

W 330

ТРУДЫ

ИМПЕРАТОРСКАГО

ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО

ОБЩЕСТВА.



1864 ГОДЪ. — ТОМЪ ПЕРВЫЙ.

ВЫПУСКЪ ВТОРОЙ. — ЯНВАРЬ.

САНКТ-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Товарищества «Общественная Польза».

1864.

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

Подписка на «ТРУДЫ» на 1864 годъ при-
нимается: въ *С. Петербургъ, въ домъ И. В. Э. Общества*
(на углу 4-й роты Измайловскаго полка и Обуховскаго
проспекта) и въ Конторѣ С. Петербургскихъ Полицейскихъ
въдомостей (на Невскомъ проспектѣ, д. Гамбса № 4). Ино-
городные благоволятъ адресоваться: въ *С. Петербургъ, въ*
Императорское Вольное Экономическое Общество.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.

О МАЛОДОХОДНОСТИ ИМЪНИЙ

въ настоящее время и средствахъ къ устраненію ея.

(Окончаніе).

Для поднятія нашего хозяйства, намъ нуженъ навозъ, и навозъ хорошаго качества. Для этого пока мы имѣемъ два средства: достаточный для скота кормъ и сбереженіе навоза *съ навозною жижею* въ хлѣвахъ.

Для приобрѣтенія достаточнаго корма, нужно поднять луговоеводство, осушить, по возможности, болотистые, низкіе покосы и засѣвать ихъ хорошими травами; степныя мѣста, которыхъ въ настоящее время орошать нельзя, мы должны либо засѣвать хорошими же травами, либо присоединить ихъ къ пахати.

Въ полѣ нужно завести травосѣяніе.

Противъ травосѣянія мы имѣемъ сильное предубѣжденіе. Не разъ уже и не однимъ хозяиномъ сдѣланы были опыты травосѣянія, но многіе изъ нихъ не удались. Пробовали сѣять красный клеверъ, люцерну, эспарсетъ, тимофеевку, но всѣ эти травы какъ-то неохотно всходили, вымерзали, пропадали.

Надо полагать, что причина, почему опыты эти не удались, зависѣли отъ условій климата и сдѣланныхъ нами же ошибокъ.

Всѣ почти травы требуютъ, въ первомъ періодѣ своего развитія, много влаги въ почвѣ и воздухѣ, между тѣмъ у насъ нѣтъ ни того, ни другаго. Наши опыты надъ посѣвами травъ, по большей части, дѣланы были въ яровомъ полѣ въ то время, когда весенняя влага успѣвала уже исчезать изъ земли (при перевалкѣ овса). Что клеверъ очень хорошо можетъ расти у насъ въ полѣ, этому доказательствомъ служить то, что одинъ видъ клевера, именно *Tri-*

folium medium (красная кашка) *) вездѣ появляется въ нашихъ паровыхъ поляхъ; дороги, края полей устьяны имъ.

Отсюда выводимъ, что, если бы опыты посѣва клевера сдѣланы были въ озимомъ полѣ, на зеленяхъ, тотчасъ по сходѣ снѣга (рано утромъ, когда земля отъ ночнаго мороза еще тверда и въ состояніи держать человѣка), и *стѣнами, собранными съ нашего самороднаго клевера, а не привознаго*, тогда они, вѣроятно, увѣнчались бы успѣхомъ. Трудно допустить, чтобы клеверъ этотъ, посѣянный рукою человѣка, не всходилъ и не могъ вызимовывать, тогда какъ посѣянный рукою природы онъ принимается, растетъ и зимуетъ.

Клеверъ имѣетъ довольно длинный корень, но люцерна и эспарсетъ еще длиннѣе на нѣсколько футовъ; они, слѣдовательно, требуютъ предварительной глубокой пахаты, чего мы, конечно, при своихъ опытахъ, не давали имъ.

Тимофеевка любитъ влагу въ почвѣ, почему и растетъ хорошо на низкихъ мѣстахъ или въ сырое лѣто. Такъ какъ листья и стебельки ея очень тонки, то она не можетъ плотно закрывать землю, а потому солнце и вѣтеръ скоро высушиваютъ почву. Чтобы воспрепятствовать этому, слѣдовало бы вмѣстѣ въ тимофеевкой сѣять бѣлый клеверъ, который, будучи длиненъ, но не высокъ, плотно покрываетъ землю и, такимъ образомъ, способствуетъ задержанію въ почвѣ сырости, столь нужной для тимофеевки. Разумѣется, что несчастная наша моральная дальновидность и при этихъ опытахъ играетъ съ нами злую штуку; за границу красный клеверъ, люцерна, эспарсетъ въ большемъ ходу и растутъ хорошо, оттого-то и мы сдѣлали опыты съ ними, но на свою доморощеную траву, на свой клеверъ вниманія не обращали, не взирая на то, что имѣемъ его въ изобиліи.

*) Этотъ видъ клевера съ давнихъ поръ разводится подъ названіемъ «Cowgrass», въ Англии; онъ растеніе многолѣтнее, неприхотливое, питательное, близко подходитъ къ обыкновенному красному клеверу и хотя уступаетъ ему въ ростѣ, но зато довольствуется менѣе хорошою почвою. По этому можно совѣтовать разводить его нѣтолько отдѣльно на искусственныхъ лугахъ и выгонахъ, но и подѣлывать къ красному клеверу тамъ, гдѣ условия не вполне благоприятствуютъ послѣднему. *Ред.*

Такъ какъ нашъ доморощенный клеверъ достаточно доказалъ намъ, что можетъ существовать у насъ въ полѣ, то мы смѣло можемъ предлагать хозяевамъ принять его въ сѣвооборотъ; любителямъ же тимофеевки, которыхъ, впрочемъ, у насъ достаточно, совѣтуемъ смѣшивать его съ бѣлымъ клеверомъ *), полагая на 1 пудъ сѣмянъ тимофеевки 10 фун. клевера, — что, во всякомъ случаѣ, будетъ надежнѣе.

Но чтобы и кормъ далъ намъ навозу и навозу доброкачественнаго, въ достаточномъ количествѣ, просимъ г.г. хозяевъ, не тратить болѣе соломы на топку ригъ и не давать ей безъ пользы гнить на гумнѣ. Наша легкая сушка въ снопахъ равна нулю: лѣтнее солнце и зимній морозъ гораздо существеннѣе дѣйствуютъ на хорошее отдѣленіе зерна отъ колоса, нежели эта сушка. Если же нужно для продажи зерно сухое, и это будетъ вознаграждаться соразмѣрною цѣною, то гораздо выгоднѣе сушить самое зерно, но не солому.

Самая же дѣйствительная часть въ навозѣ есть *моча* — навозная жижка, ее мы должны беречь. Для этого нужно, если не вымачивать полъ въ хлѣвахъ плитами, то хоть дѣлать его изъ битой глины, какъ дѣлается въ ригахъ. Полъ этотъ долженъ имѣть небольшую покатость, съ ямой въ одномъ углѣ, куда бы могла стекать излишняя жижка; вычерпывая ее, мы могли-бы поливать ею навозъ. Подстилка соломы должна быть достаточна; кромѣ того, отъ времени до времени, слѣдуетъ насыпать сухой земли и, если можно, гипса (который, для большей дѣйствительности, можно намачивать разведенною сѣрною кислотой), чтобы этимъ послѣднимъ превратить летучій аммоніакъ навоза въ сѣрнокислый, который не улетучивается и, такимъ образомъ, сохраняется для почвы.

Кормить же скотъ нужно достаточно. Нѣтъ ничего безразсуднѣе, какъ полагать, что и при недостаточномъ кормѣ скотъ будетъ давать намъ доходъ: при худомъ кормѣ и продукта, ожидаемаго нами (масла, шерсти и пр.), отъ скота для продажи не будетъ, и навозъ отъ некормленнаго скота будетъ плохой. *Члмъ сытмлѣ (не жирнлѣ) кор-*

* Сѣмена собрать отъ своего блага клевера; и его у насъ вдоволь.

мится скотъ, тѣмъ больше отъ него доходу, тѣмъ больше онъ противустоитъ болъзни.

Такимъ образомъ, предлагаемыя нами средства увеличивать доходы нашихъ разстроенныхъ имѣній, какъ видно, очень простыя, вполне соотвѣтствующія состоянію нашего образа хозяйствованія, вполне доступныя и понятныя каждому изъ нашихъ, даже необразованныхъ, прикащиковъ, которые, по большей части, всегда встаютъ противу всякаго нововведенія, потому что они, по низкой степени своего развитія, не могутъ понять пользы ихъ.

На этихъ же основаніяхъ мы предлагаемъ нижеслѣдующіе сѣвообороты, взамѣнъ существующей трехпольной.

Предлагая, однакожъ, эти сѣвообороты, мы еще разъ должны напомнить, что имѣемъ въ виду лишь Обоянскій уѣздъ, Курской губерніи. Невозможно сапожнику шить сапоги всегда по одной и той же колодкѣ и предлагать ихъ встрѣчному и поперечному, несмотря на то, велика нога его или мала: такъ точно—невозможно предлагать одни и тѣ же сѣвообороты цѣлымъ краямъ, цѣлымъ полосамъ. Слишкомъ много причинъ, которыя совершенно измѣняютъ выгодность даннаго сѣвооборота при примѣненіи его къ другому краю: главные — атмосферическія и почвенныя условія и существующая рыночная цѣна продуктамъ. Но если есть возможность увеличивать доходы въ одной мѣстности, то очевидно, что та же возможность существуетъ и для другой, если только будемъ отыскивать ее.

Для Обоянскаго уѣзда и другихъ краевъ, имѣющихъ съ нимъ одинаковыя условія, выгодны были бы въ настоящее время слѣдующіе сѣвообороты:

А) *Четырехпольный*, при посѣвѣ клевера:

- 1) паръ съ навозомъ,
- 2) пшеница,
- 3) клеверъ,
- 4) овесъ,
- 5) паръ безъ навоза,
- 6) пшеница,
- 7) горохъ,
- 8) овесъ.

В) *Десятипольный*, при посѣвѣ тимофеевки или другой многолѣтней травы (онъ же десятипольный, если трава остается еще на третій годъ, хоть подъ выгономъ):

- 1) паръ съ навозомъ,
- 2) пшеница,
- 3) горохъ,
- 4) овесъ,
- 5) трава,
- 6) трава,
- 7) пшеница безъ навоза,
- 8) просо,
- 9) овесъ.

Выше мы разсмотрѣли настоящій доходъ даннаго имѣнія; примѣнимъ теперь предлагаемые нами сѣвообороты къ тому же имѣнію.

Раздѣляя имѣющіяся 300 дес. для сѣвооборота А на — 8 частей, получаемъ въ каждомъ клину $37\frac{1}{2}$ десятинъ; ежегодно подъ пшеницею будетъ находиться 75 дес., подъ яровымъ хлѣбомъ $112\frac{1}{2}$ дес., всего подъ хлѣбомъ $187\frac{1}{2}$ дес., подъ травую $37\frac{1}{2}$ дес. и подъ паромъ $37\frac{1}{2}$ дес., на мѣсто прежнихъ 200 дес. подъ хлѣбомъ и 100 дес. подъ паромъ.

Расходъ на производство пшеницы, въ навозъ $37\frac{1}{2}$ д. и безъ навоза $37\frac{1}{2}$ д., всего 75 дес.

Вывести навозъ 37,360 пуд., по 10 к. за каждый 20-ти пудовый возъ, итого за 1868 возовъ.	186 р. 80 к.
Раскидать, по 5 к. за возъ	93 » 40 »
Запахать навозъ и взметать паръ, по 1 р. 25 к.	93 » 75 »
Подвоить по 1 р.	75 » — »
Сѣмянъ по 1 четв.—75 чет., по 5 р.	375 » — »
Засѣять и запахать, по 1 р.	75 » — »
Скосить по 1 р. 50 к.	112 » 50 »
Связать, по 5 к. за копну, считая по 15 копенъ *) съ десятины, за 1125 копенъ.	56 » 25 »

*) Въ уваженіе сильнаго удобрения навозомъ.

Привести копны и скласть въ скир- ды, по 10 к. за каждую	112 р. 50 к.
Обмолотить и свѣять, 25 к. за копну.	281 » 25 »
Итого расхода . . .	1461 » 45 »

Приходъ.

Полагая вымолоть по $2\frac{1}{4}$ мѣры, получится пшеницы $316\frac{3}{8}$ четв., что составляетъ	1581 р. $87\frac{1}{2}$ к.
Цѣнность соломы для экономіи . . .	190 » 10 »
итого приходу . . .	1771 р. $97\frac{1}{2}$ к.
Слѣдовательно чистаго доходу . . .	310 р. $52\frac{1}{2}$ к.

Приходъ соломы въ кормовомъ ея достоинствѣ:

Считая съ копны по $\frac{4}{5}$ пуд. мякины и $7\frac{1}{5}$ пуд. соломы,
получится съ 1125 коп.

900 пуд. мякины—корм. дост. 160:100 562 пуд.

8100 » соломы— » » 250:100 3240 пуд.

Итого въ кормов. дост. 3802 пуд.

Откуда получится навозу 7604 пуд.

Расходъ на производсто клевера:

Не считая сѣмянъ, такъ какъ расходъ этотъ единовременный, впоследствии будутъ свои сѣмена, *по продажѣ имъ производима не будетъ.*

Засѣять весною пшеничный клинъ,
по 10 коп. за дес 3 р. 75 к.

Гипса по 30 пуд. на десятину, итого
за 1125 пуд. гипсовой муки, примѣрно
по 13 коп. за пудъ *) 146 » 25 »

Высѣять гипсъ, по 10 к. за дес. 3 » 75 »

Скосить, по 1 р. 75 к. — 65 » $62\frac{1}{2}$ »

Сгрести, сушить **) и сложить въ
стоги, по 1 р. 40 к. за дес. 52 » 50 »

итого расходу 271 р. $87\frac{1}{2}$ к.

*) По неизмѣню данныхъ, принимаемъ цѣну произвольную, но довольно высокую.

**) Сушить полагаемъ какъ обыкновенное сѣно, безъ всякихъ подмоетковъ и пр., поворачивая его только хорошенько и раскидывая.

Приходъ:

Цѣнность 4500 пуд. клевера (по 120 пуд. съ десятины) въ корм. дост. 100:100 225 р.
 слѣдовательно *потери* 46 » 87½к.*)
 (получится навозу изъ 4500 пудовъ клевера 9000 пудовъ).

Расходъ на производство гороха.

Поднять жнивье, по 1 р. 37 р. 50 к.
 Сѣмянъ по 9 мѣрь=42¼ четв., по 4 р. за четверть. 169 » — »
 Засѣять и запахать тщательно, по 1 р. 15 к. 43 » 12½ »
 Сжать, убрать и скласть на подмо- стки, привозя и послѣднiя съ двора въ поле, по 3 р. за дес. 112 » 50 »
 Привезть на гумно и сложить въ скирды, считая по 12 возовъ съ десятины и по 10 к. за возъ, итого за 450 возовъ. 45 » — »
 Обмолотить и свѣять, по 20 к. 90 » — »

 итого расхода 497 р. 12½ к.

Приходъ:

Считая съ воза по 3 мѣры, полу- чится гороху 168¼ четв. 675 р. — »
 Цѣнность соломы. 117 » 65 »

 итого прихода 792 р. 65 к.

Слѣдовательно дохода 295 р. 52½ к.

Приходъ соломы, въ кормовомъ достоинствѣ.

Считая съ воза по $\frac{9}{10}$ пуд. мякины и $8\frac{1}{10}$ пуд. соломы, получится:
 405 пуд. мякины=кормов. дост. 150:100 270 пуд.
 3645 » соломы » » 175:100 2083 »

 итого въ кормов. дост. 2353 пуд.
 откуда навозу 4706 пуд.

*) Потери мнимая; она возвращается овсомъ, такъ какъ благодѣтельное влiяние предшествовашаго клевера оцѣнено быть не можетъ.

Расходъ на производство овса послѣ клевера:

1 поднять клеверное жнивье осенью безъ бороны, по 1 р. на дес.	37 р. 50 к.
2) бороновать весною, по 50 к.	18 » 75 »
3) сѣмянъ по 2 четв. на дес., итого — 75 четв., по 1 р. 40 к.	105 » — »
4) засѣять, запахать и перевалить, по 1 р. 75 к.	65 » 62 ¹ / ₂ »
5) скосить, по 1 р. 25 к.	46 » 87 ¹ / ₂ »
6) связать по 5 к. за копну, считая по 16 копенъ *) съ десятины, итого за 600 копенъ.	30 » — »
7) обмолотить и свѣять, по 10 к.	60 » — »
итого расходу	363 р. 75 к.

Приходъ:

Полагая по 6 мѣръ выходу, полу- чится 450 четв. овса.	630 р. — к.
цѣнность соломы.	123 » — »
итого приходу	753 р. — к.
слѣдовательно чистаго доходу	389 » 25 »

Приходъ соломы въ кормовомъ достоинствѣ.

Считая съ копны по $\frac{4}{5}$ пуд. мякины и $7\frac{1}{5}$ пуд. соломы, получится:

480 пуд. мякины=кормов. дост. 160:100	300 пуд.
4320 » соломы= » » 200:100	2160 »
итого въ кормов. дост.	2460 пуд.
откуда навозу	4920 пуд.

Расходъ на производсто овса послѣ гороха:

Поднять жнивье, съ бороной по 1 р.	37 р. 50 к.
За сѣмена, запахиваніе и перевалку, какъ въ предъидущемъ 3, 4 и 5	217 » 50 »
Связать, по 5 коп., считая по 12 ко- пенъ, итого за 450 копенъ.	22 » 50 »
Обмолотить и свѣять.	45 » — »
Итого расходу	322 р. 50 к.

*) Если получали послѣ ржи, посянной безъ навоза, 12 копенъ, то послѣ клевера нужно ожидать не менѣе 16 копенъ.

Приходъ:

По 6 мѣръ съ копны, получится
 овса 337 $\frac{1}{2}$ четв. 472 р. 50 к.
 Цѣнность соломы 92 » 25 к.

Итого приходу 564 р. 75 к.
 Слѣдовательно чистаго доходу 242 р. 25 к.

Приходъ соломы въ кормовомъ достоинствѣ:

360 пуд. мякины=кормов. дост. 225 пуд.
 3240 » соломы= » » 1620 пуд.

Итого кормов. дост. . . 1845 пуд.
 откуда навоза. . . 3690 пуд.

Изъ 4650 пуд. сѣна получится 3720 пуд. кормов. дост. и 7440 пуд. навозу; слѣдовательно при этомъ сѣвооборотѣ получится всего въ кормов. дост. 18,680 пуд. и навоза 37,360 пуд.

Рекапитуляція:

доходу отъ пшеницы 310 р. 52 $\frac{1}{2}$ к.
 потери отъ клевера 46 » 87 $\frac{1}{2}$ »
 доходу отъ гороху 295 » 52 $\frac{1}{2}$ »
 » » овса послѣ клевера 389 » 25 »
 » » » » гороха 242 » 25 »

итого . . 46 р. 87 $\frac{1}{2}$ к. + 1237 р. 55 к.

Чистаго дохода 1190 р. 67 $\frac{1}{2}$ к.

вмѣсто 432 р. 55 к. при трехпольномъ хозяйствѣ и десятина даетъ дохода 3 р. 97 к. вмѣсто 1 р. 28 $\frac{1}{4}$ к. при трехпольномъ.

При предлагаемомъ 9-ти польномъ сѣвооборотѣ В, въ каждомъ клину будемъ имѣть 33 $\frac{1}{3}$ дес., изъ нихъ будетъ 66 $\frac{2}{3}$ дес. подъ пшеницею и 133 $\frac{1}{3}$ дес. подъ яровыми хлѣбами, итого подъ хлѣбами 200 дес., какъ и прежде было при трехпольномъ, 66 $\frac{2}{3}$ дес. будутъ подъ травую и 33 $\frac{1}{3}$ дес. подъ паромъ, на мѣсто прежнихъ 100 дес. подъ паромъ. Доходъ же отъ этого сѣвооборота былъ-бы слѣдующій:

Расходъ на производство пшеницы, въ навозъ $33\frac{1}{3}$ дес. и безъ навоза, послѣ двуалтнней травы $33\frac{1}{3}$ дес., итого $66\frac{2}{3}$ дес.

Вывести навозъ 39,320 пуд., по 10 к. за каждый 20-ти пудовый возъ, итого за 1966 возовъ	196 р. 60 к.
Раскидать, по 5 к. за возъ	98 » 30 »
Запахать навозъ на $33\frac{1}{3}$ д., по 1 р. 25 к.	41 » 67 »
Поднять двухгодичную траву на $33\frac{1}{3}$ дес. по 1 р. 75 к.	58 » 33 «
Подвоить по 1 р.	66 » 67 »
Сѣмянъ по 2 четв. = $66\frac{2}{3}$ ч., по 5 р.	333 » 33 »
Засѣять и запахать по 1 р.	66 » 67 »
Скосить по 1 р. 50 к.	100 » — »
Связать, по 5 коп. за копну, считая по 15 копень съ десятины, итого за 1000 копень	50 » — »
Привести на гумно и сложить въ скирды, по 10 коп. за копну	100 » — »
Обмолотить и свѣять, по 25 к.	250 » — »
Итого расходу	1361 р. 57 к.

Приходъ:

Полагая вымолоту по $2\frac{1}{4}$ мѣры съ копны, получится пшеницы $278\frac{1}{8}$ четв.	1390 р 62 $\frac{1}{2}$ к.
Цѣнность соломы	169 » — »

Итого приходу 1559 р. 62 $\frac{1}{2}$ к.

Слѣдовательно чистаго доходу 198 р. 5 $\frac{1}{2}$ к.

Приходъ соломы въ кормовомъ достоинствѣ:

Считая съкопны по $\frac{4}{5}$ пуд. мякины и $7\frac{1}{5}$ пуд. соломы, получится:

800 пуд. мякины = кормов. дост. 100:100	500 пуд.
7200 » соломы = » »	250:100 2880 пуд.

Итого въ кормов. дост. 3380 пуд.

Отсюда навозу « 6760 пуд.

Расходъ на производство гороха:

Поднять жнивье по 1 р.	33 р. 33 к.
Сѣмянъ 9 мѣрь = $37\frac{1}{2}$ четв., по 4 р.	150 » —

Посѣять и тщательно запахать сѣмена, по 1 р. 15 к.	38 р. 33 к.
Сжать, убрать и скласть на подмости, привозя и послѣдніе сѣ двора въ поле, по 3 р. за дес.	100 » — »
Привезть на гумно и сложить въ скирды, по 10 коп. за возъ, считая по 12 возовъ сѣ десятины, итого за 400 возовъ	40 » — »
Обмолотить и свѣять, по 20 к.	80 » — »
Итого расходу	441 р. 66 к.

Приходъ:

Полагая сѣ воза по 3 мѣры, получится гороху 150 четв., по 4 руб.	600 р. — к.
Цѣнность соломы	104 « 55 »
Итого приходу	704 р. 55 к.
Слѣдовательно чистаго дохода	262 р. 89 к.

Приходъ соломы въ кормовомъ достоинствѣ:

Считая сѣ воза по $\frac{9}{10}$ пуд. мякины и $8\frac{1}{10}$ пуд. соломы получится:

360 пуд. мякины=кормов. дост. 150:100	240 пуд.
3240 » соломы=» » » 175:100	1851 пуд.

Итого въ кормов. дост.	2091 пуд.
Отсюда навозу	4182 пуд.

Расходъ на производство проса:

Поднять жнивье осенью безъ бороны, по 80 к.	26 р. 67 к.
Подвоить, сѣ бороною, по 1 р.	33 » 33 »
Сѣмянъ по 2 мѣры= $8\frac{3}{8}$ четв., по 1 р. 60 к.	13 » 40 »
Посѣять и запахать, по 1 р.	33 » 33 »
Скосить, по 1 р. 75 к.	58 » 33 »
Связать, по 5 к. за копну, считая по 12 копенъ сѣ десятины, итого за 400 копенъ	20 » — »

Привезть на гумно и сложить въ скирды, по 10 коп.	40 р. — к.
Обмолотить и свѣять, по 10 к.	32 » — »

Итого расходу 257 р. 6 к.

Приходъ:

Полагая по 3 ¹ / ₂ мѣры съ копны, получится проса 175 четв., по 1 р. 60 к.	280 » — »
Цѣнность соломы.	93 » — »

Итого приходу 373 р. — к.

Слѣдовательно чистаго доходу 115 » 94 »

Приходъ соломы въ кормовомъ достоинствѣ:

полагая съ копны по ⁹/₁₀ пуд. мякины и 8¹/₁₀ пуд. Соломы, получится:

360 пуд. мякины=кормов. дост.	150:100	240 пуд.
3240 » соломы=»	200:100	1620 пуд.

Итого въ кормов. дост 1860 пуд.

Отсюда навозу 3720 пуд.

Расходъ на производство овса на 66²/₃ дес.:

Поднять жнивье, по 1 р.	66 р. 67 к.
Сѣмянъ по 2 четв., итого 133 ¹ / ₃ чет., по 1 р. 40 к.	186 » 67 »
Посѣять, запахать и перевалить, по 1 р. 75 к.	116 » 67 »
Скосить, по 1 р. 25 к.	83 » 33 »
Связать, по 5 к. за копну, полагая по 12 коп. съ десят., итого за 800 к.	40 » — »
Привезть на гумно и сложить въ скирды, по 10 коп. за копну	80 » — »
Обмолотить и свѣять, по 10 коп.	80 » — »

Итого расходу 653 р. 34 к.

Приходъ:

Полагая по 6 мѣръ съ копны, получится овса 600 четв.	840 » — »
Цѣнность соломы.	164 » — »

Итого приходу 1004 р. — к.

Слѣдовательно чистаго доходу 350 » 66 »

Приходъ соломы въ кормовомъ достоинствѣ:

Считая съ копны по $\frac{4}{5}$ пуд. мякины и $7\frac{1}{5}$ пуд. соломы, получится:

640 пуд. мякины = кормов. дост. 160:100 400 пуд.

5760 » соломы = » » 200:100 2880 пуд.

Итого въ кормов. дост. 3280 пуд.

Отсюда навозу 6560 пуд.

Расходъ на производство травы на $66\frac{2}{3}$ дес.

Не считая расходъ на сѣмена, потому что расходъ этотъ единовременный, впоследствии будутъ свои сѣмена, *по продажа имъ производима не будетъ.*

Засѣять $33\frac{1}{3}$ дес., по 10 коп. 3 р. 33 к.

Скосить $66\frac{2}{3}$ дес., по 1 р. 50 к. 100 » — »

Сгрести, сушить и сложить въ стоги, по 1 р. 66 » 67 »

Итого расходу 170 р. — »

Приходъ:

Полагая по 80 пудовъ съ десятины, выходитъ 5330 пуд. сѣна, цѣнность котораго какъ кормоваго достоинства 100:100 266 р. 50 к.

Слѣдовательно чистаго доходу 96 » 50 »

Навозу слѣдуетъ получить изъ этихъ 5330 пуд. 10,660 пуд.; изъ 4650 пуд. сѣна получится кормоваго достоинства 3720 пуд. и навоза 7440 пуд. *) — слѣдовательно при этомъ сѣвооборотѣ всего кормоваго достоинства 19,660 пуд. и навозу 39,320 пуд.

Реквитуляція:

Дохода отъ пшеницы 198 р. $5\frac{1}{2}$ к.

» » гороха 262 » 89 »

» » проса 115 » 96 »

» » овса 350 » 66 »

» » травы 96 » 50 »

Итого доходу 1024 р. $6\frac{1}{2}$ к.

намѣсто 432 р. 55 к. при трехпольномъ хозяйствѣ, и десятина даетъ доходу 3 р. $41\frac{1}{2}$ коп. на мѣсто 1 р. $28\frac{1}{4}$ коп. при трехпольномъ.

*) См. Вып. I «Трудовъ» стр. 15.

Мы видимъ, что имѣемъ полное основаніе ожидать дохода съ десятины: при предлагаемомъ сѣвооборотѣ А 3 р. 97 к. и при В 3 р. 41 $\frac{1}{2}$ к., намѣсто получаемаго нынѣ 1 р. 28 $\frac{1}{4}$ к.; а какъ цѣна за десятину пахатной земли въ настоящее время не выше 50 руб., то получится при нынѣшней трехпольной системѣ 2 $\frac{1}{2}$ $\frac{0}{10}$, при сѣвооборотѣ А почти 8 $\frac{0}{10}$ и при сѣвооборотѣ В 6 $\frac{3}{4}$ $\frac{0}{10}$, не принимая въ уваженіе повинности и пр.; сверхъ того, мы имѣемъ корму при трехпольномъ хозяйствѣ 11,580 пуд., при сѣвооборотѣ А будемъ имѣть 18,680 пуд. и при сѣвооборотѣ В 19,660 пуд. кормоваго достоинства; слѣдовательно мы въ состояніи кормить соразмѣрно болѣе скота и соразмѣрно болѣе получить съ него дохода.

Далѣе, мы видимъ, что для опредѣленной мѣстности есть возможность увеличивать доходы почти втрое противъ нынѣшнихъ, не прибѣгая при этомъ ни къ иностраннымъ рабочимъ, ни къ машинамъ и усовершенствованнымъ орудіямъ, и даже къ годовымъ рабочимъ, стоящимъ несравненно дешевле поденщиковъ; при чемъ мы возвращаемъ полю гораздо болѣе взятыхъ нами частей, нежели въ состояніи были дѣлать это въ настоящее время; слѣдовательно, мы лучше сберегаемъ свой капиталъ. Если же подобная возможность существуетъ для одной мѣстности, то несомнѣнно она существуетъ и для другой; стоитъ только обратить строгое вниманіе на этотъ предметъ.

Главная задача сельскаго хозяина въ настоящее время состоитъ въ томъ, чтобы получить, по возможности, болѣе процента изъ земли своей, не истощая ее, а не въ томъ, чтобы удешевить работу, *которую все-таки ничего не произведемъ*. Намъ нужно сдѣлаться дѣйствительно сельскими *хозяевами*, въ строгомъ смыслѣ слова.

Всякій хозяинъ старается пополнять то, что израсходовалъ. Но развѣ мы въ своемъ сельскомъ хозяйствѣ полагали до сего времени что нибудь въ землю, изъ которой постоянно вынимали? Мы этого не дѣлали, а надѣялись на природу, что она приметъ на себя этотъ трудъ. Но природа одна не можетъ возратить намъ всего того, что мы истрачиваемъ: богатство, какъ несмѣтно бы оно ни было, истощается

наконецъ, если у насъ постоянно будетъ одинъ расходъ, а прихода не будетъ.

Что природа не будетъ возвращать намъ всего того, что мы вынимаемъ изъ земли, это истина неопровержимая. Самъ Господь Богъ заповѣдалъ возвращать ей все изъ нея взятое. Выгоняя Адама изъ рая, далъ ему назначеніе быть земледѣльцемъ (въ потѣ лица своего ѣсть хлѣбъ свой); сдѣлавъ его смертнымъ, Онъ сказалъ: *«изъ земли ты взято, въ землю возвратишься»*. Не достаточно ли широко здѣсь сказано, что все взятое изъ земли должно быть ей возвращено, какъ скоро оно исполнило свое назначеніе, даже самъ человѣкъ? Таковъ законъ божій, таковъ законъ природы; — дѣйствіе этого закона мы видимъ на каждомъ шагу.

Если же мы и возвращали полю, что брали изъ него, то возвращали доселѣ лишь взятое соломою, посредствомъ навоза отъ скота, кормленнаго соломою и сѣномъ, а что взято зерномъ, мы того не возвращали и не возвращаемъ.

Мы знаемъ, что составныя части соломы и зерна не однѣ и тѣ же; что поле, при уваживаніи однимъ только навозомъ отъ скота, не получаетъ обратно всего, имъ израсходованнаго; оно, слѣдовательно, имѣетъ полное право требовать отъ насъ отчета въ томъ, куда мы дѣваемъ вынутое изъ него зерномъ, и отказать намъ въ зернѣ, если мы откажемъ возвращать ему то, что вынимали зерномъ.

Отдадимъ же ему то, что слѣдуетъ.

Пища человека — зерно.

Тройнуть.

Сл. Павловка.

10-го октября 1863 г.

ВЗГЛЯДЪ

на теперешнее состояніе сельскаго хозяйства *).

И такъ мы нашли, что въ настоящее время русскіе крестьяне и землевладѣльцы неизлѣчимо больны; сущность крестьянской болѣзни заключается въ слѣдующемъ: рабство, съ самаго ранняго возраста преслѣдовавшее нашего крестьянина, произвело то, что едва ли какой нибудь другой народъ, представляетъ собою примѣръ такой прав-

* См. Вып. I «Трудовъ», стр. 1 — 5.

ственной заботости, какъ народъ русскій... Нашему крестьянину незнакомо сознание своей личности: онъ привыкъ считать себя чужою принадлежностію, которою могутъ распоряжаться другіе, но не онъ самъ — и на каждомъ шагу видѣлъ непреложныя на то доказательства... И крѣпостное состояніе лучше всего подтвердило ту истину, что если отнять у челоуѣка всякую свободу, волю, самостоятельность, тогда челоуѣкъ пріобрѣтетъ характеръ безмысленной машины. Мы видѣли, что какъ ни старались оживить эту машину всевозможными подстегиваніями, толку было мало. Но вотъ рушилось крѣпостное право. Понятно, что крестьянинъ, воспитанный въ рабствѣ, не могъ вдругъ сдѣлаться свободнымъ — въ настоящемъ значеніи этого слова; лишь только крѣпостной туманъ и чадъ разсѣялись, мы только увидѣли нашего мужика обезображеннымъ... и, увы! неизлѣчимымъ... Ему надобно родиться вновь, чтобы данная нашимъ Монархомъ свобода, воспитала въ немъ гражданина и сняла бы съ него его теперешнее имя... Я лучше приведу примѣръ изъ жизни, что для неизлечимыхъ болѣзней нѣтъ лекарствъ, развѣ кромѣ паллятивныхъ. Вотъ, что мы видимъ на дѣлѣ: крестьянинъ по прежнему бѣденъ — и ему долго, долго еще нужно поправляться, послѣ крѣпостнаго разгрома... Да и какъ поправляться? — начинать съ ничего — дѣло крайне мудреное. — Мы пока остановимся на этомъ, считая бѣдность — кореннымъ несчастіемъ крестьянина. Она-то и держитъ его въ томъ невѣжествѣ, которое не даетъ ему сдѣлать шагу впередъ. Мы знаемъ, что русскій народъ книжекъ нашихъ не читаетъ и не читаетъ именно потому, что прежде всего ѣсть хочетъ. Онъ хорошо чувствуетъ тяжесть своего невѣжества; съ объявленіемъ *воли*, онъ выразилъ свое стремленіе учиться (народныя школы), но это стремленіе въ немъ снова упало: — оказалось, что учителямъ надо заплатить и хорошо заплатить, чтобы они какъ слѣдуетъ учили его, но заплатить нечѣмъ — и вотъ вы видите, что школы рѣшительно не прививаются къ русской землѣ!... Въдь когда закрылись воскресныя школы — народъ только, молча, разошелся... Онъ видѣлъ, что даровое ученье — зданье на песокъ. Въ 1863 году, въ одной изъ русскихъ га-

зеть (не помню именно въ какой), печатались свѣдѣнія о томъ, что въ такой-то школѣ нужны учителя, изъ такой-то школы скрылись учителя... Народъ понялъ, что ему приходится свое горе горевать опять-таки съ самимъ собою, и ни на что, кромѣ своего кармана не надѣяться... Объяви какая нибудь деревня, что она ассигнуетъ на жалованье хорошему учителю 3,000 рублей въ годъ, — любой профессоръ университета съ почтеніемъ явится въ эту деревню. Нѣтъ, теперь нашъ крестьянинъ думаетъ, и совершенно основательно, объ одномъ — не быть раздѣтымъ, разутымъ и голоднымъ. И когда это будетъ достигнуто, — тогда наступитъ время вопросовъ о народномъ образованіи, а съ нимъ время вопросовъ и объ улучшеніи сельскаго хозяйства. Тогда будутъ уже новые люди изъ крестьянъ; ихъ даже можетъ быть и не стануть называть мужиками. Стало быть отъ теперешнихъ крестьянъ, недавно бывшихъ жертвами крѣпостнаго состоянія, ждать нечего: — не воскреснуть имъ!.. атрофію едва ли когда нибудь будетъ лечить медицина, потому что эта болѣзнь основывается на *органическомъ* поврежденіи...

О землевладѣльцахъ мы должны сказать тоже самое. Не воскреснуть и этому классу!.. Ему еще надобно учиться съ азбуки, но время давно прошло и надо ждать новыхъ людей изъ ихъ быта, которые бы воспитали въ себѣ понятіе о трудѣ, о гражданскихъ правахъ и обязанностяхъ, потому что населеніе дикихъ людей — причина и дикой почвы... Извѣстно, что только съ развитіемъ людей, усовершенствовалось во всей Европѣ сельское хозяйство *) и мы, разумѣется, не составимъ исключенія изъ этого правила... А въ настоящее время, мы не такъ далеки отъ того времени, когда среди насъ существовали издревле Собакевичи, Пѣтухи, русскіе Лукуллы и Атиціи...

Какія мрачныя картины! скажетъ благосклонный читатель; но мы его можемъ утѣшить тѣмъ, что болѣзнь опре-

*) «Система сельскаго хозяйства», говоритъ Гаспаренъ, есть результатъ и вмѣстѣ указатель большаго или меньшаго развитія государства». Успѣхи сельскаго хозяйства невозможны безъ успѣховъ сельскаго устройства; страны земнаго шара, по словамъ Монтескье, воздѣлываются не сообразно степени ихъ природнаго богатства, а сообразно *свободѣ* ихъ обитателей.

дѣлена, — діагностика сдѣлана правильно, исходъ болѣзни указанъ, а это главное:—чѣмъ ближе къ истинѣ,—тѣмъ лучше... Мы не будемъ тратить ни силъ своихъ, ни времени на попытки возстановить то, для чего часъ смерти пробилъ; не будемъ тратить на лекарства для неизлечимой болѣзни. Больной умретъ, это ясно... И мы должны пожелать даже его скорѣйшей кончины, такъ какъ онъ связываетъ своимъ гнилостнымъ существованіемъ нашу собственную жизнь, и его болѣзнь не позволяетъ еще природѣ начать новой постройки, новыхъ ячеекъ... Мы выше упоминали, что безъ полного разрушенія невозможно возрожденіе... Вы посмотрите: пока отецъ съ своими старыми крѣпостными понятіями живъ, сынъ, волей-неволей, терпитъ вліяніе его традицій и затхлыхъ тенденцій, а чрезъ это задерживается прогрессъ... Старики — тормозы молодой жизни!.. Вотъ чѣмъ стѣсняетъ насъ нашъ умирающій!... Несмотря на то, наша грусть много облегчается сознаніемъ, что, во первыхъ, больной непременно умретъ, какъ мы нашли.., и освободитъ насъ; во вторыхъ—умретъ скоро... И такъ, вотъ, что мы представляемъ читателю въ утѣшеніе...

Мы выше сказали, что бѣдность, до которой доведенъ былъ нашъ крестьянинъ во время крѣпостнаго состоянія, есть главная причина тяжкой, изнурительной атрофіи, непокидающей своей жертвы до сей минуты; противъ этой болѣзни — бессильна человѣческая натура; въ борьбѣ съ нею гибнуть самыя мощныя, исполинскія силы.

Мы представимъ въ примѣръ село Свинодерню и ея окрестности. Здѣсь самая борьба съ нуждою изъ за насущнаго хлѣба идетъ уже вяло, словно близится къ концу, она потеряла даже ей свойственный, ожесточенный характеръ; видно, что крестьянинъ изнемогъ, — только и слышится выраженіе: «*некуда податься!*...» Намъ теперь будетъ понятно, отчего нашъ крестьянинъ апатиченъ, терпитъ грязь и вонь своей избы, въ которой вмѣстѣ съ ползающими дѣтьми бродятъ куры, свиньи, телята и т. д.; будетъ понятно, отчего крестьянинъ нашъ любитъ и выпить и перѣдко напивается до безпамятства. Кто измѣрялъ силы, которыя человѣкъ долженъ употреблять на борьбу

съ такимъ положеніемъ? Какъ эти силы должны быть велики? По моему мнѣнію, — силы нашего народа громадны.. но, разумѣется, и онѣ имѣютъ свои предѣлы. Вы не услышите въ народѣ поговорки: «бѣдность не порокъ»; но услышите постоянно, что бѣдность, самый гнусный, самый тяжкій порокъ; я не думаю скрывать, что бѣдность рождаетъ рабство и что нашъ народъ рабъ неисправимый...; съ прекращеніемъ крѣпостнаго состоянія, онъ все таки остался рабомъ... а одно зло рождаетъ другое и т. д.; бѣдность есть ферментъ, производящій развитіе всевозможныхъ нечистотъ... Вотъ, отчего наше сельское хозяйство представляетъ видъ какого-то гнющаго безобразія, къ которому мы боимся подступить и прикоснуться... Представляю примѣры:

— Слышишь, Ванька! говоритъ подвыпившій купецъ своему небольшому сыну: учись у отца; грамоту эту ты брось; не въ грамотѣ дѣло: у насъ своя наука, умѣй жить перва; умѣй продать, да и умѣй купить! Залѣзь ты въ самую голову къ мужику али барину! Когда ты до этого дойдешь, тогда твоя наука кончена; — ахтеромъ надо быть!..

И дѣйствительно. Выростаетъ сынъ и начинаетъ ѣздить по деревнямъ; въ телѣгѣ у него уложено бутылокъ двадцать водки, заткнутыхъ соломкою. Является купчикъ въ мужицкую избу, набожно крестится на образъ въ углу (ловкій пріемъ) и начинаетъ говорить крестьянской семьѣ:

— Живы ли себѣ? Здоровы ли?

Семья, проникнутая рабскимъ благоговѣніемъ къ каждой личности, имѣющей деньги, бросаетъ свои занятія, суетится, и вскорѣ столъ накрывается скатертью; семья стремится угостить дорогаго гостя, чѣмъ Богъ послалъ.

Купчикъ сидитъ съ хозяиномъ за столомъ и наливаетъ, стаканъ за стаканомъ, водки. Захмѣлѣвшій хозяинъ говоритъ, обнявъ гостя:

— Мы и батюшку твоего знаемъ... Мы его хлѣбъ-соль не забудемъ.

Купецъ, пользуясь хорошимъ расположеніемъ крестьянина, начинаетъ заторговывать у него хлѣбъ, лошадь, или, если мужикъ пчеловодъ, — медъ. Дѣло ладится; бутылка

водки производить свой эффектъ; хлѣбъ купленъ по небывалой цѣнѣ.

— У насъ, на Руси, такая торговля въ большомъ ходу: она основывается на практическомъ знаніи со стороны купцовъ—условіи рабскаго положенія и рабской природы нашего крестьянина; часто водка замѣняется другими, не менѣ сильными, уловками: напр., купецъ пригласитъ мужика въ лавку—попить чайку, или для цѣлой артели мужиковъ велитъ работницѣмъ взогрѣть самоваръ, или отпуститъ въ долгъ соли кому нибудь... Посмотрите, ѣдутъ изъ города въ пустыхъ телѣгахъ мужики съ красными лицами—и вотъ, что они говорятъ:

— Ну, этта Авдуль Макѣичъ зазвалъ меня къ себѣ, въ хоромы, говоритъ: постой! Толькя, вдругъ, значить, мнѣ выносятъ чайную чашку вина и вотъ—этакій кусокъ ситнаго хлѣба, дай Богъ помереть!...

Вамъ грустно дѣлается отъ этихъ словъ: въ нихъ слышится горемычный бѣднякъ, обманутый ловкимъ купцомъ.

Чтобы читатель не удивлялся, что чарка водки богача купца производитъ такое обаятельное дѣйствіе на крестьянина, въ ущербъ интересамъ послѣдняго, я приведу аналогичный примѣръ хоть, напр., изъ жизни русскихъ литераторовъ, о которыхъ я много слыхалъ и, между которыми, говорятъ, очень много бѣдныхъ людей. Отношенія писателя къ редактору точно такія же, какъ отношенія мужика къ купцу. Писатель, занимающій десяти-рублевую комнату съ кислой атмосферой, въ одинъ прекрасный день, является въ редакторскую квартиру въ тысячу или семьсотъ рублей. Онъ робко спрашиваетъ пасмурнаго лакея, очень осторожно входитъ въ залу, несмотря на то, что понимаетъ всю непристойность лакейства; но натура, прохваченная до костей нуждою и бѣдностью, — сказывается тотчасъ и измѣняетъ благородному писателю. Является редакторъ, спустя довольно долгое время.

— Я здѣсь высказалъ мысль..., прерывисто говоритъ сотрудникъ..., но... если она...

— Правда... вы передѣлайте... измѣните это мѣсто..., хоть вы и похвалили его..., но вѣдь онъ подлець..., я вамъ докажу это фактами... Ну, да это ничего... Мы какъ

нибудь устроимъ... Дѣло вотъ въ чемъ: пріѣзжайте сегодня ко мнѣ обѣдать, если вы свободны..., у меня будетъ Н. В. Г. и т. д.

Вышедши отъ редактора и встрѣтивъ пріятеля, сотрудникъ говоритъ:

— Ты куда?

— Да тутъ по дѣламъ иду... Приходи сегодня ко мнѣ...

— Нѣтъ, сегодня я обѣдаю у редактора... звалъ..., и нельзя не замѣтить довольнаго тона, съ которымъ это говорится.

На слѣдующій день сотрудникъ рассказываетъ другимъ сотрудникамъ:

— Я вчера обѣдалъ у редактора..., былъ Н. В. Г.

Вѣдь есть сходство—съ словами возвращающагося изъ города мужика?...

А результатъ одинъ и тотъ же. Сотрудникъ, какъ и мужикъ, проигрываетъ отъ редакторскаго обѣда или касательно платы за статьи свои, или касательно своихъ убѣжденій... По моему мнѣнію, чѣмъ бѣднѣе сотрудникъ свободнѣе отъ редакторскихъ обѣдовъ и дальше отъ нихъ, тѣмъ ему гонораръ былъ бы нормальнѣе и тѣмъ убѣжденія его были бы неприкосновеннѣе... Послѣ обѣда обыкновенно редакторы говорятъ бѣднымъ сотрудникамъ:

— Мы съ вами сочтемся!...

— Сочтемся!... подхватываетъ сотрудникъ, чувствуя веселое расположеніе духа.

Можетъ быть, въ послѣднемъ примѣрѣ я и ошибаюсь, я не спорю, потому что съ редакторами лично незнакомъ, а слыхалъ только, что между ними иногда водятся уловки, похожія на уловки купцовъ въ отношеніи къ крестьянамъ. Рабство — явленіе неутѣшительное...

Я, конечно, не ограничусь однимъ примѣромъ и постараюсь представить читателю цѣлый рядъ картинъ, какъ изъ жизни крестьянъ, такъ и землевладѣльцевъ; я буду вполне вознагражденъ, если читатель признаетъ за моими письмами одну лишь искренность.

Помѣщикъ деревни Костролекъ.

ТЕХНОЛОГІЯ.

УСЛОВІЯ

раціональнаго въздѣльванія льна и получнія изъ него воловна, и вліяніе автоматической обработки льнаго воловна на львяное производство *).

2) Химическая обработка льна.

Мы видѣли, что принципъ различныхъ, описанныхъ нами, способовъ мочки льна состоялъ въ томъ, чтобы, подѣ вліяніемъ воды и воздуха, въ ней раствореннаго, произвести химическое измѣненіе камедистаго, азотъ-содержащаго вещества, находящагося въ фибрахъ, и склеивающаго ихъ между собою; это измѣненіе, по характеру своему, относится къ процессу броженія. Мы видѣли также, что всѣ усовершенствованія въ этой системѣ мочки льна имѣли цѣлю: во 1-хъ, доставить процессу болѣе правильный ходъ, т. е., по возможности, устранить вредное дѣйствіе продуктовъ разложенія камедистаго вещества на самую ткань фибръ, обнаруживающееся въ разрушеніи фибръ или въ уменьшеніи ихъ прочности; во 2-хъ, придать процессу мануфактурный характеръ, т. е. какъ возможную скорость выполнения операціи, такъ дешевизну и удобопримѣнимость ея.

Изъ разбора каждаго, болѣе или менѣе употребляемаго, способа, видно, что предположенная цѣль далеко не достигается ни однимъ изъ нихъ, ни въ томъ, ни въ другомъ отношеніяхъ, и что эта неудача заключается въ недостаткѣ самаго принципа. Понятно, что измѣненіе камедистаго вещества и выдѣленіе его изъ массы фибръ, при посредствѣ броженія, можетъ происходить только постепенно и тѣмъ медленнѣе, чѣмъ тоньше фибры и чѣмъ условія, при которыхъ происходитъ броженіе, менѣе ему благоприятны. Слѣ-

*) Начало этой статьи помѣщено въ I и III томахъ «Трудовъ» 1863 г. Вся статья не могла быть отпечатана въ прошломъ году, потому что авторъ ея, профессоръ технологическаго института, Ильинъ, занимаясь спеціально изученіемъ льнаго производства въ Парижѣ, не успѣлъ привести начатое имъ описаніе этого производства къ концу. Но нынѣ этотъ трудъ, стоящій автору много времени и изслѣдованій, оконченъ, и редакция считаетъ долгомъ поспѣшить печатаніемъ статьи. *Ред.*

довательно, между тѣмъ, какъ часть камедистаго вещества химически измѣнилась и фибры сдѣлались свободными отъ него, другая часть еще подвергается такому измѣненію и на свободныя фибры необходимо дѣйствуютъ продукты разложенія этого вещества, производящія дезагрегацію клѣтчатой ткани. Кроме того, при мочкѣ льна въ стоячей водѣ къ волокну примѣшиваются еще ульмивныя вещества грязи (употребленіе которой считается необходимымъ), имѣющія вліяніе на цвѣтъ волокна и затрудняющія послѣдующее бѣлѣніе.

Чтобы уменьшить потерю волокнистаго вещества, происходящую отъ дѣйствія продуктовъ разложенія камедистаго сока, — при каждомъ способѣ нашлись вынужденными останавливать процессъ мочки прежде, чѣмъ все камедистое вещество измѣнится и выдѣлится, и механическою операціею прожиманія вымоченнаго льна между цилиндрами стараются удалить возможно большее количество сока, остающагося въ средѣ фибръ. Но, несмотря на дѣйствительность послѣдней операціи, столь много способствующей полученію хорошаго волокна, это послѣднее, будучи разсматриваемо подъ микроскопъ, не представляется состоящимъ изъ фибръ первоначальныхъ, подобныхъ фибрамъ хлопка, но каждая фибра такого волокна есть совокупность множества болѣе тонкихъ фибръ, которыя остаются склеенными неизмѣненнымъ камедистымъ веществомъ, и на которыя разсматриваемая фибра распадается при дѣйствіи на нее горячей воды или, лучше, раствора щелочи *).

Всѣ эти обстоятельства были поводомъ тому, что съ начала настоящаго столѣтія, по временамъ, дѣлаемы были попытки химическаго подготовленія льна, но большая часть предложенныхъ способовъ не удовлетворяли цѣли, и способы были оставлены безъ примѣненія или тотчасъ послѣ химическаго испытанія, или вскорѣ послѣ того, какъ они были введены. Но, несмотря на это, однако, несомнѣнно: что рациональный, мануфактурный и вмѣстѣ съ тѣмъ экономическій способъ подготовительной обработки льна дол-

*) Отъ этой недостаточной подготовки льнянаго волокна, зависитъ то что автоматическое пряденіе его безъ употребленія горячей воды возможно только для номеровъ ниже № 60.

женъ быть основанъ на примѣненіи химическихъ реагентовъ; нужно только между послѣдними избрать такіе, которые бы сильно дѣйствовали на камедистый сокъ фибръ и не причиняли бы дезагрегациі самыхъ фибръ, и опредѣлить условія, при которыхъ операція давала наиболѣе выгодные результаты.

Между химическими реагентами, сильно дѣйствующими на камедистый сокъ фибръ, первое мѣсто занимаютъ кислоты и щелочи; но употребленіе кислотъ сопряжено съ опасностію нарушенія прочности фибръ, потому что даже слабыя кислоты, при болѣе или менѣе возвышенной температурѣ, измѣняютъ органическое строеніе клѣтчатки, превращая ее въ декстринъ, вещество, по химическому составу тождественное съ клѣтчаткою. Поэтому всѣ тѣ способы, гдѣ предлагали употребленіе даже весьма слабыхъ кислотъ *), осуждаемые теоріею, оказались неудовлетворительными и въ практикѣ. Хотя изобрѣтатели такихъ способовъ и настаивали на томъ, что кислоты, ими употребляемыя для обработки льна, чрезвычайно слабы, и что, кромѣ того, ленъ послѣ операціи подвергается самому тщательному промыванію въ большомъ количествѣ воды, и что динамометрическіе опыты надъ волокнами льна, обработаннаго кислотою, не обнаруживаютъ уменьшенія прочности фибръ сравнительно съ прочностію фибръ льна, вымоченнаго въ чистой водѣ, но вредное вліяніе кислотъ на фибры тѣмъ не менѣе положительно. Дѣйствительно, послѣднее обстоятельство, незамѣтное вначалѣ, обнаруживается только современнымъ; но въ этомъ случаѣ стоитъ только дѣйствіе времени замѣнить дѣйствіемъ возвышенной температуры, чтобы убѣдиться въ справедливости нарушенія прочности фибръ отъ вліянія на нихъ кислоты. Если два сорта тканей, изъ которыхъ одна приготовлена изъ волокна льна, вымоченнаго въ чистой водѣ, а другая

*) Ruchon, въ 1842 году, предлагалъ обрабатывать ленъ слабою сѣрною кислотою. Кислая жидкость должна быть составлена изъ 1 килогр. ($2\frac{1}{2}$ ф.) продажной сѣрной кислоты, размѣшанной въ 400 метрахъ воды.

Испытанія способа Ruchon'a были произведены въ Ecole polytechnique, въ Парижѣ.

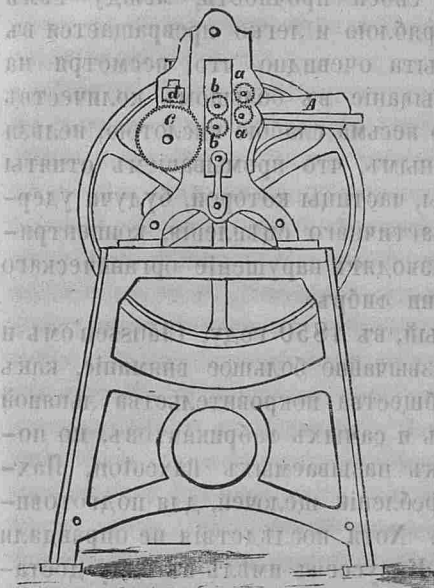
изъ волокна льна, обработаннаго слабою кислотою, подвергнуть нѣкоторое время дѣйствию температуры 100°, то, по охлажденіи обѣихъ тканей, увидимъ, что первая нисколько не утрачиваетъ своей прочности, между тѣмъ какъ вторая дѣлается дряблою и легко превращается въ порошокъ. Изъ этого опыта очевидно, что, несмотря на самое тщательное промываніе въ большомъ количествѣ воды льна, обработаннаго весьма слабою кислотою, нельзя быть совершенно увѣреннымъ, что промываніемъ отняты послѣдніе слѣды кислоты, частицы которой, будучи удержаны фибрами въ силу частичнаго сцѣпленія, концентрируясь современнымъ, производятъ нарушеніе органическаго строения клетчатной ткани фибръ.

Способъ, предложенный, въ 1850 году, Claussen'омъ и обратившій на себя чрезвычайно большое вниманіе, какъ членовъ королевскаго общества покровительства льняной культуры въ Англій, такъ и самыхъ фабрикантовъ, по поводу приготовленія такъ называемыхъ flaxcotton, flaxwool, основанъ на употребленіи щелочей, для подготовительной обработки льна. Хотя послѣдствія не оправдали всѣхъ выгодъ, которыя Клауссенъ имѣлъ въ виду доставить своимъ изобрѣтеніемъ, какъ развитію льняной культуры, такъ и мануфактурной промышленности, мы, однако, считаемъ не лишнимъ подробно разсмотрѣть этотъ способъ и указать на его недостатки.

Способъ Клауссена состоитъ въ слѣдующемъ: ленъ предварительно мнутъ для того, чтобы освободить его отъ большей части деревянистыхъ частей стебля. Эту операцію Клауссенъ предлагаетъ выполнять съ помощію особенной машины, которая должна оказывать тройное дѣйствіе: она должна *раздавливаетъ, бить и тереть* стебель льна. Машина, представленная Клауссеномъ на лондонскую всемірную выставку, въ 1851 году, не достигла далеко этого тройкаго дѣйствія и была ктому же чрезвычайно тяжела. Мооре, по указаніямъ Клауссена, устроилъ болѣе совершенную машину, которая въ состояніи была выдѣлывать изъ льна до 50% деревянистыхъ стеблей. Существенныя части этой машины состояли изъ пары питающихъ цилин-

дровъ (фиг. 14 и 15) *a* и *a*, между которыми впускается лень, пары канеллированных цилиндровъ *bb*, имѣющихъ восходящее и нисходящее движеніе въ пазахъ рамы канеллированного цилиндра *c* и бруска *d*, зазубренного снизу, падающаго, вслѣдствіе собственнаго вѣса, на цилиндръ *c*, поднимаемаго тотчасъ послѣ удара, помощію особеннаго, весьма простаго, механизма.

Фиг. 14.

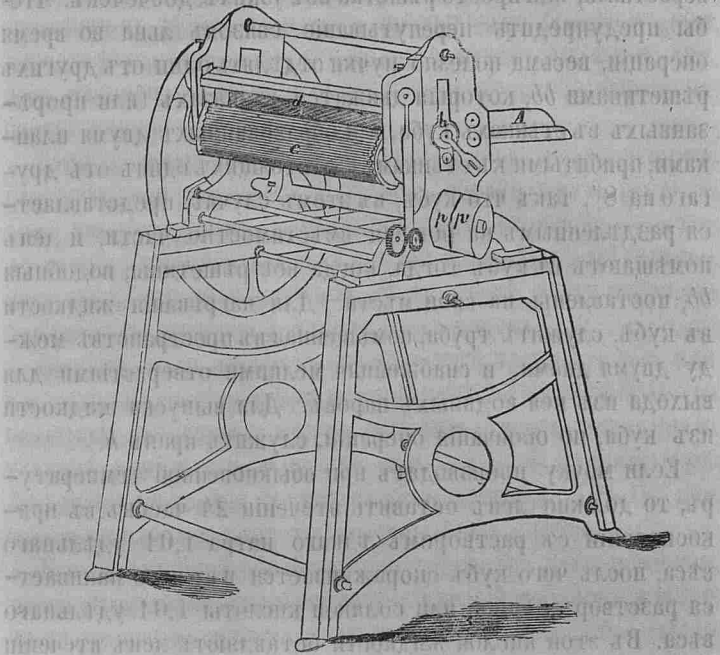


Эту операцію Клауссенъ относитъ къ сельско-хозяйственной подготовкѣ льна, имѣя въ виду, что она, будучи выполнена льнокультиваторомъ, доставитъ послѣднему, во 1-хъ, значительное количество кострики, содержащей элементы, заимствованные изъ почвы, которую онъ можетъ употребить какъ удобреніе, и, во 2-хъ, чрезъ уменьшеніе объема дастъ ему возможность отправить сырой продуктъ даже на болѣе отдаленные рынки, если цѣны на сосѣднихъ рынкахъ не выгодны.

Когда лень обработанъ, какъ сказано выше, то приступаютъ къ мочкѣ его сначала въ слабомъ растворѣ ѣдкаго кали или натра, а потомъ въ подкисленной водѣ. Эта операція можетъ быть произвима съ одинаковымъ успѣхомъ, какъ при обыкновенной температурѣ, — при температурѣ кипѣнія, такъ и при всѣхъ среднихъ температурахъ. Для этого лень, связанный въ пучки, вѣсомъ около 2-хъ фунтовъ каждый, помѣщается въ чанъ или кубъ, вмѣстимостію въ 20 центеровъ *).

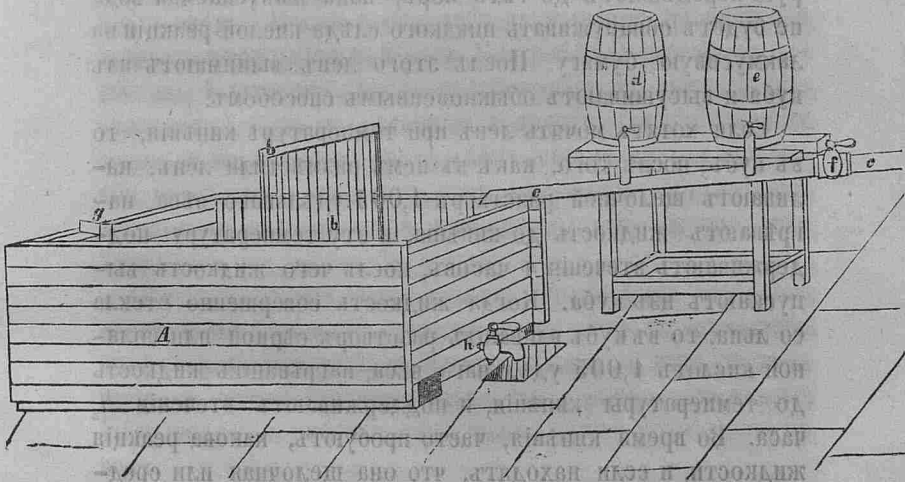
*) Центнеръ 3 пуд.

Фиг. 15.



Фиг. 16 представляет устройство такого куба: на вы-

Фиг. 16.



соть 6" от дна находится ложное дно, снабженное от-

верзстіями, или просто рѣшетка изъ узкихъ досчечекъ. Чтобы предупредить перепутываніе связокъ льна во время операціи, весьма полезно пучки отдѣлять одни отъ другихъ рѣшетиными *bb*, которыя движатся въ пазахъ (или прорѣзанныхъ въ стѣнкахъ куба, или образованныхъ двумя планками, прибитыми къ стѣнкамъ), отстоящихъ одинъ отъ другаго на 8", такъ что кубъ, въ этомъ случаѣ, представляется раздѣленнымъ на равныя вмѣстимостію части, и ленъ помѣщаютъ въ кубъ тогда, когда всѣ рѣшетины, подобныя *bb*, поставлены на свои мѣста. Для нагрѣванія жидкости въ кубѣ, служитъ труба, помѣщенная въ пространствѣ между двумя днами, и снабженная мелкими отверзстіями для выхода изъ нея водяныхъ паровъ. Для выпуска жидкости изъ куба, по окончаніи операціи, служитъ кранъ *h*.

Если мочку производятъ при обыкновенной температурѣ, то должно ленъ оставить втеченіи 24 часовъ въ прикосновеніи съ растворомъ ѣдкаго натра 1,01 удѣльнаго вѣса, послѣ чего кубъ опоражнивается и въ него наливается растворъ сѣрной или соляной кислоты 1,01 удѣльнаго вѣса. Въ этой кислой жидкости оставляютъ ленъ втеченіи 2-хъ или 3-хъ часовъ; затѣмъ кислую жидкость выпускаютъ изъ куба, и въ него наливаютъ чистой воды, которую перемѣняютъ до тѣхъ поръ, пока вынускаемая вода не будетъ обнаруживать никакого слѣда кислой реакціи на лакмусовую бумагу. Послѣ этого ленъ вынимаютъ изъ куба и высушиваютъ обыкновеннымъ способомъ.

Если хотятъ мочить ленъ при температурѣ кипѣнія, то въ кубъ, послѣ того, какъ въ немъ размѣстили ленъ, наливаютъ щелочной растворъ 1,005 удѣльнаго вѣса, нагрѣваютъ жидкость до кипѣнія, и эту температуру поддерживаютъ втеченіи 4 часовъ, послѣ чего жидкость выпускаютъ изъ куба. Когда жидкость совершенно стекла со льна, то въ кубъ вливаютъ растворъ сѣрной или соляной кислоты 1,005 удѣльнаго вѣса, нагрѣваютъ жидкость до температуры кипѣнія, и поддерживаютъ втеченіи $\frac{1}{2}$ часа. Во время кипѣнія, часто пробуютъ, какова реакція жидкости, и если находятъ, что она щелочная или средняя, то прибавляютъ раствора кислоты до тѣхъ поръ, пока реакція жидкости на лакмусовую бумагу не сдѣлается яв-

ственно кислою. По окончаніи кипяченія, кислую жидкость выпускають изъ куба и ленъ промываютъ большимъ количествомъ сначала чистой воды, а потомъ мыльною водою, наконецъ сушатъ и подвергаютъ дѣйствию вышеописанной машины.

Вмѣсто того, чтобы ленъ, вымоченный въ щелочномъ растворѣ, при температурѣ кипѣнія, обрабатывать растворомъ кислоты также при температурѣ кипяченія, гораздо лучше вымачивать его въ кислой жидкости 1,01 удѣльнаго вѣса, при обыкновенной температурѣ, и эту операцію продолжать втеченіи 2-хъ или 3-хъ часовъ.

Вообще, если желаютъ мочить ленъ въ щелочномъ или кислыхъ жидкостяхъ при температурѣ не выше 65° Ц., то крѣпость растворовъ можно оставить такою, какая была указана для мочки льна при обыкновенной температурѣ. Для мочки льна при температурахъ высшихъ 65° Ц., растворы щелочи и кислоты должны быть слабѣе.

Когда подобной обработкѣ подвергается ленъ немятый, то, въ этомъ случаѣ, употребляютъ кислый растворъ слабѣе, но за то время операціи увеличиваютъ и ленъ, обработанный кислою жидкостію, погружаютъ потомъ, на нѣсколько минутъ, въ растворъ соды, чтобы предупредить вредное дѣйствіе кислоты, частицы которой могутъ остаться въ средѣ фибръ. Послѣ этого ленъ промываютъ въ чистой и окончательномъ въ мыльной водѣ. Употребленіе раствора соды, по Клауссену, представляетъ еще ту выгоду, что углекислый газъ, выдѣляемый вслѣдствіе реакціи между содою и кислотою въ средѣ фибръ, помогаетъ раздробленію послѣднихъ, такъ что ленъ при такихъ обработкахъ доставляетъ весьма тонкое, длинное волокно, которое очень легко.

При этой системѣ мочки льна, нужно обращать особенное вниманіе на то, чтобы ленъ въ кубѣ не былъ размѣщенъ очень тѣсно, что мѣшало бы пропитыванію льна растворами, и чтобы растворы были какъ можно однороднѣе, т. е. щелочь и кислота какъ можно лучше размѣщены въ водѣ.

Послѣдней цѣли Клауссенъ предполагаетъ достигать слѣдующимъ расположеніемъ частей мочильнаго прибора

(фиг. 16): *c* труба, соединенная съ резервуаромъ воды; *d* и *e* двѣ бочки, одна съ крѣпкимъ растворомъ щелочи, а другая съ растворомъ кислоты такой крѣпости, чтобы кислота не обнаруживала слишкомъ сильнаго дѣйствія на бочку, если она деревянная *). Къ каждой бочкѣ приделанъ кранъ съ небольшою трубкою, соединяющеюся съ трубкою *c*; съ помощію этихъ крановъ можно выпускать изъ бочекъ большее или меньшее количество растворовъ, содержащихся въ нихъ, смотря по тому, какъ много открываютъ краны, которые устроены такъ, что если ихъ открыть вполнѣ, то изъ бочекъ вытекаетъ въ данное время кислоты или щелочи больше, чѣмъ требуется. Жидкость, вытекающая изъ бочки, вступая въ трубу, по которой течетъ вода, смѣшивается здѣсь совершенно, и однородный растворъ вливается въ кубъ. Чтобы опредѣлить, на сколько слѣдуетъ открыть кранъ которой либо бочки, пробуютъ гидрометромъ крѣпость жидкости, собирая небольшое количество ея при концѣ трубы *c*.

Но Клауссенъ всѣ выгоды своего изобрѣтенія полагаетъ не въ описанномъ нами способѣ мочки льна, а въ приготовленіи, названнаго имъ *flax-coton*, вещества, способнаго, и само по себѣ, и въ смѣси съ хлопкомъ, къ переработкѣ, съ помощію операций и машинъ, употребляемыхъ при переработкѣ хлопка.

Еще въ концѣ XVIII и въ началѣ XIX столѣтія, слѣдовательно лѣтъ 30 прежде, чѣмъ найденъ былъ способъ автоматическаго пряденія льна, были дѣланы попытки такъ готовить ленъ, чтобы его можно было перерабатывать какъ хлопокъ. Между лицами, занимавшимися этимъ предметомъ, мы упоминаемъ о знаменитомъ химикѣ Бертолетѣ, который, въ 1801 году, предлагалъ обрабатывать ленъ, предварительно разрѣзанный на куски, 5 — 6 сантиметровъ длиною, щелочами, а потомъ кислотами, и окончателно мыльною водою. Но его способъ остался безъ примѣненія, потому что продуктъ такой обработки, кромѣ

*) Количество кислоты или щелочи, наливаемыхъ въ бочки *d* и *e*, зависитъ отъ размѣровъ куба. Бочки обыкновенно дѣлаются деревянными; кранъ же и трубка, съ нимъ соединенныя въ бочкѣ, содержащей кислоту, должны быть стеклянныя, свинцовыя или гутта-перчевыя.

значительнаго уменьшенія прочности фибръ, оказался чрезвычайно неравнымъ относительно толщины фибры и, кромѣ того, фибры были значительно толще фибръ хлопка и неспособны къ переработкѣ на машинахъ, употребляемыхъ для переработки послѣдняго.

Чтобы справедливо оцѣнить достоинство способа Клаусена готовить flax-coton, мы рассмотрѣли его сначала съ точки зрѣнія самаго изобрѣтателя, который въ запискѣ, читанной имъ, въ 1850 году, предъ членами royal flax-society, въ Англии, старался съ очевидностію представить поводы, побудившіе его заняться способомъ превращенія льна въ вещество, подобное хлопку.

Изъ отчетовъ упомянутаго общества, опубликованныхъ въ 1850 году, слѣдуетъ, что средняя стоимость льнянаго волокна въ это время въ Англии была 50 фунтовъ стерлинговъ за тонну, или $5\frac{1}{2}$ пенсовъ за фунтъ (около 315 руб. за 61 пудъ, или около 13 коп. за фунтъ), одинаковая со стоимостью самаго низшаго сорта хлопка, именно суратскаго, при обработкѣ котораго въ нить теряется до 25%. При одинаковой цѣнѣ сыраго матеріала автоматическое превращеніе одного фунта хлопка въ нить обходится 3 пенса, а такое же превращеніе одного фунта льна въ нить стоитъ до 10 пенсовъ. Разница, какъ видно, громадная, которая обусловливается какъ конструкціею машинъ, такъ и другими обстоятельствами, встрѣчающимися при автоматическомъ пряденіи льна, о чемъ мы подробно скажемъ впослѣдствіи.

Притомъ, если стоимость тонны льнянаго волокна 50 фунтовъ стерлинговъ, то въ этой цѣнѣ заключается уже плата не только за сырой матеріалъ, но и за работу и процентъ на употребленный капиталъ, необходимые для того, чтобы подготовить ленъ для продажи. Извѣстно также, что одна тонна сыраго льна даетъ $2\frac{1}{2}$ центнера собственно волокна и 1 центнеръ пакли; при выработкѣ этихъ матеріаловъ идетъ въ отбросъ вмѣстѣ съ кострикою до 35% фибръ, слишкомъ короткихъ, чтобы быть годными для пакли. Средняя стоимость за нечесанную паклю въ Англии 7 фунтовъ стерлинговъ за одну тонну. Слѣдовательно, если одна тонна сыраго льна даетъ $2\frac{1}{2}$ cowns длиннаго

волокна, стоимостью 50 шиллинговъ за центнеръ, то, очевидно, что 1 тонна сыраго льна составляетъ стоимость 132 шиллинга, тогда какъ $3\frac{1}{2}$ cowns льна и пакли, превращенные въ flax-coton, представляютъ стоимость 196 шиллинговъ, полагая по $6\frac{3}{4}$ пенсовъ за фунтъ flax-coton, (среднюю стоимость одного фунта обыкновеннаго, американскаго хлопка), не принимая во вниманіе, что приготовленіе $3\frac{1}{2}$ cowns flax-coton обойдется дешевле, чѣмъ приготовленіе $2\frac{1}{2}$ cowns и 1-го центнера пакли *).

Основываясь на приведенномъ расчетѣ, Клауссенъ считаетъ за absurdum, старанія обрабатывать ленъ по крайней мѣрѣ обыкновеннаго качества, для полученія изъ него длиннаго волокна.

Принципъ изобрѣтенія Клауссена состоитъ въ томъ, что цилиндрическая трубкообразная структура кѣтокъ фибры льна разрушается вслѣдствіе образованія и выдѣленія углекислаго или другаго какого либо газа, имѣющаго мѣсто внутри канала каждой кѣтки фибры, при чемъ трубки раздѣляются на множество лентообразныхъ волоконцевъ, довольно прочныхъ и легкихъ, какъ хлопковъ. Верхнія и нижнія поверхности такихъ волоконцевъ полуцилиндрическія, бока же неровны и зазубрены.

Чтобы произошло такое раздробленіе фибры, необходимо, чтобы ленъ былъ разрѣзанъ на довольно мелкіе куски, иначе вещество, способное выдѣлать газъ и долженствующее проникнуть въ каналы кѣтокъ фибры, если ленъ помѣститъ въ растворъ его, не въ состояніи наполнить собою весь каналъ.

(Продолженіе въ слѣд. №).

*) Обработка льна для приготовленія одной тонны flax-coton, по Клауссену, обходится: 6 тоннъ немоченаго льна по 4 L. за тонну или 2 тонны льна, отчасти очищеннаго льнокультиваторомъ, по 12 L. за тонну	24 L.
Употребленный матеріалъ	5 „
Заработная плата	6 „
	<hr/>
	35 L.

Слѣдовательно 4 пенса за фунтъ, между тѣмъ какъ flax-coton можетъ продаваться не меньше 6 пенсовъ за фунтъ, что доставить 21 L. чистой прибыли.

НАРОДНОЕ ЗДРАВІЕ.

ДОМАШНЯЯ АПТЕКА *).

I.

Механическое производство простѣйшихъ лекарственныхъ формъ**).

1) порошокъ.

Для приведенія веществъ въ порошкообразное состояніе, ихъ толкутъ въ глубокой ступкѣ (изъ чугуна или желтой мѣди) тяжелою толкушкою и затѣмъ просѣиваютъ. При чемъ вещества, назначенныя для порошка, предварительно высушиваются въ печи, а корни, травы и т. под., кромѣ того, мелко изрѣзываются.

Толченіе и просѣиваніе производится до тѣхъ поръ, пока крупный остатокъ въ ситѣ будетъ незначителенъ. Его берегаютъ до слѣдующей работы надъ тѣми же веществами.

*) Въ «Трудахъ» прошлаго года, въ отдѣлѣ: «Домашняя Аптека» было помѣщено: описаніе врачебныхъ веществъ, ихъ свойствъ, образа дѣйствій, случаевъ употребленія, лекарственныхъ формъ и пріема. Въ предлагаемомъ теперь выпускѣ, въ томъ же отдѣлѣ будетъ изложено нами съ возможною краткостію:

Механическое производство простѣйшихъ лекарственныхъ формъ, отваровъ, наливокъ, мазей и проч.

Приготовленіе корпіи, повязокъ и проч.

Способъ ходить за больными.

Пособіе при вывихахъ и переломахъ.

Поданіе помощи мнимоумершимъ, утопшимъ, замерзшимъ, удушеннымъ, обожженнымъ, а также и пособіе при кровотеченияхъ, ударѣ и т. под.

Отравленіе ядами и противуядіе; наконецъ

Производство малыхъ операцій, напр: приставленіе пиявокъ, кровососныхъ банокъ, открытіе фантоцели, проведеніе заволоки, вскрытіе нарывовъ, выриваніе зубовъ, прививаніе оспы, вправленіе грыжъ и т. под.

Взаключеніе къ «Домашней Аптекѣ» приложена будетъ таблица, показывающая: какія изъ средствъ преимущественно рекомендуются въ той или другой болѣзни.

Врачъ М. Ж.

**) Для производства лекарствъ, равно какъ и для сохраненія ихъ, достаточно отвести въ жилищѣ покоѣ одну комнату, которая должна быть суха, свѣтла и просторна. Для лекарствъ, требующихъ холодной температуры, каковы напр.: спиртъ, сиропы, медъ, уксусъ и т. п., необходимо погребъ съ ледникомъ. Для храненія цвѣтловъ, сѣмянъ, корокъ и т. под. должны быть плотно запирающіеся ящики, чтобы вѣлъ не проникла туда. Мази, масла, жиры и т. под. хранятся въ муравленыхъ горшкахъ и банкахъ, хорошо завязанныхъ бумагою. На всякомъ сосудѣ должна быть надпись, показывающая, что именно содержится въ немъ, въ избѣжаніе могущей случиться ошибки.

При толченіи и просѣиваніи шанскихъ мушекъ, необходимо завязывать ротъ и носъ полотенцемъ, иначе пыль, попавшая въ дыхательные пути, можетъ произвести сильное раздраженіе и даже воспаленіе.

Порошки бываютъ: крупныя, мелкія и мельчайшія. Крупныя назначаются для припарокъ, ароматическихъ подушекъ и т. под., мелкія — большею частию для внутренняго употребленія; мельчайшія — для зубныхъ порошковъ.

При приготовленіи зубныхъ порошковъ недостаточно одного толченія и просѣиванія. Для этого обыкновенно порошокъ пробиваютъ еще чрезъ полотно. Крупный зубной порошокъ скорѣе будетъ вреденъ, чѣмъ полезенъ.

Порошкообразныя тѣла, какъ магнезія, когда онѣ назначаются для внутренняго употребленія, не толкутся, а только протираются сквозь сито.

Когда изъ нѣсколькихъ порошковъ составляется одинъ смѣшанный порошокъ, то смѣшиваніе въ подобныхъ случаяхъ производится обыкновенно въ мелкихъ ступкахъ или растиральныхъ чашкахъ, съ помощію пестика или мѣшалки. Причемъ тяжелѣйшія вещества, а также вещества, назначенныя въ меньшемъ количествѣ кладутся въ ступку прежде, затѣмъ прибавляютъ болѣе легкія и вещества, берущіеся въ большемъ количествѣ. Если порошокъ долженъ состоять изъ трехъ или болѣе веществъ, то пока не смѣшаны хорошо два первыя вещества, нельзя прибавлять третьяго.

Примѣры:

а) *Порошокъ отъ кашля съ труднымъ отхаркиваніемъ мокроты.*

Онъ состоитъ: изъ трехъ драхмъ аравійской камеди, одной драхмы солодковаго корня и двухъ драхмъ сахара. Пріемъ — чайная ложка, раза три въ день.

б) *Молокотворный порошокъ, назначаемый при недостаточномъ отдѣленіи молока у кормилицъ.*

Для составленія его берутъ: жженой магнезіи одну унцію, воложкаго укропа одну драхму и двѣ драхмы сахара. Пріемъ — отъ полъ-скрупула до полъ-драхмы.

Этотъ же порошокъ, съ пользою назначается и дѣтямъ,

при трудномъ прорѣзываніи зубовъ, родимчикѣ и т. под. Приемъ его въ послѣднемъ случаѣ — въ половину меньше.

2) Наливка или настойка.

Приготовленіе наливокъ или настоекъ такое же какъ и обыкновеннаго чая. Поэтому ихъ можно готовить въ обыкновенныхъ чайникахъ, хотя для этой же цѣли могутъ служить глиняные горшки и мѣдные, вылуженные сосуды. Вещества, назначенныя для наливки, напр.: травы, листья и т. под., должны быть предварительно размельчены. Вещества, налитыя кипяткомъ или горячею водою, оставляются на полчаса до охлажденія; затѣмъ жидкость процеживается.

При приготовленіи настоекъ жидкость не должна подвергаться кипѣнію, въ противномъ случаѣ лекарственныя вещества потеряютъ свою силу.

Иногда наливка готовится на холодной водѣ, напр. наливка изъ шалфея противъ ночныхъ, изнурительныхъ потовъ у чахоточныхъ больныхъ. Для приготовленія такой наливки нужно не менѣе 12 часовъ, при чемъ жидкость повремениамъ взбалтывается.

Для полученія наливки, большею частію, берутъ одну драхму травы или корня на одну унцію лекарственной жидкости, исключая цвѣтовъ баранника, которыхъ беретъ одинъ скрупуль на унцію. Такъ какъ извѣстная часть жидкости всегда остается въ лекарственномъ веществѣ, то воды беретъ нѣсколько больше того количества, которое мы хотимъ получить, т. е. полунціей, больше на полфунта лекарственной жидкости.

Настоекъ въ запасѣ держать не слѣдуетъ, потому что онѣ скоро портятся.

3) Отваръ.

Отваромъ называется такая лекарственная форма, въ которой составныя части извѣстнаго вещества извлекаются чрезъ вывариваніе. Для приготовленія отвара беретъ вылуженная кострюлька, въ которую кладется извѣстное количество лекарственнаго вещества, затѣмъ наливается холодная или горячая вода, и смѣсь, закрытая крышкою,

подвергается кипѣнію при умѣренномъ огнѣ. Лучше брать костреюлку съ полушаровиднымъ дномъ, потому что жидкость, въ костреюлкѣ съ плоскомъ дномъ, когда ея берется незначительное количество, легко можетъ пригорѣть. Кипѣніе продолжается обыкновенно около часа, при чемъ жидкость не должна сбѣгать. Когда жидкости останется столько, сколько именно нужно получить (жидкость вываривается на половину, поэтому, чтобы получить, положимъ, 1 фунтъ лекарственной жидкости, — воды берется 2 фунт.), то ее еще горячую процѣживаютъ и выжимаютъ. Для полученія отваровъ такъ же какъ и наливокъ, большею частию берутъ драхму извѣстнаго вещества на унцію лекарственной жидкости.

Отваровъ, какъ и наливокъ, въ запасъ не должно быть.

4) Спиртовая настойка или капли (тинктура).

Спиртовая настойка готовится чрезъ настаиваніе извѣстнаго лекарственнаго вещества спиртомъ, а иногда виномъ, въ тепломъ мѣстѣ, срокомъ отъ трехъ до шести дней и болѣе; причѣмъ жидкость время отъ времени взбалтывается. Спиртъ берется отъ 40° до 80° (что измѣряется алкоголометромъ Рихтера или Томсона). По прошествіи сказаннаго срока, жидкость выжимается и процѣживается.

Спиртовые настойки хранятся въ темномъ мѣстѣ, въ плотно-закупоренныхъ сосудахъ.

Примѣры:

а) *Полынная настойка.*

Она состоитъ изъ двухъ унцій травы полыни и одного фунта, средней крѣпости, спирта (спиртъ измѣряется мензурками). Приѣмъ полынной настойки — отъ 5 до 20 капель, раза три въ день.

б) *Калганная настойка.*

Калганная настойка готовится изъ двухъ съ половиною унцій корня калгана и одного фунта самаго крѣпкаго спирта. Употребленіе ея болѣе наружное, въ ломоть,

паралитичномъ состояніи и т. под. Внутрь — отъ 5 до 10 капель на пріемъ.

в) *Турецкая перечная настойка.*

Взять стручкового перцу двѣ унціи и самаго крѣпкаго спирту одинъ фунтъ. Употребляется перечная настойка только снаружи.

г) *Валеріанныя капли.*

Валеріанныя капли состоятъ изъ двухъ съ половиною унцій корня валеріаны и одного фунта самаго крѣпкаго спирта.

5) *РАСТИТЕЛЬНОЕ МОЛОКО ИЛИ ЭМУЛЬСИЯ.*

Растительное молоко получается или чрезъ толченіе слизистыхъ, маслянистыхъ частей растений, напр. сѣмянъ, съ прибавленіемъ известнаго количества воды, или — чрезъ растираніе въ ступкѣ выжатыхъ маслъ съ прибавленіемъ аравійской камеди или яичнаго желтка и воды. Для приготовленія, напр., миндальнаго молока, берутъ свѣжаго, очищеннаго, миндаля, мелкаго сахару и воды по одной унціи, растираютъ въ ступкѣ, пока все это не превратится въ тѣстообразную массу; затѣмъ, при постоянномъ помѣшиваніи, прибавляютъ воды около фунта не болѣе, и, когда жидкость сдѣлается совершенно однообразною, ее процеживаютъ сквозь полотно, а остатокъ выжимаютъ.

Если хотятъ приготовить миндальное молоко изъ миндальнаго масла, то въ большую растиральную чашку наливаютъ масла и воды по одной унціи и прибавляютъ порошокъ аравійской камеди полунціи или одинъ яичный желтокъ; затѣмъ безпрестанно помѣшиваютъ пестикомъ въ одну сторону и когда уже образовалась бѣлая, густая масса, прибавляютъ остальную часть воды, унцій восемь, до десяти и никогда не больше фунта. Также точно готовится молоко изъ прованскаго и маковаго маслъ.

Чтобы молоко не портилось, его сохраняютъ въ холодной водѣ.

6) Сборъ.

Собрание однообразно изрѣзанныхъ травъ, корней, листьевъ, корокъ и т. под., называется сборомъ.

Сѣмяна, входящія въ составъ сбора, должны быть раздавливаемы.

Сборъ не долженъ заключать въ себѣ мелкаго порошка, который отдѣляется просѣиваніемъ.

Примѣры:

а) *Грудной сборъ или грудной чай.*

Онъ составляется: изъ одной унціи алтейнаго корня или просвирняка, двухъ драхмъ травы бѣлокопытника, трехъ драхмъ солодковаго корня, сѣмянъ аниса и водянаго укропа, cadaго по двѣ драхмы, трехъ драхмъ липоваго цвѣта и полунціи маковыхъ головокъ.

Къ грудному чаю прибавляются также иногда сушеные плоды: яблоки, груши и т. под.

На стаканъ кипятку достаточно щепоти сбора.

б) *Мягчительный сборъ, служащій для припарокъ.*

Для составленія мягчительнаго сбора берутъ: сѣмянъ льна, цвѣтовъ ромашки, донника, бузины, травы мальвы или просвирки и алтейнаго корня по равнымъ частямъ.

Есть еще сборы: ароматическій и горькій. Первый служитъ для приготовления подушечекъ (напр. при флюсахъ, холодныхъ нарывахъ и т. под.), а также для ваннъ и припарокъ; второй составляетъ прекрасное желудочное средство.

7) Растительные соки.

Растительные соки получаютъ чрезъ раздавливаніе и выжиманіе свѣжихъ растений. Если для этой цѣли берутся травы и корни, то ихъ предварительно промываютъ, затѣмъ кладутъ въ каменную или мѣдную ступку и раздавливаютъ деревяннымъ пестикомъ. Если растения довольно сухи или очень слизисты, къ нимъ прибавляютъ незначительное количество воды. Когда части растений превращены въ кашицу, ихъ кладутъ въ полотно и выжимаютъ руками.

Такихъ соковъ никогда не должно имѣть въ запасѣ, потому что они скоро портятся.

Если для приготовленія растительныхъ соковъ берутся плоды, то ихъ предварительно изрѣзываютъ, а иногда растираютъ на теркѣ, если они очень тверды.

Когда хотятъ имѣть плодовые соки для приготовленія сироповъ, то плоды, раздавленные въ каменной ступкѣ (металлическія при этомъ не годятся) ставятся въ прохладное мѣсто на сутки и болѣе. Затѣмъ, когда сокъ уже отстоялся, его сливаютъ и кашецообразную массу выжимаютъ.

Сберегаются соки въ холодномъ мѣстѣ подъ слоемъ деревяннаго масла. Для этой же цѣли совѣтуютъ бутылки, наполненныя соками, закупоривать такъ, чтобы между пробкою и поверхностію сока, не оставалось воздушнаго пространства. Еще лучше сохраняются соки и на долгое время, если бутылки, наполненныя соками, поставитъ въ сосудъ съ горячею водою и подогреетъ до кипѣнія; затѣмъ черезъ нѣсколько минутъ, кипяченія, вынуть ихъ и охладивши плотно закупорить. Чтобы при кипяченіи въ сосудѣ бутылки не перевернулись, ихъ можно предварительно переложить чѣмъ нибудь.

Приготовленные такимъ образомъ соки, сохраняются цѣлый годъ, не подвергаясь порчѣ.

Описаннымъ способомъ готовятъ соки: лимонный (при этомъ корки и сѣмена должны быть отдѣлены), малиновый, барбарисовый, клюквенный и др. Продажный лимонный сокъ большею частію бываетъ подмѣшанъ.

8) Сиропаы.

Для приготовленія сиропа обыкновенно берется одна часть известной жидкости, напр. плодоваго сока, и, большею частію, двѣ части сахару.

Измельченный сахаръ кладется въ кастрюлю, обливается сокомъ или другою жидкостію и подои рѣвается на огнѣ. Когда сахаръ расплавился, кастрюльку ставятъ на умѣренный огонь и смѣсь заставляють вскипеть раза два, три, помѣшивая при этомъ лопаткою. После того, сиропъ

процѣживаютъ, чрезъ полотно, въ стеклянныя банки и хранятъ въ холодномъ мѣстѣ.

Для приготовления сироповъ изъ плодовыхъ соковъ не должно брать луженыхъ кастрюль, отъ которыхъ измѣняется вкусъ и цвѣтъ сиропа.

Сиропы употребляются или сами по себѣ, какъ лекарства, или какъ средство для поправленія вкуса другихъ лекарствъ.

Примѣры:

а) *Лакричный сиропъ.*

Онъ состоитъ: изъ семи унцій настойки солодкового корня, приготовленной изъ четырехъ унцій корня, одного фунта сахару и одного фунта чистаго меду.

б) *Лимонный сиропъ.*

Онъ готовится изъ одной унціи свѣжаго лимоннаго соку и двухъ унцій сахару.

(Обыкновенный сиропъ, приготовленный изъ одной части прокипяченной воды и двухъ частей сахару, употребляется большею частию какъ средство, для поправленія вкуса другихъ лекарствъ).

9) *Уксусо-медъ.*

Выпаривая смѣсь изъ двухъ частей меда и одной части уксуса, до густоты сиропа, и процѣживая ее чрезъ рѣдкое полотно, мы получимъ уксусо-медъ.

Для выпариванія берется фарфоровая или оловянная чашка.

Уксусо-меды, смотря по цѣли, готовятся или изъ простаго, обыкновеннаго уксуса, или изъ уксуса медицинскаго, т. е. врачебнаго.

10) *Врачебный уксусъ.*

Приготовление врачебнаго уксуса такое же какъ и настойки, съ тою только разницею, что здѣсь, вмѣсто воды, берется крѣпкій уксусъ.

Настаиваніе лекарственнаго вещества уксусомъ, производится при обыкновенной температурѣ, а иногда и на

холодѣ, впродолженіи нѣсколькихъ дней и даже мѣсяца. Послѣ чего жидкость процеживается и въ плотнозакупоренныхъ бутылкахъ хранится въ холодномъ мѣстѣ.

Примѣры:

а) *Ароматическій уксусъ.*

Для приготовленія ароматическаго уксуса берется: перечной мяты, розмарина шалфея, по одной части, гвоздики и корня дягиля четвертая часть и 36 частей обыкновеннаго уксуса.

Ароматическій уксусъ употребляется снаружи для примочекъ, обмываній и т. под.

б) *Малиновый уксусъ.*

Малиновый уксусъ готовится настаиваніемъ одной части свѣжихъ, раздавленныхъ, ягодъ малины двумя частями обыкновеннаго уксуса, впродолженіи мѣсяца. Процеженный уксусъ хранится въ бутылкахъ, на холодѣ.

Малиновый уксусъ съ сахаромъ замѣняетъ лимонадъ

11) *Полосканіе.*

Полосканіе состоитъ или изъ настоевъ и отваровъ, или нерѣдко изъ молока, или, наконецъ, для приготовленія его берется обыкновенная вода и въ ней растворяется какое нибудь вещество, напр. поваренная соль. Послѣднее, т. е. соляное полосканіе, очень полезно при застарѣломъ воспаленіи горла. Для приготовленія его берется чайная ложка соли на стаканъ воды.

12) *Вареное масло.*

Приготовленіе варенаго масла заключается въ томъ, что размельченныя свѣжія травы и цвѣты настаиваются деревяннымъ масломъ, при обыкновенной или нѣсколько возвышенной температурѣ, впродолженіи сутокъ и болѣе, послѣ чего смѣсь выжимается.

При приготовленіи вареныхъ маселъ должно избѣгать высокой температуры, потому что пахучія части растений, отъ которыхъ часто зависитъ ихъ цѣлебное дѣйствіе, легко могутъ испариться.

Если травы и цветы были сухи, то ихъ предваритель-
но слегка смачиваютъ водою, а потомъ уже настаиваютъ
масломъ.

Описаннымъ способомъ приготавлиются: бленное мас-
ло, масло болиголова и др.

Врачъ М. У.

(Продолженіе впереди.)

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

По поводу существующаго у насъ мнѣнія, что Россія должна сосредото-
чить все свое вниманіе на земледѣліи.—О необходимости, при обширности
и разнообразіи Россіи, развитія въ послѣдней всѣхъ главныхъ отраслей
труда. — Знаменитая фраза: *laisser faire, laisser passer*, и въ ка-
кой степени оправдываетъ ея примѣръ Англія.—Амурскій край, какъ сред-
ство къ созданію у насъ коммерческаго флота.—Почему у насъ не могъ
развиться коммерческій флотъ въ другихъ прибрежныхъ странахъ.—О кре-
стьянскомъ капиталѣ.

IV.

Теперь рѣже, чѣмъ прежде, случается слышать, что Россія
исключительно или по преимуществу страна земледѣльческая;
что на земледѣліи она должна сосредоточить все свое внима-
ніе. Общественное мнѣніе, хотя, правда, очень туго, начинаетъ
проникаться тою мыслью, что въ столь обширной и разнооб-
разной странѣ, какова Россія, должны быть гармонически раз-
виты всѣ главныя отрасли труда. Способствовать развитію на-
родной промышленности задача весьма трудная, хотя ее нерѣд-
ко рѣшаютъ очень легко: облагаютъ высокою пошлиною ино-
странные фабрикаты, и, не обращая вниманія на то, при какихъ
условіяхъ можетъ развиваться та или другая промышленность,
привлекаютъ къ ней туземныхъ капиталистовъ всевозможны-
ми привилегіями, и затѣмъ считаютъ дѣло поконченнымъ.
Разумѣется, если ограничиться подобными мѣрами, то народная
промышленность едва ли процвѣтетъ, какъ это доказываетъ
опытъ на каждомъ шагу. Но утверждать, вельдѣтвіе этого, что
всякія мѣры къ развитію народной промышленности бесполез-
ны и даже вредны; что послѣднюю слѣдуетъ предоставить со-
вершенно самой себѣ,—значитъ впадать въ противоположную
крайность. Обыкновенно ссылаются на Англію и называютъ ее
классическою страпою промышленной свободы. Въ настоящее
время—да; но въ прежнее время она была классическою стра-
пою великихъ запрещеній и снимала послѣднія мало по малу,
когда они оказывались совершенно бесполезны, и туземная про-
мышленность могла смѣло конкурировать съ другими, не тре-
буя болѣе поощреній.

На эти мысли навела насъ статья г. Скуратова, въ «Сѣверной Почтѣ»—*Амурскій край и его значеніе*. Подъ тѣмъ же заглавіемъ помѣщена была статья г. Афанасьева въ «Морскомъ сборникѣ». Она и послужила содержаніемъ статьи г. Скуратова, присоединившаго къ ней нѣсколько своихъ замѣчаній. Статья—полая-интереса и заслуживающая вниманія, почему мы отчасти познакомимъ нашихъ читателей съ ея содержаніемъ. Въ настоящую минуту, въ амурскомъ краѣ одно лишь побережье имѣетъ цѣнность, близкую къ ощущенію: оно изобилуетъ прекраснѣйшими въ свѣтѣ гаванями, изъ которыхъ самыя южныя почти никогда не замерзаютъ; отличнѣйшимъ корабельнымъ льсомъ; богатыми каменно-угольными копями, лежащими на морскомъ берегу и чрезвычайно удобными къ разработкѣ; наконецъ великолѣпными мѣстностями для китовой и рыбной ловли. Все это представляетъ несравненно большія средства не только къ благосостоянію, но и къ обогащенію многочисленнаго населенія, нежели земледѣліе въ глубинѣ материка, тѣмъ болѣе, что по международному праву мы имѣемъ возможность исключительно пользоваться рыболовствомъ и китоловствомъ на значительномъ разстояніи отъ береговъ обширныхъ владѣній нашихъ на Тихомъ океанѣ. Пусть только удобныя къ населенію мѣстности амурскаго края получаютъ начатки населенія, способнаго заняться морскими промыслами, и они будутъ разрастаться безъ всякихъ дальнѣйшихъ пособій со стороны правительства. Завятіе амурской области обошлось намъ въ 30,000,000 м. р.; несравненно меньшая сумма, употребленная, съ одной стороны, на заселеніе амурскаго побережья и острова Сахалина, а съ другой—на развитіе коммерческаго судостроенія, морскихъ промысловъ и разработки каменнаго угля, дали бы огромные результаты. Хорошее приморское положеніе само по себѣ составляетъ уже огромное богатство. Когда, такимъ образомъ, населились бы побережье, тогда и населеніе всего амурскаго края пошло бы естественнымъ путемъ отъ моря внутрь страны, а не извнутри страны къ морю, чего никогда не бывало и быть не можетъ. Въмѣсто того, чтобы продолжать ежегодно переселять до 3,000 душъ по теченію Амура, слѣдуетъ, кажется, немедленно же приступить къ заселенію береговъ приморской области, которые бы наименѣе напоминали суровую и негостепріимную Сибирь и представляли наибольшія удобства для торговыхъ морскихъ сообщеній. Какъ скоро берега наши на Тихомъ океанѣ будутъ заселены, то у насъ явятся и моряки. «Моряки, говоритъ г. Афанасьевъ, поражаются навыкомъ народа къ морю, а навыкъ пріобрѣтается морскимъ промысломъ; морской же промыселъ обуславливается положеніемъ побережья и средствами существованія его населенія, направленного разумнымъ руководствомъ къ цѣли извѣстнаго, опредѣленнаго развитія. Владѣемъ же мы, скажутъ, пространными берегами Финляндіи и Бѣлаго моря, въ

странахъ, чрезвычайно скудныхъ средствами къ жизни; отчего же не образовались тамъ моряки и не образовался коммерческій флотъ? Именно потому, что у насъ не было разумнаго руководства, которое бы направляло наше прибрежное населеніе къ болѣе обширному развитію морскихъ промысловъ. Во всякомъ дѣлѣ руки безъ капиталовъ не могутъ достигнуть важныхъ результатовъ: такъ въ морскихъ промыслахъ онѣ довольствуются ловлею рыбы для дневнаго пропитанія, между тѣмъ какъ при разумномъ содѣйствіи капитала онѣ могли бы строить корабли, заниматься морскимъ извозомъ и рыболовствомъ въ большихъ размѣрахъ. Но у насъ не было оказано существеннаго содѣйствія развитію морскихъ промысловъ. Мы предоставили иностраннымъ флотамъ почти одинаковыя преимущества съ русскимъ. Чтоже изъ этого вышло?—Городъ Кола, некогда процвѣтавшій и владѣвшій большимъ числомъ судовъ, имѣлъ въ 1802 году не болѣе десяти купцовъ, а въ 1846 г. только *одного*; судохозяство въ Бѣломъ морѣ приходитъ все болѣе и болѣе въ упадокъ и плаваніе на Новую Землю и Шпицбергенъ становится нынѣ рѣдкимъ. Въ 1786 года считалось въ Архангельскѣ до *тридцати русскихъ* купеческихъ домовъ, отправлявшихъ товары за границу на *собственныхъ судахъ*, и еще въ 1810 г. построено было въ Архангельской губерніи *19 коммерческихъ кораблей*, но съ 1811 г. судохозяство стало вдругъ до того приходитъ въ упадокъ, что съ этого года до 1831 г., т. е. втеченіи 24 лѣтъ, построено было не болѣе 70 судовъ (неполна по 3 въ г.), а съ 1836 года судостроеніе почти совершенно прекратилось, несмотря на существованіе бѣломорской компаніи, о которой, впрочемъ, давно уже ничего неслыхать. Нынѣ, едва замѣтное, русское судохозяство въ балтійскихъ водахъ существовало и процвѣтало до 1810 г., и перестали быть моряками осташи, выставявшіе еще вначалѣ нынѣшняго столѣтія, не взирая на ихъ отдаленность отъ моря, значительное число судохозяевъ, шкиперовъ и экипажей. Азовскіе казаки, какъ природныя моряки, незамѣтны въ торговомъ мореплаваніи Чернаго моря» и т. д. и т. д. *).

Въ многочисленной части нашей публики глубоко вкоренилось заблужденіе, что намъ не слѣдуетъ теперь заниматься мореплаваніемъ, потому что еще у насъ много незаселенныхъ и необработанныхъ земель, но для выгоднаго земедѣлія мало одного пространства, а требуются еще многія другія условія, безъ которыхъ обширность земель не приноситъ пользы, но причиняетъ положительный вредъ; къ чему служить эта обширность, если почва неплодородна? Она лишь затрудняетъ сбытъ, увеличивая разстояніе. А вѣдь двѣ трети пространства Россіи имѣютъ почву неплодородную, и притомъ отдаленіе заграничныхъ рынковъ на

* «Морской Сборникъ» 1863 г., ноябрь. «О торговомъ морскомъ мореплаваніи во Франціи,» Дорогобужникова.

которые мы должны отправлять наши земледельческіе продукты, не позволяютъ возвышать на нихъ цѣны до такой степени, чтобы они могли оплачивать искусственное улучшение почвы. Продолжительная зима, вслѣдствіе которой полевья работы ограничиваются четырьмя или много пятью мѣсяцами, — и земледѣлецъ осуждается на семи и восьми мѣсячное невольное бездѣйствіе, — развѣ не составляетъ важнаго неудобства при соперничествѣ съ странами, лежащими въ умѣренномъ климатѣ? Замерзаніе нашихъ рѣкъ, каналовъ и портовъ развѣ не есть величайшее затрудненіе для сбыта нашихъ земледельческихъ продуктовъ, тѣмъ болѣе оцутительное, чѣмъ обширнѣе наше пространство и чѣмъ длиннѣе наши водяные пути.

Нельзя не согласиться, что въ вышеприведенныхъ словахъ есть много правды, и что коммерческій флотъ для насъ весьма важенъ. Вся задача, разумеется, въ томъ, какъ примутся за дѣло.

V.

Сообщаемъ здѣсь весьма любопытныя отвѣты пахаря Мышкинскаго уѣзда Дмитрія Кондратова на вопросы, представленные ему «Земледельческою газетою», относительно составленія мирскаго капитала.

1. Есть ли достаточно твердое сознаніе у крестьянъ въ пользу такихъ капиталовъ, и не почтутъ ли они его только новымъ поборомъ?

Пока крестьянъ не убѣдятъ практически, что капиталъ изъ четверика ржи и овса есть его собственность, — онъ будетъ недовѣрчиво почесывать затылокъ, но все таки отсыплетъ, а занявши деньги на свою нужду за легкій процентъ и увидя, что на тотъ процентъ будутъ учиться грамотѣ его же ребята, успокоится. Три года убѣдятъ крестьянъ въ пользу новаго сбора. Одна бѣда: больницы и богадѣльни ужасно антипатичны русскому народу. Надобно было видѣть, какъ въ холерные годы они съ трепетомъ отправлялись въ больницы. Родные ихъ живо отпѣвали, а возвращающихся здоровыми считали призраками, не вѣря, что они живы.

2. Есть ли действительная необходимость въ образованіи такихъ капиталовъ?

Когда ясно выражается во всѣхъ слояхъ общества (въ сложности составляющихъ малую дробь, противу единицы крестьянъ) потребность въ составленіи общественныхъ капиталовъ, куда нѣтъ доступа крестьянину, то нужно и ему имѣть свой сундучекъ (банкъ), изъ котораго бы онъ могъ брать за небольшой процентъ. Около 20 лѣтъ я живу съ крестьянами бокъ-о-бокъ и знаю подробно ихъ нужды. Я знаю въ своемъ окологдѣ нѣсколькихъ ростовщиковъ, дающихъ мужичку подъ залогъ кафтана, шубы и другой одежды 3 руб., а смотря по залогу и болѣе за небольшой, по его понятію, процентъ, — по 20 к. въ мѣсяцъ

съ каждой зелененькой кредитки, а въ случаѣ неуплаты въ срокъ, залогъ остается у кредитора—ростовщика. Мужичекъ вздохнетъ, почешетъ затылокъ, съ горя выпьетъ, махнетъ рукою и молвитъ: «Богъ съ нимъ!» Слова трудится и шьетъ къ зимѣ шубу, къ лѣту—кафтанъ. При своемъ же капиталѣ онъ платитъ малый процентъ, не рискуя остаться безъ необходимыхъ для него вещей.

3. Кто будетъ завѣдывать этимъ капиталомъ и всѣми операціями продажи хлѣба, выдачи ссудъ и п.—чиновники, или сами крестьяне?

Чиновные крестьяне, подъ предводительствомъ волостныхъ старшинъ отъ всего узда, являются въ известный срокъ на торги, для запродажи хлѣба въ казну, или въ частныя руки, получаютъ поволостно деньги, записываютъ въ приходъ, объявляютъ на мірскомъ сходѣ и тутъ же раздаютъ нуждающимся, какъ выражено въ статьѣ о крестьянскомъ капиталѣ.

4. Долженъ ли новый сборъ устранить нѣкоторые ихъ существующихъ сборовъ, или производиться независимо отъ нихъ?

Прежде бывшіе сборы, или могущіе вновь быть—сами по себѣ, а хлѣбный самъ по себѣ. Когда же, современемъ, капиталъ и проценты будутъ въ арифметической прогрессіи увеличиваться, тогда изъ остатковъ отъ процентовъ, нужныхъ для существованія тѣхъ заведеній, могутъ погашаться и нѣкоторые другіе сборы. Вотъ счетъ капитала и процентовъ по одному Мышкинскому узду въ первое десятилѣтіе. Въ моей статьѣ было показано по числу душъ крестьянъ въ годъ 25,962 руб.; прибавьте на дворовыхъ, получившихъ надѣлъ 38, составитя 26,000 руб. и будетъ:

Въ 1-й годъ	26 тысячъ,	съ нихъ 5% =	1,300
— 2-й	— 26+26 = 52		= 2,600
— 3-й	— 52+26 = 78		= 3,900
— 4-й	— 78+26 = 104		= 5,200
— 5-й	— 104+26 = 130		= 6,500
— 6-й	— 130+26 = 156		= 7,800
— 7-й	— 156+26 = 182		= 9,100
— 8-й	— 182+26 = 208		= 10,400
— 9-й	— 208+26 = 234		= 11,700
и — 10-й	— 234+26 = 260		= 13,000

Итого въ 10 лѣтъ процентовъ 71,500

Въ слѣдующее десятилѣтіе опять растутъ капиталъ и проценты въ той же прогрессіи, а дальше въ лѣсъ—больше дровъ.—Нужно взять въ соображеніе, что съ каждымъ десятилѣтіемъ увеличивается примѣтно народонаселеніе, слѣдовательно растеть и капиталъ, который современемъ не можетъ быть разбираемъ своимъ обществомъ; проценты пойдутъ на проценты, а капиталы обратятся въ 5% государственные билеты, но никуда болѣе.

5. Будетъ ли въ сущности достигаться та цѣль, которая предложена для него, и что можетъ гарантировать соблюденіе этой цѣли? Этотъ вопросъ разрѣшается отвѣтомъ на предъидущій—въ выведенныхъ цифрахъ.

6. Должны ли заведенія, основывающіеся на счетъ этого капитала, быть въ полномъ распоряженіи сельскаго общества, или оставаться въ казенномъ управленіи?

Школы, учителя и программы для обученія крестьянскихъ дѣтей обоюго пола, должны быть въ вѣдомствѣ министерства народнаго просвѣщенія, какъ демидовскій, рিশельевскій лицеи, учрежденные на капиталы частныхъ лицъ, не въдаютъ своихъ основателей, а подчиняются и въ просвѣщеніи, и въ хозяйственной части—властямъ, отъ правительства постановленнымъ. Прочія заведенія—въ вѣдомствѣ министерства внутреннихъ дѣлъ.

7. Какая система управленія и распоряженія капиталовъ удобнѣе для крестьянъ?

Самая простая—мірскіе приговоры, выдающіе нужды своего міра.

и 8. Долженъ ли капиталъ образоваться по свободному желанію крестьянъ, или это будетъ обязательно для всѣхъ ихъ?

Обязательно для всѣхъ, какъ составленіе эмеритальныхъ каскъ для всѣхъ военныхъ офицеровъ.

ХОЗЯЙСТВЕННЫЯ И ПРОМЫШЛЕННЫЯ ИЗВѢСТІЯ.

Вопросы, поднятые въ годичномъ засѣданіи юрьевскаго общества сельскаго хозяйства. — Предполагаемая химическо-агрономическія станціи. — Крымскіе виноградники. — Открытіе каменнаго угля на сырдарьинской линіи. — Виды на урожай въ Бессарабіи. — Неутѣшительныя извѣстія изъ Ставропольскаго уѣзда и прилегающихъ къ нему калмыцкихъ степей. — Выставка калмыцкаго скота въ 1863 году. — Замѣчательные приговоры крестьянъ нѣкоторыхъ волостей Калужской губерніи. — Промышленно-художественный музей въ Москвѣ. — Неудовлетворительное состояніе нашего сахарнаго производства; причины такого состоянія и средства помочь ему.

Въ одномъ засѣданіи юрьевскаго общества сельскаго хозяйства (11 сентября, въ губ. г. Владимірѣ) было поднято нѣсколько сельскохозяйственныхъ вопросовъ. Г. президентъ обратилъ вниманіе на то, что подъ живымъ впечатлѣніемъ имѣющей открыться въ 1864 году всероссійской выставки сельскихъ произведеній въ Москвѣ, было бы не бесполезно устроить съѣздъ сельскихъ хозяевъ, на которомъ предложить вопросы болѣе общіе, касающіеся благоустройства сельскаго хозяйства и сельской промышленности всей Россіи. Такимъ образомъ, застрахованіе скота, лѣсоохраненіе, изученіе механическаго искусства повсемѣстно въ школахъ, при машинныхъ заведеніяхъ и т. п., были предметами общихъ сужденій на съѣздѣ. Развивая

эту мысль, г. президентъ коснулся того, что очередныя губернская выставки въ настоящее время идутъ не вездѣ успешно, цѣль ихъ становится какъ бы дѣломъ второстепенной важности при новомъ порядкѣ, который требуетъ болѣе обширныхъ предпріятій, какъ напримѣръ всероссійская выставка въ Москвѣ. Переменная мѣста выставки, можно достигнуть, что въ разныхъ городахъ, напр., въ Казани, Нижнемъ-Новгородѣ, Самарѣ, Кіевѣ, Одессѣ и проч., бывъ поочередно учреждены всероссійскія выставки, принесли бы для большинства полезное знакомство съ краемъ, его произведеніями и промыслами. Президентъ же общества возбудилъ вопросъ о застрахованіи скота; при чемъ преніе:—допустить на первое время для Владимірской губерніи застрахованіе обязательнымъ для всехъ сельскихъ жителей, было принято большинствомъ 18 противу 3 голосовъ. Далѣе возбужденъ былъ вопросъ о перевозкѣ полевыхъ произведеній и другаго рода тяжестей, относящихся къ земледѣльству: выгодно ли перевозить полевые произведенія на одно — или двуконныхъ фурахъ, устроенныхъ на желѣзныхъ осяхъ, — взамѣнъ телѣгъ, роспусковъ съ деревянными осями? Г. членъ Рѣшетинскій при этомъ разсказалъ случай, что онъ наблюдалъ, какъ на смазку 12-ти телѣгъ и на запряжку въ нихъ столько же лошадей употребляется цѣлый часъ; следовательно 12 часовъ бесполезно пропадало самаго дорогаго для хозяина времени въ ущербъ хозяйству; это навело г. Рѣшетинскаго на мысль, устроить длинныя фуры на желѣзныхъ осяхъ, которыя смазывать саломъ съ примѣсью графита; чрезъ это г. Рѣшетинскій достигъ самыхъ удивлительныхъ результатовъ, смазка же фуръ производилась разъ въ недѣлю.— На подобной фурѣ легко перевозить отъ 150 до 200 сноповъ. Самымъ важнымъ вопросомъ при настоящемъ порядкѣ былъ признанъ вопросъ о лѣсоохраненіи на помѣщичьихъ дачахъ, для обеспечения котораго предложено было, на первый разъ, учредить лѣсныхъ смотрителей, избираемыхъ лѣсовладѣльцами на уѣздныхъ сѣздахъ, безъ различія сословій. Это дѣйствительно вопросъ первостепенной важности и мы возвратимся къ нему еще когда нибудь. За тѣмъ общество положило: рекомендовать веденіе хозяйства изъ-полу тѣмъ, кто отдаетъ землю въ аренду до болѣе благоприятныхъ обстоятельствъ.

Въ «Одес. Вѣстникѣ» пишутъ: «Есть нѣкоторое основаніе надѣяться, что не въ отдаленномъ будущемъ откроется въ Одессѣ химическо-агрономическая станція. Назначеніе этой станціи заключается въ химическомъ изслѣдованіи состава почвъ, водъ, предметовъ торговли и проч. Мыслью объ открытіи такой станціи занято теперь общество сельскаго хозяйства южной Россіи, въ которое по этому поводу поступило два предложенія. Само собою разумѣется, что при существованіи химическо-агрономической станціи, многія отправления нашей сельскохозяйственной

и промышленной жизни, значительно облегчатся. Зная состав почвы, мы будемъ знать и то, какое растение больше подходит къ ней и, следовательно, какую систему хозяйства необходимо устроить; зная составъ воды изъ нашихъ мѣстныхъ источниковъ, мы будемъ знать и то, для какихъ промышленныхъ цѣлей, она можетъ быть пригодна; мы въ состояніи будемъ открывать тогда различныя подмѣсы въ торговлѣ: въ винахъ, краскахъ, молокѣ, смятанѣ и *tutti quanti!* Вопросъ объ открытіи станціи остановился пока за изысканіемъ средствъ. Такія же станціи предположено открыть въ Пятигорскѣ и въ Тифлисѣ, при тамошнемъ обществѣ сельскаго хозяйства.

— Въ Таврическихъ вѣдомостяхъ пишутъ, что въ Крыму всѣхъ виноградныхъ садовъ считается 1,461, изъ которыхъ одинъ весьма значительный 110,000 кустовъ, находится въ степной полосѣ; менѣе значительный разведенъ въ Евпаторійскомъ уездѣ; всѣ же остальные находятся въ уездахъ Ялтинскомъ, Феодосійскомъ и Симферопольскомъ. Въ общей сложности, во всѣхъ виноградныхъ садахъ Крыма, считается не менѣе 16,000,000 виноградныхъ кустовъ. Полный или отличный урожай, по приблизительно-вѣрному разсчету, можетъ дать до 800,000 ведеръ вина.

При рекогносцировкѣ Каратаусскихъ горъ, какъ сообщаетъ «Рус. Инвалидъ», произведенной минувшимъ лѣтомъ, открытъ каменный уголь, по сѣверную сторону горъ. По рассказамъ мѣстныхъ киргизовъ, каменный уголь можетъ добываться въ значительномъ количествѣ и издавна употребляется жителями для топлива. При накаливаніи безъ доступа воздуха, испытанные образцы каменнаго угля дали до 60% почти неспекающагося кокса и отдѣляютъ до 40% летучихъ веществъ, при совершенномъ же сжиганіи оставляютъ до 5,22% золы. Тепло-родная способность этого угля = 5,445 единицамъ, плотность его = 1,30; онъ имѣетъ бурый цвѣтъ, раковинный изломъ, смолистый блескъ, при накаливаніи трещить и горить съ отдѣленіемъ желтоватаго пламени, которое скоро исчезаетъ. Такой уголь можетъ быть употребляемъ преимущественно при операціяхъ, не требующихъ сильнаго жара, напримѣръ: для домашняго отопленія, для нагрѣванія паровыхъ котловъ и т. п. Открытіе каменнаго угля въ Каратаусскихъ горахъ имѣетъ первостепенную важность для всей сыръ-дарьинской линіи, страдающей отъ недостатка топлива и, въ особенности, для нашей аральской флотиліи, для которой минеральное топливо доставляется съ Дона и обходится по 1 р. 55 к. за пудъ. Хотя найденный уголь и не лучшаго достоинства, но такъ какъ онъ, по всей вѣроятности, добывается киргизами съ самой поверхности земли или на весьма незначительныхъ глубинахъ, то есть полная надежда, что при правильной разработкѣ, когда добываніе будетъ производиться на болѣе значительныхъ глубинахъ,

уголь будетъ получаться уже вполнѣ удовлетворительныхъ свойствъ.

—Въ «Од. Вѣстникѣ» пишутъ изъ Кишинева: осень нынѣшняго года особенно благопріятствовала нашему сельскому хозяйству; сперва, во время уборки позднихъ продуктовъ, а потомъ — во время посѣвовъ, которымъ предшествовалъ теплый и обильный дождь. Отъ этого показались вездѣ хорошіе всходы озимыхъ хлѣбовъ, по которымъ хотя и нельзя еще судить о будущемъ урожаѣ, однакожъ позволительно надѣяться на него. Скотоводству въ области принесла также много пользы нынѣшняя продолжительная теплая осень. Поля, обнаженные лѣтнею засухой отъ всякой растительности и представлявшія вначалѣ осени сплошную пустыню, покрылись свѣжей и сочной травой, дающею довольно сносный подножный кормъ обширному въ краѣ скотоводству, которое замѣтно приходитъ въ упадокъ, сколько отъ частыхъ падежей, столько же и отъ недостатка въ продолжительныя зимы сѣна и даже соломы, какъ это было въ предшествовавшіе годы.

—Весьма неутѣшительны извѣстія объ урожаѣ въ Ставропольскомъ уѣздѣ и прилегающихъ къ нему калмыцкихъ степяхъ. Нынѣшній годъ для жителей этой мѣстности, какъ пишутъ изъ Ставрополя въ Биржевыя Вѣдомости, вышелъ самымъ неурожайнымъ годомъ, съ памятнаго всѣмъ 1833 голоднаго года, съ тою только разницею, что нынѣшній неурожай есть только мѣстное бѣдствіе, восполняемое выше посредственными урожаями на лабинской линіи, въ Черноморіи, по всему протяженію Кубани и отчасти въ Пятигорскомъ уѣздѣ, по ту сторону Георгіевска. Причиною мѣстнаго въ Ставропольскомъ уѣздѣ и калмыцкихъ степяхъ неурожая хлѣбовъ и травъ, было отсутствіе дождей. По крайней мѣрѣ, нѣсколько перепавшихъ дождей весною и въ августѣ мѣсяцѣ не могли оказать на землю благотворнаго вліянія. Ктому же жары, доходившіе нынѣшнимъ лѣтомъ до 40° по Реом., и сильныя вѣтры юга и юго-востока, продолжавшіеся иногда по мѣсяцу и переходившіе въ бури, удушливыя и жгучія, убили всякую растительность. Случалось, за облаками пыли, и солнца не видать. Зеленый цвѣтъ калмыцкихъ степей перемѣнился въ какой то неопредѣленно-бурый, а на сельскихъ выгонахъ была голая земля.

—Выставка калмыцкаго скота въ августѣ 1863 года, третья со времени учрежденія выставокъ для калмыцкаго скота, принадлежала къ числу самыхъ неудачныхъ. На выставку представлено было скота 31 экземпляръ, въ числѣ которыхъ было 13 лошадей, 12 верблюдовъ и 6 барановъ. Рогатаго скота на выставку не было представлено потому будто бы, что въ то время существовала чума на скотѣ по царицынско-ставропольскому тракту, и калмыки боялись гнать свой скотъ на выставку, чтобы не занести потомъ заразы внутрь степи. Выставки ско-

та, по замѣчанію «Земледѣльской газеты», не приносятъ калмыкамъ никакой существенной пользы, что доказывается тѣмъ, что съ самаго учрежденія ихъ, калмыцкое скотоводство нисколько не увеличилось и не улучшилось. Судя по результатамъ и плохому успѣху бывшихъ уже трехъ выставокъ, надо полагать, заключаетъ упомянутая газета, что гораздо было бы лучше отмѣнить до времени выставку.

—Крестьяне Сашкинской волости Тарусскаго уѣзда, Калужской губерніи, приговоромъ, состоявшимся на волостномъ сходѣ 2-го октября, прошлаго года, положили, въ память освобожденія изъ крѣпостной зависимости, ежегодно, на вѣчныя времена, жертвовать по 3 коп. съ души, на устройство въ Калужской губерніи *первой высшей народной гимназіи*, которая бы имѣла права лица, и въ которой бы дѣти всѣхъ сословій обучались *безплатно*. Въ этомъ приговорѣ, напечатанномъ въ «Калужскихъ губ. вѣдомостяхъ», между прочимъ, говорится: «Прошли уже тѣ времена, въ которыхъ лишь одни дворяне могли учить своихъ дѣтей въ гимназіяхъ; мы нынѣ радуемся милостію Всевышняго и отца нашего отечества, что и намъ всѣмъ, наконецъ, предстоитъ возможность дать высшее образованіе своимъ дѣтямъ, и потому-то, въ радостной надеждѣ и въ христіанскомъ настроеніи, безъ всякаго сторонняго зова, первые спышимъ подѣлиться нашею собственностію, нашимъ хлѣбомъ и солью». Вслѣдъ за крестьянами Сашкинской волости, такіе же приговоры составили крестьяне Полянской и Авчинской волостей, Перемышлевскаго уѣзда, и крестьяне Недѣлинской волости, Малоарославскаго уѣзда.

—Въ «Московскихъ Вѣдомостяхъ» находимъ извѣстіе, что при московскомъ строгановскомъ училищѣ технического рисованья, предполагается основать промышленно-художественный музей. Начало этому музею уже положено. Директоръ строгановскаго училища, г. Бутовскій, по Высочайшему повѣленію, пріобрѣлъ за границу 111 предметовъ производства въ слѣпкахъ, для положенія основанія музею. Многія изъ нашихъ фабрикъ выдѣлываютъ фарфоръ, фаянсъ, стекло, шелковыя и бумажныя ткани, отличной доброты, и ихъ только можно упрекнуть въ недостаткѣ изящества въ формахъ, въ узорахъ и въ погрѣшностяхъ вкуса при расположеніи цвѣтовъ. Имѣя предъ глазами образцы изящныхъ произведеній чужеземныхъ фабрикъ и мануфактуръ, фабриканты наглядно научатся цѣнить истинно-прекрасное, и чувство изящнаго незамѣтно закрадется въ смѣтливый умъ русскаго промышленника.

—Наше сахароварство, какъ извѣстно, находится съ нѣкотораго времени, въ незавидномъ положеніи. Причинъ на это много. Неговоря уже о колебаніи общаго кредита, всѣ продукты становятся ежегодно дороже, рабочія руки тоже дорого обходятся. Такъ какъ на лѣсоводство не обращается никакого вниманія, то и топливо становится все дороже. Не менѣе вліянія оказываетъ

отсутствие хороших путей сообщения и усиленный привозъ толченого рафинада въ видѣ песка, а также контрабанда, доставляющая много сахару. Поэтому не удивительно, что за границей сахаръ гораздо дешевле, такъ какъ тамъ не существуетъ подобныхъ неблагоприятныхъ обстоятельствъ. При томъ, тамъ всякій заводъ имѣетъ вѣрный сбытъ всѣхъ своихъ второстепенныхъ продуктовъ, какъ то: свекловичныхъ выжимокъ, патоки, грязи дефикаціонной, золы и т. п.; у насъ всѣ эти продукты не имѣютъ никакой цѣнности. И потому на нихъ слѣдуетъ обратить особенное вниманіе. Выжимки рѣдко имѣютъ въ Россіи хорошей сбытъ, — а за золу и грязь дефикаціонную еще платится довольно дорого, за вывозку ихъ изъ завода. Остается, повидимому, для выгоднаго сбыта одна патока, которую можно бы употреблять для перекурки на вино. Но тутъ встрѣчается неожиданное препятствіе со стороны акцизныхъ правилъ. По этимъ правиламъ, при винокурениі патоки дозволено брать только 5% хлѣбныхъ продуктовъ для приготовления дрожжей, между тѣмъ, когда надобно до 15%. Определенная пропорція 5% достаточна только для начатія броженія патоки, но отнюдь не для совершеннаго окончанія броженія. Поэтому разрѣшеніе брать для приготовления дрожжей до 15% хлѣбныхъ продуктовъ при винокурениі патоки, не причиняя, съ одной стороны, нисколько вреда интересамъ казны, съ другой несомнѣнно поддѣйствуетъ къ развитію паточнаго винокурениі, котораго у насъ почти не существуетъ *).

ОБОЗРѢНІЕ НОВОСТЕЙ ПО СЕЛЬСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ ЗА ГРАНИЦЕЮ.

Опыты удобренія, произведенные г. Кюпомъ; значеніе азотной кислоты, какъ вещества, изъ котораго растенія извлекаютъ азотъ. — Сообщенія г. Крайльсгейма о дѣйствіи костянаго удобренія. — Конопля, какъ суррогатъ хлопка. — Патентованный способъ г. Гайлина въ сѣверо-американскихъ штатахъ и способы сохраненія его свѣжести. — Свѣдѣнія о германскихъ химическихъ станціяхъ.

Непрерывные опыты и наблюденія послѣднихъ лѣтъ показали, что хлѣбныя растенія, кромѣ атмосферной углекислоты, требуютъ еще нѣкотораго количества минеральныхъ составныхъ частей, которыя должны доставляться почвою. Всѣ вещества, изъ которыхъ растенія организуютъ свои части, ограничиваются слѣдующими 10-ми окислами:

4 основанія:

кали,

известь,

магnezія,

окись желѣза

5 кислотъ:

угольная,

азотная,

сѣрная,

фосфорная,

кремневая

и вода.

*) О сахароварствѣ (Кіев. Телеграфъ, № 118, 1863 г.).

На этомъ фактѣ основываются всѣ наши изслѣдованія надъ произрастаніемъ. Мы полагаемъ доказаннымъ, что почва обладаетъ всѣми потребными химическими свойствами, коль скоро въ ней находятся перечисленные 10 тѣлъ въ достаточномъ количествѣ, соответственной формѣ и правильномъ соотношеніи другъ съ другомъ. Далѣе мы требуемъ, чтобы почва, которая должна служить полемъ, обладала еще извѣстными физическими свойствами — связностью и порозностью. Отсюда наши изслѣдованія процессовъ питанія растений, должны слѣдовать двумъ направленіямъ: въ одномъ случаѣ они имѣютъ предметомъ опредѣленіе химическихъ, въ другомъ — физическихъ свойствъ почвы. Изъ такихъ научныхъ изысканій должны создаваться принципы удобрения. Хотя въ настоящее время еще не можетъ быть и рѣчи объ удобреніи, какъ опредѣленномъ систематическомъ ученіи, однако производимые опыты удобрения уже не должны имѣть вида попытокъ, лишенныхъ всякаго плана. Вопросъ относительно удобрения, мы должны основать, съ одной стороны, на непосредственномъ опытѣ; съ другой — на результатахъ точныхъ естественныхъ наукъ, особенно — химіи. Только этимъ путемъ можемъ мы придти къ простому теоретическому рѣшенію и задача агронома-химика должна заключаться въ *научномъ* разрѣшеніи *практическаго* вопроса объ удобреніи. Путь къ этому наукою уже проложенъ; онъ выражается слѣдующимъ положеніемъ: извѣстны двѣ, совмѣстно дѣйствующія причины, которыя заставляютъ хозяина, время отъ времени, удобрять свою почву. Одна изъ нихъ заключается въ томъ, что поле, изъ котораго ежегодно отчуждается въ продаваемой жатвѣ нѣкоторое излишество минеральныхъ веществъ, претерпѣваетъ потерю въ послѣднихъ, и если это продолжается, то основная рента его (цѣпность) съ теченіемъ времени уменьшается. Другая причина состоитъ въ стремленіи искусственнымъ образомъ увеличивать жатвы. Отсюда предстоить изслѣдовать: можно ли достигнуть послѣдняго внесеніемъ въ почву удобрения? Съ научной точки зрѣнія можно доказать съ абсолютною точностью, что увеличеніе урожаевъ только тогда не будетъ хищничествомъ, если усиленная потеря минеральныхъ веществъ въ почвѣ, уносимыхъ съ увеличеніями жатвы, будетъ вполне возвращаться вновь почвѣ, а достигнуть этого возможно только такимъ удобреніемъ, въ которомъ заключаются всѣ вещества (и въ томъ же количествѣ), отнятыя у почвы снятымъ растеніемъ. По ученію Либиха, чтобы поддержать плодородіе почвы въ прежней степени, достаточно возвращать ей только отчуждаемыя минеральныя вещества, не заботясь объ органическихъ (собственно азотистыхъ). Однако, послѣднимъ хозяева не удовлетворяются; они желаютъ, чтобы почва приносила больше, нежели она можетъ давать при своей природной степени плодородія, и сохраненія послѣдняго на постоянной нормѣ.

Этимъ объясняется, почему хозяева столь часто прибѣгаютъ къ такъ называемымъ средствамъ растворенія, какъ напр. гуано. Видя изъ опыта, что послѣднее соответствуетъ цѣли увеличенія жатвъ; зная, что азотъ этого удобренія есть одна изъ дѣйствующихъ его частей; зная, наконецъ, что азотъ въ гуано содержится въ значительномъ количествѣ, они постоянно впадаютъ въ заблужденіе, будто одинъ этотъ элементъ обуславливаетъ плодородіе почвы, онъ одинъ въ состояніи поддержать и даже увеличить послѣднее. Этотъ пунктъ и составляетъ яблоко раздора между практиками и либиховскимъ ученіемъ, которое неопровержимо доказываетъ, что такимъ путемъ, если не тотчасъ, то съ теченіемъ времени поля будутъ окончательно истощены и разграблены.

И въ самомъ дѣлѣ, изслѣдованія послѣднихъ лѣтъ положительно доказали, что азотосодержащіе и аммоніакальные туки, образуютъ въ почвѣ азотную кислоту, доставляющую растеніямъ только одно необходимое вещество — азотъ; а если, при удобреніи ими, получаютъ увеличенныя жатвы, то это происходитъ оттого, что помянутая кислота растворяетъ въ почвѣ остальные 9 окисловъ, вслѣдствіе чего растенія получаютъ большее количество пищи въ растворимой, удобной для воспріянія, формѣ. Но понятно, что это ничто иное, какъ хищническая система, такъ какъ въ жатвахъ поля теряютъ большія количества минеральныхъ началъ, нежели получаютъ ихъ обратно въ гуано. А потому и временное увеличеніе жатвъ отъ азотистыхъ удобреній, ни въ какомъ случаѣ не опровергаетъ либиховскаго воззрѣнія. Признавая необходимыми условіями для жизни растеній 10 вышеприведенныхъ веществъ, съ практической точки зрѣнія весьма важно рѣшеніе вопроса: какія изъ послѣднихъ находятся въ почвѣ въ наименьшемъ количествѣ, т. е. въ какихъ элементахъ почва наискорѣе истощается культурою? Наука уже отвѣтила на него. Эти вещества: кали, фосфорная и азотная кислоты. Прочія, какъ напр.: известь, магнезія, желѣзные окислы, находятся во всякой почвѣ и подпочвѣ въ такомъ количествѣ, что потеря въ нихъ всегда вознаграждается вывѣтриваніемъ. Однако, этимъ вопросъ еще не вполне исчерпывается. Предстоитъ рѣшить: въ какой мѣрѣ расходъ почвы въ показанныхъ трехъ элементахъ, пополняется естественными источниками природы? Въ этомъ отношеніи между ними есть значительное различіе.

1) Азотъ ежегодно вновь пополняется въ почвѣ атмосфернымъ воздухомъ и пополняется почти совершенно. Сверхъ того, каждая жатва оставляетъ послѣ себя значительное количество азота (отчасти заимствованнаго изъ атмосферы) въ жнивѣ и корняхъ. Отсюда слѣдуютъ два положенія:

а) Въ случаяхъ, гдѣ заботятся только о поддержаніи почвы

въ прежней степени плодородія, внесеніе въ почву азота въ удобреніяхъ совершенно излишне.

б) Удобреніе азотистыми туками, или вообще ежегодное искусственное увеличеніе въ почву азота, должно имѣть мѣсто только тогда, если желаютъ увеличить плодородіе почвы, не удовлетворяясь естественнымъ плодородіемъ ея.

2. Что касается кали, то хотя вывѣтриваніе доставляетъ его въ незначительныхъ количествахъ, но зато наши сѣвообороты такъ организованы, что потеря въ этомъ элементъ почти совершенно восполняется удобреніемъ, которое происходитъ отъ предъидущей жатвы.

3. Совсѣмъ другое представляетъ фосфорная кислота. Это вещество и есть именно то, въ которомъ поля прежде всего истощаются и отъ уменьшенія котораго понижаются въ своей цѣнности. И въ самомъ дѣлѣ, обширное распространеніе полево-шпатовыхъ породъ (которыя состоятъ изъ кремнекислаго кали съ кремнекислымъ глиноземомъ), происхожденіе изъ послѣднихъ большей части нашихъ почвъ заставляетъ менѣе опасаться за кали. Селитру можно получить почти даромъ изъ атмосфернаго воздуха, если въ селитряныхъ кучахъ (буртахъ) совокупить условія образованія этого тѣла; такимъ образомъ мы хорошо гарантированы и въ полученіи азотной кислоты (селитра есть азотнокислосое кали или натръ). Между тѣмъ какъ фосфорная кислота встрѣчается въ весьма рѣдкихъ минералахъ — апатитъ и фосфоритъ (мѣстами въ гуано), неимѣющихъ очень большихъ залежей. Самый дешевый совѣтъ, который можно предложить для добыванія фосфорной кислоты, это—собираніе и обращеніе въ тукъ каждой брошенной кости.

Въ настоящее время наука можетъ навѣрное предсказать, что придетъ время, когда на каждой рѣкѣ, рядомъ съ мукомольными устроятся мельницы для размалыванія полевого шпата, фосфоритовъ и костей; придетъ время, когда существованіе первыхъ будетъ въ прямой зависимости отъ послѣднихъ.

Наступитъ время, когда фабрикація азотной кислоты разовьется до громадныхъ размѣровъ, съ цѣлю приготовить для хозяевъ азотнокислыя кали и известь. Съ развитіемъ этой промышленности, возрастетъ значеніе костей, фосфоритовъ и гуано, и, быть можетъ, разработка апатитовыхъ и фосфоритовыхъ копей будетъ пропитывать большее число рабочихъ, нежели настоящія золотиносныя россыпи. Высказанное объ азотной кислотѣ есть слѣдствіе моихъ (Кнопъ) непосредственныхъ изслѣдованій. Производя многіе годы опыты надъ произрастаніемъ растений въ водяныхъ растворахъ, я нашолъ, что первыя не нуждаются въ аммоніакальныхъ соляхъ, воспринимая весь нужный азотъ изъ азотнокислыхъ солей. Растенія, которымъ сообщалась азотнокислая известь, весьма скоро отнимали у послѣдней азотную кислоту и вмѣсто первой соли анализъ открывалъ въ

растворѣ, около корней, углекислую известь. Эти факты подали г. Кнопу мысль произвести въ прошедшее лѣто (1862 г.) опыты надъ дѣйствиемъ азотной кислоты въ почвѣ, при чемъ первая употреблялась одна, вмѣстѣ съ нѣкоторыми изъ 9 окисловъ и со всеми послѣдними. Сверхъ того, для устраненія сомнѣній въ объясненіи самаго способа дѣйствія кислоты, для сравненія, употреблена была еще сѣрная кислота. Въ противномъ случаѣ могло бы случиться возраженіе, что азотная кислота дѣйствуетъ только, какъ растворяющее средство и можетъ быть замѣнена всякою другою кислотою, между тѣмъ какъ первая дѣйствуетъ еще и доставляя растеніямъ необходимый азотъ. Опыты подтвердили справедливость послѣдняго.

Для опыта было избрано совершенно выпаханное, бесплодное поле, имѣвшее влажное положеніе; оно было разбито на участки по 10 кв. сажень въ каждомъ, обработано и засеяно совершенно одинаковымъ образомъ французскимъ рай-грасомъ (*Avena elatior*). Нѣкоторые участки, для сравненія, не получили никакого удобрения, другіе — удобрены или одною азотною кислотою, или одною сѣрною, или нѣсколькими туками вмѣстѣ, какъ это видно изъ слѣдующей таблицы. Все условія производства рациональнаго опыта были приняты въ расчетъ и соблюдены по мѣрѣ возможности. Результаты получены слѣдующіе.

№ Участковъ.	Мѣ	Сборъ сѣна въ фунтахъ.
1.	20 фунт. извести и 20 фунт. суперфосфатовъ *)	150
2.	10 » перувианскаго гуано съ 10 ф. азотной кислоты	190
3.	10 » азотной кислоты, разбавленной водою.	150
4.	10 » сѣрной кислоты, разбавленной водою.	77 $\frac{1}{2}$
5.	20 » извести	92 $\frac{1}{2}$
6.	10 » поташа съ 30 ф. суперфосфатовъ	67 $\frac{1}{3}$
7.	10 » извести	90
8.	10 » перувианскаго гуано	145
9.	10 » селитры, 10 ф. извести, 15 ф. суперфосфатовъ	162
10.	5 » поташа	90
11.	10 » поташа	95
12.	безъ удобрения	85
13.	5 » фосфорнокислаго вагтра	77 $\frac{1}{2}$
14.	5 » сѣрнокислаго амміака	125
15.	безъ удобрения	85

Исходя изъ результатовъ 9 участка обсужденіе опыта приводитъ къ слѣдующимъ заключеніямъ:

*) Суперфосфатомъ называется кислая фосфорнокислая известь, получаемая обработкою костей или фосфоросодержащихъ минераловъ сѣрною или соленою кислотою.

1. Участокъ № 9 получилъ всё необходимыя основанія и кислоты, кали и азотную кислоту—въ селитрѣ, известъ, магниію фосфорную и сѣрную кислоты—въ суперфосфатахъ и извести. О желѣзѣ было бы лишнимъ заботиться, такъ какъ въ почвѣ его и безъ того достаточно. Таблица показываетъ, что этотъ участокъ далъ весьма значительный урожай.

2. Наибольшій урожай полученъ съ участка № 2, удобреннаго гуано, разтвореннымъ въ азотной кислотѣ. Въ этомъ случаѣ полученъ результатъ, сходный съ № 9, потому что гуано содержитъ въ себѣ кали, фосфорную кислоту и азотосодержащія тѣла, легко переходящія въ порозной почвѣ въ азотную кислоту.

3. Затѣмъ большій сборъ сѣна полученъ съ участка № 3, удобреннаго одною азотною кислотою. Сравнивая его съ урожаями неудобренныхъ участковъ № № 12 и 15, мы видимъ, что первый значительно превосходитъ послѣдніе. Очевидно это произошло потому, что азотная кислота разтворила еще заключавшіеся въ выпаханой почвѣ нерастворенныя минеральныя начала, снабдивъ притомъ растенія большимъ количествомъ азота.

4. Для сравненія съ предъидущимъ, участокъ № 4 былъ удобренъ одною сѣрною кислотою. Понятно, если бы азотная кислота дѣйствовала *только*, какъ средство растворенія, то оба участка (№ 3 и № 4) дали бы одинаковое количество сѣна. Но изъ таблицы видно, что азотная кислота значительно превзошла, по дѣйствию, сѣрную.

5. Далѣе значительные урожай дали участки: № 8, удобренный гуано и № 14, удобренный сѣрнокислымъ аммоніакомъ, такъ какъ въ этихъ тукахъ заключались вещества, которыя мало по малу переходили въ азотную кислоту.

Изъ того, что азотная кислота на всѣхъ участкахъ обусловила увеличеніе урожая, не слѣдуетъ, однако, заключать, что полямъ достаточно будетъ, въ видахъ удобренія, одного этого вещества. Хозяйство, которое вздумаетъ поступать такимъ образомъ, заслуживаетъ названіе хищническаго, такъ какъ оно будетъ искусственно расточать самый капиталъ почвы, обращая его въ растенія и временно получая большія жатвы; при такомъ обращеніи почва, современемъ, совершенно обѣднѣетъ въ важнѣйшихъ элементахъ, изъ послѣднихъ ничего не останется для растворенія азотною кислотою, которая уже не будетъ дѣйствовать, сколько бы его ни удобряли.

Мы можемъ смотрѣть на удобреніе участка № 9, какъ на самое рациональное, *такъ какъ въ немъ почва получаетъ, кромѣ азотной кислоты, и всё необходимыя минеральныя вещества, которыя, такимъ образомъ, вновь возвращаются почвѣ послѣ потерь, понесенныхъ послѣднею въ жатвахъ.* Такимъ образомъ, если удобреніе этого участка, по тому же способу, будетъ ежегодно продолжаться, то онъ навсегда останется самымъ плодороднымъ изъ всѣхъ другихъ. Приведенные опыты удобренія

луга будутъ продолжаться, втеченіе 5 лѣтъ, такимъ образомъ, что каждый участокъ будетъ ежегодно получать тоже самое (таблиц.) удобреніе, какъ и въ настоящемъ (1862) году. Теоретическое соображеніе можетъ напередъ предсказать, что урожаи съ участка № 9 будутъ постоянно увеличиваться, въ то время, какъ сборы сѣна съ другихъ будутъ получаться меньшіе и меньшіе. Посмотримъ, на сколько оправдается это предсказаніе на дѣлѣ (извлечено изъ статьи профессора В. Кнопа) *Agronomische Zeitung* 1863, № 45).

— Г. Крайльсгеймъ, въ *Agronomische Zeitung*, обращаетъ вниманіе хозяевъ на удобреніе костяною мукою, выгоды которой онъ могъ испробовать на дѣлѣ. Вотъ, что, между прочимъ, говоритъ онъ. Нѣсколько лѣтъ тому назадъ, говоря объ искусственныхъ тукахъ, я высказалъ мысль, что хозяйства безъ орошенія луговъ и искусственныхъ удобреній, при отсутствіи побочныхъ промысловъ, неминуемо должны обнаружиться. Съ тѣхъ поръ я имѣлъ случай убѣдиться въ справедливости этого на опытѣ. Въ одну изъ поездокъ своихъ я наткнулся на мѣстность, носившую всѣ признаки развитой культуры, въ которой многія изъ отдельныхъ частей были засажены лѣсомъ въ недавнее время. На удивленный вопросъ мой:—чтобы это значило? мнѣ отвѣчали: «это работа самихъ крестьянъ, такъ какъ поля уже не приносятъ прежняго дохода и владѣльцы находятъ выгоду занемать ихъ болѣе дорогимъ лѣсомъ.» Ясно, что поля, истощились; они разграблены были хищническою, возвращавшею только солому, культурою, и вотъ прибѣгаютъ къ лѣсу, чтобы извлечь продородіе изъ нижнихъ слоевъ почвы и пользоваться имъ до тѣхъ поръ, когда уже и лѣсъ не будетъ расти; конечно, современемъ, земля обратится въ пустыню и владѣльцы выселятся. Это случилось въ Баваріи. Тоже вѣроятно, произошло съ мѣстами въ Оденвальдѣ, доставляющими теперь жалкую паству для овецъ, а прежде плодородными, какъ это можно замѣтить по оставшимся обширнымъ строеніямъ.

Напротивъ, гдѣ существуетъ привозъ удобренія извнѣ, тамъ плодородіе возвышается и прежде плохія земли обращаются въ самыя богатыя, какъ это видимъ близъ Мюнхена, Нюрнберга и др.

Теперь, самъ собою возникаетъ вопросъ: какимъ образомъ должны поступать, хозяева, которые не могутъ имѣть такого подвоза и желаютъ возвысить благосостояніе хозяйства? Отвѣтъ: приобрѣтать суррогаты навознаго удобренія. Быть можетъ возразятъ: «но она дѣйствуетъ слишкомъ быстро!» «Тѣмъ лучше, отвѣтитъ англичанинъ: мои деньги скорѣе ко мнѣ возвратятся.» Вообще искусственнымъ тукамъ предстоитъ блестящая будущность (конечно они всегда будутъ и должны употребляться побочнымъ средствомъ при главномъ удобреніи хлѣвнымъ навозомъ). Въ быстромъ дѣйствіи заключается главная ихъ выгода. Пред-

лагаю два примѣра изъ моей практики. Одно имѣніе, приобретенное мною на Гантъ, несмотря на всѣ усилія и старанія, давало ничтожные доходы, пока, наконецъ, лѣтъ 7 тому назадъ, я не завелъ небольшой костяной мельницы при молотилкѣ. Какъ бы волшебствомъ измѣнилась физіономія имѣнія. Посѣвы клевера, удобренного костяною мукою, давали превосходные урожаи, равно какъ и слѣдовавшіе за ними продукты, такъ что, по прошествіи уже 2-хъ лѣтъ, я достигъ своей цѣли, имѣя возможность отдать это имѣніе въ аренду, на обоюдо-выгодныхъ условіяхъ, за весьма высокую цѣну. Другой случай такого рода. Мнѣ понадобилось засѣять большое пространство ячменемъ. Несмотря на всѣ протесты моихъ рабочихъ и управляющаго, я удобрилъ почву навозомъ такъ сильно, что его хватило только на $\frac{3}{4}$ поля; на половину оставшагося поля я разсыпалъ сырую костяную муку, по 12 пуд. на десятину, а другую половину, удобривъ мукою распаренныхъ костей, по 6 пуд. на десятину. Вначалѣ растенія на полѣ, удобренномъ навозомъ, росли пышные;—удобренномъ сырою мукою—произрастали туго. Но впоследствии растенія, получившія костяное удобрение, значительно обогнали первыхъ. Осенью все поле я удобрилъ вновь половиннымъ удобрениемъ костяной муки,—и въ урожай съ той части, которая получила въ прошедшемъ году навозъ, не было никакой разницы съ урожаемъ, снятымъ съ той части поля, которая уже 5 лѣтъ не удобрялась навозомъ, получая два года только костяную муку.

—Хлопчатобумажный кризисъ и сомнѣнія въ возможности южными американскими штатами въ будущемъ достигнуть прежней производительности хлопка все еще заставляютъ изыскивать различныя суррогаты для замѣны этого важнаго продукта. Къ сожалѣнію, большая часть попытокъ въ этомъ родѣ обманула ожиданіе. Die neuesten Erfindungen обращаютъ вниманіе еще на одно растеніе. Вотъ что сообщаетъ этотъ журналъ. «Во Франціи начинаютъ болѣе и болѣе интересоваться выдѣлываніемъ конопли и обработкою ея волокна. Еще во время процвѣтанія хлопчатобумажной промышленности, во Франціи потреблялось столько же коноплянаго волокна, сколько и хлопчатобумажнаго, а именно 5 фунтовъ на человѣка. Большую часть конопли она получаетъ изъ за границы; ввозъ первой въ настоящее время значительно усилился сравнительно съ временемъ до американской войны, передъ которою онъ уже начиналъ уменьшаться, вслѣдствіе трудности обработки волокна мокрымъ путемъ. Въ последнее время эта трудность въ значительной степени устранена полезнымъ изобрѣтеніемъ гг. Леони и Кобленца (въ Вожанльѣ), открывшими новый способъ, по которому высушенные стебли конопли тотчасъ же могутъ поступать на обработку машинами. Сравнительно съ вымочкой, способъ помянутыхъ изобрѣтателей имѣетъ ту выгоду, что даетъ значительно

большее количество волокна и позволяет употреблять въ дѣло остатки. Въ заведеніи гг. Леони и Кобленца обрабатываются уже большія количества конопли и, по общимъ отзывамъ, волокна получаются гораздо лучшаго качества, нежели при прежнемъ способѣ. Быть можетъ и ленъ, при такомъ способѣ обращенія, давалъ бы лучшую пряжу, на что мы и обращаемъ вниманіе.

— Г. Гайслингъ (изъ Гэттонъ-Йарда) указываетъ на значительное число новыхъ прядильныхъ растений изъ южной Африки, предлагая улучшенный способъ добыванія изъ нихъ волокна, который можетъ быть примѣненъ вообще къ обработкѣ всѣхъ прядильныхъ растений.

Части растений, содержація прядильныя волокна, какъ то: стебли, листья и проч., погружаются сначала въ слабый растворъ щелочи, а потомъ въ слабый растворъ сѣрной кислоты; или ихъ — варятъ предварительно въ щелочномъ растворѣ, обмакивая потомъ въ холодной, сильно разведенной сѣрной кислотѣ. Послѣ этого ихъ растираютъ между двумя вертящимися щетками, для отдѣленія твердыхъ волоконъ отъ остальныхъ составныхъ частей. Взаключеніе, полученныя волокна хорошенько промываются въ холодной водѣ и высушиваются (*Die neuesten Erfindungen*).

— По свѣдѣніямъ, сообщеннымъ докторомъ Люмисъ, общее количество молока, произведеннаго въ Сѣверо-американскихъ штатахъ за 1860 годъ, можно оцѣнить въ 160 милліоновъ долларовъ *), изъ которыхъ 90 милліоновъ приходятъ на молоко, потребленное въ сыромъ состояніи; 65 мил. — на молоко, употребленное на масло, и 5 мил. на сыръ. Эти цифры относятся къ цѣнѣ молока на мѣстѣ производства. Съ прибавкою цѣны на провозъ и обработку молочныхъ продуктовъ вышеприведенная общая цифра увеличивается до 200 мил. долларовъ. Въ основаніе оцѣнки принята цѣна $1\frac{1}{2}$ цент. за кварту олока (приблизительно 0,8 прусской кварты). Средняя же годовая производительность коровы принята въ 1800 кв. молока. По приведеннымъ даннымъ 54% всего молока превращается въ масло, значительное количество котораго вывозится; 41% молока потребляется въ сыромъ состояніи и большая часть его долгое время сохраняется свѣжимъ.

Несмотря, однако, на это, потребленіе его ограничивается небольшимъ райономъ вблизи мѣстѣ производства. Если провозъ тельжный, то 15 англійск. миль можетъ быть принято, какъ дальнѣйшее разстояніе, на которое провозится молоко. При паровомъ провозѣ (водой или по желѣзной дорогѣ) послѣднее сбывается до 150 миль. Молоко, привозимое въ Нью-Йоркъ, частію изъ за 128 миль, сохраняется свѣжимъ отъ 24 — 60 часовъ. Средства, употребляемыя для сохраненія свѣже-

*) Долларъ равняется $1\frac{1}{2}$ рубля.

сти молока, слѣдующія: 1) жаръ; молоко кипятится нѣсколько разъ въ извѣстные промежутки времени; или же наливъ его въ бутылки и плотно закупоривъ, нагрѣваютъ постепенно, до кипѣнія въ водяной банѣ, и потомъ, постепенно же, охлаждають. Помощію двухъ этихъ способовъ, впрочемъ, молоко теряетъ свой видъ и притомъ они применимы только при большихъ партіяхъ. 2) Выпариваніе; молоко выпариваютъ до суха и сохраняютъ въ оловянныхъ закупоренныхъ коробкахъ. Въ такомъ видѣ оно особенно пригодно для употребленія на морѣ. 3) Холодъ и покойное состояніе; этотъ способъ употребляется уже въ тѣхъ случаяхъ, когда молоко пересылается по желѣзной дорогѣ, и состоитъ въ томъ, что оно тотчасъ же по доевніи, охлаждается до 4° R. и оставляется при этой температурѣ въ совершенномъ покоѣ до отсылки. Необходимое условіе при этомъ—холодный ручей для охлажденія молочнаго погреба. Утреннее и вечернее молоко не смѣшиваютъ и перевозятъ ночью; во всякомъ случаѣ оно должно быть охлаждено до отсылки (Die neuest. Erf.)

Заключаемъ настоящую статью статистическими свѣдѣніями о существующихъ германскихъ химическихъ станціяхъ (статья г. Ноббе въ *Agronomische Zeit.*).

Въ Пруссіи. Въ Бранденбургѣ. Станція *Даме*—основана собраніемъ, составившимся по этому поводу, въ январѣ 1857 г. Поддерживается пособиями королевско-прусскаго министерства сельскихъ дѣлъ, ахенско-мюнхенскимъ страховымъ отъ огня обществомъ, потсдамскимъ и франкфуртскимъ (на Одерѣ) общесвами с. х., городомъ Даме, мѣстными сельско-хозяйственными обществами и ихъ членами; завѣдывающій станціею д-ръ Гельригель, два ассистента. Назначеніе: преимущественно опыты надъ произрастаніемъ и практическіе опыты относительно кормленія.

2. *Померанія.* Станція *Регенвальде*, основанная 1 апрѣля 1863 г., какъ продолженіе опытнаго хозяйства, основаннаго, въ 1845 г., д-рмъ Шпренгелемъ. Содержится прусскимъ министерствомъ и померанскимъ обществомъ с. х. Завѣдывающій д-ръ Бирнеръ, второй химикъ Люканусъ. Назначеніе—опыты произрастанія.

3. *Саксонія.* Станція *Зальцмюнде* (1859 года). Получаетъ пособия отъ министерства (1200 талеровъ), общества свекло-сахарной промышленности въ таможенномъ союзѣ, мѣстныхъ обществъ, производства оплачиваемыхъ анализовъ (частнымъ лицамъ), и 8 контрольныхъ складовъ удобреній. Завѣдывающій д-ръ Грувенъ, три ассистента. Назначеніе—предпочтительно физиологическіе опыты кормленія.

4. *Силезія.* Станція *Ида-Маріенгютте* (1857 г.), получаетъ пособия отъ президента центрального общества с. х. Завѣдывающій

д-ръ Бретшнейдеръ, одинъ ассистентъ. Назначеніе — агрокультура, химическія и растительно-физиологическія изслѣдованія.

5. Пров. *Пруссія*. Станція *Истербургъ* (1858 г.), содержится министерствомъ и мѣстнымъ обществомъ с. х. Завѣдывающій д-ръ Пинкусъ, одинъ ассистентъ. Назначеніе какъ и предъидущей.

6. *Познань*. Станція *Шмигель* (1862 г.) получаетъ вспомошествованіе отъ мѣстнаго общества с. х. и министерства. Завѣдывающій д-ръ Петерсъ. Назначеніе — опыты кормленія и произрастанія.

7. *Рейнскія пров.* Станція *Св. Николая* (1856 г.) Пособія отъ мѣстнаго общества с. х. Завѣдывающій д-ръ Кармрандтъ. Предпочтительное назначеніе — производство агрокультурно-химическихъ анализовъ и, сверхъ этого, агрокультурные опыты.

Нѣмецко-славянскія земли.

1. *Австрія*. Маркграфство *Моравія*. Станція *Райтцъ-Бланско* основана 1857 г. Пособія отъ моравско-силезскаго общества с. х. (въ Брюннѣ). Завѣдывающій д-ръ Герекъ. Назначеніе — опыты кормленія и анализы кормовыхъ средствъ по Рохледеру.

2. Королевство *Богемія*. Станція *Прага* (1855). Химикъ Гаффмонъ. Специальное назначеніе ея — производство химическихъ анализовъ.

Баварія. Растительно-физиологическій институтъ въ Мюнхенѣ основанъ въ 1860 году и принадлежитъ ботаническому саду въ Мюнхенѣ. вспомошествованіе отъ баварскаго министерства просвѣщенія. Ковсерваторъ ботаническаго сада профессоръ Негели, адъюнктъ д-ръ Цоллеръ. Назначеніе — растительно-физиологическіе опыты и изслѣдованія.

Ганноверъ. Станція *Взенде* (близъ Геттингена) основана въ 1857 г., поддерживается ганноверскимъ обществомъ сельскаго хозяйства, состоящимъ при министерствѣ внутреннихъ дѣлъ. Завѣдывающій д-ръ Геннебергъ, два ассистента. Назначеніе хозяйственно-химическія изслѣдованія и опыты надъ кормленіемъ скота и произрастаніемъ.

А. Людоговскій.

ХОЗЯЙСТВЕННЫЯ ЗАМѢТКИ И МЕЛОЧИ.

Удобреніе сѣмянъ. — Разведеніе лука сѣянца или шнита. — Прикрываніе посѣвовъ пескомъ. — Новѣйшія наблюденія надъ трихинами въ мясѣ свиней. — Объ англійскомъ способѣ откармливанія скота.

Множество произведенныхъ въ разное время опытовъ показали, между прочимъ, что сушка посѣвнаго сѣмени, такъ называемое вяленіе, и долгое храненіе клубней, картофеля, луковицъ, равно какъ и многихъ другихъ, предна-

значаемыхъ для посѣва, сѣмянъ, клубней и т. д., предъ посадкою и высѣваніемъ ихъ, въ искусственно нагрѣтыхъ помѣщеніяхъ, употребленіе для посѣва сверхъ годовалыхъ сѣмянъ, вособенности льняныхъ, обламываніе цвѣточныхъ почекъ у картофельной ботвы и т. п. доставляютъ немалую выгоду значительнымъ возвышеніемъ чрезъ это качества и увеличеніемъ урожая получаемыхъ плодовъ. — Далѣе, хозяевамъ указывали, напримѣръ, не разъ на благотворное дѣйствіе древеснаго угля на животныхъ, откармливаемыхъ на убой, торфа на лошадей и т. д. Мы видимъ, однако же, къ сожалѣнію, что какъ приведенныя здѣсь, такъ и многіе другіе средства, приемы и способы, оказавшіеся выгодными въ прежнее время и нынѣ, примѣняются въ нашихъ хозяйствахъ только въ очень рѣдкихъ случаяхъ. Какая же польза отъ всѣхъ этихъ опытовъ, во множествѣ производимыхъ, вособенности въ новѣйшее время, съ немалыми издержками и тратою времени, если практики не стараются извлекать изъ нихъ надлежащихъ выгодъ и только требуютъ производства новыхъ опытовъ?

Какія сокровища практическихъ наблюденій и научныхъ результатовъ содержитъ сельскохозяйственная литература новѣйшаго времени и какъ мало пользуются практики этими сокровищами! Кто изъ нихъ примѣняетъ эти результаты наблюденій и научныхъ изслѣдованій въ той мѣрѣ, какъ это бы слѣдовало! Едва пройдетъ годъ времени и, изъ-за множества новаго, не имѣющаго часто никакой цѣны, снова забывается дѣйствительно полезное и примѣнимое, добытое прежде.

Мы стараемся, напримѣръ, объ открытіи все большаго и большаго числа растений, пригодныхъ для легкихъ почвъ, съ цѣлію возвышенія получаемаго съ нихъ дохода, и оставляемъ безъ вниманія люпину и сераделлу, несмотря на то, что многолѣтніе опыты и наблюденія доказали, что разведеніе этихъ растений особенно выгодно именно на песчаныхъ почвахъ. То же самое можно сказать и относительно многихъ другихъ, несомнѣнно полезныхъ вещей.

При такихъ обстоятельствахъ, желательно, чтобы періодическія сельскохозяйственныя изданія не ограничивались сообщеніемъ однихъ только новѣйшихъ результатовъ опы-

та и науки въ области сельскаго хозяйства, но обращали бы, повременамъ, вниманіе читателей и на прежнія, полезныя для сельскохозяйственной практики, наблюденія и результаты опытовъ, и возобновляя ихъ въ нашей памяти, спасали, такимъ образомъ отъ забвенія.

Удобреніе сѣмянъ. — Удобреніемъ сѣмянъ называется, какъ извѣстно, особый способъ приготовленія ихъ предъ посѣвомъ, частію съ цѣлю усиленія роста всходовъ и увеличенія урожая въ вообще, частію восбенности для предохраненія растений отъ нѣкоторыхъ болѣзней, напримѣръ, головни и другихъ. Подобное приготовленіе посѣвныхъ сѣмянъ, вособенности колосовыхъ хлѣбовъ, было употребительно уже съ давнихъ временъ. Такъ, напримѣръ, уже въ сельскохозяйственныхъ сочиненіяхъ, изданныхъ въ Германіи въ семнадцатомъ столѣтіи, мы находимъ много наставленій, какъ слѣдуетъ готовить сѣмена для посѣва. И въ наше время, во многихъ мѣстахъ, вымачиваютъ для этой цѣли посѣвныя зерна въ растворъ купороса, навозной жижи, въ такъ называемомъ известковомъ молокѣ и т. п., а въ иныхъ случаяхъ употребляютъ одну простую воду, вособенности дождевую. Въ новѣйшее время различные спекулянты начали готовить разные составы и порошки, предлагаемые ими сельскохозяйственной публикѣ за «сѣменные удобрения».

Это послѣднее названіе много способствовало къ распространенію ложныхъ понятій и представленій, вособенности же мнѣнія, что удобреніемъ сѣмянъ будто бы можно замѣнить унавоживаніе почвы. Изъ большаго распространенія способовъ приготовленія посѣвныхъ сѣмянъ самими хозяевами, можно прямо вывести заключеніе, что такого рода приготовленіе можетъ дѣйствительно приносить пользу; остается, слѣдовательно, только объяснить, на чемъ основывается это полезное дѣйствіе?

1) Какимъ образомъ можетъ быть достигнуто, посредствомъ такъ называемаго сѣменнаго удобрения, усиленіе роста всходовъ и увеличеніе урожая?

Молодое растеніе питается въ первомъ періодѣ своей жизни, до тѣхъ поръ, пока его органы питанія, листья и корни не окрѣпнутъ и не разовьются надлежащимъ образомъ, исключительно изъ сѣмени, т. е. извѣстныхъ части послѣдняго переходятъ въ молодое растеніице, и употребляются тамъ для образованія корней и листьевъ. Между тѣмъ, большая часть составныхъ началъ сѣмени, какъ, напримѣръ, крахмалъ хлѣбныхъ зеренъ, нерастворимы, и потому неспособны къ принятію ихъ клѣтчатую тканью листьевъ и корешкомъ. Замѣтимъ, однако же, что проростающія зерна утрачиваютъ свой мучнистый вкусъ и получаютъ сладкій, потому что крахмалъ, при проростаніи, преобразуется въ декстрины и сахаръ, которые оба растворимы и, слѣдовательно, могутъ быть усваиваемы молодымъ растеніемъ.

емь. Если же почва и погода не благоприятствуют произрастанію; если, напимѣръ, ей недостаетъ надлежащей степени влажности и теплоты, то и превращеніе крахмала въ растворимыя составныя части происходитъ слишкомъ медленно и несовершенно, и молодое растеніе, органы питанія котораго еще недостаточно развиты, терпитъ недостатокъ въ необходимой для него пищѣ. Между тѣмъ, извѣстно изъ опыта, что животныя и растенія, питаемыя скудно въ первомъ періодѣ жизни не достигаютъ совершеннаго развитія впоследствии и остаются хилыми впродолженіе всей своей жизни.

Ускоряя, слѣдовательно, посредствомъ вымачиванія или, такъ называемаго удобренія сѣмянъ, превращеніе нерастворимыхъ составныхъ частей сѣмени въ растворимыя, мы доставляемъ чрезъ это молодому растенію необходимую для него пищу въ большемъ количествѣ, сравнительно съ тѣмъ, которое оно получало бы безъ этого приготовленія сѣмянъ, и такое обильное питаніе его будетъ имѣть хорошія послѣдствія на всю его жизнь. Опытъ показалъ, что бобы, опущенные предъ посѣвомъ на несколько мгновеній въ кипятокъ, и потомъ хорошо обсушенные, не только проростають гораздо скорѣе другихъ, но и растутъ гораздо сильнѣе другихъ впродолженіе всего лѣта и даютъ болѣе плодовъ. Обвариваніе оказываетъ въ этомъ случаѣ то же дѣйствіе, какъ и вымачиваніе хлѣбныхъ зеренъ. Если для послѣдняго употребляются амміакальныя жидкости, какъ, напимѣръ, навозная жижа, то, можетъ быть, что и амміакъ, которымъ пропитывается сѣмя, служитъ растенію пищею при проростаніи.

2) Какимъ образомъ вымачиваніе сѣмянъ можетъ предотвратить образованіе головни въ колосовыхъ хлѣбахъ?

Чаще всего объясняютъ это дѣйствіе вымачиванія посѣвныхъ сѣмянъ слѣдующимъ образомъ. Если хлѣбъ былъ пораженъ головнею, то на зернахъ остается, и послѣ вымолачиванія ихъ, еще множество пылиннокъ головни. При посѣвѣ, эта головня попадаетъ вмѣстѣ съ посѣвными зернами въ почву, садится снова на молодые растенія и расплывается такимъ образомъ вмѣстѣ съ хлѣбомъ, изъ году въ годъ. При вымачиваніи посѣвныхъ зеренъ въ растворахъ солей или въ навозной жижѣ, находящіяся на нихъ зародыши головни, напротивъ, уничтожаются. Это объясненіе, однакоже, едва ли справедливо; гораздо вѣроятнѣе, что зародыши головни, подобно зародышамъ другихъ паразитовъ, распространены повсюду въ большомъ количествѣ, такъ что, для дальнѣйшаго ихъ развитія, необходимы только благоприятныя условія. Они садятся преимущественно на болѣзненные, слабыя растенія, тогда какъ здоровые, сильные экземпляры въ состояніи гораздо долѣ оказывать имъ противодѣйствіе.

Вымачиваніе сѣмянъ предотвращаетъ, слѣдовательно, пора-

женіе головнею въ томъ отношеніи, что оно способствуетъ скорому развитію и сильному росту молодыхъ растений.

Разведеніе лука съянца или шнита. — Лукъ съянецъ, называемый также трубулкою или шнитомъ (*Allium Schoenoprasum*), вырастаетъ, какъ извѣстно, слишкомъ скоро въ трубки, далеко не имѣющія той нѣжности, которою отличается его весенняя зелень. Любителямъ этого овоща не безъинтересно будетъ, поэтому, можетъ быть, познакомиться съ описаннымъ недавно въ одной нѣмецкой сельскохозяйственной газетѣ способомъ его культуры, посредствомъ котораго этотъ сортъ лука можно имѣть всегда въ томъ же свѣжемъ видѣ, какъ и весной. Извѣстно, что удобреніе грядъ, засѣянныхъ шнитомъ, саженю изъ печныхъ трубъ, очень благопріятствуетъ его росту; не многіе знаютъ, однако же, что въ этомъ отношеніи еще выгоднѣе полвка его кислымъ сокомъ, счерпываемымъ съ квашеной капусты. Кто сдѣлаетъ этотъ опытъ, тотъ изумится роскошному и скорому росту лука послѣ такой полвки. Последняя должна быть производима преимущественно въ мѣсяцахъ февраль, мартъ и апрѣль. Для того, чтобы имѣть также и лѣтомъ свѣжій нѣжный шнитъ, слѣдуетъ обрѣзать зелень у самой земли, насыпать на него слой солодовыхъ ростковъ, и затѣмъ прикрыть очищеннымъ отъ соломы конскимъ навозомъ. Солодовые ростки, вмѣсто которыхъ можно употреблять и другія подобныя вещества, служатъ для предохраненія лука отъ непосредственнаго прикосновенія съ навозомъ. Покрытыя такимъ образомъ гряды должно хорошенько полить; по прошествіи четырехъ дней, слой навоза снимается, а четыре или пять дней спустя, можно будетъ уже имѣть свѣжій нѣжный лукъ, ни въ чемъ не уступающій весеннему.

Прикрываніе посѣвовъ пескомъ. — Большая часть посѣвовъ, дѣлаемыхъ на нѣсколько тяжелыхъ или сырыхъ почвахъ, не удаются, потому что сѣмена или запахиваются граблями слишкомъ глубоко, или же оттого, что образующаяся обыкновенно твердая земляная корста, не позволяетъ росткамъ пробиться наружу.

Прикрываніе сѣмянъ пескомъ должно быть, поэтому, полезно, в особенности при посѣвахъ мелкихъ сѣмянъ, напримеръ: майорана, ложечной травы, сельдерея и т. п. огородныхъ растений. Но и при посѣвѣ вообще всѣхъ травяныхъ сѣмянъ не пропадаетъ ни одно зерно, если они будутъ закрыты, вмѣсто земли, пескомъ. То же самое должно сказать и о сѣменахъ луковичныхъ растений, которыя, по задѣлкѣ граблями, отъ дѣйствія на нихъ солнечнаго жара, какъ извѣстно, трескаются и раскидываются по сторонамъ. Само собою разумѣется, что по прикрываніи посѣвовъ пескомъ, послѣдній слѣдуетъ придавить лопатою или доскою. Въ парникахъ засыпка пескомъ представляетъ

особенную выгоду, потому что она предохраняет молодые растения отъ часто случающагося загниванія стеблей.

При этомъ способъ посѣва, всѣ сѣмена лежатъ въ землѣ на одинаковой глубинѣ, чего едва ли можно достигнуть какимъ-либо другимъ путемъ. Зародышъ молодаго растенія, будучи прикрытъ рыхлымъ слоемъ песку, можетъ легко проникнуть чрезъ него, вслѣдствіе чего ростъ всѣхъ всходовъ долженъ быть совершенно одинаковъ. На грядѣ латука, сѣмена котораго были задѣланы граблями, всегда можно замѣтить растенія различной вышины, голыя мѣста и земляныя глыбы, тогда какъ при засыпкѣ пескомъ всѣ растенія всходятъ одновременно, отличаются совершенно одинаковымъ ростомъ и покрываютъ равномерно всю гряду, подобно хорошему дерну.

При посѣвахъ молодыхъ деревьевъ случается слишкомъ часто, что земляная покрывка, хотя бы сѣмена были закрыты даже руками, весною высыхаетъ и твердѣетъ, вслѣдствіе чего сѣменные всходы поднимаютъ ее цѣлыми глыбами. Многія сѣмена вовсе не даютъ всходовъ, потому что зародышъ не можетъ пробиться сквозь твердый земляной слой, вслѣдствіе чего проростаніе прекращается и зерно загниваетъ. Всѣ эти неудачи могутъ быть устранены покрываніемъ посѣянныхъ сѣмянъ пескомъ; пріятно видѣть, какъ, на примѣръ, всходы зеренъ вишенъ, сливъ и т. д., одновременно появляются изъ песку и не будучи стѣснены у основанія, продолжаютъ успѣшно развиваться. Вообще, каждый внимательный садоводъ, испытавъ этотъ способъ посѣва, скоро убѣдится въ пользѣ закрыванія сѣмянъ пескомъ и будетъ употреблять его во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, гдѣ онъ можетъ доставить выгоду.

Новѣйшія наблюденія надъ трихинами въ мясѣ свиней. — Въ происходившемъ недавно общемъ собраніи восточно-прусскаго центрального общества сельскаго хозяйства, профессоръ докторъ Виттихъ, изъ Кенигсберга, читалъ весьма интересную записку о трихинахъ, сущность содержанія которой состояла въ слѣдующемъ:

Трихина (*Trichina spiralis*) принадлежитъ къ классу нутряныхъ червей и была до сихъ поръ находима только въ мышечныхъ волокнахъ человѣка и свиней, гдѣ она встрѣчается часто въ большомъ числѣ и причиняетъ, въ такомъ случаѣ, всегда смерть. До сихъ поръ еще не открыто средства, съ помощью котораго можно бы было умерщвлять ее или изгонять изъ тѣла животнаго, пораженнаго ею. Не подлежитъ никакому сомнѣнію, что трихины могутъ переходить и въ тѣло человѣка чрезъ употребленіе имъ въ пищу зараженнаго этими паразитами свиного мяса. Такъ какъ открыть ихъ присутствіе въ немъ очень трудно, то весьма естественно, что многіе, изъ опасенія заразиться ими, совершенно отказались отъ употребленія въ пищу свинины, вслѣдствіе чего цѣны на нее въ Германіи силь-

но понизились. Въ послѣднія пять лѣтъ, по отчетамъ врачей, умерло отъ зараженія трихинами, около 500 человекъ, а сколько было, можетъ быть, такихъ случаевъ, которые остались неизвѣстны врачамъ! Вособенности въ послѣднее время эта болѣзнь больно распространилась. Несмотря на то, что мясники съ большими издержками подвергаютъ продаваемое ими свиное мясо врачебному изслѣдованію, спросъ на него чрезвычайно уменьшился, такъ что даже сельское хозяйство понесло уже отъ этого значительные убытки. Впрочемъ, этотъ всеобщій страхъ преувеличенъ, потому что хорошо сваренную свинину можно употреблять въ пищу безъ всякаго вреда, такъ какъ температура кипѣнія воды умерщвляетъ трихинъ; — напротивъ соленіе и копченіе не убиваетъ ихъ, ибо онѣ обладаютъ большою живучестью, которая, какъ показали опыты, не уничтожается даже при храненіи ихъ въ бромовой кислотѣ въ продолженіе 9 дней. Слѣдовательно, только употребленіе въ пищу соленой или копченой свинины подвергаетъ опасности зараженія трихинами. Еще слѣдуетъ замѣтить, что тощія или плохо откармливающіяся свиньи обыкновенно поражаются трихинами сильнѣе и чаще, нежели хорошо откормленные. Поэтому хозяева, занимающіеся откармливаніемъ свиней, должны оставлять на убой, для собственнаго употребленія, лучшихъ животныхъ, а не худшихъ, какъ это обыкновенно было до сихъ поръ.

Объ англійскомъ способѣ откармливанія скота. — Корнеплодный кормъ, а именно: турнепсы, рѣпа и кормовая свекла, образуютъ въ Англии основу пищи скота, откармливаемого на убой. Турнепсы содержатъ очень много воды, тогда какъ мякоть рѣпы крѣпче и плотнѣе. Эти различные корнеплоды слѣдуютъ при откармливаніи одинъ за другимъ въ томъ порядкѣ, въ которомъ они поименованы выше; такимъ образомъ, въ первый мѣсяць откармливанія кормъ скота состоитъ преимущественно изъ турнепсовъ, къ которымъ прибавляютъ обыкновенно отъ 2 до 4 фунтовъ отрубей въ день, на каждое животное. Этою пищею скотъ готовится къ переходу на собственнo служачій для откармливанія кормъ. Къ началу ноября турнепсы уступаютъ мѣсто рѣпѣ, каждая дача которой составляетъ 36 французскихъ литровъ (около 11 гарнцевъ). Рѣпа должна быть предъ тѣмъ хорошо очищена и тщательно наръзана; къ ней примѣшиваютъ обыкновенно небольшое количество соломенной рѣзки. Дача эта составляетъ какъ бы завтракъ животныхъ. Вторая кормовая дача состоитъ, у опытныхъ скотоводовъ, изъ 2 фунтовъ размельченной масляной избоины, 1 ф. пшеничныхъ отрубей и нѣкотораго количества соломенной рѣзки, тщательно перемѣшанныхъ между собою. Въмѣсто послѣдней прибавляютъ часто рѣзанное сѣно. Пока животные ѣдятъ этотъ кормъ, ихъ чистятъ тщательно щеткою, выгребаютъ навозъ, очищаютъ хлѣвъ и накладываютъ въ стойла свѣжую подстилку.

Когда хлѣвъ, такимъ образомъ, вычищенъ, ихъ оставляютъ въ покоѣ въ продолженіе нѣсколькихъ часовъ. Затѣмъ, послѣобъденныя дачи корма задаются въ томъ же порядкѣ и составѣ. Последнее вечернее кормленіе состоитъ изъ 2 фунтовъ грубо размолотыхъ бѣлыхъ бобовъ. Но истощеніи запаса рьпы, переходятъ къ кормленію свеклою, которая должна быть предварительно хорошо просушена на воздухѣ. Во всякомъ случаѣ, необходимо наблюдать, чтобы переходъ отъ одного корма къ другому, происходилъ въ такомъ порядкѣ, чтобы никогда не понадобилось возвращаться отъ кормовой свеклы къ рьпѣ, т. е., другими словами, отъ болѣе плотной къ водянистой пищѣ.

При соблюденіи этихъ правилъ относительно кормленія, необходимо въ то же время заботиться о поддержаніи въ хлѣвахъ умѣренной и ровной температуры. При этомъ слѣдуетъ тщательно наблюдать, чтобы животныя не потѣли отъ чрезмѣрнаго жара въ хлѣвахъ, а съ другой стороны не страдали отъ холода и сквознаго вѣтра.

Такимъ образомъ, корнеплодныя растенія составляютъ въ Англіи собственно основу откармливанія скота, и потому-то именно тамошніе хозяева такъ заботятся о ихъ разведеніи. При этомъ слѣдуетъ еще замѣтить, что турнепсы подвержены, во время перваго ихъ роста, нападенію насѣкомыхъ гораздо болѣе, чѣмъ кормовая свекла. Последняя сохраняется, кромѣ того, легко и служитъ питательнымъ кормомъ для откармливанія. Поэтому многіе хозяева предпочитаютъ ея разведеніе и считаютъ ее очень выгодною для производства молока.

ДѢЙСТВІЯ ОБЩЕСТВА.

ОТЧЕТЪ КОММИСИИ

по конкурсному испытанію землепахатныхъ орудій въ 1863 году.

(Окончаніе).

Публичныя конкурсныя испытанія плуговъ.

10 сентября начаты публичныя испытанія съ одноконныхъ плуговъ на нови, *) на лугу ровномъ и чистомъ съ слабымъ наклономъ отъ юга къ сѣверу и съ небольшою канавкой наискосокъ полосъ, назначенныхъ для пробной работы.

Земля не успѣла еще провѣтриться послѣ двухнедѣльныхъ дождей.—Плотный дернъ стараго луга мѣстами до того разбухъ, что зыблился, какъ болотистый торфъ, и лошади съ трудомъ шли, глубоко продавливая его своими

*) Принадлежащей къ первому участку.

копытами. Едва плугъ отворачивалъ пластъ, вода изъ пережнойной ноздристой почвы собиралась и застаивалась въ нѣкоторыхъ мѣстахъ бороздъ лужами.

Полосы для пробной пашни разбиты по направленію на-клона по 47 саж. въ длину, по 3 саж. въ ширину, всего по 141 кв. саж. въ каждой.

Первыя борозды стали было проводить испытываемыми одноконными плугами, въ одну лошадь, но и эта публичная попытка ихъ оказалась неудачной. Отрѣзанный пластъ непереворачивался, а опускался въ борозду и дернъ казался нетронутымъ, кромѣ черточки, гдѣ прошолъ рѣзецъ. Приходилось переворачивать пласты руками.

Только желѣзные плуги Педжъ, отъ Васильева, и В. Ф. I. Рансома и Симса, отъ Эдерсгейма, еще кое-какъ переворачивали дернъ. Но и у нихъ, какъ и у всѣхъ прочихъ, приходилось, кромѣ пахаря, помогать работѣ другими рабочими. При всякомъ плугѣ былъ особый жокакъ или погонщикъ, а нѣкоторые плуги приходилось даже третьему рабочему нагнетать къ землѣ, чтобы плугъ не выскакивалъ. Наконецъ, послѣ тщетныхъ усилій (проломжавшихся около часу) провести первыя борозды одноконными плугами, рѣшено было исполнить эту работу плугами двуконными, или же самымъ тяжелымъ изъ одноконныхъ, и парой лошадей.

Г. Аббе прошель своимъ одноконнымъ съ деревяннымъ гриделемъ безколеснымъ плугомъ, впряженнымъ въ пару собственныхъ его лошадей, по двѣ борозды, по одной взадъ и впередъ, на каждой изъ девяти полосъ, отмѣренныхъ для девяти конкурсныхъ плуговъ. За тѣмъ были пущены конкурсные плуги. По половинѣ первой своей борозды они сперва прошли для установки ихъ. Какъ только установились и выравнялись плуги, одновременно пустили ихъ въ конкурсъ.

На долю каждаго плуга оставалось вспахать по 120 кв. сажень изъ 141 сажени (*).

И на этихъ публичныхъ испытаніяхъ на нови самыя

*) Двѣ первыя борозды имѣли ширины 12 вершковъ по 6 въ каждой, и непропаханная средина между ними до 6 вершковъ, итого 18 вершковъ, что на 47 саж. длины составляетъ до 17 сажень, — и почти цѣлая третія борозда пройдена самими конкурсными плугами или 4 квадр. саж. для установка ихъ, а всего 21 кв. саж., оставалось пахать 120 кв. саж.

легкіе плуги оказались самыми неудовлетворительными. Крестьянскій плужокъ съ костьюлемъ съ Людиновскаго завода и здѣсь не могъ пахать, и снятъ съ луга безъ испытанія. Плужокъ В. Ф. О., отъ Эдерсгейма, часто выскакивалъ изъ борозды, рѣзецъ и лемехъ забивался травой, рѣзецъ разшатывался, и пришлось разъ шесть останавливаться для исправленія рѣзца, для перемѣны сперва одной, потомъ и другой лошади на третію, и наконецъ для замѣны пахаря-колониста англичаниномъ. Лучше и скорѣе всѣхъ пахаль плугъ Педжъ, за нимъ В. Ф. О., отъ Карчагина, и В. Ф. I., отъ Эдерсгейма. Слѣдующая таблица яснѣ покажетъ скорость и качество работы каждаго одноконнаго плуга; плуги поставлены въ ней по качеству и скорости работы ихъ, начиная съ лучшаго.

Названіе плуга.	Экспонентъ.	Простран.	Скорость.	Глубин.	Ширин.	Вѣсь.	Цѣна.	Выводы изъ работы безъ динамомет.	Выводы изъ динамометр. испытаній.
1) Педжъ.	Отъ Васильева.	кв.саж. 120	ч. м. 1 14	в. 3	в. 5	п. ф. 2 2	19 р.	куб. ф. въ 1" 0,581	куб. въ 1" на 1пуд. 0,072

Пахаль безъ поврежденій и безостановочно, исключая остановки для отдыха лошади; отрѣзалъ пласты чисто, переворачивалъ прекрасно, шель ровно и легко, лошадь не утомлялась.

2) В. Ф. О. деревян- ный Рансома и Симса.	Отъ Корчагина.	120	ч. м. 1 21	в. $2\frac{1}{2}$	в. $4\frac{1}{2}$	п. ф. 1 35	11 р.	0,444	0,108
--	----------------	-----	------------	-------------------	-------------------	------------	-------	-------	-------

Работалъ чисто и безостановочно; поломовъ не было; лошадь шла безъ напряженія и ровно; мѣстами пахаль на глубину очень мелко на 1 вершокъ, а мѣстами забиралъ до 4 вершковъ.

3) В. Ф. J. желѣзный Рансома и Симса.	Отъ Эдерсгейма.	120	ч. м. 1 20	в. $2\frac{3}{8}$	в. 4	п. ф. 2 10	20 р.	0,450	0,091
--	-----------------	-----	------------	-------------------	------	------------	-------	-------	-------

Сперва пахаль мелко, отваливалъ дурно; но когда былъ пущень глубже, сталъ отваливать лучше.

4) В. Ф. О. деревян- ный Рансома и Симса.	Отъ Эдерсгейма.	120	ч. м. 1 30	в. 3	в. 5	п. ф. 1 35	14 р.	0,480	0,075
--	-----------------	-----	------------	------	------	------------	-------	-------	-------

Сперва у колониста онъ пахаль дурно, у англичанина лучше, но рѣзецъ

разшатывался и забивался травой; перемѣнили трехъ лошадей, всѣ лошади шли въ плугъ тяжело.

5) Говарда D. желѣз- ный съ однимъ коле- сомъ.	Отъ Васильева.	120	ч. м. 1 42	в. 3	в. 5½	п. ф. 3 10	24 р.	0,423	0,138
--	-------------------	-----	---------------	---------	----------	---------------	-------	-------	-------

Пласты ложились правильно.

6) В. О. деревянный съ Людиновскаго за- вода.	Отъ Мальцева.	120	ч. м. 1 30	в. 3¾	в. 5,35	п. ф. 1 22	9 р.	0,524	0,153
---	------------------	-----	---------------	----------	------------	---------------	------	-------	-------

Ножъ забивался травой; перемѣнили трехъ лошадей, первая и вторая лошади шли неровно и ртачились. Утверждали, что первая лошадь была непривычна къ пашнѣ, но не отъ того ли лошади ртачились, что глубоко и широко рѣзали пластъ?

7) Кнорре и К ^о деревянный № 57.	Кнорре.	кв. саж. 120	ч. м. 1 40	в. 2½	в. 4½	ф. 90	20 р.	0,360	0,124
8) Говарда D. съ двумя колесами.	Отъ Васильева.	кв. саж. 120	ч. м. 1 40	в. 2½	в. 4½	п. ф. 3 15	27 р.	0,360	0,068

Оба послѣдніе плуга отрѣзывали и переворачивали правильно, но лошади шли тяжело и работу не кончили, а въ 50 минутъ вспахали половину и сдѣлали по 13 бороздъ; на 120 кв. саж. пришлось бы времени 1 ч. 40 м., которыя и приняты при сравненіи работы ихъ съ другими плугами.

Значительныя остановки, на перепряжку и перемѣну лошадей, напримѣръ, исключены, и здѣсь время показано безъ этихъ крупныхъ остановокъ.

Круглымъ числомъ приходится, что одноконный плугъ поднимаетъ нови 120 кв. саж. въ 1 ч. 30 м., а десятину нови поднимаетъ въ 30 рабочихъ часовъ или втрое рабочихъ сутокъ, при средней глубинѣ на 2½ вершка и при ширинѣ пластовъ въ 4½ вершка.

На нови не пахали только два плуга: мальцевскій крестьянскій плужокъ съ костьюлемъ, и кнорревскій № 50, съ деревяннымъ отваломъ. Но на пашнѣ 12 сентября они были испытаны. Плуги были разставлены на пашнѣ по порядку, начиная слабѣйшими и дешевыми, и оканчивая болѣе тяжелыми и дорогими. Полосы отведены для всѣхъ одинаковыя, въ длину по 38 саж., въ ширину 3 саж., а всего по 114 кв. саж. Первые двѣ съ половиною борозды проходились не въ зачетъ времени, а для уста-

нова плуговъ, и потому оставалось вспахать по 100 кв. саж., успѣхъ работы былъ слѣдующій:

Названіе плуга.	Экспонентъ.	Простран.	Время.	Глубина.	Ширина.	Вѣсъ.	Цѣна.	Выводъ изъ работъ безъ динамомет.	Выводъ изъ аннам. испит. *)
1) Педжъ.	Васильевъ.	100 кв.саж.	м. 37	в. 2½-3	в. 6	п. ф. 2 2	19 р.	куб. ф. въ 1" 0,892	куб. ф. въ 1" на 1 пудъ. 0,304

Работалъ превосходно, отваливалъ пластъ въ 2½ вершка толщиной, и 6 вершковъ шириною, но пластъ на 1½ вершка отрывался. Когда же плугъ былъ пущенъ на глубину 3 вершковъ, пластъ обрѣзывался чище, но лошадь стала напрягаться замѣтно сильнѣе. По сильной изогнутости гриделя въ мѣстѣ прикрѣпленія ножа, земля не набивалась у ножа и лемеха, что часто повторялось съ другими плугами пахавшими въ тоже время и на той же почвѣ.

2) В. Ф. J. Рансома и Симса.	Эдерсгеймъ.	кв.саж. 100	м. 38	в. 3	в. 5.	п. ф. 2 10	20 р.	0,946	0,241
------------------------------	-------------	-------------	-------	------	-------	------------	-------	-------	-------

Не совсѣмъ легко.

3) Говардъ D. съ однимъ колесомъ.	Отъ Васильева.	кв.саж. 100	м. 40	в. 3	в. 6	п. ф. 3 10	24 р.	0,910	0,255
-----------------------------------	----------------	-------------	-------	------	------	------------	-------	-------	-------

Плугъ шелъ очень легко и рѣдко забивался травой; пласты ровнѣе пластовъ мальцевскаго плуга В. О.

4) Говардъ D. съ двумя колесами.	Отъ Васильева.	кв.саж. 100	м. 43	в. 2½-3	в. 5-6	п. ф. 3 15	27 р.	0,767	0,493
5) В. Ф. O. Рансома и Симса.	Отъ Эдерсгейма.	кв.саж. 100	м. 48	в. 3	в. 5	п. ф. 1 35	14 р.	0,750	0,196

Шелъ легко, но было 30 остановокъ, потому что трава забивалась подъ рѣзецъ.

6) Кнорре и К ^o № 57.	Кнорре.	кв.саж. 100	м. 48	в. 2-3½	в. 5-6	ф. 90	20 р.	0,688	0,134
----------------------------------	---------	-------------	-------	---------	--------	-------	-------	-------	-------

Во время паханія трава нѣсколько разъ забивалась передъ рѣзакомъ и должно было очищать.

*) Испытанія производились динамометромъ Морена.

7) В. Ф. О. Рансома и Симса.	Отъ Карчагина.	кв. саж. 100	м. 48	в. 2½	в. 5½	п. ф. 1 35	11 р.	0,625	0,203
---------------------------------	-------------------	-----------------	----------	----------	----------	---------------	-------	-------	-------

Пахаль легко, ровно и чисто.

8) В. О. Мальцева.	Мальцевъ.	кв. саж. 100	м. 51	в. 3-3½	в. 6	п. ф. 1 22	9 р.	0,763	0,143
--------------------	-----------	-----------------	----------	------------	---------	---------------	------	-------	-------

Плугъ шелъ легко, но часто забивался травой, такъ что работа безпрестанно останавливалась. Пласты ложились несовсѣмъ ровно и мѣстами проглядывала изъ подъ нихъ зелень.

9) Кнорре и К ^о № 56.	Кнорре.	100	58 м.	3	6½	2п.15ф	15 р.	0,688	
-------------------------------------	---------	-----	-------	---	----	--------	-------	-------	--

Весьма неисправно переворачивалъ пласты, отчего пашня казалась зеленоватой.

10) Крестьянскій плужекъ Мальцева (брабантскій съ костьюлемъ и башмакомъ.)	Мальцевъ.	100	55 м.	2-3	4½-6	1 п. 11 ф.	6 р.	0,545	0,111
--	-----------	-----	-------	-----	------	---------------	------	-------	-------

Плугъ крестьянскій пахаль удовлетворительно, когда колонистъ принаровился къ нему, ни разу не выскакивалъ; лошадь тащила весьма легко; регуляторъ, укрѣпляемый клиномъ, а не зубчаткой, часто выскакивалъ и плугъ отъ того начиналъ пахать мелко. Онъ долго не устанавливался и для установка его нужно было пропахать имъ предварительно шесть съ половиною бороздъ, а не двѣ съ половиною, какъ установились прочіе плуги. Еще неудобство въ немъ, что не ловко держаться за костьюль.

Круглымъ числомъ одноконный плугъ пахаль 100 кв. саж. весьма легкой пахатной земли, при глубинѣ 2¼ вершка и ширинѣ 5½ вершковъ въ 46,6 мин., а десятину вспахаль бы въ 18⅔ рабочихъ часовъ или почти въ два рабочихъ дня.

Два изъ одноконныхъ плуговъ Рансома и Симса В. Ф. О., одинъ отъ Эдерсгейма, другой отъ Корчагина, были потомъ испытаны 14 сентября одовременно съ крестьянской косулей, причѣмъ каждое орудіе пахало крестьянской лошадыю на той же легкой землѣ и на полосахъ такого же размѣра, но въ счетъ взяты были и первыя двѣ съ половиною борозды, чтобы сравнить — которое орудіе не только скорѣе и лучше вспашеть, но и которое

скорѣе установится, и потому въ показанное ниже время, они вспахали по 114 кв. саж.

Одноконная крестьян. косуля вспахала . . . 114 кв. с. въ 36 м. на глуб. 1-3 вер., при шир. $5\frac{3}{4}$ вер.

Плугъ В. Ф. О.

Рансома и Симса, отъ Эдерсгейма. 114 — 56 м. — $2\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ —

— — отъ Корчагина 114 — 58 м. — $2\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ —

Пашня косули названа наблюдателемъ приблизительно правильною, и пашня плуговъ просто *правильною*.

Но большой разницы въ качествѣ работы ихъ невидно, между тѣмъ косуля на треть скорѣе пахала *).

Двуконные плуги:

Успѣшнѣе шли испытанія двуконныхъ плуговъ на нови и на пашнѣ. На нови 14 сентября они вспахали тоже по 141 кв. саж., а за исключеніемъ двухъ съ половиною первыхъ бороздъ для установки, по 120 кв. саж. Вмѣстѣ съ двуконными былъ испытанъ плугъ четырехконный, отъ Эдерсгейма.

1) Плугъ Полта- рацкаго.	Отъ Корчагина.	120	35 м.	4	6	3 п. 2 ф.	16 р. 50 к.	1,650
-----------------------------	-------------------	-----	-------	---	---	-----------	----------------	-------

Работалъ превосходно, оборачивалъ пластъ весьма правильно.

2) Старбука.	Отъ Корчагина.	120	35 м.	$3\frac{1}{2}$	6	3 п. 14 ф.	16 р.	1,440
--------------	-------------------	-----	-------	----------------	---	---------------	-------	-------

Пахалъ ровно и чисто, переварачивалъ пласты правильно, лошади шли при одномъ пахарѣ безъ усилія и безъ упрямства, хотя была таже самая пара, которая упрямылась и билась въ плугъ Y. W. V.; пахалъ англичанинъ молодой Аббе, вся пашня вполнѣ хороша.

3) В. Ф. С. Рансома и Симса.	Отъ Эдерсгейма.	120	39 м.	$3\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	4 п.	27 р. 30 к.	1,210
---------------------------------	--------------------	-----	-------	----------------	----------------	------	----------------	-------

Работалъ отлично.

*) Но можетъ быть объяснено тѣмъ, что, какъ лошадь, такъ и пахарь, давно свыклись съ этою работою, между тѣмъ какъ лошади и пахари одноконныхъ плуговъ работали ими первый разъ.

4) Говардовскій DD.	Отъ Васильева.	120	40 м.	4—4½	6—6½	4 п. 10 ф.	25—27 р.	1,530
---------------------	-------------------	-----	-------	------	------	------------	-------------	-------

Работаль не легко, но весьма чисто и хорошо.

5) Говардовскій S. H.	Отъ Васильева.	120	39 м.	3½	6	7 п.	30 р.	1,510
-----------------------	-------------------	-----	-------	----	---	------	-------	-------

Работаль правильно.

6) Гаррета А. В. Л.	Отъ Васильева.	120	43 м.	3—4	6—6½	6 п. 20 ф.	26 р.	1,170
---------------------	-------------------	-----	-------	-----	------	------------	-------	-------

Устойчиво.

7) Говардовскій DD.	Отъ Корчагина.	120	43 м.	3½	4½—5	4 п. 5 ф.	20 р.	1,170
---------------------	-------------------	-----	-------	----	------	-----------	-------	-------

Пласты рѣзаль не чисто и узко; лошади шли тяжело, часто нужень былъ жожакъ.

8) У. W. В. Рансома и Симса.	Отъ Элерсгейма.	120	53 м.	4	6	6 п. 30 ф.	36 р.	1,090
---------------------------------	--------------------	-----	-------	---	---	------------	-------	-------

Во все время лошади бились и первую пару замѣнили другой, вѣроятно, оттого, что для двухъ лошадей тяжелъ. Экспонентъ и заводчикъ назначаетъ для этого плуга не двѣ, хотя бы и колонисткія, а три *крестьянскія лошади*; рѣзаль чисто и ровно, переворачиваль правильно.

Сверхъ сего:

9) У. F. R. Четырех- конный, Рансома и Симса.	Отъ Элерсгейма.	120	30 м.	4—5	8—9	8 п.	50—56	2,230
---	--------------------	-----	-------	-----	-----	------	-------	-------

Работаль прекрасно, но постоянно требоваль, кромѣ четырехъ лошадей, трехъ рабочихъ и не менѣ двухъ.

Двуконный плугъ, за исключеніемъ четырехконнаго, пахаль 120 кв. саж. нови, среднимъ счетомъ въ 41 мин., при средней глубинѣ 3½ вершка, и при средней ширинѣ 6 вершк., а десятину поднйаль бы въ 13⅔ рабочихъ часовъ, или въ одинъ съ третью рабочій день.

Но на пашнѣ 12 сентября не всѣ были испытаны двуконные плуги, а только слѣдующіе, при чемъ для установка пройдено по половинѣ борозды, и потому счетъ принять всей полосы въ 114 кв. саж.

По динамометру Салтерса.

Плугъ Полторацкаго, Корчагина. } были на пашнѣ испытаны только ди- }
 У. W. В. Ранс. и Симса, Эдерсгейма. } намометрически. } — 0,117
 — 0,114

1) Говардъ D. D.	Отъ Васильева.	114 к. саж.	26 м.	} 2 б. 3 ¹ / ₂ в. 6 в. 12 б. 4 ¹ / ₂ в. 7 4 б. 5 в. 7 ¹ / ₂	4 п. 10 ф.	25—27 р.	2,280	0,162
------------------	----------------	-------------	-------	---	------------	----------	-------	-------

Пахаль весьма правильно, отлично.

2) Старбукъ.	Отъ Корчагина.	114	36 м.	3 ¹ / ₂	6 ¹ / ₂ —7	3 п. 14 ф.	16 р.	1,330	0,089
--------------	----------------	-----	-------	-------------------------------	----------------------------------	------------	-------	-------	-------

Пласты ложились ровно.

3) E. W. R. L. Рансома и Симса.	Отъ Эдерсгейма.	114	36 м.	4	6	5 п.	27 р.	1,510	
---------------------------------	-----------------	-----	-------	---	---	------	-------	-------	--

Оборачиваль пласты очень правильно.

4) Говардъ S. H.	Отъ Васильева.	114	34 м.	} 2 б. 2 ³ / ₄ 6 12 б. 3 ¹ / ₂ 7 4 б. 5 7 ¹ / ₂	7 п.	30 р.	1,300	0,093
------------------	----------------	-----	-------	---	------	-------	-------	-------

Правильно, но хуже DD и не столь отчетливо.

5) A. B. L. Гаррета.	Отъ Васильева.	114	39 м.	4	6		26 р.	1,410	0,120
----------------------	----------------	-----	-------	---	---	--	-------	-------	-------

6) Говардъ D. D.	Отъ Корчагина.	114	40 м.	3 ¹ / ₂ —4	7—7 ¹ / ₂	4 п. 5 ф.	20 р.	1,290	0,091
------------------	----------------	-----	-------	----------------------------------	---------------------------------	-----------	-------	-------	-------

7) V. F. S. Рансома и Симса.	Отъ Эдерсгейма.	114	42 м.	4 в.	6 в.	4 п.	27 р. 30	1,300	0,113
------------------------------	-----------------	-----	-------	------	------	------	----------	-------	-------

Пахаль легко, но пять разъ останавливался для очистки травы.

Сверхъ того были испытаны на пашнѣ:

Колонистскій плугъ *).	114	43 м.	4 в.	6 в.	въ конкурсѣ не участвовали.
Четырехконный плугъ S. F. R.	114	22 м.	2 ¹ / ₂ 3	7 ¹ / ₂	

Двухконный плугъ пахаль 114 кв. саж. легкой земли, среднимъ числомъ въ 36 мин. на среднюю глубину въ 3³/₄ вершка, при ширинѣ 6³/₄ верш-

*) Эти два плуга приняты для сравненія; но въ конкурсѣ не участвовали.

ка, а десятину такой земли поднялъ бы въ $12\frac{2}{3}$ рабочихъ часовъ, въ работѣ съ четвертью день.

И такъ, по произведеннымъ испытаніямъ, одну десятину пашутъ:

Одноконные плуги:

		часы.	Средняя глубина.	Ширина пласта.			Средняя глубина.	Ширина пласта.
На нови	въ	30	$2\frac{1}{2}$ вер.	$4\frac{1}{2}$ вер.	На старой пашнѣ.	въ	$18\frac{2}{3}$ ч. 3 вер.	5 вер.
<i>Двуконные плуги:</i>								
На нови	въ	$13\frac{2}{3}$	$3\frac{1}{2}$ вер.	6 вер.	На старой пашнѣ.	12 $\frac{2}{3}$ ч.	$3\frac{3}{4}$ вер.	$6\frac{3}{4}$ вер.

То есть работа одноконныхъ плуговъ на нови идетъ болѣе чѣмъ на $\frac{1}{3}$ времени медленнѣе противъ работы ихъ на старой пашнѣ; на $\frac{1}{6}$ же часть пашня плуговъ мельче.—Работа двуконныхъ почти совершенно одинакова, какъ на нови, такъ и на старой пашнѣ, какъ по скорости работы, такъ и по глубинѣ пашни.

Сравнивая же работу одноконныхъ плуговъ съ работой двуконныхъ, находимъ, что одноконные плуги на нови работаютъ болѣе, чѣмъ вдвое медленнѣе двуконныхъ и на $\frac{1}{3}$ пашутъ мельче; на старой же пашнѣ одноконные плуги отстаютъ отъ двуконныхъ только на $\frac{1}{3}$ времени и только на $\frac{1}{4}$ часть рѣжутъ пластъ мельче.

Но имѣя въ виду, что почва пахатнаго поля, на которомъ были произведены испытанія одноконныхъ и двуконныхъ плуговъ, для обработки, по своей рыхлости, весьма легка и что такихъ почвъ на самомъ дѣлѣ въ русскихъ хозяйствахъ будетъ встрѣчаться весьма не много, то сравненіе работы одноконныхъ и двуконныхъ плуговъ будетъ вѣрнѣе, если оно будетъ сдѣлано изъ средняго вывода работы ихъ на нови и на пашнѣ: предполагая, что тѣ и другіе плуги работали бы на почвѣ болѣе плотной и менѣе рыхлой. Мало унуженныя земли нашихъ хозяйствъ средней и сѣверной Россіи, хотя бы издавна пахатныя, всегда нѣсколько плотнѣе и тяжелѣе этой рыхлой перегнойной почвы, потому что наши почвы въ природномъ ихъ состояніи весьма рѣдко бываютъ очень легкія, песчанистыя, а

чаще встрѣчаются такъ называемыя среднія земли, извѣстныя подъ названіемъ супеси, и если почва еще плотнѣе, то подъ названіемъ суглинка; и никогда не бываютъ такъ унавожены.

На такихъ почвахъ, даже на старой пашнѣ, разница работы одноконныхъ плуговъ отъ двуконныхъ будетъ болѣе приближаться къ той разности, какая оказалась при испытаніяхъ въ работѣ одноконныхъ и двуконныхъ плуговъ на нови. Кромѣ того, при необходимомъ, впоследствии, измѣненіи нашихъ системъ полевоздѣлыванія, при введеніи травосѣянія, подъемъ даже старыхъ пашень изъ подъ травъ неоспоримо будетъ гораздо затруднительнѣе подъема тѣхъ же полей послѣ колосовыхъ хлѣбовъ, гороховъ, льна и корнеплодныхъ растеній.

При введеніи травосѣянія въ поляхъ, необходимость котораго признана уже въ настоящее время русскими хозяевами, рѣдко придется поднимать поле послѣ хлѣбовъ, а гораздо чаще изъ подъ травъ и выгоновъ. Слѣдовательно, придется поднимать такія поля, которыя подъ травами одернѣли, а подъ выгонами оплотнѣли, получивъ такимъ образомъ въ верхнемъ пахатномъ пласту плотный войлокъ изъ корней травъ. Если эта почва и не будетъ также тяжела для подъема какъ новь, на которой были испытаны плуги, но, во всякомъ случаѣ, она будетъ гораздо тяжелѣе перегнойной почвы пахатныхъ полей Знаменской мызы.

Поэтому комиссія признаетъ вѣрнѣе сдѣлать сравнительный выводъ о работахъ тѣхъ и другихъ плуговъ, не по однимъ результатамъ, полученнымъ *при испытаніяхъ* на двухъ, совершенно противоположныхъ, почвахъ, но и соображаясь съ среднимъ выводомъ изъ этихъ результатовъ, какъ будто бы плуги работали на землѣ средней, неслишкомъ плотной и неслишкомъ рыхлой, какъ имъ и придется въ большинствѣ случаевъ работать.

По такимъ расчетамъ, одноконные плуги пахали бы на тѣхъ же здоровыхъ колонистскихъ лошадахъ и съ тѣми же пахарями десятину, въ $24\frac{1}{3}$ часа, при средней глубинѣ въ $2\frac{3}{4}$ вершка, и при ширинѣ въ $4\frac{3}{4}$ вершка, а двуконные пахали бы ее въ $13\frac{1}{6}$ часовъ при глубинѣ въ $3\frac{5}{8}$ вершка и при ширинѣ въ $6\frac{3}{8}$ вершка. Но мы должны замѣтить, что

здѣсь не принято во вниманіе время для проведенія первыхъ бороздъ и для установка плуговъ при началѣ паханія.

Одноконные плуги на нови требовали для установка и для проведенія первыхъ двухъ бороздъ не менѣе 1 часу и на старой пашнѣ не менѣе $\frac{1}{4}$ часа, такъ что безъ ошибки можно принять на каждую среднюю десятину до 40 минутъ. И тогда, круглымъ счетомъ, одноконный плугъ вспашетъ десятину въ 25 рабочихъ часовъ или, въ $2\frac{1}{2}$ рабочихъ дня.

Двуконные плуги требовали гораздо менѣе времени, какъ для проведенія первыхъ двухъ бороздъ, такъ и для установка на нови и на пашнѣ; но предполагая, что двуконные плуги нѣсколько сложнѣе и что пахари, мало знакомые съ ними, долѣе не наладятъ ихъ, мы прибавляемъ до 2-хъ часовъ на десятину, собственно на установку плуговъ: тогда двуконные плуги будутъ пахать десятину въ 15 рабочихъ часовъ или въ $1\frac{1}{2}$ дня.

Конечно, при нашихъ крестьянскихъ лошадяхъ, въ нашихъ хозяйствахъ едвали возможна эта скорость работы, какъ для одноконныхъ, такъ и для двуконныхъ плуговъ, и та глубина и ширина пластовъ, которая выведена нами изъ испытаній. Одноконные плуги на нови не будутъ пахать при крестьянскихъ лошадяхъ глубже 2 вершковъ, а на старой пашнѣ $2\frac{1}{2}$ вершковъ, при ширинѣ въ томъ и другомъ случаѣ 4 вершковъ. Двуконные же на нови, при крестьянскихъ лошадяхъ, не будутъ пахать глубже $3\frac{1}{4}$ вершковъ и $3\frac{1}{2}$ вершка на старой пашнѣ.

Слѣдовательно, средней глубиной на среднихъ земляхъ для одноконныхъ плуговъ, при крестьянскихъ лошадяхъ, будетъ $2\frac{1}{4}$ вершка при ширинѣ 4 вершка, для двуконныхъ $3\frac{3}{8}$ вершка и ширина 6 вершковъ. При такихъ только размѣрахъ пласта, самыхъ, впрочемъ, обыкновенныхъ, даже въ хорошихъ хозяйствахъ, одноконный плугъ крестьянской лошадыю будетъ поднимать десятину въ $2\frac{1}{2}$ дня, а двуконный двумя крестьянскими лошадыми въ $1\frac{1}{2}$ дня.

Послѣ этого разбора, не трудно придти къ заключенію, какіе плуги пригодны въ нашихъ хозяйствахъ, при нашихъ обыкновенныхъ лошадяхъ, — одноконные ли или двуконные. Двуконнымъ плугомъ въ 6 рабочихъ дней, при двухъ ло-

падахъ, и даже положимъ не при одномъ, а при двухъ рабочихъ (пахарѣ и погонщикѣ) будетъ поднято 4 десятины, при глубинѣ пашни на $3\frac{3}{8}$ вершка, а двумя одноконными, при двухъ работникахъ и при двухъ лошадяхъ, въ тѣ же 6 дней будетъ поднято 5 десятинъ, при глубинѣ только на $2\frac{1}{4}$ вершка. Если же испытанными одноконными плугами, при крестьянскихъ лошадяхъ, пахать глубже $2\frac{1}{4}$ вершковъ, а вершка на 3, то потребуется не одна, а двѣ крестьянскихъ лошади, потому что при такой 3—вершковой глубинѣ и колонистскимъ сильнымъ лошадямъ, было весьма трудно пахать даже на рыхлой перегнойной почвѣ, и тогда въ 6 рабочихъ дней или недѣлю одноконный плугъ, при двухъ лошадяхъ и двухъ рабочихъ, какъ и настоящій двуконный плугъ, вспашетъ, по узкости пласта своего, только $\frac{2}{5}$ десятины въ день и не болѣе $2\frac{1}{2}$ въ недѣлю, а пашня все еще почти на $\frac{1}{2}$ вершка будетъ мельче пашни настоящаго двуконнаго плуга.

Посему представленные и испытанные одноконные плуги, по мнѣнію комисіи, могли быть употребляемы для работы въ одну лошадь на легкихъ земляхъ, на которыхъ они имѣютъ въ работѣ передъ сохами и косулями уже то преимущество, что ровнѣе отрѣзаютъ пластъ и правильнѣе переворачиваютъ его. По всѣмъ этимъ соображеніямъ комисія не признала ни одного изъ одноконныхъ плуговъ во всѣхъ отношеніяхъ удовлетворительнымъ (для нашихъ хозяйствъ нечерноземной полосы Россіи), который бы въ одну крестьянскую лошадь пахалъ не мельче 3-хъ вершковъ, на земляхъ легкихъ, и не мельче $2\frac{1}{2}$ вершковъ—на земляхъ среднихъ и нѣсколько плотныхъ.

Двуконные же плуги, при той же 3-хъ вершковой глубинѣ на среднихъ земляхъ, потребуютъ также не болѣе 2 крестьянскихъ лошадей; но при большей ширинѣ пласта своего исполнять работу значительно скорѣе одноконныхъ.

Только при глубинѣ не менѣе $3\frac{1}{2}$ вершковъ потребовалось бы, можетъ быть, для двуконныхъ плуговъ не двѣ, а три крестьянскихъ лошади.

Сравнивая всѣ эти обстоятельства, комисія не признала ни одного плуга заслуживающимъ первой конкурсной преміи, т. е. большой золотой медали (учрежденной въ память

Александра Карловича Мейера) и ограничилась назначением наилучшимъ плугамъ по малой золотой медали, одному пароконному и одному одноконному.

Изъ одноконныхъ удовлетворительнѣе прочихъ, конкурирующихъ, оказался плугъ Педжъ, весь желѣзный, который, сравнительно, легче и скорѣе остальныхъ, притой же глубинѣ и ширинѣ пласта, работалъ на нови и на пашнѣ; сверхъ того, не только по работѣ, но и по прочности и простотѣ устройства, признанъ лучшимъ.

Почетнаго же отзыва удостоенъ плугъ Людиновскаго завода С. И. Мальцева В. О., какъ по удовлетворительности работы своей, весьма мало уступающей плугу Педжъ, такъ особенно по простотѣ и дешевизнѣ своего устройства (продается по 9 р. сер. на мѣстѣ производства) и, наконецъ, потому еще, что онъ, какъ русское издѣліе, приготовляемое почти въ самой срединѣ Россіи, а равно по дешевизнѣ своей, болѣе другихъ доступенъ для русскихъ хозяевъ.

Изъ двуконныхъ плуговъ малая золотая медаль присуждена плугу Полторацкаго, отъ Корчагина, изъ Москвы, а почетный отзывъ плугу Говарда D. D., изъ Англии, отъ Васильева. Коммисія при этомъ назначеніи премій двуконнымъ плугамъ, руководилась тѣми соображеніями, что хотя говардовскій плугъ работалъ весьма хорошо, но плугъ Полторацкаго, приближаясь успѣхомъ работы къ плугу Говарда, имѣеть слѣдующія преимущества: устройство плуга Полторацкаго проще и дешевле, притомъ послѣдній выдѣлывается въ Россіи, въ Москвѣ, а первый въ Англии; сверхъ того легче заносить его въ борозды, а потому Полторацкаго плугъ и признанъ болѣе примѣнимымъ, доступнымъ и выгоднымъ для хозяйствъ сѣверной и средней Россіи, нежели плугъ Гаварда.

19-го сентября были испытаны почвоуглубители, которые дали слѣдующіе результаты.

1) Корчагина, по образцу Смита, послѣ подъема плугомъ пласта на 3 вершка глубины, разрыхлялъ подпочву на 5 вершковъ глубины, шель весьма легко и весьма устойчиво, подпочвы не выворачивалъ, 4 борозды взрыли въ 14 м. по динамометру, при скорости 3,2 фута въ

секунду и при глубинѣ взрыхленія на 2,5 вершка показаль усиліе въ 0,84 пуда.

2) Бажанова, отъ Корчагина, послѣ 3-хъ вершкового пласта взрыхлиль на $4\frac{1}{2}$ вершка глубины, не выворачиваль, работаль хорошо, простъ въ устройствѣ, взрыхлиль 4 борозды въ 15'. Усиліе при той же глубинѣ 2,5 вер., но при скорости 4,34 показаль 3,60.

3) Бажанова, улучшенный Корчагинымъ, послѣ пласта въ $2\frac{1}{2}$ вер. взрыхляль на 3 — 4 вершка, весьма легко, безъ выворачиванія подпочвы, и взрыхлиль 14 бороздъ въ 36', а на 4 борозды приходится $10\frac{1}{4}'$. — По динамометру Морена, при той же глубинѣ 2,5 вер., но при скорости только 1,61 футовъ въ секунду показаль усиліе въ въ 1,66 пудовъ.

4) Почвоуглубитель при плугѣ В. Ф. О. Рансома и Симса, отъ Корчагина, взрыхляль послѣ нетолстаго пласта тоже въ $2\frac{1}{2}$ вер., но только на глубину 2 — 3 вер., шель тихо, подпочву выворачиваль и 4 борозды взрыхляль въ 23 минуты.

5) Рида, пароконный съ 4 колесами, послѣ пласта въ 3 вершка, разрыхляль на $6\frac{1}{2}$ вер., очень хорошо, безъ выворачиванья, но медленно: 4 борозды взрыхлиль въ 17'.

Самымъ удовлетворительнымъ найденъ улучшенный Корчагинымъ почвоуглубитель съ колесомъ Бажанова, а за нимъ почвоуглубитель, устроенный по системѣ Смита, какъ сообщилъ экспонентъ Корчагинъ; съ чѣмъ, однако, комиссия не согласилась, находя устройство его вовсе не похожимъ на систему Смита. Посему большая серебряная медаль присуждена улучшенному Корчагинымъ почвоуглубителю Бажанова, а почетный отзывъ второму почвоуглубителю, представленному подъ названіемъ почвоуглубителя Смита.

Хотя при пашнѣ двуконными плугами неоспоримо важнѣйшее значеніе въ хозяйствѣ за плугами занимають бороны (чтобы раздроблять и размельчать толстые и широкіе пласты двуконной пашни); но такъ какъ при употребленіи одноконныхъ плуговъ, болѣе примѣнимыхъ въ сѣверной и средней Россіи, подпочвенники могутъ быть особенно полезны, то комиссия и обратила болѣе на нихъ вниманіе,

чѣмъ на бороны, посею и назначила большую серебряную медаль подпочвенникамъ, а не боронамъ. Бороны притомъ хотя и были испытаны, но при условіяхъ, несоответствующихъ ихъ назначенію, въ погоду слишкомъ сырую и на пашнѣ не только сырой, но и слишкомъ свѣжей, не перепрѣвшей.

Деревянные легкія боронки съ желѣзными зубьями, отъ Корчагина, скакали по пластамъ двуконныхъ плуговъ, слабо сдирая землю съ нихъ, даже на старой перегноенной рыхлой пашнѣ. Только двуконные желѣзные бороны, отъ Васильева и Эдерсгейма, работали хорошо, въ весьма короткое время испытаній ихъ, продолжавшихся не болѣе четверти часа.

Посею комиссія не сдѣлала по этимъ испытаніямъ боронъ присужденій наградъ, но отложила окончательное испытаніе ихъ до весны. Глыбодробъ, по сырости пашни, вовсе не былъ испытанъ, тоже относится и до экстирпатора и скарификатора.

Но, по состоянію погоды, предполагено было *всесторонне испытать плуги*, какъ *конкурсные*, такъ и представленные послѣ срока, и потому на конкурсъ *не поступившіе*.

По такому убѣжденію комиссіи, былъ допущенъ къ работамъ владѣлецъ завода сельско-хозяйственныхъ орудій и земледѣлецъ В. А. Аббе, съ его плугами, бороной и бороздникомъ. На его орудіяхъ пахаль и бороноваль постоянно или онъ самъ, или одинъ изъ его племянниковъ. Работа ихъ, какъ опытныхъ пахарей, была изысканно хороша, и служила комиссіи для сравненія работы конкурсныхъ плуговъ, исполненной колонистами, пахарями, менѣе опытными (на новѣйшихъ плугахъ, особенно безколесныхъ, каковы были и плуги г. Аббе). Изъ этого сравненія видно, что достоинство пашни, ходъ плуга и легкость его въ работѣ зависятъ не отъ одного устройства его, а отъ пахарей,— что оттого-то, между прочимъ, плуги иностраннаго устройства такъ медленно входятъ въ наши хозяйства и не всегда примиряются съ нашими пахарями.

Бороздникъ г. Аббе глубоко врѣзывался въ старую пашню и правильно проводилъ въ ней широкія борозды.

17 сентября были испытаны двуконные плуги на особенно тяжеломъ и мало расчищенномъ участкѣ. Для тяжѣйшихъ плуговъ были отведены полосы менѣе расчищенные, а для плуговъ, предназначенныхъ для обыкновенныхъ полей, отведенъ край чистый, хотя и съ ямами.

Чтобы работа шла успешнѣе и плуги не затрудняли другъ друга на встрѣчахъ, при проведеніи послѣднихъ бороздъ, какъ это случалось въ предыдущія публичныя и частныя испытанія, коммисія разставила ихъ здѣсь чрезъ полосу одинъ отъ другаго. Такой способъ разстановки двуконныхъ плуговъ можно совѣтовать и нашимъ хозяевамъ въ ихъ полевоздѣлываніи, чѣмъ выиграется не только время, но и устранится возможность поломокъ, случающаяся при встрѣчахъ плуговъ.

На этихъ послѣднихъ (частныхъ) испытаніяхъ особенно отличался четырехконный, плугъ корнеръзъ Т. S. — отъ Эдерсгейма. Послѣ надлежащаго установа, онъ превосходно выворачивалъ толстые и широкіе пласты дерна вмѣстѣ съ произрастающими на нихъ кустарниками ольхи и березы, легко разрѣзая свѣжіе корни ихъ, даже въ вершокъ и болѣе толщины. При трехъ рабочихъ и четырехъ лошадяхъ, можно корнеръзомъ поднять легко въ трое сутокъ весьма заросшій кустами пустырь въ десятину, и коммисія, поэтому, находитъ его однимъ изъ полезнѣйшихъ и выгоднѣйшихъ орудій для нашихъ хозяйствъ сѣверной и средней Россіи, гдѣ таковыхъ земель особенно много. Цѣна его въ 50 и 60 рублей, сравнительно съ результатами работы, не можетъ быть названа высокою. Въ полтора часа онъ поднялъ и расчистилъ до 170 кв. саж., на глубину не менѣе 4 вершк.

Четырехконный плугъ Y. W. R., отъ того же Эдерсгейма, и колониетскій плугъ на колесахъ значительно уступали ему въ подъемѣ кустарныхъ и кочковатыхъ мѣстъ. У колониетскаго сломался даже конецъ лемеха, при встрѣчѣ съ камнемъ; въ концѣ работы его и плугъ замѣнили другимъ, чтобы допахать полосу. Они вспахали по полосѣ въ 135 кв. саж., въ 45 минутъ.

У двуконнаго плуга Полторацкаго, на шестой бороздѣ, погнулся лемехъ, отъ встрѣчи съ большимъ камнемъ. Дву-

конный Говарда D. D., отъ Васильева, хотя и медленно, но допахалъ свой участокъ безъ поломовъ.

Двуконный плугъ Аббе сперва успѣшно вспахалъ полосу въ 135 кв. саж. безъ остановокъ, на двухъ лошадяхъ, и потомъ съ корнеръвомъ, вспахалъ, на четырехъ лошадяхъ, болѣе трудную полосу съ кочками, пнями и мелкимъ кустарникомъ, безъ поврежденій. На плугахъ Корчагина, устроенныхъ имъ въ Москвѣ, по образцамъ заграничнымъ, выставлены клейма не его завода, а заводчиковъ заграничныхъ, какъ, на примѣръ, на одноконномъ плугѣ В. Ф. О.— Рансома и Симса, и на двуконномъ D. D.—Говарда.

Подъ иностранными клеймами иногда можетъ скрываться стремленіе заводчика выгоды и больше сбывать, подъ знаменитой фирмой, *) собственныя, не всегда тщательно сработанныя издѣлія, о чемъ и было сдѣлано замѣчаніе комиссіею.

Посему желательно, чтобы наши заводчики, понижая цѣны на свои орудія, не дѣлали бы это въ ущербъ прочности ихъ и достоинства работы, а также, чтобы на своихъ издѣліяхъ выставляли свои собственныя клейма, а не чужія извѣстныхъ фирмъ, тѣмъ болѣе, что нѣкоторыя орудія ихъ, при дешевизнѣ своей, бываютъ иногда весьма прочно устроенныя (какъ на прим. плугъ Полторацкаго, отъ Корчагина, и плугъ В. О. Людиновскаго завода, удостоенные комиссіею наградъ). На подобныхъ плугахъ нѣтъ необходимости ставить чужія клейма, и безъ этой поддѣлки они могутъ скоро распространиться въ русскихъ хозяйствахъ, по одной системѣ устройства своего, по доступности для большинства хозяевъ, по возможности устраивать и поправлять ихъ легко и дешево, даже въ небольшихъ частныхъ хозяйствахъ и въ крестьянскихъ кузницахъ. По успѣху же работы, они не уступаютъ лучшимъ заграничнымъ плугамъ.

*) На такое дѣйствіе Корчагина относительно фирмы Рансома и Симса, г. Эдерсгеймъ обратился съ жалобой въ комиссію, — полагая, что плугъ сдѣланъ на заводѣ Рансома и Симса. — Комиссія удостовѣрилась изъ разломовъ лемеховъ плуговъ В. Ф. О., что лемехъ корчагинскаго плуга съ клеймомъ Рансома и Симса состоялъ изъ чугуна, совсѣмъ другой выдѣлки; причемъ Корчагинъ и представитель его Барановъ утверждали, что чугунъ этого лемеха съ заводовъ московскихъ, а не съ завода Рансома, и что только клеймо отлито съ образца этой фирмы. — Комиссія за тѣмъ предоставила самимъ г.г. Эдерсгейму и Корчагину, разборъ этого дѣла.

Изъ числа въ началѣ отчета поименованныхъ членовъ, производили испытанія только: предсѣдатель *В. Г. Сергѣевъ*, *П. П. Голубцевъ*, *Н. Я. Дубенскій* (товарищъ предсѣдателя), *Е. Л. Львовъ*, *П. А. Рыжлевскій*, *Н. М. Соколовъ*, *А. И. Ходневъ*, *В. А. Циммерманъ*, *Ө. Парротъ* и приглашенный г. Соколовымъ инженеръ — поручикъ *Никулищевъ*, и также при нѣкоторыхъ участвовали *Я. И. Ионсонъ*, *А. В. Савитовъ* и *Циргъ*; присутствовали (почти при всѣхъ испытаніяхъ): вице-президентъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества *В. И. Уткинъ*, а при двухъ, члены Общества *Скачковъ* и *А. А. Зейдлицъ*.

Коммисія изъ наличныхъ членовъ, сознавая малочисленность свою для всесторонняго обсужденія вопросовъ по испытанію орудій, обращалась къ Обществу, съ приглашеніемъ принять участие, если не въ ея занятіяхъ, то, по крайней мѣрѣ, въ дѣйствіи совѣтами въ дѣлѣ, еще совершенно новомъ для Общества. Но, къ сожалѣнію, это приглашеніе осталось безъ послѣдствій. Почетный президентъ Общества, Его Императорское Высочество, Великій Князь Николай Николаевичъ Старшій, августѣйшій владѣлецъ Знаменской фермы, изволилъ удостоить своимъ присутствіемъ публичныя испытанія 14 сентября, и послѣдующія испытанія 17 и 19 сентября, и принимать въ нихъ живѣйшіе участіе.

14 сентября, Его Высочество прислалъ съ фермы, для работы на ряду съ конкурсными двуконными плугами, два двуконные плуга съ финляндскаго завода Фискара. — Одинъ плугъ работалъ парой лошадей, другой парой воловъ, въ шведской упряжи. Во время испытаній, Его Высочество изволилъ бесѣдовать съ экспертами и экспонентами объ устройствѣ и достоинствѣ работъ испытываемыхъ орудій, при подробномъ разсмотрѣніи орудій и работы ихъ.

По распоряженію Его Высочества, доставлены были коммисіи, на Знаменской фермѣ, всѣ средства и удобства къ успѣшнымъ занятіямъ ея по испытаніямъ.

Посему коммисія положила поднести Его Императорскому Высочеству изъявленіе глубокой благодарности Общества, за высокое покровительство и содѣйствіе трудамъ коммисіи.

ОБЪЯВЛЕНІЯ.

КОНКУРСНОЕ ИСПЫТАНІЕ

земледѣльческихъ орудій и машинъ въ 1864 году.

На основаніи учрежденныхъ Императорскимъ Вольнымъ Экономическимъ Обществомъ въ 1863 году конкурсныхъ испытаній, таковыя будутъ продолжаться и въ 1864 году, подъ наблюдениемъ особой, состоящей изъ членовъ Общества, коммисіи, при 2 отдѣленіи Общества. — Условія этихъ испытаній слѣдующія:

Преимущество будетъ отдано орудіямъ и машинамъ, отличающимся, какъ отчетливостью, простотою и прочностью работы, такъ и доступностью большинству хозяевъ, въ практическомъ отношеніи.

При одинаковыхъ результатахъ, высшая награда дается отечественному произведенію, предпочтительно предъ иностраннымъ.

Преміи присуждаются за лучшія изъ представленныхъ на конкурсъ орудій и машинъ, не на основаніи одного ихъ сравнительнаго достоинства, но и дѣйствительной ихъ пользы въ работѣ.

Цена орудій будетъ принята во вниманіе, при опредѣленіи награды, но какъ второстепенное обстоятельство, потому что производители, не рѣдко, послѣ полученія премій, повышаютъ свои цены въ продажѣ.

При испытаніи орудій, будутъ опредѣлены количество и качество работы, а также и расходуемая рабочая сила, при извѣстныхъ обстоятельствахъ.

Орудія, удостоенныя награды, будутъ выставлены для обзора публики, въ особомъ помѣщеніи.

Конкурсу въ 1864 году подлежатъ только орудія, вообще употребляемыя при обьѣмененіи полей, какъ то: сѣялки, сажалки, волокуши, бороны, запашники, катки, экстирпаторы, бороздники и тому подоб.

Издержки по испытанію этихъ орудій Общество принимаетъ на свой счетъ.

Къ испытанію допускаются и другія сельскохозяйственныя орудія и машины, но послѣднія не участвуютъ въ конкурсѣ на преміи 1864 года. Общество не принимаетъ на себя никакихъ расходовъ, сопряженныхъ съ испытаніемъ и доставкой этихъ (послѣднихъ) орудій и машинъ.

Преміи состоятъ: 1, изъ медалей: большой золотой, въ память бывшаго члена Общества, Александра Карловича Мейера; малой золотой, большой серебряной, малой серебряной, бронзовыхъ, и 2, изъ почетныхъ отзывовъ.

Награды эти распределяются въ слѣдующемъ порядкѣ и даются за нижеозначенные предметы: большая золотая медаль и малая золотая медаль за сѣялки и сажалки; большая серебряная, малая серебряная и бронзовыя медали за орудія, служащія для покрытія сѣмянъ, какъ то: бороны, запашники, волокуши, бороздники, катки и проч.; почетные отзывы назначаются всѣмъ вторымъ по достоинству, въ каждой категоріи отдѣльно, орудіямъ.

На доставленномъ орудіи должны быть означены масляною краскою марка (знакъ) и номеръ.

Желательно было бы, чтобы кромѣ имени владѣльца, фабриканта, изобрѣтателя и мѣста производства, были приложены и другія свѣдѣнія, напр.: сколько людей и лошадей требуется при работахъ, орудіемъ производимыхъ, цѣна его на мѣстѣ, весь, родъ и качество матеріала, изъ котораго сдѣланы части его; количество производимой имъ, при мѣстныхъ условіяхъ, работы, и вообще подробное описаніе орудія, при чемъ не лишнимъ было бы также приложеніе чертежа съ масштабомъ.

Орудія доставляются въ Петербургъ, въ домъ Общества, на углу Большаго Царскосельскаго проспекта и 4 Измайловской роты, и затѣмъ на мѣсто испытаній, какое будетъ указано комиссіею или довереннымъ отъ оной лицомъ.

Срокъ поступленія орудій: съ 15 марта до 15 апрѣля 1864 года, послѣ того Общество никакихъ орудій и машинъ принимать не будетъ.

Орудія, адресованныя прямо на имя Общества и притомъ доставленныя по желѣзнымъ дорогамъ, на одну изъ станцій въ Петербургъ, будутъ перевезены отъ означенныхъ станцій до мѣста опытовъ, на счетъ Общества. Всѣ же прочія орудія, адресованныя въ Петербургъ повѣреннымъ или другимъ частнымъ лицомъ, для передачи въ Общество, не подлежатъ этому преимуществу.

То же относится и до орудій фабрикантовъ и экспонентовъ, пребывающихъ въ Петербургъ.

Адресованныя прямо на имя Общества, но прибывшія другими путями (т. е. не по желѣзнымъ дорогамъ) орудія, доставляются въ Общество на счетъ экспонента, а оттуда на мѣста опытовъ на счетъ Общества.

Присланныя на конкурсъ орудія и машины могутъ быть проданы, по желанію экспонента, во время конкурса, или же послѣ конкурса, съ публичнаго торга въ Обществѣ; о чемъ экспонентъ долженъ заявить при доставкѣ орудія.

Орудія, послѣ окончанія испытаній, остаются на некоторое время въ распоряженіи комиссіи, впредь до окончательнаго присужденія награды. Послѣ же сего передаются экспонентамъ, за исключеніемъ орудій, удостоенныхъ премій и выставляемыхъ въ особомъ помѣщеніи, въ продолженіи опредѣленнаго срока. Но

во всякомъ случаѣ, комиссія обязуется сдать орудія экспонентамъ или ихъ повѣренными здѣсь, въ Петербургѣ, не позже 15 юня.

Возвращеніе предметовъ экспонентамъ будетъ произведено, или по ихъ распоряженію, или по распоряженію Общества, чрезъ конторы транспортовъ, съ уплатою экспонентамъ денегъ, на мѣстѣ доставки, съ предъявленіемъ квитанцій.

ДВИЖЕНІЕ ЦѢНЪ НА ХОЗЯЙСТВЕННЫЯ ПРОИЗВЕДЕНІЯ.

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

С. Петербургъ: пшеница — отъ 7 р. 50 к. до 8 руб.; цѣны на рожь и овесъ были тѣ же, что и въ декабрь мѣсяцѣ; пограничного спроса на нихъ не было.

Вологда: овесъ — отъ 32 к. до 34 к.; рожь — отъ 52 к. до 54 к.; мука ржаная — отъ 57 к. до 60 к. за пудъ.

Ржевъ: рожь — въ 9 пудовъ отъ 4 руб. 40 коп. до 4 руб. 56 коп.; овесъ — въ 6 пудовъ отъ 1 руб. 65 коп. до 1 руб. 70 коп.; мука ржаная — 55 коп. пудъ; крупа гречневая — 65 к.

Вышній-Волочокъ: ржаная мука — за пудъ 50 коп.; рожь — отъ 4 руб. до 4 руб. 50 коп.; овесъ — отъ 20 до 22 коп. сер. за четверикъ.

Москва: мука крупчатая — отъ 50 до 53 коп.; крупа гречневая — отъ 3 руб. 75 коп. до 5 руб.; овесъ — отъ 2 руб. 10 коп. до 2 руб. 30 коп. за четверть.

Ливны: рожь — 2 руб. 30 коп.; крупа — отъ 3 руб. 20 коп. до 3 руб. 30 коп.; гречиха — отъ 2 р. 25 к. до 2 р. 30 к.; овесъ — отъ 85 до 90 коп. за четверть.

Болховъ: рожь — 2 руб. 85 коп.; крупа — отъ 3 руб. 35 коп. до 3 руб. 65 коп.; овесъ — отъ 1 руб. 20 коп. до 1 руб. 50 коп.; гречиха — 2 руб. 30 коп. за четверть.

Сухиничи: цѣны на хлѣба были тѣ же, что и въ декабрь мѣсяцѣ.

Въ то же время на лондонскомъ и амстердамскомъ хлѣбныхъ рынкахъ обороты были весьма ограниченны; въ Гамбургѣ же рожь продавалась по 79 тал. кур. (т. е. по 73 руб. 47 коп.), а овесъ — по 46 тал. кур. за ластъ (т. е. по 42 руб. 78 коп. за слишкомъ 110 четвериковъ).

ОГЛАВЛЕНІЕ № 2.

Сельское хозяйство.

	Стр.
О малопродуктивности имѣній въ настоящее время и средствахъ къ устраненію ея. (Окончаніе). <i>Треймута</i>	85
Взглядъ на теперешнее состояніе сельскаго хозяйства.....	99

Технологія.

Условія рациональнаго воздѣлыванія льна и полученія изъ него волокна, и вліяніе автоматической обработки льнянаго волокна на льняное производство. <i>Н. Пльина</i>	106
---	-----

Народное здравіе.

Домашняя аптека. Врача <i>М. У.</i>	117
---	-----

Экономическое обозрѣніе.

По поводу существующаго у насъ мнѣнія, что Россія должна сосредоточить все свое вниманіе на земледѣліи. — О необходимости, при обширности и разнообразіи Россіи, развитія въ послѣдней всѣхъ главныхъ отраслей труда. — Знаменитая фраза: <i>laisser faire, laisser passer</i> , и въ какой степени оправдываетъ ея примѣръ Англія. — Амурскій край, какъ средство къ созданію у насъ коммерческаго флота. — Почему у насъ не могъ развиваться коммерческой флотъ въ другихъ прибрежныхъ странахъ. — О крестьянскомъ капиталѣ.....	126
--	-----

Хозяйственные и промышленныя извѣстія.

Вопросы, поднятыя въ годичномъ засѣданіи юрьевскаго общества сельскаго хозяйства. — Предполагаемая химическо-агрономическія станціи. — Крымскіе виноградники. — Открытіе каменнаго угля на сьрдарьинской линіи. — Виды на урожай въ Бессарабіи. — Неутѣшительныя извѣстія изъ Ставропольскаго уѣзда и прилегающихъ къ нему калмыцкихъ степей. — Выставка калмыцкаго скота въ 1863 году. — Замѣчательныя приговоры крестьянъ нѣкоторыхъ волостей Калужской губерніи. — Промышленно-художественный музей въ Москвѣ. — Неудовлетворительное состояніе нашего сахарнаго производства; причины такого состоянія и средства помочь ему.....	131
---	-----

Опыты удобрения, произведенные г. Киномъ; значеніе азотной кислоты, какъ вещества, изъ котораго растенія извлекають азотъ. — Сообщенія г. Крайльсгейма о дѣйствіи костяного удобрения. — Конопля, какъ суррогатъ хлопка. — Патентованный способъ г. Гайслина относительно обработки прядильнаго волокна. — Производство молока въ сѣверо-американскихъ штатахъ и способы сохраненія его свѣжести. — Свѣдѣнія о германскихъ химическихъ станціяхъ. А. Людоговскаго.....

136

Хозяйственныя замѣтки и мелочи.

Удобреніе сѣмянъ. — Разведеніе лука сѣянца или шнитта. — Прикрываніе посявовъ пескомъ. — Новѣйшія наблюденія надъ трихинами въ мясъ свинной. — Объ англійскомъ способѣ откармливанія скота.

146

Дѣйствія Общества.

Отчетъ комисіи по конкурсному испытанію земледѣлательныхъ орудій въ 1863 году. (Окончаніе).....

153

Объявленія.

Конкурсное испытаніе земледѣлческихъ орудій и машинъ въ 1864 г.

172

ДВИЖЕНІЕ ЦѢНЪ на хозяйственныя произведенія.....

174

При этомъ выпускѣ «Трудовъ» рассылаются подписчикамъ пробныя сѣмена: № 1. капуста коломенской и № 2. ячменя шевалье.