣръ, а затруднительному состоянію денежнаго рынка должно приписать, если въ нынѣшнее время поступаетъ много долговыхъ документовъ ко взысканію. Какъ объяснить это явленіе: торговецъ, или владѣлецъ недвижимой собственности, занимающійся промышленностью, при полной состоятельности имущества, доходитъ до неустойки, лишающей его коммерческаго довѣрія? Если на товаръ нѣтъ сбыта, если на землю нѣтъ торговой цѣны, если купля и продажа недвижимой собственности, вслѣдствіе отсутствія правильнаго поземельнаго кредита, остановилась повсемѣстно, то возрастающее взысканіе по векселямъ и закладнымъ объясняетъ, почему въ настоящее время вовсе прекратился частный кредитъ, или существуетъ въ такомъ баснословномъ размѣрѣ, какъ сказалъ г. Водовъ. Напрасно онъ разсчитываетъ поправить кредитныя дѣла увеличеніемъ строгости по взысканіямъ. Не однѣ карательныя мѣры поддерживаютъ кредитъ. Есть нравственная сила, при которой потеря добраго имени, въ случаѣ несостоятельности, составляетъ величайшее бѣдствіе. Если бываютъ примѣры противнаго, то источникъ зла кроется въ недостаткѣ общественнаго образованія. Вотъ на что слѣдуетъ обратить вниманіе. Образованіе, при распространеніи экономическихъ истинъ, исправитъ зло лучше, чѣмъ осужденіе банкротствъ.

Притомъ г. докладчикъ упустилъ изъ виду, что ихъ у насъ сравнительно не много. Въ Америкѣ менѣе всего пре-

слѣдуется злостная несостоятельность и больше, чѣмъ на европейскомъ континентѣ развита страсть къ банкротству; за всѣмъ тѣмъ ни одна страна въ мірѣ не пользуется большимъ коммерческимъ благосостояніемъ и пособіемъ частнаго кредита. Законъ долженъ быть справедливъ; какъ же вы хотите неумолимо преслѣдовать должниковъ, когда существуютъ займы по 3% въ мѣсяцъ, или 36% въ годъ?

Н. И. Водовъ. Въ Америкѣ и во всѣхъ торговыхъ странахъ ведется правильное счетоводство, ограждающее кредитора, чего у насъ нѣтъ; слѣдовательно невозможно контролировать дѣйствія должника.

Г. Тибо (гость). Вопросъ о кредитѣ зависитъ отъ многихъ обстоятельствъ; если онъ неудовлетворителенъ, то нельзя не принять во вниманіе, что Россія вступила въ новый фазисъ экономической жизни. Франція была въ подобномъ состояніи. Мы жили неразсчетливо, тратили больше, чѣмъ получали, потому-что умственное развитіе не сопровождалось усвоеніемъ экономическихъ познаній. Надо стараться возвысить общій уровень послѣднихъ.

А. Н. Демисъ (чл.). Законы карательные достаточны; общественная гарантія вполнѣ достигается ими. Вопросъ о кризисѣ нельзя смѣшивать съ отсутствіемъ кредита. Какая фирма не будетъ дорожить имъ при нормальномъ положеніи торговыхъ дѣлъ, получая возможность въ нѣсколько разъ противъ своего капитала увеличить свои обороты. Примѣняясь къ государственному хозяйству, можно ли считать достаточными настоящіе денежные знаки на 70 милліоновъ?

Мы находимся подъ вліяніемъ перехода отъ одной системы къ другой.

А. Л. Савицкій. Кредитъ упалъ по неудовлетворительному состоянію торговли, вслѣдствіе уменьшенія производительности. Это явленіе сопровождалось осязательнымъ фактомъ, именно, что мы доплачивали за избытокъ иностраннаго ввоза не своими продуктами, а векселями. Принятыя мѣры къ поддержанію на нихъ курса скорѣе могли остановить сбытъ продуктовъ, чѣмъ развить ихъ производительность.

Мы приблизимся скорѣе къ разрѣшенію вопроса объ

экономическомъ кризисѣ, если вникнемъ въ причины: во 1-хъ, уменьшенія общей производительности; во 2-хъ, отсутствія звонкой монеты изъ внутренняго обращенія.

Во время крымской войны производительность направлена была для удовлетворенія военныхъ потребностей. Вслѣдъ поднятъ былъ вопросъ объ освобожденіи крестьянъ. Подъ вліяніемъ воодушевлявшей ихъ надежды, землевладѣльцы должны были довольствоваться неудовлетворительной работой, но это не могло не отразиться въ хозяйствѣ, веденномъ по старому порядку. Первое время послѣ освобожденія поселяне слишкомъ были заняты своимъ устройствомъ. Миновала эта пора, грамоты введены, поселяне принялись за дѣло. Что еще могло останавливать развитіе производительности? Одно—отсутствіе поземельнаго кредита, безъ котораго, при недостаткѣ оборотнаго капитала, землевладѣльцы не въ состояніи были перейти къ хозяйству съ вольнонаемнымъ трудомъ. Правительство не оставило безъ вниманія этого важнаго обстоятельства и, закрывъ кредитъ въ своихъ банкахъ, въ то же время поручило коммиссіи собрать свѣдѣнія о существующихъ въ Европѣ поземельныхъ банкахъ и составить, для руководства, нормальный проектъ. Труды коммиссіи давно окончены, но ни одного поземельнаго банка до сихъ поръ не открылось. Пеземельная собственность оставалась безъ поддержки кредита почти въ теченіе пяти лѣтъ. При объясненныхъ обстоятельствахъ не могла не уменьшиться общая государственная производительность сырыхъ продуктовъ, наиболѣе отпускаемыхъ за границу. Если бы одновременно съ размѣнной кассой былъ открытъ поземельный банкъ, то первая могла благопріятно содѣйствовать къ установленію курса на его облигаціи. Нельзя останавливаться открытіемъ поземельнаго банка, потому-что безъ него не можетъ обойтись поземельное дѣло. Только при посредствѣ банка могутъ быть закончены разсчеты со старымъ временемъ, возстановленъ кредитъ и возобновлено на прочныхъ основаніяхъ хозяйство.

Обращаясь къ другому вопросу, г. Савицкій относитъ исчезновеніе монеты изъ обращенія во время крымской войны къ обыкновеннымъ явленіямъ; но если монета ос-

тается подъ спудомъ и послѣ окончанія войны, то это случилось потому, что вслѣдъ затѣмъ приступлено къ измѣненію всей банковой системы. При уменьшеніи процента вынутые капиталы освободили монету отъ необходимости обращенія на внутреннемъ рынкѣ, а при усилившемся вывозѣ ея за границу и возросшемъ лажѣ, въ ожиданіи большаго, остались капиталы въ сундукахъ капиталистовъ и у народа, тщательно берегущаго каждый добытый полуимперіалъ и серебряный рубль. По мнѣнію г. Савицкаго, значительное количество монеты находится внутри государства и ожидаетъ только установленія общественнаго довѣрія, въ виду предстоящихъ реформъ. До 1853 г. было въ обращеніи монеты 565 милл.; за отпускную до того года торговлю получено доплаты 448 милл. Внѣшніе займы и выпускъ акцій для желѣзныхъ дорогъ прибавили монеты на сумму, равняющуюся послѣдней цифрѣ; слѣдовательно, общій итогъ въ 1863 г. долженъ быть до 1500 милл. Если торговля съ 1857 года была неудовлетворительна и мы платили большіе проценты, то не въ такомъ размѣрѣ, чтобы въ это короткое время могла исчезнуть вся монета изъ государства. Еслибъ, вмѣсто уменьшенія процента по банковымъ вкладамъ, вслѣдствіе накопленія 150 милл., сумма эта была позаимствована государственному казначейству, въ обмѣнъ на 4% серіи, и выпускъ кредитныхъ билетовъ былъ ограниченъ на 136 милл. вмѣсто 286, то въ обращеніи осталось бы въ настоящее время 485 мил. билетовъ, т.-е. почти на ту сумму, какая причтется казначейству. Именно въ видѣ подати и другихъ налоговъ 300 милл., земскаго сбора до 52 милл., а въ обезпечительный фондъ 100 милл., всего на 452 милл. Выпускъ на эту сумму билетовъ можетъ выдержать самый строгій контроль.

Въ заключеніе г. Савицкій обѣщаетъ изложить въ особой запискѣ свое мнѣніе на счетъ устройства кредитной системы.

А. Е. Дмоховскій (чл.). Главнымъ основаніемъ кредита должна служить гипотека. Въ настоящее время много векселей выдано такими лицами, которыхъ гипотека вовсе не обезпечиваетъ. Если расплачиваться векселями

тѣхъ лицъ, которыхъ кредитъ поколебался, то возникнетъ новое затрудненіе. При упадкѣ курса на денежные знаки вся переводная вексельная система сильно поколебалась бы. При упадкѣ цѣны на имущества, гипотека теряетъ свое значеніе, поэтому надо довесть сумму векселей въ уровень гипотекѣ.

В. Н. Скарятинъ (чл.). Едва-ли можно приписать отсутствіе правильнаго кредита недостаткамъ законодательства. Наша нравственность не ухудшилась, между тѣмъ въ прежнее время не было повода жаловаться на недостатокъ кредита. Теперь нѣтъ капиталовъ—нѣтъ и кредита. Много затрачено непроизводительно на акціонерныя предпріятія. Болѣе всего неблагопріятно отзывается на кредитъ, что помѣщики потеряли возможность продавать свои земли для разсчета съ прежними долгами. Прежде покупщикъ имѣнія находилъ готовый оборотный капиталъ въ крестьянской повинности и ему приходилось только доплачивать часть цѣны на заложенное имѣніе. Въ настоящее время, при отсутствіи залога, должно заплатить всю сумму за землю и, сверхъ того, имѣть оборотный капиталъ.

Г. Озерскій (гость). Я хотѣлъ привесть нѣсколько частныхъ случаевъ въ подтвержденіе мысли г. Савицкаго, о скрытіи монеты. Чуваши и мордва при покупкѣ земель представляли къ платежу звонкую монету часто до 10 тысячъ р. съ однѣхъ рукъ.

При разрѣшеніи выпуска драгоцѣнныхъ металловъ въ издѣліяхъ, по китайской границѣ торговцы умудрились отправлять серебро въ тяжеловѣсныхъ вещахъ, неимѣющихъ никакого употребленія. До 1840 г. въ Сибири вовсе не было въ обращеніи золотой монеты. Въ 1842 и 1843 г. золотопромышленники получили изъ монетнаго двора полуимперіалами и ими сдѣланъ былъ разсчетъ съ рабочими согласно уговору. Съ тѣхъ поръ монета вошла въ употребленіе и курсъ золота доходилъ тамъ до 8 руб. за полуимперіалъ. Монета, перешедшая въ руки средне-азіатцевъ, никогда не возвращается оттуда. Желательно, чтобы на это было обращено вниманіе.

Н. И. Водовъ. Дѣйствительно азіатскіе рынки перепол-

нены нашей монетой. У бурятовъ много было въ обращеніи фальшивыхъ билетовъ, и когда они узнали объ отвѣтственности, то, собравъ всѣ ассигнаціи, фальшивыя и настоящія, сожгли ихъ и съ тѣхъ поръ, кромѣ звонкой монеты, ничего не берутъ за свои продукты.

На внутреннемъ рынкѣ вовсе не чувствуется потребности въ монетѣ, и потому нельзя ожидать тамъ пониженія курса на кредитные билеты. Кредитъ, по мнѣнію г. Дмоховскаго, долженъ опираться на обезпеченіи. Это справедливо, и потому помѣщикъ долженъ вести книги наравнѣ съ купцами и отвѣтствовать въ случаѣ несостоятельности. Если гипотека приноситъ доходъ, то ею можно достаточно гарантировать долги.

А. Л. Савицкій. Никто не споритъ, что учрежденіе гипотеки можетъ содѣйствовать къ устройству кредита; но если поземельная собственность, вслѣдствіе утраченной возможности займа подъ ея обезпеченіе, не находитъ теперь покупщиковъ, если торговой цѣны нѣтъ, то какимъ образомъ опредѣлить ее въ гипотечномъ порядкѣ? Освободите землю отъ пассивнаго состоянія, предоставьте образоваться поземельному кредиту, тогда возстановится купля и продажа, слѣдовательно получится возможность учредить гипотеку. Земскіе банки, въ свое собственное обезпеченіе, опредѣлятъ цѣнность земли по доходамъ.

А. Е. Дмоховскій. Я не нахожу различія помѣщичей гипотики отъ торговой, какъ сказалъ г. Водовъ; и по той, и другой, въ случаѣ несостоятельности, равная лежитъ отвѣтственность, и нѣтъ надобности вести книги, когда торговли нѣтъ. Если подъ залогъ земли трудно достать денегъ, то можетъ случиться и потому, что на ней лежатъ другіе долги при неопредѣленномъ положеніи имущества, въ отношеніи долговъ.

В. П. Безобразовъ (гость). Я потерялъ нить преній. Но, какъ Иванъ Васильевичъ (предсѣдатель) просилъ меня сказать мое мнѣніе, то я обращусь къ вамъ, господа, съ нѣсколькими словами. Многіе изъ вопросовъ, здѣсь обсужденныхъ, не входятъ въ область политической экономіи, нѣкоторые же изслѣдованы уже съ математическою точностью. Необходимо прежде всего указать на объясненія,

существующія въ наукѣ. Явленія, происходившія въ Америкѣ и Австріи съ бумажными знаками, совершенно сходны съ подобными же явленіями въ Россіи. Здѣсь была сдѣлана ссылка на мнѣнія нѣкоторыхъ отечественныхъ экономистовъ. Весьма сожалѣю, что не было сдѣлано опредѣлительныхъ *цитатъ*. Не всѣ экономисты знаютъ свое дѣло, не всѣ судятъ безошибочно. Главный вопросъ состоитъ въ томъ, что никакой порядокъ, никакое процвѣтаніе немыслимо безъ монеты. Одинъ фактъ колебанія монетной единицы, со времени введенія ассигнацій, вполнѣ достаточенъ для объясненія теперешнихъ финансовыхъ затрудненій. Весьма понятно, что трудно допустить въ странѣ заемъ, въ монетѣ, неимѣющей всемірной цѣнности. Вообще, причинъ затрудненій весьма много, но главною будетъ все-таки *наплывъ бумажныхъ знаковъ*. Дѣло въ томъ, что такихъ денежныхъ знаковъ, какъ у насъ, нѣтъ на всемъ земномъ шарѣ... Я совѣтую обратиться къ наукѣ, политической экономіи: она прямо укажетъ, что денежный кризисъ неизбѣженъ, если монета не имѣетъ всемірнаго значенія. Это не подлежитъ спору.

А. Л. Савицкій. Кто станетъ оспаривать истины, выработанныя наукой? Но если финансовыя и общественныя условія Россіи не тѣ, что́ въ Англіи, или въ Соединенныхъ Штатахъ, то какъ примѣнить экономическіе законы, съ одинаковымъ успѣхомъ, при совершенно иной обстановкѣ? Не потому ли, что финансовые представители науки ставятъ себя такъ высоко и не находятъ нужнымъ низойти до изученія и пониманія потребностей страны, лучшія финансовыя теоріи на практикѣ не достигаютъ цѣли?

Н. И. Водовъ, въ виду заявленнаго желанія поставить вопросъ на точку зрѣнія науки, проситъ, въ ея интересѣ, сказать, почему мы не можемъ выдержать кризисъ, если Англія выдержала его.

Г. Тибо. Говорятъ, что богатство состоитъ въ монетѣ; я думаю, напротивъ. Богатство составляетъ то, что́ удовлетворяетъ наши нужды. Монета представляетъ тотъ же товаръ. Я знаю одного англійскаго купца, который вымѣнивалъ по 15 милл. въ годъ монеты, чтобъ перелить ее въ слитки, и въ такомъ видѣ мѣнялъ въ Индіи на другой

товаръ. Въ Россіи чувствуется недостатокъ въ другихъ товарахъ. Вотъ почему золото не приходитъ, а уходитъ. Намъ говорятъ, что нигдѣ въ Европѣ нѣтъ такихъ денежныхъ знаковъ, какіе у насъ; но бумажные талеры и гульдены въ Пруссіи и Австріи не тѣ ли ассигнаціи, между тѣмъ они принимаются вездѣ. Во Франціи были ассигнаціи во 100 франковъ, теперь онѣ сдѣланы дробными. По пространству государства, мы имѣемъ мало денежныхъ знаковъ и постоянно нуждаемся въ ихъ оборотѣ. Они быстро переходятъ изъ рукъ въ руки и высокій процентъ по займамъ, съ одной стороны, доказываетъ полное довѣріе къ этимъ знакамъ, а съ другой—выражаетъ ихъ недостатокъ. Вы пріѣзжаете въ Лондонъ, складываете товаръ въ магазинѣ, вамъ выдаютъ чеки, и эти знаки принимаются вездѣ за деньги.

А. Л. Дмоховскій. Деньги представляютъ товаръ, а товаръ дешевѣетъ, когда находится въ избыткѣ. Быстрота или медленность оборотовъ возвышаетъ или понижаетъ процентъ на деньги; и если онъ высокъ, то доказываетъ неудовлетворительность торговыхъ оборотовъ.

Н. И. Водовъ. У насъ мало денежныхъ знаковъ, потому-что за границей векселя принимаются за деньги. Одинъ изъ присутствующихъ сказалъ, что то государство, которое не имѣетъ монеты, не можетъ улучшить своей торговли. Мы знаемъ, что въ одно время, при увеличившемся добываніи золота въ Калифорніи и Австраліи, поднятъ былъ вопросъ о замѣнѣ золота, какъ монеты, хлѣбомъ или другими продуктами. Если послѣдніе не могутъ служить представителемъ монеты, то почему же золото не можетъ быть товаромъ? Г. Дмоховскій говоритъ, что ассигнаціи были въ цѣнѣ по легкости въ обращеніи; по этому самому явился лажъ въ промѣнѣ не въ пользу золота. Не подтверждаетъ ли это независимость курса отъ значенія золота, какъ монеты?

Н. Я. Дубенскій (чл.). Въ запросѣ на капиталъ не участвовало, до оввобожденія крестьянъ, 5 милл. мужскаго и столько же женскаго населенія; 10 милл. были только производителями за извѣстное вознагражденіе продуктами. Если положить въ самомъ ограниченномъ размѣрѣ расплату деньгами за трудъ освобожденныхъ поселянъ, то и тог-

да составится огромная цифра. Запросъ на капиталъ съ этой стороны могъ также увеличить ростъ въ кредитѣ и обнаружить недостатокъ въ деньгахъ.

Л. М. Розенталь (чл.). Я желаю отвѣтить г. Тибо. За границею ходятъ бумажныя деньги необязательно и могутъ во всякое время быть обмѣнены на монету. Наши бумажныя деньги имѣютъ другой характеръ. Пока не установится правильный обмѣнъ, вслѣдствіе перевѣса на нашу сторону торговаго баланса, до-тѣхъ-поръ сколько ни выпустятъ монеты въ размѣнѣ, она не войдетъ въ оборотъ, а вся уйдетъ за границу. Поэтому возвышеніе курса на кредитный рубль, вызванное размѣномъ, тотчасъ же остановилось по его прекращеніи. Мы слышали разныя мнѣнія относительно настоящаго кризиса, и полагаемъ, что намъ надо послѣдовать примѣру Англіи. Въ 1797 году она была въ томъ же положеніи. Для этого нѣтъ другаго исхода, какъ составить финансовую отъ разныхъ мѣстъ и лицъ коммиссію, которая высказала бы нужды торговли въ кредитѣ. Если онѣ будутъ выслушаны, то, нѣтъ сомнѣнія, послѣдуетъ быстрое розвитіе производительныхъ силъ государства. Это самый лучшій способъ выйти изъ финансоваго затрудненія.

Г. Тибо. Мы теряемъ только 10% на рубль. Это происходитъ отъ того, что наша государственная гипотека лучше другихъ, и за границею существуетъ увѣренность, что мы не въ безвыходномъ положеніи. Какъ скоро окончатся затрудненія, съ установленіемъ европейскаго довѣрія, прекратится кризисъ и, съ увеличеніемъ производительности, возстановится кредитъ.

Л. М. Розенталь. Здѣсь рѣчь идетъ не о паденіи курса на наши фонды съ 102 на 90 или 85, а о томъ, на чемъ остановится курсъ, т.-е. стоимость самаго кредитнаго рубля. Поднятіе курса искусственнымъ образомъ — мѣра опасная, потому-что, съ прекращеніемъ размѣна, останется то же положеніе дѣлъ, съ прибавкою затрудненій по случаю новаго долга. Ассигнаціонный рубль упалъ въ теченіе 25 лѣтъ до 125%. Въ 1853 г. были лучше наши денежныя обстоятельства, потому-что мы не имѣли съ Европою такихъ дѣлъ, какъ теперь. Настоящіе платежи требуютъ боль-

шаго количества звонкой монеты; поэтому, какъ сказано прежде, надо желать осуществленія коммиссіи, которая выразила бы истинное положеніе страны. Я подтверждаю мнѣніе, что безъ возстановленія единицы трудно ожидать пониженія дисконта.

Мы видимъ, что прошлаго года, по объявленіи о размѣнѣ, съ извѣстной лѣстницей, дисконтъ упалъ на биржѣ до 4%, потому-что къ намъ поступали деньги изъ-за границы. Теперь, напротивъ, изъ Европы никто не посылаетъ сюда денегъ, въ виду опасенія за курсъ. Заявлено желаніе писать векселя на монету, но пока это не рѣшено. Мы имѣемъ довѣріе къ странѣ и къ способамъ ея уплаты. Наша страна обладаетъ огромными для этого средствами; но, чтобы ими воспользоваться, надо выслушать тѣхъ, кто ее знаетъ ближе.

Н. Водовъ. Не оспаривая нисколько значенія кредита обезпеченнаго (гипотечнаго), которому есть свое мѣсто въ наукѣ, я придаю болѣе важное значеніе кредиту свободному; на немъ опирается коммерческая дѣятельность страны. Эти два рода кредита не относятся къ кредиту государственному, который опирается, въ свою очередь, постоянно и вездѣ, на будущее развитіе народнаго богатства. Неуже-ли у насъ мало къ тому задатковъ? Призванные къ гражданской жизни милльоны крѣпостнаго населенія развѣ останутся при прежней недѣятельности, обусловленной ихъ, такъ-сказать, животнымъ прозябаніемъ? Развѣ они не будутъ стремиться къ развитію своего благосостоянія, посредствомъ болѣе правильнаго приложенія труда? Потребности народа не вызовутъ ли фабричную дѣятельность для удовлетворенія нуждъ народной жизни? Извѣстно, что внѣшняя торговля избытки народной дѣятельности направляетъ по преимуществу въ страны, отставшія на пути цивилизаціи. Общирный азіятскій рынокъ, доселѣ поглощающій нашу монету, не сдѣлается ли данникомъ нашей торговли?

Почтеннымъ сочленомъ г. Розенталемъ, было высказано мнѣніе, что вліяніе размѣна на кредитъ выразилось уменьшеніемъ учета на с.-петербургской биржѣ до 4%. Я приписываю это тому, что здѣшняя биржа находится въ близкомъ отношеніи съ внѣшней торговлей, и спекуля-

тивному направленію дѣлъ, причиненныхъ размѣнной операціей. Между тѣмъ, рядомъ съ 4% учета на здѣшней биржѣ никто не мѣшаетъ мнѣ поставить 36% на нашихъ внутреннихъ рынкахъ.

А. Е. Дмоховскій. Не важно паденіе курса, но важно то, что каждый, за неимѣніемъ золота, долженъ брать кредитные билеты. Въ Англіи кредитные билеты принимались по условленному курсу.

Предсѣдатель замѣчаетъ, что вообще отъ вопроса, поставленнаго въ началѣ преній, гг. говорившіе отклонились; но время не потеряно даромъ, потому-что это дало возможность коснуться самыхъ живыхъ сторонъ дѣла.

Сущность доклада заключается въ опредѣленіи, какое значеніе имѣетъ частный кредитъ въ государствѣ, и въ недостаткѣ его г. докладчикъ полагаетъ главное основаніе нашего кризиса. Въ преніяхъ высказалась другая сторона вопроса, именно: недостатокъ поземельнаго кредита и гипотеки, но осью преній было отношеніе бумажныхъ знаковъ къ металлу.

Всякая сдѣлка будетъ вѣрна только тогда, когда вѣрна оцѣнка, а для оцѣнки нужна прочность монетной единицы. Другіе знаки принимаются только въ увѣренности, что ихъ обмѣнятъ на монету. Слѣдовательно, если гдѣ народъ ихъ принимаетъ, то это означаетъ, что онъ увѣренъ, что, рано или поздно, получитъ въ замѣнъ этихъ знаковъ монету; доказательствомъ служитъ и тотъ фактъ, что народъ копитъ монету, добывая ее за получаемые ими кредитные билеты. Въ его глазахъ, слѣдовательно, эти билеты имѣютъ значеніе только денежныхъ знаковъ, самыя же деньги и для него заключаются въ монетѣ. Всѣ бумажныя деньги за границей также имѣютъ роль не болѣе какъ представителей монеты. Это можно повѣрить попыткой получить монетой, выдаваемой за нихъ въ странѣ, повсемѣстно и безпрепятственно. Никто не сомнѣвается въ томъ, что и намъ слѣдуетъ приблизиться къ такому положенію, которое для каждаго желательно, потому-что никакія улучшенія нашего экономическаго положенія невозможны для рѣшенія вопроса о возстановленіи монетной единицы.

Послѣ этого *предсѣдатель* предложилъ, не постановляя

рѣшенія, продолжать пренія на этой почвѣ, и затѣмъ уже перейти къ указанію мѣръ противъ вреднаго вліянія кризиса.

Комитетъ согласно съ этимъ предложеніемъ рѣшилъ единогласно продолжать теоретическое обсужденіе вопроса, въ одномъ изъ слѣдующихъ засѣданій.

Въ концѣ засѣданія, по поводу обсуждаемаго вопроса, *А. Я. Софроновымъ* (членомъ) сообщена слѣдующая записка, не прочитанная по недостатку времени.

(*Продолженіе въ слѣд. №*).

ДВИЖЕНІЕ ЦѢНЪ НА ХОЗЯЙСТВЕННЫЯ ПРОИЗВЕДЕНІЯ.

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

Рига: за *рожь* въ $^{117}/_{118}$ ф. — 80 руб. сер.; за *ячмень* въ $^{104}/_{106}$ ф. отъ 74 р. до 75 р. сер.; *овесъ* въ $^{74}/_{77}$ ф. отъ 57 до 60 рублей.

С.-Петербургъ: *рожь* — отъ 5 р. 50 коп. до 5 р. 65 к. за четверть; *пшеница*—отъ 7 р. 50 к. до 8 р. 40 коп. за четверть; *овесъ* въ 6 пуд. отъ 2 р. 90 к. до 3 р. 50 коп. четв. *Мука ржаная* отъ 5 р. 50 к. до 6 руб. за куль.

Рыбинскъ: *мука ржаная* отъ 4 р. до 4 р.50 к. за куль; *крупчатка* — отъ 6 р. до 8 р. за мѣшокъ; *овесъ* въ 6 пуд. отъ 1 р. 90 к. до 2 р. 50 коп.; *рожь* отъ 4 р. до 4 р. 40 к. четверть.

Москва: *мука ржаная* куль въ 9 пудъ отъ 4 р. 80 к. до 5 руб. 60 к., смотря по сорту; *обдирная* отъ 25 до 50 коп. на куль дороже. *Крупа гречневая* отъ 5 р. 50 к. до 6 руб. за четверть; *овесъ* отъ 2 р. 10 к. до 2 р. 40 коп., смотря по достоинству.

Вязьма: *рожь* въ 9 пудовъ 3 р. 80 к.; *овесъ* въ 6 пуд. — 1 р. 40 коп.

Орелъ: *овесъ* отъ 1 р. 10 к. до 1 р. 60 к. за четверть въ 6 пуд.; *крупа гречневая*, смотря по сортамъ, отъ 3 р. 75 к. до 3 р. 90 к. сер. за четверть; *мука ржаная* — тоже 3 рубля за куль.

Мценскъ: *рожь* — 2 р. 50 коп. и 2 р. 60 коп.; *гречиха* — 2 р. 60 коп. сер.; *крупа гречневая*, смотря по сортамъ, отъ 3 р. 80 коп. до 4 р. 10 коп.; *овесъ* въ 5 пуд. 20 ф.—отъ 1 руб. до 1 р. 10 к. за четверть, а въ 6 пуд. и выше — отъ 1 р. 30 к. до 1 р. 50 к. за четверть.

Ливны: *овесъ* — въ 6 пуд. — 75 к. сер. за четвер.; *рожь* — отъ 1 р. 70 к. до 1 р. 85 к. за четв.; *крупа гречневая* — 3 р.

30 и 3 р. 40 коп. за четверть; *гречиха*—2 руб. и 2 р. 20 коп. сер. за четверть; *мука ржаная*—22 коп. сер. за пудъ.

Таганрогъ: *пшеница*, вѣсомъ отъ 51 до 53½ ф. отъ 6 р. 50 к. до 7 руб. 50 коп; — четверть *овса* стоила отъ 2 р. 50 к. до 3 рублей.

Одесса: *пшеница озимая*, отъ 9 пуд. 17 ф. до 10 пуд. 8 фун., по 6 р. 60 к.—8 р. 15 к.; *овесъ* — 3 руб.; *ячмень* — 3 р. 15 коп. за четверть.

Въ то же время на иностранныхъ хлѣбныхъ рынкахъ обороты были слѣдующіе:

Лондонъ съ *пшеницею* русскою—тихо, *англійская* безъ перемѣны; *овесъ* держится въ прежней цѣнѣ, вообще на хлѣбномъ рынкѣ безъ оборотовъ.

Амстердамъ: *пшеница* наличная безъ перемѣны, съ рожью тиха, но цѣна нанесена 2 гульдена (т.-е. на 1 р. 5 коп.) повысилась. Вообще на хлѣбномъ рынкѣ было мало дѣлъ.

Гамбургъ: *рожь*—82 тал. кур. за ластъ (т.-е. 75 рубл. 45 к. почти за 111 четвер.); — *овесъ* — 45 т. кур. (т.-е. 41 руб. 40 к.). Вообще на хлѣбномъ рынкѣ твердо.

ОГЛАВЛЕНІЕ № 4.

Сельское хозяйство.

Технологія.

Земледѣльческая корреспонденція.

Экономическое обозрѣніе.

Стр.

Дѣйствія Общества.

Дозволено Цензурою 30 мая 1864 г.