

330

ТРУДЫ
ИМПЕРАТОРСКАГО
ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО
ОБЩЕСТВА.



1868 годъ. — томъ четвертый.

выпускъ пятый. — декабрь.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

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

1868.

ОБЪЯВЛЕНИЕ.

ОБЪ ИЗДАНИИ «ТРУДОВЪ»

**Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества
въ 1869 году.**

«Труды» Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества въ будущемъ 1869 году будутъ издаваться по прежней программѣ.

Въ составъ ихъ войдутъ статьи: по сельскому хозяйству и его отраслямъ; политической экономіи, сельскохозяйственной технологіи, естественнымъ наукамъ; разборъ книгъ, относящихся къ сельскому хозяйству и промышленности; хозяйственные и промышленныя, отечественныя и иностранныя извѣстія; указаніе на движеніе цѣнъ хозяйственныхъ произведеній; журналы общихъ собраній, отдѣленій, комитетовъ и совѣта Общества и объявленія о сельскохозяйственныхъ и промышленныхъ предметахъ. Кромѣ того, въ будущемъ году предполагается печатать въ **«Трудахъ»** составляемый однимъ изъ членовъ Общества *«общій обзоръ трехлѣтней дѣятельности русскаго земства»*.

Въ статьи, помѣщаемыя въ **«Трудахъ»**, будутъ входить, по мѣрѣ надобности, литографированные рисунки и политинажи.

«Труды» Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества будутъ выходить два раза въ мѣсяць книжками, каждая не менѣ пяти печатныхъ листовъ, но обыкновенно болѣе. Подписная цѣна изданія, вмѣсто прежнихъ **ТРЕХЪ** руб., съ пересылкою во всѣ города и доставкою на домъ, **ЧЕТЫРЕ РУБЛЯ СЕР.**,

такъ какъ Общество съ будущаго года должно нести почтовые расходы за пересылку журнала; безъ пересылки **ТРИ** р.

Подписка на «**Труды**» на 1869 годъ принимается въ *С.-Петербургъ*: въ домъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества (на углу 4-й роты Измайловскаго полка и Обуховскаго проспекта). Иногородные благоволятъ адресоваться: въ *С.-Петербургъ*, въ *Императорское Вольное Экономическое Общество*.

Для желающихъ изъ гг. подписчиковъ Редакція изъясняетъ готовность высылать издаваемые Обществомъ конструкторскіе чертежи сельско-хозяйственныхъ орудій, машинъ и построекъ, по мѣрѣ выхода этого изданія. Въ настоящее время такихъ чертежей изготовлено шесть: 1) небольшая саксонская вѣялка; 2) ручная мялица для льна; 3) двуколесная англійская телега и тачка; 4) приборы молочнаго хозяйства; 5) гогенгеймскій плугъ и борона Валькура и 6) гогенгеймскій почвоуглубитель и плугъ-окучникъ для картофеля. Всѣ шесть чертежей, съ подробнымъ къ нимъ описаніемъ, упаковкою на скалкѣ и пересылкою, стоятъ 1 р. 50 к., а каждый чертежъ отдѣльно 25 коп., безъ пересылки 20 к.

Редакція отвѣчаетъ за своевременную доставку журнала только при подпискѣ въ указанныхъ мѣстахъ. На «**Труды**» 1868 года, за разборомъ всѣхъ экземпляровъ, подписка не принимается.

Редакторъ **А. Совѣтовъ**.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.

О СИСТЕМАХ ЗЕМЛЕДѢЛІЯ ВЪ ЗА ОРЕНБУРГСКОМЪ КРАѢ.

Письма изъ-за Оренбурга *).

«И вхаль бы еси и отмѣрилъ на крестьянскую выть по четыре чети и въ дву потомужь, и на бобыльскую по двѣ чети, а въ дву потомужь».

(Вѣлевская писцовая книга времени царя Мухоморова).

«Посѣтилъ насъ Господь безсчастьемъ: учинился недородъ хлѣба; пашенныя земли выпахалися, обнищали мы, великими долги одолжали и — разбрелися врознь...»

(Голосъ народа того же, стараго времени. «Системы земледѣлія» А. В. Совтцова).

«... 26. Въ составъ надѣла, причитающагося крестьянамъ, включаются однѣ только удобныя земли».

«Примѣчаніе. Существующія пашни, гдѣ бы овѣ ни находились, не причисляются къ неудобнымъ землямъ».

(Положеніе объ улучшеніи быта крестьянъ 19 февраля 1861 года).

«Намъ ненало земли, которая давно уже пашется: она выпахалась. Отмѣривай намъ добрую, а не худую землю: не поле родить, а нива...»

(Голосъ народа нынѣшняго, новаго, времени).

I.

Рядомъ писемъ беру смѣлость доказать, что въ нашемъ краѣ, за Оренбургомъ, *передъ нимъ и около его хозяйничали и хозяйничаютъ безъ всякой системы **)*, а оттого у насъ было и будетъ «въ иной разъ густо, а въ иной пусто»; другими словами: урожаи хлѣбовъ въ нашемъ мѣстѣ подвергались и будутъ подвергаться случайностямъ, а вслѣдствіе того, мы голодали и — отъ чего, впрочемъ, Боже насъ сохрани! — будемъ по временамъ голодать...

* Продолженіе «Опыта изученія мѣстнаго (частнаго) хозяйства» («Труды» 1868 г. т. I, вып. 2 и 3).

** Я выразился такъ по привычкѣ; прошу же читать *безъ всякаго толка*.

Не полагая быть понятымъ читателями «Трудовъ», Вольнаго Экономическаго Общества, прежде нежели объяснюсь съ ними, что разумѣю я подь именемъ «система» вообще и земледѣлія въ особенности, прошу позволенія начать рѣчь сначала.

Люди начали воздѣлывать землю и сѣять на ней хлѣбъ съ незапамятныхъ временъ, но до «отца» сельско-хозяйственной науки, Тэера, никто изъ нихъ не вѣдалъ, что безконечно-многообразный оборотъ посѣва растеній, признаваемыхъ ими полезными для себя, они совершаютъ по *системамъ* — *зерновой* или *хлѣбной*, *выгонной* или *зерно-кормовой* и *плодопеременной* или *хлѣбно-овощно-кормовой*. Подь именемъ системъ земледѣлія вообще, знаменитый нѣмецкій агрономъ разумѣлъ *последовательный*, по времени и мѣсту, порядокъ посѣва растеній; въ частности же, *зерною* называлъ тотъ видъ сѣвооборота ихъ, по которому воздѣлываемыя растенія, преимущественно хлѣбныя, назначаемыя для полученія отъ нихъ *зеренъ*, слѣдуютъ одно за другимъ нѣсколько лѣтъ сряду. По этой системѣ земля, опредѣленная для посѣва на ней хлѣба (поле) была *постоянна* и притомъ ежегодно занята тѣмъ или другимъ *зерновымъ* растеніемъ и, слѣдовательно, назначалась для продовольствія самого хозяина и его домашнихъ. Рабочій скотъ кормился произведеніями ея съ другихъ, *отдѣльныхъ отъ поля*, мѣстъ: естественныхъ луговъ и выгоновъ. Древнѣйшій и болѣе знаменитѣйшій сѣвооборотъ этой системы, по которому обмѣняли свое поле и римляне, былъ *трехклинный*, повсемѣстно употребляемый въ нашемъ отечествѣ и извѣстный подь именемъ *трехпольнаго*. Сѣвооборотъ этой «системы» такой:

- 1) годъ: *озимое* (рожь, озимая пшеница).
- 2) » *яровое* (яровая пшеница, такая же рожь (ярица), ячмень, овесъ, полба, греча, горохъ, макъ и пр.
- 3) » *паръ* (до половины лѣта поле остается подь живомъ прошлогодняго хлѣба и взшедшими весною сорными травами, за тѣмъ пашется подь посѣвъ озими).

Выгонною системою Тэерь называлъ ту, по которой, вслѣдъ за зерновыми посѣвами, на томъ же полѣ нѣсколько

ко лѣтъ сряду слѣдоваль посѣвъ кормовыхъ травъ. По этой системѣ, на одномъ и томъ же полѣ, кромѣ хлѣбовъ, воздѣлывались и такія растенія, которыя, скашиваясь зелеными, задолго до созрѣнія зеренъ, назначались для продовольствія домашняго скота. Лучшими формами выгонной системы земледѣлія онъ считаль мекленбургскую и голштинскую. По первой (мекленбургской) на глинистой почвѣ, послѣ ржи, пшеницы, ячменя и овса слѣдоваль три и четыре года посѣвъ кормовыхъ травъ, а по второй (голштинской), на песчаной почвѣ, послѣ трехъ и четырехъ лѣтъ хлѣбныхъ посѣвовъ, шель пять и даже семь лѣтъ сряду посѣвъ *клевера*, торицы, райграсса и другихъ кормовыхъ растеній. По этой системѣ части поля, или *кшнья* его, засѣваемые травами, для удобства паствы на нихъ скота, огораживаются германскими хозяевами живою изгородью (Koppel), а потому, въ мѣстѣ своего происхожденія, она называется также *коппельною* или *участковою*.

Название *плодопеременной* системы Теэръ далъ тому порядку посѣва воздѣлываемыхъ растеній, въ которомъ, за одногодичной культурой хлѣба слѣдовала такая же овощей или кормовыхъ травъ. Знаменитѣйшій изъ сѣвооборотовъ этой системы норфолькскій (въ Англіи), введенный тамъ въ прошломъ столѣтіи Юнгомъ, такой:

- 1) годъ рьпа.
- 2) » озимое (ячмень)
- 3) » клеверъ.
- 4) » пшеница.

Употребляемая преимущественно въ Англіи, плодoperемѣнная система часто называется также *англійскою*, хотя само собою разумѣется, что, вслѣдствіе большаго числа входящихъ въ ея культуру растеній, формъ или сѣвооборотовъ этой системы безчисленное множество, и изъ послѣднихъ есть такія, которыхъ, по промышленнымъ или климатическимъ особенностямъ, не найдется и въ самой Англіи...

Въ своихъ «Системахъ земледѣлія» профессоръ с.-п. университета, А. В. Совѣтовъ, слову «система» даетъ значеніе формы промышленности вообще и, развивъ историческое

происхождение четырехъ главныхъ, дѣлитъ ихъ на *огневую, переложную, паровую и плодосмѣнную*. Первые двѣ, по независимости ихъ, отъ скотоводства, онъ называетъ также «вольными».

Подъ огневою системою, собственно, профессоръ разумѣетъ способы, употребляемые земледѣльцами сѣверной Россіи и Финляндіи, при подготовленіи земли къ посѣву на ней хлѣба. Цѣль ихъ состоитъ въ томъ, чтобы, при посредствѣ разрушительнаго дѣйствія огня, землю, заросшую лѣсомъ и кустарникомъ, сдѣлать сколько-нибудь удобною для земледѣлія. По разности свойствъ матеріаловъ, препятствующихъ разработкѣ поля, а вслѣдствіе того и по разности манипуляцій, употребляемыхъ земледѣльцемъ для ихъ истребленія, онъ дѣлитъ огневую систему хозяйства на *мядную*, въ видахъ которой, *ронить, чистить и жечь* лѣсъ, мѣшающей дѣлу; *сыросычнюю*, состоящую въ срубкѣ и выжижкѣ кустарника; *кубышную*, когда, для тѣхъ же цѣлей, онъ выжигаетъ дернъ и, наконецъ, просто *пожарную*, когда съ тою же цѣлью жгется густая, высокая трава. Пашня, образованная земледѣльцемъ изъ-подъ лѣса, по первому виду огневой системы, именуется имъ *полякомъ*, а посѣвъ хлѣба, произведенный по выжженной травѣ—по *пожару*.

Переложною системою земледѣлія А. В. Совѣтовъ назвалъ ту форму его, по которой, послѣ нѣсколькихъ лѣтъ посѣва одного или разныхъ родовъ хлѣба, земля оставляется въ *залежь* и служитъ въ первые годы пастбищемъ, а въ послѣдующіе—покосомъ. Переложное хозяйство въ большомъ распространеніи на югѣ и востокѣ Россіи и составляетъ отличительный видъ земледѣлія нашего степнаго края. Съ перваго взгляда оно походитъ на выгонное съ тою только (немалою, впрочемъ) разницею, что въ нашей переложной системѣ земля, оставленная въ залежь, обмѣняется природою разными сорными травами, составляющими въ первые годы не пастбище и лугъ, а лѣсъ бурьяна, бесполезнаго для скота и совершенно вреднаго земледѣлію; въ выгонной же кормовыя травы разводятся искусственно и правильно стравляемыя скотомъ, постоянно скашиваемыя въ зелени, меньше истощаютъ землю, а потому нашу переложную систему удобнѣе и

приличнѣе было бы назвать *многолѣтнею зерною*. Но, ясно какъ день, что я берусь не за свое дѣло: давать названіе системамъ, и притомъ тогда, когда онѣ давно уже существуютъ—не дѣло практиковъ; ихъ прямая обязанность—усердно, безъ всякой задней мысли, поступать по предложеннымъ даннымъ, хотя бы и пришлось (не отъ того, разумѣется) голодать, или же ожидать этого положенія. Вслѣдствіе чего, предоставляя право другимъ разсуждать о томъ, походить ли наша степная переходная система на нѣмецкую выгонную, или она дѣйствительно есть многопольная зерновая, постоянно сопровождающаяся бурьянами и голодомъ; какая изъ системъ земледѣлія древнѣе, старше и, слѣдовательно, солиднѣе: наша ли отечественная, *рассейская*, въ которой «въ одной выти четыре чети и въ дву потому жъ», или же многопольная (и въ то же время малоземельная) англійская, плодотворная—тороплюсь испросить у достойныхъ глубокаго уваженія учителей моихъ, оставшихся живы и умершихъ, не считать дерзостью съ моей стороны тѣ противорѣчія и разладицу съ ихъ понятіями о сельскомъ дѣлѣ и его системахъ, которыя полагаю высказать имъ, продолжая письмо свое вамъ.

Системою въ наукѣ называется такой порядокъ въ изложеніи ея истинъ, который, исходя изъ сущности самаго предмета, способствуетъ успѣху его изученія. По аналогіи, системою въ промышленности именуется такой порядокъ ея производствъ, который, исходя изъ научнаго основанія, прямо ведетъ къ цѣли. Цѣль земледѣлія, на примѣръ, состоитъ въ полученіи изъ земли питательныхъ для человѣка и домашнихъ животныхъ веществъ—хлѣба и травъ; осуществленіе этой цѣли возможно при одномъ условіи, постановленномъ наукою—возвращеніи въ землю того, что взято изъ нея тѣмъ же хлѣбомъ и травами. Удовлетворяютъ ли существующія «системы» нашего хозяйства и всѣ его «формы» этому основному научному началу? Положительно нѣтъ! Если бъ онѣ удовлетворяли ей—у насъ былъ бы всегда хлѣбъ и мы не страдали бы отъ голода: *въ науку нѣтъ неурожаевъ*, и кто слѣдуетъ ея указаніямъ, не терпитъ недостатка въ первыхъ потребностяхъ жизни, со-

ставляющихъ основной предметъ ея изученія. А потому очевидно, что, такъ называемыя, «системы» земледѣлія въ сущности не системы и не «порядки» его, точно также, какъ простой счетъ предметовъ естествознанія и оглавленіе ихъ не система точной науки.

Сельское хозяйство не есть наука самостоятельная: въ началахъ своихъ она опирается на естествознаніе и политическую экономію, изъ коихъ черпаетъ большую часть своихъ положеній.

Изложеніе ея въ системѣ можетъ быть только аналогическое, въ сущности же оно есть и всегда будетъ перечетомъ разныхъ *водствъ* съ приписью словъ: нива, поле, растеніе, лугъ, лѣсъ, скотъ и проч. (*ниводство*, *полеводство*, *луговоеводство*, *лѣсоводство*, *скотоводство* и пр. *). Не имѣя системы, какъ наука (?), сельское хозяйство тѣмъ болѣе не обладаетъ ею какъ промышленность, преслѣдующая свою житейскую цѣль—выгоду, пользу, деньги, для полученія которыхъ она употребляетъ столько разнообразныхъ способовъ, средствъ, приемовъ, формъ, а съ тѣмъ вмѣстѣ исключеній изъ правилъ одной и уклоненій отъ основныхъ положеній другой, что ихъ не подведешь ни подъ какой порядокъ (?).

Какимъ же образомъ вышло, однакожъ, то, что сельское хозяйство, при неизмѣнн системъ въ самомъ себѣ, какъ наукѣ, имѣетъ ихъ немало въ промышленности? По моему мнѣнію, очень просто.

Въ свойственномъ людямъ науки, ума и порядка желаніи создать изъ массы своихъ сельскохозяйственныхъ знаній «науку», они изложили и передали ихъ намъ въ ви-

*) Напрасно авторъ полагаетъ, что сельскохозяйственная наука и по настоящее время состоитъ, какъ онъ выражается, изъ разныхъ водствъ. Если эти *водства* еще встрѣчаются въ некоторыхъ сельскохозяйственныхъ учебникахъ, то изъ этого еще не слѣдуетъ, чтобы изъ нихъ состояла и агрономическая наука. Что же касается системы, то она выработана достаточно еще Теэромъ; а съ той поры, какъ онъ училъ, много прошло десятковъ лѣтъ. Слѣдовательно *in statu quo* не могла оставаться и агрономія. Здѣсь, конечно, не мѣсто входить въ подробности разсужденія, но сказать кстати не мѣшаетъ, что было бы великое благо для русскихъ хозяевъ, если бы между ними побольше были распространены даже и тѣ агрономическія свѣдѣнія, которыми Теэръ надѣлилъ германскихъ сельскихъ хозяевъ.

димо научномъ, систематическомъ строѣ. Для насъ, практиковъ, было достаточно, впрочемъ, и этого, чтобы въ стройномъ и благовидномъ накопѣ свѣдѣній, разсужденій и рецептовъ по предмету нашихъ обыденныхъ занятій видѣть его теорію, философію—и явилась наука сельскаго хозяйства.

За тѣмъ, въ привычной ихъ уму методѣ изслѣдованій, состоящей въ обобщеніи понятій, въ сводѣ многихъ истинъ въ одно цѣлое, сравнивая и уподобляя, они перенесли идею о системѣ въ наукѣ—въ промышленность, назвавъ простой порядокъ и чередованіе хлѣбныхъ посѣвовъ *системою* земледѣлія (Теэръ); устройство хозяйства, итогъ его производствъ—*организациею* (Павловъ); способы, употребляемые промышленностью для достиженія своихъ цѣлей—*ея формами* (Совѣтовъ).

Съ своей стороны, глубоко и искренно вѣрую, что все переданное намъ людьми науки въ своихъ сочиненіяхъ и трудахъ, есть святая истина, потому что никто изъ нихъ *фактовъ не изобрѣталъ*; они взяты ими съ природы, жизни и дѣла; приче́мъ они не только объяснили намъ ихъ основныя начала, но и написали исторію ихъ появленія, развитія и настоящаго состоянія: *опытъ вѣковъ и народовъ* руководилъ ихъ убѣжденіями. Но это-то, къ сожалѣнію, и сбиваетъ насъ, профановъ, съ толку: событія прошлаго времени и бѣдствія настоящаго показываютъ ясно, на сколько можно полагаться на «опытъ вѣковъ и народовъ» вообще, и такъ называемыя *системы* народнаго сельскаго хозяйства въ особенности...

II.

Во времена отдаленныя въ отечествѣ нашемъ была удивительная *система* земледѣлія: хозяйничая по ней, говоритъ исторія, предки наши страшно бѣдствовали отъ недостатка хлѣба и массаи разбредались врознь и въ то же время кормили западъ Европы «своимъ хлѣбомъ и саломъ» *): Римъ искалъ недостававшей ему пшеницы, именно въ нашей сторонѣ—у береговъ Чернаго моря...

Впослѣдствіи дѣдамъ нашимъ, по царскимъ указамъ, не

*) Полнныя слова покойнаго Линовскаго и здравствующаго Бажанова.

одинъ разъ отводилось *доброй* земли на каждую «выть по четыре чети и въ дву потомужь»; но не проходило и полусотни лѣтъ, какъ старики длинными челобитными молили государей своихъ о хлѣбѣ, говоря: «обнищали мы; великими долги одолжали; пашенная земля наша выпалахалася...»

Еще позже такія же бѣдствія отъ частыхъ неурожаевъ и голода разгнѣвали великаго Петра и вынудили сказать, что *его народъ не знаетъ ни своей земли, ни своей воды*, а Екатерина II, великая государыня наша, назначила даже комиссію для разрѣшенія вопроса: нельзя ли обойтись безъ той «системы» народнаго хозяйствованія, которая сильно истребляетъ лѣса и очень мало, и притомъ на короткое время, содѣйствуетъ урожаю хлѣба? Послѣ долгихъ разслѣдованій и еще болѣе долгихъ разсужденій, члены комиссіи, въ докладѣ своемъ ея величеству, не сказали ни за, ни противъ очевидно вредной системы, бывшей причиною скорого уничтоженія въ нашемъ отечествѣ четырехъ главныхъ богатствъ его — лѣса, чернозема, воды и плодородія земли; и такъ какъ при этомъ одинъ изъ членовъ, почтенный до знаменитости, высказался даже въ пользу ея, то «система огня и топора» осталась нетронутою, а отъ того, въ послѣдствіи, милліоны государственныхъ крестьянъ регулярно чрезъ два года въ третій ходили и ѣздили въ государственные магазины и казны за хлѣбомъ и деньгами для его покупки...

Въ сороковыхъ годахъ, по слухамъ, что *многопольная, «англійская» система земледѣлія, много лучше нашей трехпольной, въ которой, «въ одномъ полѣ совершенно то же, что и въ двухъ другихъ», мы оставили свою родную и, раздѣливъ пашни на 4, 6, 8 и даже 10 частей, ввели иноземную. А такъ какъ въ ту пору, числомъ клиновъ или частей поля, измѣрялись не только выгоды отъ многопольнаго хозяйства, но и ученое достоинство самого хозяина, то, само собою разумѣется, мы не были скупы на клинораздѣленіе... Но дѣло на ладъ не пошло: чрезъ десять, пятнадцать лѣтъ оказалось, что и при «многополіи» хлѣба въ амбарахъ можетъ состоять налицо весьма мало и что, притомъ, если для пользы другихъ она произво-*

дится силами и средствами крестьянъ, то у нихъ съ особенною скоростью «сквозь шапку волосы растутъ», а въ такомъ видѣ не было бы удобно выпускать ихъ на «вольный свѣтъ» 1861 года февраля 19 дня... вслѣдствіе чего она и оставлена у насъ. Въ оправданіе свое, кромѣ того, мы говорили, что, можетъ быть, тамъ, далеко, въ Англии, въ рукахъ Джонъ-Булей, многопольная плодоперемѣнная система «выгодна»; но у насъ, въ Россіи, она не только убыточна, но и совершенно невозможна; причемъ приводили въ примѣръ хозяйство одного тверскаго помещика, цѣликомъ перенесшаго на свои поля англійскую систему съ рѣпой, клеверомъ, ячменемъ и пшеницей и не только разорившагося отъ того, но и сдѣлавшагося притчею во всѣхъ отечественныхъ языцѣхъ. Толковали также, что и въ самой Англии система ея оставляется и что-де одна богатая лэди, нераздѣлявшая мнѣній Роберта Пила о свободной торговлѣ, съ разу уничтожила знаменитый Юнговъ сѣвооборотъ, согнала 300 семействъ арендаторовъ съ своей земли, запустила пашни въ луга и начала блаженствовать, получая сотни тысячъ серебряныхъ рублей ежегоднаго дохода отъ овецъ и ихъ шерсти...

По правдѣ сказать, однакожь, плодосмѣнная система хозяйства не удалась у насъ не по недостаткамъ ея, а по свойственной намъ, русскимъ, привычкѣ, во всемъ и вездѣ перенимать одну только *форму* дѣла, а не сущность его: вводя ее на свои поля, мы и не думали ѣздить въ Америку за гуано, подобно англичанамъ, для поддержанія ея; лѣнливо, нѣхотя даже, возили на нихъ домашнее гуано, въ громадныхъ кучахъ навоза накопленное временемъ близъ нашихъ жилищъ, по берегамъ рѣкъ и овраговъ. Упорно держась прежняго мнѣнія о заморскомъ хозяйствѣ и оправдывая себя въ неудачѣ введенія его на своихъ поляхъ, мы говорили еще, что американцы продавали птичій навозъ съ необитаемыхъ острововъ однимъ только англичанамъ, у которыхъ и досуга и денегъ много, сами же вовсе не употребляли его и хозяйничали по-нашему, то есть жгли лѣса, кустарники и травы, распахивали изъ-подъ нихъ землю, по правиламъ механики, вдоль и поперекъ; сѣяли по нѣсколько дѣтъ сряду пшеницу по пшеницѣ, ку-

курузу по кукурузѣ, и въ какіе нибудь восемьдесятъ лѣтъ оголили почву своего любезнаго отечества на «подобіе нашего». Дѣйствительно, американцы Верманъ и Клей *), статистическими данными доказали конгрессу и его президенту, что «урожай пшеницы, сахарнаго тростника и кукурузы во многихъ мѣстахъ государства видимо уменьшились», причемъ донесли, что «въ тѣхъ же мѣстахъ (т.-е. многихъ) попадаются опустѣлыя дома фермеровъ (сельскихъ хозяевъ), оставленные жителями и преданные разрушенію; что поля, некогда (лѣтъ 40 назадъ) плодородныя, покрыты сорными травами; что мохъ растетъ на брошенныхъ строеніяхъ; что страна, неперезившая даже своего дѣтства, въ-явь носитъ признаки упадка силъ отъ дряхлости...» Словомъ, они донесли конгрессу о томъ, о чемъ бы намъ давнымъ-давно слѣдовало бы почтительнѣйше доложить своему правительству.

Говорить ли за тѣмъ о Германіи, начавшей оставлять свою участковую (копшельную) систему и замѣнять ее плододеремѣнною? Она также нерѣдко подвергается неурожаямъ хлѣба, какъ и другія государства: въ восточной Пруссіи и прошлую зиму, какъ и у насъ, былъ голодъ. Таковы-то «опыты вѣковъ и народовъ», и таковы существующія системы ихъ хозяйствъ!... Еще одинъ разъ: не-уже-ли простое чередованіе посѣвовъ дѣйствительно есть система, или такой порядокъ, который, исходя изъ научнаго основанія, прямо и положительно ведетъ къ цѣли, т.-е. постоянному полученію добрыхъ урожаевъ посѣяннаго? И если такъ, то отчего происходитъ то, по истинѣ, прискорбное обстоятельство, что трудясь по существующимъ у народовъ хозяйственнымъ «системамъ» до поту лица, мы нерѣдко бѣдствуемъ отъ голода?

Особенно трудно объяснимымъ для меня кажется то, что $\frac{9}{10}$ сельскаго населенія нашего отечества, преслѣдуя единственную цѣль своего единственнаго промысла—получить изъ земли хлѣбъ, владѣють сохой, поголовно занимаются разными «водствами», слывуть за то земледѣльцами попреимуществу, изъ году въ годъ, въ продолженіе тысячи лѣтъ, или не знаютъ, куда дѣваться съ своимъ

*) «О системахъ земледѣлія.» А. В. Совѣтъ за. 1867 года.

хлѣбомъ, или же не вѣдаютъ, гдѣ найти его и на что купить?

А потому, не признавая за существующимъ порядкомъ чередованія посѣвовъ, способами подготовленія земли для нихъ и всѣми формами нашей земледѣльческой промышленности многозначнаго названія «системъ», твердо укрѣпившись въ мысли, что ихъ нѣтъ еще у насъ, потому что нѣтъ въ народѣ знанія основныхъ началъ, на которыхъ утверждается *естественный* порядокъ его дѣла, приступлю къ описанію степнаго хозяйства.

Яковъ Рудневъ.

ОБЪ УХОДѢ ЗА КАРТОФЕЛЕМЪ.

Въ Россіи почти повсемѣстно знаютъ, что удачный сборъ картофеля въ центральной и Западной Европѣ обезпечиваетъ годовое продовольствіе тамошняго населенія; но лишь немногимъ извѣстно, что и наше, слишкомъ 5-ти милліонное, населеніе 10-ти губерній царства Польскаго, тогда лишь безъ страха взираетъ въ свою ближайшую будущность, когда имѣются виды на урожай картофеля.

Внутри Россіи, пожалуй, еще многіе полагаютъ, что таковое пристрастіе этихъ населеній къ картофелю есть дѣло вкуса, что тамъ разводятъ картофель въ огромнѣйшихъ количествахъ единственно изъ любви къ нему, тогда какъ въ дѣйствительности литовець, пруссакъ, нѣмецъ, ирландецъ и др. далеко не считаютъ картофель особымъ лакомствомъ, а питаются имъ по необходимости.

При малоземельности и густотѣ населенія, при постоянно возрастающей дороговизнѣ хлѣба, мяса, рыбы и всѣхъ другихъ съѣстныхъ припасовъ, чѣмъ могли бы пропитывать себя и свою семью милліоны мелкихъ землевладѣльцевъ и совершенно безземельныхъ сельскихъ работниковъ?

Средній урожай ржи или пшеницы (6 четвертей съ десятины) въ состояніи обезпечить годовое продовольствіе одной семьи изъ 4—5 душъ, тогда какъ таковой же урожай картофеля, 60 четвертей съ десятины, если только онъ получится хорошаго качества, можетъ удовлетворить

нуждамъ двухъ такихъ же семействъ *). Но средній урожай картофеля слѣдуетъ полагать никакъ не въ 60, а по крайней мѣрѣ во 100 четвертей, тогда отъ него польза — и еще ощутительнѣе.

Безземельный работникъ не можетъ рисковать наймомъ даже и полудесятины земли для посѣва на ней пшеницы, ржи, или ячменя; напротивъ того, посѣвъ 1 четверти картофеля на $\frac{1}{10}$ части, снятой имъ, десятины не составитъ для него особаго риска. При хорошемъ урожаѣ картофеля, онъ, если и не вполне, то въ значительной мѣрѣ удовлетворяетъ съ таковаго лоскутка земли нуждамъ своего семейства и, слѣдовательно, въ подобномъ случаѣ, одна дес. могла бы быть достаточною для подмоги въ иждивеніи 10-ти семействамъ.

Въ большей части Россіи еще не испытаны ни пользы отъ урожаявъ картофеля, разводимаго въ наибольшихъ размѣрахъ, ни горе, проистекающее вслѣдствіе его неурожая... Одно изъ средствъ избѣжанія послѣдняго, это — имѣть въ виду все уже испытанное по этому предмету другими; а потому считаю безполезнымъ сообщать нашимъ с. хозяевамъ различныя подробности, къ этому дѣлу относящіяся.

Картофель впервые стали разводить въ польскихъ земляхъ во второй половинѣ XVIII столѣтія, при короляхъ изъ саксонской династіи; но размѣръ этой операціи особенно усилился послѣ присоединенія этихъ земель къ Пруссіи и за тѣмъ возрасталъ до тѣхъ поръ, пока обильнымъ урожаемъ картофеля не замѣчалось никакихъ препятствій.

Нынѣ большой урожай, подобно какъ и въ Германіи, уже составляетъ здѣсь весьма рѣдкое явленіе, а и еще рѣже получается картофель вкусный, неподвергающийся порчѣ, какъ то бывало слишкомъ лѣтъ 20 назадъ. Вслѣдствіе чего снова стали разводить его меньше, но все же еще разводятъ въ такихъ размѣрахъ, о которыхъ еще никто и не помышляетъ внутри Россіи.

Здѣсь весьма много хозяйствъ, въ которыхъ картофеля сѣютъ вчетверо и впятеро больше, нежели озимаго хлѣба. Посѣвъ 200 четвертей картофеля въ одной фермѣ считает-

*) Полагая на взрослога человека 1 гарнецъ картофеля=6 фунтамъ.

ся весьма умѣреннымъ. Помѣщики и арендаторы крупныхъ фермъ *), пожалованныхъ правительствомъ заслуженнымъ лицамъ, высѣвая картофель тысячами четвертей, производятъ изъ него спиртъ и это составляетъ едва ли не наибольшую статью ихъ дохода. Словомъ, картофелю въ здѣшнемъ хозяйствѣ принадлежитъ почетнѣйшее мѣсто. Однако заботливость ихъ о возстановленіи урожая въ ограничивается лишь слѣдующими мѣрами:

1) *Выборомъ лучшихъ сортовъ картофеля для посѣва*, т.-е. краснаго, синяго или бѣлаго; поздняго или скороспѣлаго и т. п. Въ этомъ дѣлѣ они руководствуются, во-первыхъ, мнѣніемъ, что клубни картофеля повсемѣстно *выродились*, а во-вторыхъ, убѣжденіемъ, почерпаемымъ лишь изъ результатовъ прошлогодняго посѣва у самихъ себя или у сосѣдей. На этомъ основаніи выписывались сѣмена изъ Америки и изъ другихъ мѣстъ, а также разводились и у себя изъ сѣмянъ, содержащихся въ картофельныхъ шишкахъ. Мѣстные же сорта картофеля перемѣняли сообразно тому, который изъ нихъ въ прошедшемъ году произвелъ болѣе удачный урожай. Итакъ, если, на примѣръ, красный картофель получился у кого-либо двумя зернами больше бѣлаго, то въ слѣдующемъ году онъ уже ни за что не сѣялъ послѣдняго и другимъ совѣтовалъ дѣлать то же. Несмотря на то, что посредствомъ этой мѣры большинство безпрестанно попадалось въ просакъ, однако и нынѣшніе считаютъ ее дѣйствительною.

2) *Выборомъ земли*. Нѣсколько посредственныхъ урожаевъ картофеля на песчаныхъ почвахъ въ то самое время, когда онъ на почвахъ тяжелыхъ произрасталъ дурно и подвергался болѣзнямъ, поселило убѣжденіе, что внѣ первой, т.-е. песчаной почвы, нѣтъ спасенія; а потому большинство и донынѣ эту почву подъ картофель предпочитаетъ всѣмъ другимъ. На сколько эта мѣра можетъ считаться основательною—читатель увидитъ ниже.

3) *Усиленной обработкой земли*. Многимъ еще понятно то время, когда почву подъ картофель обрабатывали не болѣе того какъ и подъ овесъ и то было лучшее вре-

*) Всѣ эти фермы, за исключеніемъ лишь нѣсколькихъ, въ арендѣ у м. помѣщиковъ, или у такъ называемыхъ здѣсь—*поссеэоровъ*.

мя, когда повсюду картофеля было вдоволь. На сколько урожаи его уменьшались, на столько же обработка земли усиливалась, а нынѣ она заключается въ слѣдующемъ: пашутъ сохой или плугомъ и боронятъ предъ посѣвомъ по два и даже по три раза, т.-е. пашутъ и боронятъ однажды осенью *), другой разъ весной, кромѣ того, что посѣвы прикрываютъ сохой; боронятъ же послѣдній разъ тогда, когда уже значительно обнаруживаются всходы картофеля. Но тутъ еще не конецъ этому дѣлу. По общепринятому обычаю, коль скоро поднимется ботва, то, посредствомъ особо для сего устроеннаго, т.-е. обышнаго плуга, отбрасывающаго землю на обѣ стороны, распахиываютъ всѣ гряды ея; послѣ чего многіе хозяева очищаютъ землю отъ сорныхъ травъ и съ помощію особаго ручнаго снаряда, каждый кустъ картофеля отдѣляютъ другъ отъ друга т. об., что для окончательнаго роста онъ остается въ небольшой пирамидальной массѣ земли. Послѣднее дѣйствіе нѣкоторые фермеры облегчаютъ себя тѣмъ, что распахиываютъ ряды вдоль и поперегъ, для чего картофель насаживаютъ особымъ образомъ (на точкѣ пересѣченія продольныхъ и поперечныхъ линій) посредствомъ маркера. Распашка рядовъ и отдѣлка кустовъ въ дождливое время можетъ считаться осмысленнымъ дѣломъ; но это производятъ здѣсь безразлично, даже и въ самую сухую погоду и тогда, конечно, лишая почву всей влаги, препятствуютъ росту картофеля до крайности.

4) *Посредствомъ удабриванія земли.* Но и эта мѣра не привела къ желанному результату единственно потому, что примѣненіе ея въ высшей степени безтолково. И здѣсь *навозъ*, т.-е. испражненія домашнихъ животныхъ, смѣшанныя съ соломой, считается могущественнѣйшимъ двигателемъ с. хозяйства. Въ этомъ отношеніи между польскими и русскими хозяевами то лишь различіе, что первые несравненно энергичнѣе накапливаютъ бѣльшія массы навоза. Они съ этой цѣлью разводятъ на своихъ поляхъ: клеверъ, вику, тимоеевку, иные люцерну, экспарсетъ, люпинъ и т. п. Всѣ вообще стараются весь кормовой запасъ

*) Иные осенью пашутъ, боронятъ и еще разъ пашутъ, весной же боронятъ и пашутъ предъ посѣвомъ.

животныхъ потреблять дома; а потому если кто-либо и продаетъ овесъ, сѣно, солому, мякину и пр., то весьма сдержанно; большинство же не признаетъ этихъ продуктовъ вовсе.

И вотъ картофель—это любимѣйшее чадо здѣшняго хозяйства—получаетъ только навозное удобрение. Такъ-какъ оно влагается въ землю не осенью, а весной предъ самымъ посѣвомъ, то уже по этой одной причинѣ дѣйствіе этого удобрения ощущается лишь въ рѣдкихъ случаяхъ, т.-е. тогда лишь, когда преобладаетъ умеренно влажная и теплая погода.

Кромѣ того, согласно строго соблюдаемой здѣсь большинствомъ с. хозяевъ инструкціи плодосмѣнной системы, послѣ картофеля сѣютъ горохъ или вику, за которыми слѣдуютъ пшеница или рожь безъ удобрения, или же (у болѣе предусмотрительныхъ хозяевъ) съ такъ называемымъ *полудобрениемъ*, послѣ чего на этомъ же мѣстѣ сѣютъ клеверъ и яровые хлѣба и тогда лишь снова удобряютъ подъ картофель. А такъ какъ количество приносимаго навоза не соразмѣряется съ дѣйствительною потребностью и всегда бываетъ гораздо меньше *), нежели на требующіеся урожаи всего сѣвооборота нужно, то посему случающіеся иногда большіе урожаи картофеля и гороха всегда выходятъ въ ущербъ послѣдующимъ урожаямъ хлѣбныхъ растеній и пр., или же, наоборотъ, изрядный урожай хлѣбовъ получается лишь послѣ плохаго картофеля.

Безпрестанно повторяющіеся скудные урожаи картофеля свидѣтельствуютъ какъ нельзя болѣе, что всѣ вышеуказанныя мѣры не привели ровно ни къ чему и что, слѣдовательно, необходимо испытывать что-либо другое, основанное на чемъ-либо болѣе прочномъ, нежели напр. предположеніе о *вырожденіи* (*l'abatardissement*) сѣмянъ...

Но объ этомъ уже нѣтъ болѣе и рѣчи, быть можетъ потому, что болѣзни картофеля стали уже не столько осязательны, какъ прежде. Повидимому, на этомъ основаніи

*) Отъ 25—40 двуконныхъ фургоновъ въ 30—35 пудовъ на моргенъ— $\frac{1}{2}$ десятины. Въ одномъ такомъ фургононъ можетъ содержаться 7 фунтовъ кали, слѣдовательно моргенъ наиболее получаетъ 280 ф. этого вещества, тогда какъ одинъ хорошій урожай картофеля (50 четвертей съ моргена) требуетъ 418 ф. кали?!

предполагается, что и неурожаи картофеля безъ особыхъ усилій исчезнуть сами собой и урожаи снова возникнутъ во всемъ своемъ блескѣ и величїи.

Не можетъ подлежать ни малѣйшему сомнѣнію, что неурожаи и болѣзни картофеля, какъ и др. с.-хозяйственныхъ растений, зависятъ отъ причинъ, которыхъ источникъ—какъ почва, такъ и атмосфера. Однако, строго соображая все окружающее насъ, нельзя не признать, что существеннѣйшая причина этого горя болѣе можетъ заключаться въ почвѣ, нежели въ атмосферѣ, и вотъ почему.

Первоначально повсюду, гдѣ только стали разводить картофель, вездѣ онъ (во всевозможныхъ сортахъ, на различнѣйшихъ почвахъ и безъ удобренія) въ продолженіе нѣсколькихъ десятковъ лѣтъ производилъ то большіе, то меньшіе, но вообще весьма прибыльные урожаи. Никто не можетъ утверждать, чтобы эти урожаи прекратились вдругъ; они ослабѣвали постепенно. Это фактъ безспорный. Мы, люди среднихъ лѣтъ, помнимъ урожаи самъ 10—15, несчитавшіеся необыкновенно высокими; старики же говорятъ о совершенно невѣроятныхъ нынѣ урожаяхъ картофеля, въ 20, 30 и 40 зеренъ. Доброкачество картофеля равно исчезала постепенно: мало по малу онъ терялъ свой превосходный вкусъ, изъ мучнистаго превращался въ водянистый и, наконецъ, сталъ никуда негоденъ. Если во всемъ этомъ предполагать преимущественно дѣйствіе атмосферы, то какимъ образомъ объяснить эту постепенность? Можемъ ли мы почему-либо составить себѣ хотя бы и малѣйшее понятіе о постепенной порчѣ атмосферы? Возьмите, для примѣра, убійственную для члвчскаго организма холеру: ощущали ли когда-либо люди постепенно возрастающее ея дѣйствіе? Нѣтъ; она, подобно тому, какъ и разныя другія повальныя болѣзни на людей и животныхъ, съ перваго же взмаха свирѣпствовала наиболѣе, а потомъ уже оставляла за собой слѣды постепенно исчезающей испорченности дыхательнаго матеріала. Болѣзни или, лучше сказать, хроническій неурожай картофеля появился въ Европѣ только въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ его разводили наиболѣе. Въ Вятской напр. губерніи до сихъ поръ не вѣдаютъ объ этомъ. Что же касается време-

ни появленія этого бѣдствія, то оно равно появилось прежде всего тамъ, гдѣ его стали разводить прежде (Ирландія, Англія, Германія и Франція). Слѣдовательно, если это произошло преимущественно отъ какой-либо испорченности въ воздухѣ, то причина этой испорченности была бы сама же культура картофеля.

Не легко понять, какимъ образомъ и въ чемъ именно воздухъ портится въ казармахъ, госпиталяхъ и въ другихъ закрытыхъ мѣстахъ; но, положимъ, это еще возможно. Сообразить же эту порчу въ чистомъ, открытомъ полѣ—едва ли посчастливится когда либо?... Почему воздухъ портился (если онъ портился) наиболѣе не въ то время, когда картофеля бывало наиболѣе, а тогда лишь, когда его стало несравненно меньше?! Почему поврежденный для картофеля воздухъ въ одной половинѣ Европы до сихъ поръ не посѣтилъ остальной ея части? Неужели только для картофеля поврежденный воздухъ неподвиженъ?....

Гораздо вѣроятнѣе и проще полагать, что въ самомъ воздухѣ нѣтъ и даже ничего не бывало убійственнаго для картофеля, а что, напротивъ того, какъ зародышъ жизни, такъ и смерти для него обрѣтается преимущественно въ почвѣ. Дѣйствія атмосферы, вѣроятно, тѣмъ и ограничивались только, что въ одни лѣта случалось слишкомъ много, въ другія слишкомъ мало тепла и влаги. Кому желательно убѣдиться въ этомъ, доказательства сыщутся повсюду. Въ Сувалкской губерніи, въ прошлое до крайности дождливое лѣто на песчаныхъ почвахъ вышелъ средній урожай картофеля въ 5 и 6 зеренъ, тогда какъ на тяжелыхъ, непронускающихъ воду почвахъ получился самъ 2 и то совершенно гнилой. Въ настоящее же невѣроятно сухое лѣто (отъ половины мая до августа не было капли дождя); благодаря, однако, дождямъ, послѣдовавшимъ въ августѣ и сентябрѣ, на песчаныхъ почвахъ урожай былъ самъ 5, а на твердыхъ, задержавшихъ воду почвахъ—самъ 7, 8 и болѣе.

Во всѣ годы, когда у меня на поляхъ погибалъ картофель, повидимому безъ видимой причины, на огородѣ онъ произрасталъ вполне безукоризненно. Можно ли было полагать, что у меня на поляхъ не тотъ былъ воздухъ, что на огородѣ?

А коль скоро, при несомнѣнно одинаковыхъ атмосферическихъ условіяхъ, получались не одинаковые результаты, то изъ этого уже прямо слѣдуетъ, что это различіе въ урожаяхъ могло происходить преимущественно отъ неодинаковости въ составахъ почвъ, напримѣръ: песчаныхъ, глинистыхъ, полевыхъ и огородныхъ.

На сколько трудно, если не невозможно, опредѣлить, въ чемъ именно могло бы измѣниться состояніе атмосферы не въ пользу производительности картофеля, на столько же легче доискиваться этого измѣненія въ состояніи почвы. И въ то время, когда повсюду въ Европѣ произрослъ картофель, состояніе различныхъ почвъ не могло быть одинаково; но, за всеѣмъ тѣмъ, ясно, что тогда это состояніе повсюду вполне соответствовало наибольшей урожайности картофеля, т.-е. что тогда во всевозможныхъ почвахъ содержался вполне достаточный запасъ растительнаго матеріала и что этотъ матеріалъ находился тамъ въ удобопріемлемомъ корнямъ картофеля состояніи. Вслѣдствіе чего тогда и неблагоприятно дѣйствовавшія атмосферическія условія (различныя степени тепла и влаги) не могли причинять столько вреда, какъ нынѣ.

Въ настоящее время приходится предполагать одно изъ двухъ: 1) количество растительнаго матеріала въ почвахъ для образованія большихъ урожаевъ картофеля—недостаточно; 2) если оно и достаточно, то—въ неудобопріемлемомъ состояніи.

Которое изъ сказанныхъ предположеній болѣе вѣрно, или же, быть можетъ, и то и другое одинаково вѣрно—это можетъ рѣшить лишь практика.

Практика уже несомнѣнно доказала, что повсюду, гдѣ только сельскіе хозяева стали тщательнѣе удобрять свои поля, тамъ вскорѣ неурожай картофеля и его болѣзни стали появляться рѣже и не въ столь чувствительныхъ, какъ прежде, размѣрахъ. Нынѣ лучшіе хозяева, т.-е. болѣе обращающіе вниманіе на удобреніе своихъ полей, при маломальски благоприятныхъ и атмосферическихъ условіяхъ (какъ напр. въ настоящее лѣто), пользуются безубыточными урожаями; тогда какъ сосѣди ихъ, мало заботящіеся объ

удобрении почвы, получают картофеля гораздо меньше и несравненно худшаго качества.

Но таковая слишкомъ общая практика еще далеко не въ состояннн прнвести къ наиболѣ желанной цѣли. Если желательно снова пользоваться наибольшими урожаями картофеля, несопряженными съ большими издержками труда и капитала, то для сего необходимо производить спеціальныя опыты, касающіеся лишь одного этого продукта, не смѣшивая ихъ съ опытами объ успѣшномъ произрастаніи прочихъ сельско-хозяйственныхъ растений.

Руководящаго нитью для таковыхъ опытовъ можетъ и должно служить слѣдующее:

Широколистная картофельная ботва вполне способна усвоивать себѣ достаточное количество органическихъ веществъ изъ атмосферы; слѣдовательно забота о присутствіи таковыхъ въ почвѣ было бы излишнею; а изъ минеральныхъ составныхъ частей въ 1000 фунтахъ картофеля, между прочими содержится:

| | | |
|------------------------------|------------------|----------|
| Фосфорной кислоты | $4\frac{1}{2}$ | фунтовъ. |
| Кремневой | $2\frac{1}{2}$ | » |
| Извести и магнезін | $3\frac{3}{4}$ | » |
| Кали | $21\frac{6}{10}$ | » |

Стало быть ясно, что для успѣшнаго произрастанія картофеля, между другими условіями, важнѣе всего, чтобы по всему пахотному слою почвы содержалось такое количество кали и въ такомъ состояннн, чтобы корнямъ посѣянаго картофеля ничто не препятствовало усвоивать его оттуда по крайней мѣрѣ въ десять разъ болѣе того, сколько заключалось во всей массѣ сѣмянъ. Изъ сего равно слѣдуетъ, что для удобрения почвы подъ картофель наиболѣе соотвѣтственно такое вещество, которое, вмѣстѣ съ удобораспространяемостью его въ почвѣ, изобилуетъ кали.

Удовлетворять обонимъ этимъ условіямъ—наиболѣе способна древесная зола, такъ какъ она, безъ особой переработки, удобораспространимѣе и богаче кали всѣхъ другихъ удобрительныхъ веществъ.

Обозрѣвая европейскую сельско-хозяйственную литературу, приходится безконечно удивляться тому, что все въ

ней, для спасенія погибавшаго картофеля, значатся испытанія всевозможныхъ веществъ, но никакъ не золы.

Джефри Лянгъ (Jeffery Lang), котораго трудъ, о предохраненіи картофеля отъ болѣзней, удостоенъ преміей англійскаго земледѣльческаго общества, говоритъ о сѣрѣ, извести, поваренной соли, а объ золѣ не упоминаетъ ни полсловомъ. Любопытнѣе всего, что этотъ опытопроизводитель дѣйствіе всѣхъ вообще удобреній подъ картофель не только не нашель полезнымъ, но счель ихъ положительно вредными.

Либихъ хотя и говоритъ, что, «желая пользоваться наибольшими урожаями картофеля, достаточно удобрять почву древесной золой, припахивая ее нѣсколько глубже»; но изслѣдовываль ли кто-либо это средство на практикѣ—объ этомъ не упоминаетъ вовсе.

Буссенго по сему предмету произвелъ только одинъ опытъ; но такъ какъ въ результатѣ получены имъ весьма поучительныя данныя, то считаю небезполезнымъ указать ихъ нашимъ сельскимъ хозяевамъ.

Въ отчетѣ объ этомъ опытѣ *) самъ Буссенго сознаетъ, что онъ рѣшился подвергнуть испытанію золу и известъ лишь вѣдѣдствіе того, что кто-то увѣряль будто бы оба эти вещества превосходно предохраняють картофель отъ болѣзни. Опытъ же состояль въ слѣдующемъ:

Поле, одинаковаго качества, раздѣлено на 5 равныхъ частей, изъ коихъ 2 части не получили ни золы, ни извести, 3-я получила известъ, 4-ая золу, а 5-ая снова была раздѣлена на 4 частицы и равно, какъ и тамъ, двумъ даны эти вещества порознь, а остальные двѣ не получили ихъ вовсе.

Результаты: 1) участки, получившіе золу, какъ и не получившіе ни золы, ни извести, произвели почти тѣ же количества, какъ здоровыхъ, такъ и гнилыхъ картофелей; 2) участки же, получившіе известъ, хотя количества испорченнаго картофеля дали подобныя первымъ, но общій урожай (а слѣдовательно и количество здороваго картофеля) оказалъ здѣсь больше, равный отношенію 12:14 и 12:16.

*) «Economie rurale» T. I. p. 376—378.

Вслѣдствіе такого результата, опытопроизводитель не приписалъ врачующей силы ни золѣ, ни извести и покончилъ свой выводъ тою лишь отмѣткою, что если известь и не произвела желаннаго лечебнаго дѣйствія, то, повидимому, она повліяла на возвышеніе урожая.

Если смотрѣть на этотъ опытъ съ той же точки зрѣнія, съ которой смотрѣлъ на него самъ Буссенго, то полезное значеніе зольнаго удобренія слѣдовало бы отвергнуть вполнѣ. Но основательна ли эта точка зрѣнія?...

Буссенго искалъ медикамента для леченія картофельныхъ недуговъ и въ этомъ отношеніи какъ зола, такъ и известь не оказали никакого дѣйствія... Но стоило ли труда производить опытъ, всматриваясь въ совершенно темное дѣло съ подобно односторонней и, что главнѣе всего, равно съ темной же точки зрѣнія? Зналъ ли опытопроизводитель что-либо о сущности болѣзни картофеля, которую предотвратить онъ желалъ, и могъ ли онъ имѣть въ виду какой-либо признакъ, что зола и известь, а не что-либо третье именно тутъ потребны?...

Слѣдовательно, не основательнѣе ли было, попросту, испытывать значеніе золы и извести на урожай, а не на болѣзни картофеля, хотя бы изъ-за того только, что известь и составныя части древесной золы суть составныя же части и картофеля.

Вотъ съ этой-то точки зрѣнія и вышеуказанный опытъ Буссенго покажетъ много поучительнаго.

Высшій урожай картофеля на участкахъ, получившихъ известь, ясно обнаружилъ, что опытное поле изобиловало кали, какъ и другими составными частями картофеля; ибо, въ противномъ случаѣ, это возвышеніе урожая было бы невозможно. Полезное же дѣйствіе извести въ этомъ случаѣ преимущественно могло заключаться въ томъ, что она повліяла на возвышеніе удобопріемлемости растительнаго матеріала. А коль-скоро кали и другія составныя части золы содержались въ почвѣ опытныхъ участковъ въ достаточномъ количествѣ, то прибавка золы (весной въ маѣ, предъ самымъ посѣвомъ) безъ извести не могла произвести никакого дѣйствія, какъ это и случилось. Слѣдовательно съ должною степенью вѣроятности заключить можно

было, что: 1) подъ картофель лишь на земляхъ, изобилующихъ кали и пр. составными частями золы, зольное удобреніе—излишне и бесполезно, 2) что на таковыхъ полезнѣе употреблять известь и 3) что на почвахъ, небогатыхъ кали и другими минеральными веществами, могло бы быть весьма полезно удобреніе золой вмѣстѣ съ известью.

Весной настоящаго года мнѣ представилась кое-какая возможность самому произвести опытъ зольнаго удобренія подъ картофель. Въ началѣ апрѣля я пріѣхалъ въ помѣстья Г. (Сувалкской губерніи), которыми нынѣ управляю, въ то самое время, когда въ немъ довершался посѣвъ картофеля. Управлявшій въ то время имѣніемъ вознамѣрился одинъ участокъ поля, величиной въ $\frac{1}{2}$ десятины (1 моргъ) оставить необсѣяннымъ, такъ какъ, по его словамъ, этотъ участокъ не обработанъ нисколько и уже давнымъ-давно не получалъ никакого удобренія, вслѣдствіе чего всякій посѣвъ былъ бы тутъ потеряннымъ. На этомъ-то участкѣ я и счелъ лучше, нежели на какомъ-либо другомъ, произвести опытъ, тѣмъ болѣе, что смежно съ нимъ простиралось поле, дважды обработанное сохами и боронами, а также удобренное свѣжимъ коровьимъ навозомъ, на которомъ только-что окончили посѣвъ 60-ти четвертей краснаго картофеля. Но я долженъ былъ ограничить мой опытъ только золой, потому что извести подъ рукою не случилось, отлагать же этого дѣла уже было невозможно.

$4\frac{1}{2}$ четверти *) просѣянной древесной золы (ясеновая, березовая и осиновая; четверть таковой золы вѣсила 8 пудовъ) я приказалъ тщательно перемѣшать съ четвернымъ количествомъ земли, взятой съ того же участка, и добрую горсть таковой смѣси класть въ борозды подъ каждый сѣменникъ картофеля. Такимъ образомъ посѣяно, подъ соху, 5 четвертей краснаго же картофеля. При 2-хъ рабочихъ съ лопатами, 2-хъ съ сохами, 3 хъ работницахъ для вклада удобренія и столькихъ же для посадки картофеля, вся работа произведена въ теченіе 6 часовъ.

Это дѣло въ высшей степени заинтересовало всѣхъ при-

*) Это количество золы никакъ не можетъ считаться нормальнымъ. Я потому лишь употребилъ его, что оно, по содержанію кали, соответствовало 30 фургонамъ навоза, даннаго прочимъ моргенамъ.

сутствовавшихъ; впрочемъ, они не столько сомнѣвались относительно пользы зольнаго удобренія, сколько въ томъ: возможенъ ли какой-либо урожай картофеля на твердой, глинистой почвѣ, которая вовсе не обрабатывалась ни осенью, ни весной.

Весна и большая часть лѣта неблагопріятствовали произрастанію всѣхъ вообще весеннихъ посѣвовъ; однако, несмотря на сильнѣйшую засуху, всходы картофеля повсюду оказались довольно ровные, но до первыхъ дождей, послѣдовавшихъ лишь въ началѣ августа, проросли весьма медленно. На опытномъ же участкѣ всходы восплѣдовали значительно позже и держались гораздо крѣпче. На этомъ участкѣ я не позволилъ ни распахивать рядовъ, ни окапывать кустовъ единственно для сохраненія въ почвѣ влаги, вслѣдствіе чего ботва послѣ первыхъ же дождей разраслась превосходно. Въ теченіе августа этотъ картофель казался лучшимъ всѣхъ прочихъ; но въ сентябрѣ, послѣ другихъ, болѣе сильныхъ дождей, тотъ, который былъ посаженъ на навозъ и на участкахъ, получавшихъ въ прежнее время сильное удобреніе, перещеголялъ его и за тѣмъ въ началѣ октября получился окончательный результатъ.

Опытный участокъ далъ 272 четверика, а бывшій рядомъ съ нимъ, такой же величины и удобренный навозомъ 274 четверика, т.-е. оба произвели почти по $6\frac{7}{8}$ зеренъ; но такъ какъ опытный участокъ, бывшій съ края, нѣсколько разъ потравленъ лошадьми, свиньями и т. п., чего на томъ не случилось ни разу, то и урожай отъ золы приходится считать не только равнымъ урожаю отъ навоза, но даже и нѣсколько высшимъ. На другихъ, равно на навозѣ, но прежде сильно удобрявшихся участкахъ, получено картофеля слишкомъ самъ-8. Для сравненія, кстати отмѣтить, что картофель, посѣянный работниками на барскомъ же, обработанномъ, но неудобренномъ полѣ — получился наиболѣе самъ-5, а то 4 и даже меньше.

Картофель, равно какъ отъ навоза, такъ и отъ золы, на твердыхъ почвахъ получился превосходнаго качества, чрезвычайно вкусный и необыкновенно крупный; случались экземпляры въ $1\frac{1}{2}$ и 2 фунта. Одинъ лишь недостатокъ проявился въ немъ, это — ростки, вслѣдствіе чего онъ,

пожалуй, не будетъ способенъ для посѣва; но въ этомъ нѣтъ бѣды, такъ какъ для сего достаточно получилось и безъ ростковъ. Таковаго на опытномъ участкѣ получилось наиболѣе; надо полагать, что большая плотность необработанной почвы воспрепятствовала тутъ вышукать новые ростки.

Имѣя въ виду результатъ только одного опыта, я, конечно, еще не въ правѣ сводить счетъ всеѣмъ пользамъ, которыя отъ употребленія золы, при уходѣ за картофелемъ, воспослѣдовать могли бы; но этотъ результатъ никакъ не лишаетъ меня права заявить еще разъ то глубокое мое убѣжденіе, что лучший презервативъ на все картофельные недуги это — удобрение почвы. Мнѣ кажется даже, что не будетъ ни слишкомъ смѣло, ни нелогично высказать еще и то, что едва ли *болѣзнь картофеля*, въ строгомъ смыслѣ этого слова, существовала когда-либо; а если, въ симптомахъ и было что-либо на сіе похоже, то это никакъ не повѣтріе, не эпидемія, а вѣроятнѣе всего, попросту, разстройство порядка, долженствовавшего быть въ почвѣ, вслѣдствіе котораго, безъ всякихъ особыхъ постороннихъ причинъ, почва не могла порождать картофеля состоятельнаго выдерживать даже и тѣхъ обыкновенныхъ переменъ въ атмосферѣ, которыя случались, случаются и будутъ случаться постоянно.

Нынѣ, лишь отъ дѣйствія времени, безъ всякаго участія земледѣльцевъ, нѣкоторый порядокъ могъ снова восстановиться въ почвѣ и вотъ почему болѣзни картофеля на время могли прекратиться, что, очевидно, не гарантируетъ его здравія на будущее время.

Пусть сельскіе хозяева прежде испытаютъ и примѣнятъ къ дѣлу все средства, врачующія почвенные недуги; пусть они приведутъ свои земли въ то состояніе, въ которомъ онѣ были лѣтъ 50-100 назадъ, а если и тогда еще будутъ повторяться болѣзни и неурожаи картофеля, то, въ то время, пожалуй, можно будетъ согласиться, что не они, а небо виновато.

Е. Жорскій.

СКотоводство.

ОБЪ УДОБРЕНІИ И УЛУЧШЕНІИ ПОЛЕЙ

въ средней полосѣ Россіи и о постройкѣ скотныхъ дворовъ.

Въ большей части Россіи, для получения хоть сколько-нибудь сноснаго урожая, поля требуютъ удобренія, и при вольнонаемномъ трудѣ на это обстоятельство должно быть обращено больше вниманія, нежели какъ это было прежде. При крѣпостномъ правѣ, хороша ли была земля или нѣтъ, старались только какъ можно болѣе высѣвать; но теперь приходится думать, чтобы посѣять хоть менѣе, но чтобы земля была лучше, въ противномъ случаѣ урожаѣ не окупить издержекъ обработки. Прежде хозяинъ валилъ навозъ на поле безъ разсужденій, а теперь ему нужно знать, какое именно нужно для его полей удобреніе, куда употребить его, чтобы оно принесло болѣе пользы, слѣдовательно нужно знать состояніе своихъ полей: чего онъ можетъ отъ нихъ ожидать, чтобы получать наибольшую выгоду. Это даже, если и не брать въ разсчетъ выводовъ науки объ истощеніи полей, просто, насущная потребность настоящаго времени; ибо, не удобряя рационально, хозяинъ не въ состояніи будетъ вести хозяйство и не сведетъ, какъ говорится, концовъ съ концами. Кромѣ того, надобно же позаботиться и о дѣтяхъ, чтобы и имъ оставить не истощенныя поля, а по возможности улучшенныя, потому что, кромѣ того, что теперь дороже стоитъ трудъ, современемъ, вѣроятно, увеличится и поземельный налогъ.

Мало уже остается такихъ мѣстъ, въ которыхъ, благодаря большому количеству земли, не употребляютъ еще никакого искусственнаго удобренія. Развѣ въ сѣверныхъ губерніяхъ сѣютъ безъ удобренія по пожогу лѣса или по такъ называемымъ лядамъ, да въ степныхъ мѣстахъ еще берутъ подрядъ по нѣскольку жатвъ, пока черноземъ еще родить, а потомъ забрасываютъ степь на неопредѣленное долгое время и распахиваютъ другую землю. Долго ли, коротко ли такъ будетъ, но всѣ подобные случаи составляютъ исключеніе; большая же часть Россіи (въ особенности средняя ея полоса) должна удобрять поля. Несмотря

на то, вопросъ объ удобреніи у насъ пока стоитъ на самомъ заднемъ планѣ. Удобряютъ навозомъ, не обращая ни малѣйшаго вниманія, хорошъ онъ или дуренъ, и ни сколько не стараются о его улучшеніи. Многіе остатки въ хозяйствѣ, которые могли бы идти съ пользою на удобреніе, бросаются задаромъ; о приобрѣтеніи со стороны внѣ хозяйства удобрительныхъ веществъ нигдѣ почти и не слышать, а поля, между тѣмъ, все тощатъ и тощатъ, чему, еще нужно замѣтить, сильно помогаетъ черезполосица, которой «ея же царствія не будетъ конца». Передѣлка хозяйства совсѣмъ на заграничный ладъ у насъ не мыслима по многимъ причинамъ, изъ которыхъ главныя: недостатокъ капитала, неравномѣрность цѣнъ на сельско-хозяйственные продукты, отчего происходитъ то, что въ мѣстностяхъ, гдѣ въ урожайный годъ хлѣбъ продается за безцѣнокъ, недостатокъ или плохое состояніе путей сообщенія—хотя они, къ счастью, и начинаютъ понемногу исправляться, благодаря быстротѣ развитія желѣзныхъ дорогъ—рѣдкость городского населенія, отчего многіе продукты, которые не могутъ быть перевозимы на дальнія разстоянія, не могутъ быть разводимы въ большомъ количествѣ. Притомъ наше сельское хозяйство имѣетъ много своихъ собственныхъ особенностей и теперь пока остается понемногу стараться о его улучшеніи, а уже никакъ не о передѣлкѣ всего заново за разъ. Это немыслимо. Въ настоящее время главный вопросъ составляетъ удобреніе полей и чтобы оно ведено было болѣе сообразно съ цѣлью, для которой употребляется. Этотъ вопросъ самъ по себѣ распадается на четыре отдѣла: 1) храненіе и собираніе навоза, 2) вывозка и запахиваніе навоза, 3) мѣры для избѣжанія сноса земли съ полей, 4) веденіе десятиннаго журнала.

Первые два вопроса понятны сами собою. Что касается третьяго, то, по-моему, десятинный журналъ есть также существенная часть хозяйства. Каждый хозяинъ долженъ знать, что онъ беретъ съ полей и что онъ имъ отдаетъ въ видѣ удобренія и сколько какихъ именно минеральныхъ веществъ находится на его поляхъ и въ какой пропорціи; долженъ знать для того, чтобы онъ могъ вести удобреніе

сообразуясь съ надобностью въ тѣхъ или другихъ удобри-
тельныхъ веществахъ. Но объ этомъ послѣ; теперь же оста-
новлюсь прежде всего на нашихъ скотныхъ дворахъ. Что я
понимаю подъ сообразнымъ веденіемъ удобренія, я по-
стараюсь объяснить въ другой разъ.

Всѣмъ болѣе или менѣе извѣстно устройство русскихъ
скотныхъ дворовъ: это — квадратный дворъ, окружен-
ный со всѣхъ сторонъ отдѣлами, закутами и т. п.; иногда
по срединѣ двора дѣлается навѣсъ въ родѣ того, какъ
бываетъ на постоянныхъ дворахъ, остальной дворъ подъ
открытымъ небомъ. Обыкновенно навозъ скопляется какъ
въ отдѣлахъ, такъ и на дворахъ, гдѣ, какъ и въ отдѣлахъ,
разстиляется солома для подстилки, а зимой даже на нихъ
кормятъ скотину; слѣдовательно, навозу скопляется доста-
точно, но онъ подвергается лѣтомъ дождямъ, а зимою
заносится снѣгомъ, который, тая весной, выщелачиваетъ
навозъ и большая часть удобрильныхъ веществъ или
просачивается въ землю, или стекаетъ вонъ со двора, если
не устроено ямъ для собиранія навозной жижи. Нераціо-
нальнѣе этого устройства, ужъ не говоря о вредѣ для
скотины, которая купается каждую осень, весну и лѣтомъ
послѣ сильнаго дождя въ навозѣ (на дворахъ) и для са-
мого навоза, изъ котораго, какъ я сказалъ, выщелачивает-
ся большая часть удобрильныхъ веществъ, придумать
нельзя. Передѣлка же скотныхъ дворовъ (ворка) болѣе
раціонально и сообразно рѣдко гдѣ предпринимается, от-
части оттого, что передѣлать тѣмъ способомъ, какъ вы-
работала заграничная сельско-хозяйственная практика,
стоитъ очень дорого и требуетъ по большей части пере-
носки скотнаго двора на другое мѣсто. Между тѣмъ одно
приспособленіе ямъ и постепенной счистки навоза съ скот-
наго двора въ кучу принесло бы большую пользу какъ
для скота, такъ и для навоза.

У насъ укоренилось убѣжденіе, что навозъ непременно
долженъ находиться подъ ногами скота: чѣмъ дольше онъ
лежитъ, тѣмъ лучше. Я не спорю противъ этого. Дѣйстви-
тельно, навозъ, утаптываясь скотомъ, дѣлается плотнѣе и
лучше перепрѣваетъ; но дѣло въ томъ, что тотъ навозъ,
который находится на дворѣ подъ открытымъ небомъ, вы-

шелачивается, а тотъ, который остается въ отдѣлахъ, хотя и сохраняется превосходно, но не знаю что лучше: сберегать ли навозъ подъ ногами скотины и подвергать ее заразительному воздуху, или счищать его въ ущербъ доброкачественности навоза — это еще вопросъ. Чистота воздуха имѣеть громадное вліяніе на здоровье скота точно такъ же, какъ и на человѣка. По-моему пусть лучше навозъ будетъ немного хуже, но чтобы воздухъ въ хлѣвѣ былъ чище и скотина здоровѣе. Правда, что болѣе плотный навозъ, перепрѣвая лучше на дворахъ, будучи вывезенъ на поле, скорѣе дѣйствуетъ, чѣмъ болѣе солоmistый; кромѣ того, амміакъ не такъ скоро улетучивается въ плотномъ навозѣ, какъ въ рыхломъ; но улетучиванію амміака можно воспрепятствовать поливаніемъ по временамъ навозныхъ кучъ слабой сѣрной кислотой, которая, по своей дешевизнѣ, доступна почти всякому и ея употребленіе всегда окупится увеличеніемъ урожая.

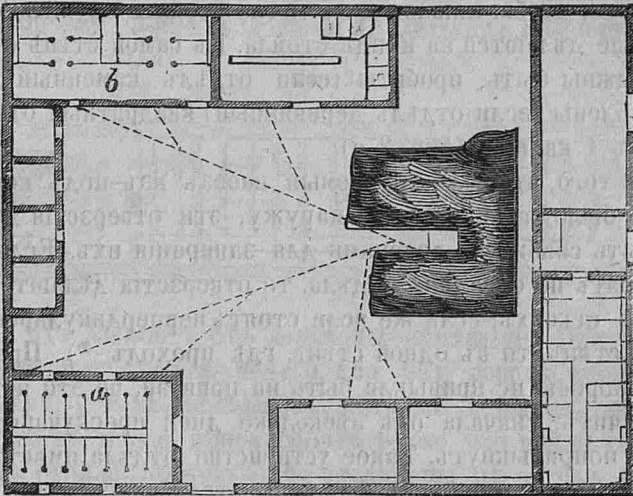
Улучшеніе устройства нашихъ скотныхъ дворовъ не представляетъ ни большой трудности, ни большихъ расходовъ. На нѣкоторыя передѣлки требуется не очень много, развѣ то только, что придется держать лишняго работника на воркѣ, да и то не всегда, не во всѣхъ хозяйствахъ. Передѣлки эти заключаются: 1) во внутренней передѣлкѣ отдѣловъ, 2) мощеніи камнемъ или щебнемъ двора, 3) устройствѣ стоковъ и 4) ямъ для навозной жижи. Разберемъ, въ чемъ именно должны состоять передѣлки.

1) Внутренняя передѣлка отдѣловъ *) должна заключаться въ слѣдующемъ: 1) для крупнаго рогатаго скота, хотя у насъ и не принято постоянное держаніе скота на воркѣ, приспособленіе нѣчто въ родѣ стойлъ весьма полезно. Если отдѣлъ широкъ, то есть, ширина его по крайней мѣрѣ сажени $3\frac{1}{2}$, тогда самое выгодное сдѣлать слѣдующимъ образомъ: поставить (фиг. 1 а) ясли по срединѣ въ длину всего отдѣла такъ, чтобы коровы стояли голова къ головѣ и отгородить корову отъ коровы слегами, одинъ конецъ которыхъ придрѣланъ или привязанъ (что лучше) къ яслямъ, а другой лежитъ свободно на землѣ. Въ слу-

*) *Отдѣломъ* я называю такое зданіе, куда загоняется скотина по нѣсколько штукъ. Это — мѣстное названіе.

чаѣ, если отдѣль уже сажени, то придется сдѣлать слѣдующимъ образомъ (Фиг. 1 б).

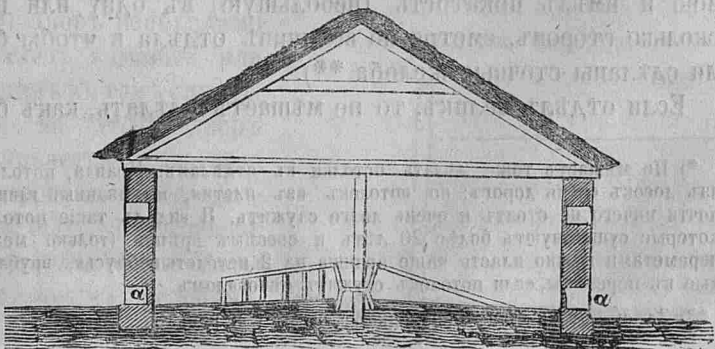
Фиг. 1.



Ставить ясли перпендикулярно къ одной изъ долевыхъ стѣнъ на разстоянн другъ отъ друга, по крайней мѣрѣ 8 аршинъ, такъ, чтобы коровы стояли тоже голова къ головѣ въ каждахъ ясляхъ и задомъ другъ къ другу въ соседнихъ ясляхъ. Точно такъ же слѣдуетъ перегораживать корову отъ коровы слегами или, какъ показано на Фиг. 2.

Ясли, будучи уперты въ одну изъ продольныхъ стѣнъ, не должны доходить до противоположной стѣны по край-

Фиг. 2.



нѣй мѣрѣ аршина на два, чтобы былъ свободный проходъ какъ для коровъ, такъ и для вычищенія навоза.

Самый полъ отдѣла во всякомъ случаѣ долженъ быть убитъ щепнемъ вмѣстѣ съ глиною или камнемъ въ стойку для того, чтобы лишняя моча могла стекать по желобамъ, которые дѣлаются на концѣ стойла. Въ самой стѣнѣ отдѣла должны быть пробиты (если отдѣлъ каменный), или прорублены (если отдѣлъ деревянный) квадратныя отверстія въ 1 кв. арш. (фиг. 2 а).

Для того, чтобы вычищаемый навозъ изъ-подъ коровъ легче было выбрасывать наружу, эти отверстія должны быть снабжены дверцами для запиранія ихъ. Если ясли стоятъ по срединѣ отдѣла, то отверстія дѣлаются въ обѣихъ стѣнахъ; если же ясли стоятъ перпендикулярно къ одной стѣнѣ, то въ одной стѣнѣ, гдѣ проходъ *). Правда, наши коровы не привыкли быть на привязи, но это ничего не значитъ: сначала онѣ нѣсколько дней проскучаютъ, а послѣ попривыкнутъ. Такое устройство отдѣла имѣетъ ту выгоду, что не требуетъ большой затраты капитала и приноситъ очень много выгоды хозяину: 1) скотъ содержится гораздо чище; 2) коровы не могутъ бодать другъ друга и мѣшать ѣсть, что, при теперешнемъ состояннн ворковъ, очень часто случается; 3) навозъ можно вычищать часто (по-моему, слѣдуетъ вычищать по крайней мѣрѣ чрезъ день); 4) вычищенный навозъ можно гораздо лучше сохранять; 5) соблюдается опрятность и отъ этого воздухъ гораздо чище.

Для мелкаго скота, т.-е. для телятъ, жеребятъ и овецъ нужно только, чтобы полъ былъ убитъ щепнемъ съ глиною и имѣлъ покатость (небольшую) въ одну или нѣсколько сторонъ, смотря по величинѣ отдѣла и чтобы были сдѣланы сточные желоба **).

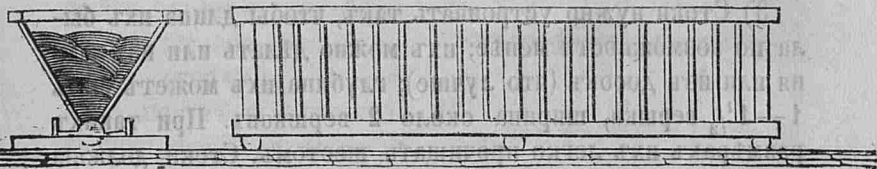
Если отдѣлъ великъ, то не мѣшаетъ сдѣлать, какъ бы-

*) Не мѣшаетъ тоже дѣлать потолоки въ отдѣлахъ. Правда, потолокъ изъ досокъ очень дорогъ; но потолокъ изъ плетня, вымазанный глиною, почти ничего не стоитъ и очень долго служить. Я видѣлъ такіе потолоки, которые существуютъ болѣе 20 лѣтъ и совсѣмъ крѣпки (только между переметами нужно класть чаще аршина на 2 нетолстые брусья, врубленные въ переметы, если потолокъ служить сѣноваломъ).

***) Здѣсь потолоки еще необходимѣе, чѣмъ у коровъ.

ло сказано, отверстія въ стѣнѣ. Навозъ здѣсь долженъ быть вычищаемъ также, какъ и у коровъ; разумеется, по вычисткѣ навоза тотчасъ должна быть разостлана подстилка. Если могутъ быть сдѣланы въ родѣ того, какъ изображено на фиг. 3-й; ихъ можетъ сдѣлать каждый плотникъ;

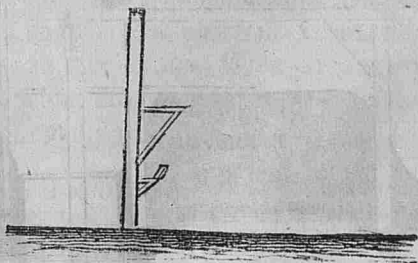
Фиг. 3.



длина ихъ зависитъ отъ величины помѣщенія. Про лошадей говорить почти нечего, ибо онѣ всегда стоятъ въ стойлахъ; у тѣхъ же хозяевъ, которые держатъ лошадей на воркахъ, можно приспособить то же, что и для коровъ, только стойла должны быть раздѣлены съ боковъ досками или рѣшеткой, чтобы одна лошадь не поѣдала корма другой. Это важно именно для лошадей потому, что можетъ случиться, что одна лошадь стояла въ стойлѣ и не работала, другая только что пришедши съ работы отъ усталости не ѣстъ сейчасъ же корму и, въ случаѣ, если нѣтъ выше сказанной предосторожности, уставшая лошадь можетъ остаться безъ корма, а неработавшая воспользуется имъ. Хотя и вредно уставшей лошади тотчасъ же давать кормъ, но такъ какъ за этимъ не всегда усмотришь, то сказанная предосторожность не мѣшаетъ. Устройство яслей для лошадей показано на фиг. 4.

2) Дворъ необходимо выстлатъ камнемъ или щебнемъ въ томъ случаѣ, если на этотъ дворъ выпускается скотина для прогулки. Дворъ долженъ быть убитъ ровно, но должны быть скаты къ сточнымъ желобамъ, чтобы въ нихъ могла

Фиг. 4.

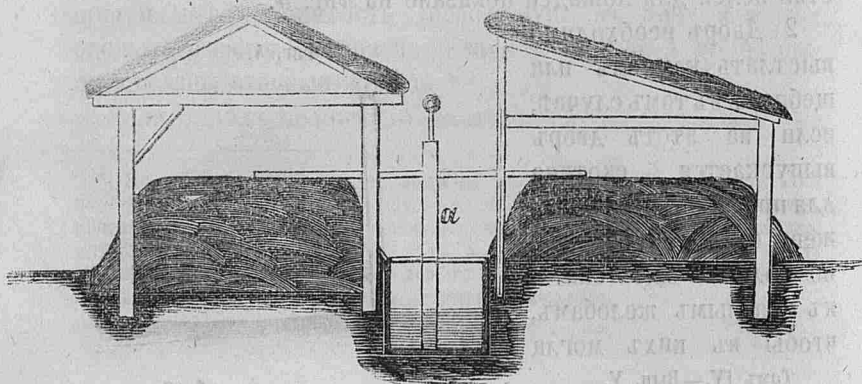


скопляться и изъ нихъ стекать въ яму навозная жижа. Могутъ возразить, что если убить щебнемъ или камнемъ, то будетъ слишкомъ твердо ходить скотинѣ. Это, конечно, очень вредно; но такъ-какъ дворъ непременно долженъ быть устланъ соломою, ибо, не устилая, нельзя будетъ собирать помета, то этимъ сказанное неудобство устраняется.

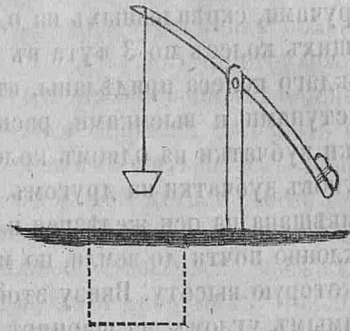
3) Стоки нужно устраивать такъ, чтобы длина ихъ была по возможности меньше; ихъ можно дѣлать или изъ камня или изъ досокъ (что лучше); глубина ихъ можетъ быть 1—1 $\frac{1}{2}$ вершка, ширина около 2 вершковъ. При такихъ размѣрахъ ихъ легко прочищать шестомъ. Стоки должны имѣть склонъ къ той сторонѣ, куда должна стекать навозная жижа (т.-е. въ сторону ямы).

4) Ямы для навозной жижи должны быть такого размѣра, чтобы въ нихъ могла помѣщаться вся навозная жижа. Величина ямы зависитъ, какъ отъ количества скота, такъ и отъ площади двора; ибо чѣмъ больше площадь, тѣмъ болѣе абсолютное количество дождя, падающаго на дворъ, а слѣдовательно болѣе и навозной жижи. Она должна быть выслана внутри камнемъ или кирпичомъ на извести, чтобы жижа не просачивалась въ землю. Рядомъ съ ямой по сторонамъ должно складывать навозъ, выбрасываемый изъ отдѣловъ. Эти кучи должны находиться подъ навѣсомъ, чтобы не мочило ихъ ни снѣгомъ, ни дождемъ; въ случаѣ, если яма находится внѣ огороженнаго со всѣхъ

Фиг. 5.



Фиг. 6.



сторонъ двора, необходимо дѣлать такъ, чтобы вода, стекающая съ окрестной мѣстности, не могла подмачивать кучу. Кучи эти, въ особенности когда скопляется большое количество навоза, полезно углублять въ землю; ибо, при большомъ скопленіи навоза, кучи могутъ выйти очень высоки, что представляетъ большое неудобство при накладѣ на возы и при поливкѣ навозной жижей (фиг. 5). Сточную яму снабжаютъ или насосомъ или, просто, дѣлаютъ такъ называемый журавль (фиг. 6).

Это необходимо для того, чтобы можно было поливать навозную кучу жижею.

И. М.

(Окончаніе отъ слѣд. №).

ЗЕМЛЕДѢЛЬЧЕСКАЯ МЕХАНИКА.

ПРОЕКТЪ

новой жатвенной машины г. Гутовскаго. *)

Г. Гутовскій въ проектированномъ имъ приборѣ косьмально-жатвенной машины старался соединить возможность не только косить траву и жать разнаго рода хлѣбъ, но скошенный или сжатый хлѣбъ, посредствомъ особаго прибора, отбрасывать въ сторону отъ направленія движенія машины, что устраняетъ надобность сжатый хлѣбъ подбирать тотчасъ слѣдомъ за приборомъ. Идея эта, заслуживающая полнаго одобренія; но она неминуемо влечетъ за собою усложненіе конструкціи всей машины.

*) Этотъ проектъ, по порученію II-го Отдѣленія В. Э. Общества, разсматривалъ председатель этого Отдѣленія, А. П. Гутманъ, и настоящая статья есть отзывъ г. Гутмана, одобренный въ засѣданіи II Отдѣленія 28 ноября.

Проектированный г. Гутовским жатвенный снарядъ состоитъ изъ двухъ деревянныхъ, окованныхъ желѣзными обручами, скрѣпленныхъ на одной общей желѣзной оси, водящихъ колесъ по 3 фута въ діаметрѣ. На одной сторонѣ каждаго колеса придѣланы, въ родѣ зубчатыхъ круговъ съ выступами и выемками, расположенными такъ, что выемки зубчатки на одномъ колесѣ приходятся противъ выступовъ зубчатки на другомъ. Въ срединѣ между колесами привѣшана на оси желѣзная пластинка, которая спускается наклонно почти до земли, но можетъ быть поднимается на нѣкоторую высоту. Внизу этой пластины пристроена, подъ прямымъ угломъ, на шарнирѣ, желѣзная полоса, на которой прикрѣплены упорки, и находится подвижная пластинка съ треугольными ножами.

Для передачи движенія ножамъ отъ водящихъ колесъ къ наклонной пластинѣ прикрѣплены снизу два рычага, которые, слѣдя по впадинамъ и выступамъ колесъ при вращеніи ихъ, получаютъ прямолинейное попеременное движеніе, которое и передаютъ особымъ ползунамъ, а отъ сихъ послѣднихъ посредствомъ колѣнчатыхъ осей ножамъ, гребку и откладкѣ съ коловоротомъ.

Всматриваясь внимательно въ конструкцію косильно-жатвеннаго прибора, проектированнаго г. Гутовскимъ, нельзя не видѣть, что онъ весьма сложенъ. Во 1-хъ, способъ передачи движенія уже не новый: онъ взятъ г. Гутовскимъ изъ извѣстнаго нѣмецкаго сочиненія Перельса, изъ котораго видно, что уже Гуть указывалъ на этотъ способъ передачи движенія. Но г. Гутовскій старается въ своемъ проектѣ нѣсколько упростить эту передачу, чего онъ, по видимому, и достигъ; во 2-хъ, многіе изъ колѣнчатыхъ осей, полось, шарнировъ, пластинъ и самая откладка, при движеніи, неминуемо должны представлять весьма значительное количество вредныхъ сопротивленій, которое выразится числомъ, полученнымъ отъ умноженія коэффиціента тренія желѣза по желѣзу на вѣсъ всей откладки съ рамою и всѣми движущимися частями; а это выраженіе будетъ тѣмъ болѣе, что зубчатые круги прикрѣплены къ ободамъ водящихъ колесъ такъ близко, что, при движеніи сихъ по-

слѣднихъ, зубчатки неминуемо будутъ засоряться землею, а отъ этого коэффициентъ тренія будетъ еще больше.

Но нельзя умолчать, что г. Гутовскій, какъ удостовѣряетъ составленный имъ критическій очеркъ жатвенныхъ машинъ, составляя свой проектъ, тщательно старался устранить недостатки, свойственные вообще всеѣмъ жатвеннымъ машинамъ. Видно, что онъ думалъ о каждой детали своего прибора и пришелъ къ тому, что улучшилъ самые ножи и гнѣзда, въ которыхъ они должны двигаться, избѣжалъ употребленія мотовильнаго гребла и придумалъ приборъ для откладыванія сжатаго хлѣба въ сторону, а не оставлять его срубаннымъ сзади прибора. Въ этомъ отношеніи приборъ г. Гутовскаго заслуживаетъ полнаго вниманія.

Усматривая изъ труда г. Гутовскаго, какъ изъ критическаго очерка жатвенныхъ машинъ вообще, такъ и изъ проекта придуманной имъ косильно-жатвенной машины, что онъ занимался этимъ дѣломъ серьезно и изучилъ его, я счелъ нужнымъ, относительно сложности конструкціи его прибора, сообщить ему мои замѣчанія съ того цѣлю, что не найдетъ ли онъ возможнымъ упростить свой приборъ.

Г. Гутовскій, вполне согласившись съ сообщенными ему мною замѣчаніями, представилъ на благоусмотрѣніе II-го Отдѣленія проектъ новой косильно-жатвенной машины, въ значительной степени упрощенной.

Эта новая косильно-жатвенная машина имѣетъ, вмѣсто двухъ водящихъ колесъ, только одно большаго діаметра, а именно въ 4 фута, вращающееся или катящееся по землѣ на оси, къ которой прикрѣплены оглобли съ сѣдалищемъ для погонщика. Къ спицамъ колеса съ обѣихъ сторонъ придѣланы два желѣзные волнообразные круга такъ, что выемки одного соотвѣтствуютъ впадинамъ другаго. На оси колеса, помощью кронштейновъ привѣшена четырехугольная деревянная рама, на которой укрѣплены четыре рычага съ роликами, приспособленными такъ, что они передаютъ правильное прямолинейное попеременное движеніе ножамъ, откладкѣ, греблу и всему механизму, что производится посредствомъ особыхъ ползуновъ, шатуновъ и кривошиповъ, очень просто соединенныхъ съ роликами. Всеъ всего прибора, вслѣдствіе упрощенія механизма, по увѣренію г. Гутов-

скаго, долженъ быть не болѣе 22,6 пуда и величина вредныхъ сопротивленій будетъ значительно меньше противъ прежняго, тѣмъ болѣе, что болшій діаметръ колеса дастъ изобрѣтателю возможность зубчатый кругъ свой прикрѣпить не къ ободу колеса, а къ спицамъ его, чрезъ что кругъ этотъ значительно удаленъ отъ земли и поэтому менѣе долженъ будетъ засоряться.

Въ виду значительныхъ измѣненій къ лучшему, сдѣланныхъ г. Гутовскимъ во второмъ проектѣ его косильно-жатвенной машины, дающемъ поводъ къ заключенію, что эта машина можетъ принести пользу нашему сельскому хозяйству, я пригласилъ изобрѣтателя въ сегодняшнее за-сѣданіе для подробнаго объясненія вамъ, мм. гг. проекта *). Если вы этотъ проектъ одобрите, то полагаю просить Отдѣленіе ходатайствовать объ ассигновкѣ просимыхъ г. Гутовскимъ 250 руб. изъ суммъ Общества для осуществленія его идеи. Осуществленіе новой сѣнокосилки-жнеи тѣмъ болѣе желательно, что если и обнаружены будутъ какіе-либо недостатки въ приборѣ, то, можетъ быть, они наведутъ на такую конструкцію жатвенныхъ машинъ, которая, если не окончателно рѣшить, то значительно подвинетъ впередъ вопросъ о возможно болшемъ распространеніи жатвенныхъ машинъ среди нашихъ сельскихъ хозяевъ.

По выслушаніи означеннаго доклада Отдѣленіе единогласно постановило: ассигновать для постройки косильно-жатвеннаго прибора г. Гутовскаго 250 р., о чемъ ходатайствовать чрезъ Совѣтъ у Общаго Собранія, поручивъ наблюденіе за постройкою машины одному изъ членовъ Отдѣленія.

*) Отдѣленію былъ представленъ изобрѣтателемъ планъ его будущей косильно-жатвенной машины со всѣми ея деталями, причѣмъ имъ подробно объяснена была теорія, которою онъ руководился при составленіи самаго проекта. Изъ этого устнаго объясненія нельзя было не убедиться, что г. Гутовскій основательно изучилъ дѣло.

ПТИЦЕВОДСТВО.

ВЫКОРМКА ДОМАШНЕЙ ПТИЦЫ.

Въ «*Agriculteur praticien*» нынѣшняго года помѣщено описаніе довольно интереснаго способа выкормки домашней птицы, употребляемаго во Франціи около Виши, на мызѣ Бельведерь.

Въ просторномъ кругломъ зданіи съ хорошей вентиляціей, но съ слабымъ освѣщеніемъ, устроены насѣсти или, скорѣе, большія, въ видѣ этажерокъ, полки, которыя свободно вращаются на вертикальной оси. Полки эти раздѣлены на отдѣленія, изъ которыхъ въ каждомъ помѣщаются по пяти молодокъ въ рядъ; всѣ полки вмѣстѣ образуютъ большой кругъ. Птица отъ птицы отдѣляется небольшими вертикальными перегородками, причемъ ноги каждой привязываются къ полкамъ маленькими кожаными ремнями, которые хотя не причиняютъ имъ боли, тѣмъ не менѣе дозволяютъ дѣлать имъ лишь самыя незначительныя движенія ногами; но крылья и голова птицы свободны. Въ каждой изъ такихъ насѣстей на полкахъ помѣщается откармливаемой птицы до 200 штукъ, а въ описываемомъ курятникѣ такихъ насѣстей три.

Когда наступаетъ время кормленія птицы, передъ нижнимъ рядомъ помѣщается женщина, вооруженная небольшимъ деревяннымъ снарядомъ, который въ шутку называютъ *пальто*; это пальто обхватываетъ все туловище курицы, исключая шеи и головы. Помощью пружины оно прикрѣпляется къ полкѣ, на которой помѣщена курица. Когда все это улажено, женщина захватываетъ лѣвой рукой голову курицы и слегка сжимаетъ ея клювь, отчего онъ открывается. Тогда правой рукой она вводитъ въ горло курицы жестяную, въ палецъ ширины и длины, трубочку, которая къ концу немного суживается. Эта трубочка другимъ концомъ соединяется съ гуттаперчевой кишкой, входящей въ резервуаръ, гдѣ заготавливается заранѣе кормъ. Устройство этого снаряда такое, что отъ одного движенія проводится въ горло птицы любое количество жидкаго корма, которымъ куры остаются, какъ кажется, очень

довольны, потому что если какъ-нибудь нечаянно упадетъ нѣсколько капель мѣсива, курица, какъ только высвободится изъ пальто, тотчасъ же эти капли подбираетъ. Вся эта операція производится очень живо.

Мѣсиво очень жидко; оно готовится изъ кукурузной и ячменной муки, распушенной въ молоко. Количество вводимой насильственно въ птицу пищи измѣняется, смотря по птицѣ и по требуемой степени выкормки. Женщина не двигается съ мѣста, пока не накормитъ всѣхъ птицъ, помѣщенныхъ на самой низшей полкѣ. Незначительнымъ движеніемъ она поворачиваетъ полку и каждое отдѣленіе съ птицей подвигается къ ней поочередно.

Когда накормленъ первый, т.-е. нижній рядъ, то небольшой механизмъ поднимаетъ женщину съ ея снарядомъ ко второму ряду, и такъ далѣе доверху. Въ одинъ часъ такимъ образомъ можно накормить двѣсти молодыхъ и такъ кормятъ три раза въ день.

Хоть курятникъ для выкормки птицы порядочно освѣщенъ и хорошо провѣтривается, но все-таки нельзя сказать, чтобы здѣсь не было дурнаго запаха. Невозможно, чтобы такое большое количество птицы не портило воздуха. Чтобы легче собирать пометъ птицъ и очищать насѣсть, къ каждому ряду придѣланы наклонныя доски, по которымъ пометъ скатывается въ середину насѣсти. Вообще птица содержится чисто и мясо ея не пріобрѣтаетъ дурнаго вкуса, что и требуется отъ такого товара. Нельзя не порадоваться, что этимъ способомъ выкормки цѣль достигается вполне и животныя избавлены отъ страданій.

Для надлежащей выкормки по описанному способу молодыхъ необходимо двѣнадцать дней.

Передъ заколомъ птицы, её помѣщаютъ на 24 часа безъ ѣды въ темное, но хорошо провѣтриваемое помѣщеніе; за тѣмъ, когда приходитъ пора колоть, берутъ птицу за лапки, а чтобы она не трепетала, ее обертываютъ, потомъ вводятъ въ горло маленькій инструментъ, которымъ и закалывается птица, но такъ ловко, что смерть происходитъ мгновенно, причемъ кровь стекаетъ на сѣтку изъ соломы.

Заколотыхъ куръ сейчасъ же ощипываютъ, моютъ, потрошатъ, обертываютъ крѣпко въ мокрую тряпку, чтобы

ихъ остудить и за тѣмъ размѣщаютъ по полкамъ, чтобы хорошо стекла кровь. Къ клюву прикрѣпляютъ пломбу и взвѣшиваютъ. Продажа птицы производится по вѣсу: за фунтъ платятъ около 30 коп. Описанное заведеніе ежедневно выпускаетъ на продажу птицъ отъ 40 до 50 штукъ.

ТЕХНИЧЕСКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

НОВОСТИ ПО СВЕКЛОСАХАРНОМУ ПРОИЗВОДСТВУ *).

Двойное очищеніе свекловичнаго сока (двойная дефекація) по системѣ Лемера. — Прессъ съ постояннымъ дѣйствіемъ для извлеченія сока изъ свекловицы—системы Пуазо и Дрюеля. — Новый способъ въ сахарномъ производствѣ.—Употребленіе сѣрнистой кислоты для освѣтленія сахарнаго сока и отбѣлки сахара. — Очищеніе и пробѣлка свекловичнаго сока помощью уксуснокислой извести. — О красящемъ веществѣ свекловицы и свекловичнаго сока.—О влияніи температуры паровъ на увариваніе и рафинировку сахара. — Какую употреблять воду при фильтраціи сахарныхъ сироповъ: горячую или холодную?

Двойное очищеніе свекловичнаго сока (двойная дефекація) по системѣ Лемера. Различныя операціи, составляющія обработку свекловичнаго сока при свеклосахарномъ производствѣ, состоятъ изъ очищенія сока помощью извести (дефекаціи), обработки его углекислотою, процеживанія его, фильтраціи черезъ животный уголь, сгущенія, вторичной фильтраціи и, наконецъ, въ увариваніи сока.

Послѣ очищенія (дефекаціи) сока, несмотря на всевозможныя старанія и заботы къ возможно удачному исходу этой операціи, сокъ содержитъ всегда въ себѣ значительное количество натровыхъ и калиевыхъ солей, которыя не могли быть изъ него удалены, много бѣлковыхъ веществъ, необразовавшихъ соединеній съ известью и, наконецъ, содержитъ въ себѣ также и известковыя соли. Двойная фильтрація соли черезъ животный уголь удаляетъ лишь часть этихъ веществъ путемъ механическимъ, задерживая нечистоты въ порахъ угля, путемъ физическимъ, освѣтляя сокъ, и путемъ химическимъ, разлагая часть известковыхъ сахаратовъ и образуя съ натровыми и калие-

*) См. «Труды» т. IV, вып. 3, стр. 227.

выми солями незначительное, впрочемъ, количество нерастворимыхъ фосфорнокислыхъ солей. Несмотря на всѣ эти повторительныя операціи, остающіяся въ сокѣ нечистоты и соли затрудняютъ кристаллизацію, образуя съ соответственнымъ количествомъ кристаллическаго сахара патоку, непригодную для употребленія ея въ пищу. Доказательствомъ этого факта можетъ служить то обстоятельство, что, при удаленіи солей и нечистотъ изъ соковъ, выкристаллизовывается лишь 40 — 45% кристаллическаго сахара. Слѣдовательно такая дефекація, какая нынѣ ведется на свеклосахарныхъ заводахъ, есть операція вполне несовершенная. Кромѣ того, бѣлковыя вещества, находясь въ сокахъ, подвергаются броженію, которое, при благоприятныхъ для того условіяхъ, можетъ повлечь за собою совершенную порчу соковъ. При употребленіи же избытка извести для очищенія сока, несмотря на продолжительное дѣйствіе углекислоты, въ соку остаются известковые сахара, окрашивающіе сокъ при возвышенной температурѣ, а также известковыя соли, мѣшающія кристаллизацію сахара.

Для устраненія всѣхъ этихъ недостатковъ *Лемерзъ и Филиппъ* (въ Парижѣ) предлагаютъ употреблять вторичное очищеніе сока, производя его при помощи особаго приготавливаемого ими порошка, составъ и приготовленіе котораго ниже слѣдующіе:

Слѣдуетъ взять опредѣленное количество сухой негашеной извести, облить ее водою, а затѣмъ, когда она будетъ погашена, прибавить къ ней 10% дегтя, получаемого при выгонкѣ свѣтильнаго газа. При этомъ обнаруживается сильное взаимодѣйствіе этихъ двухъ веществъ и образуется еще болѣе совершенное гашеніе извести. Операція соединенія дегтя съ известью длится около 24 часовъ и въ результатъ получается зола сѣроватаго цвѣта. За тѣмъ масса эта постепенно охлаждается до 16°—20° Р.; къ ней прибавляется 5% мѣднаго купороса въ растворѣ и вся эта смѣсь просѣивается.

Способъ употребленія этой смѣси не требуетъ никакихъ особыхъ приспособленій на свеклосахарныхъ заводахъ. Первая дефекація сока производится помощью извести или

другимъ образомъ, смотря по системѣ, принятой на заводѣ. Приспособленіе Лемера и Филиппа состоитъ въ производствѣ вторичной дефекаціи, или очищеніи веществъ, ускользнувшихъ отъ первичнаго дѣйствія извести, прибавляя, смотря по качеству свекловицы и времени производства, отъ $\frac{1}{2}$ до 1% (по объему) изобрѣтеннаго ими порошка на количество сока въ 4°—4,5° по Бомэ. Прибавленіе этого продукта производится во время обработки сока углекислотою, отчего образуется слой весьма густой пѣны. По окончаніи вторичной дефекаціи, сокъ получается совершенно чистый и прозрачный, не дающій никакого осадка при процеживаніи. Съ употребленіемъ описываемой системы устраняется совершенно двойная фильтрація сока черезъ животный уголь. Эта послѣдняя операція замѣняется дѣйствіемъ фильтр-прессовъ или простымъ сѣживаніемъ.

Сахарный сиропъ, полученный послѣ вторичной дефекаціи по описанному способу, весьма легко уваривается, имѣетъ совершенно средній составъ (показываетъ среднюю реакцію) и въ немъ не можетъ быть броженія. При исчисленіи выхода сахара по этой системѣ оказывается, что его получается болѣе противъ обычнаго выхода на 25% и, кромѣ того, самый сахаръ получается значительно высшаго качества (Génie Industr. № 205).

Прессъ съ постояннымъ дѣйствіемъ для извлеченія сока изъ свекловицы, системы Пуазо и Дрюеля. Неудовлетворительность существующихъ прессовъ для извлеченія свекловичнаго сока зависитъ отъ слишкомъ значительнаго состава рабочихъ, требуемыхъ этими прессами, и отъ того обстоятельства, что извлекаемый посредствомъ ихъ сокъ подвергается слишкомъ долгому, по времени, вліянію воздуха, отчего сокъ портится, чернѣетъ и даетъ малый выходъ сахара. Для устраненія всѣхъ этихъ недостатковъ, сахарные заводчики въ Серакуръ (во Франціи) Пуазо и Дрюель придумали прессъ совершенно инаго устройства, чѣмъ нынѣ употребляемые, именно, прессъ съ постояннымъ дѣйствіемъ, который, по многократнымъ испытаніямъ, произведеннымъ ими на ихъ заводѣ, далъ самые блестящіе результаты. Прессъ ихъ системы исполняетъ работу пяти прессовъ гидравлическихъ; онъ требуетъ для своего

дѣйствія пяти паровыхъ силъ для извлеченія въ теченіе часа до 200 ведеръ сока изъ 180 пуд. свекловицы. Для веденія работы этимъ прессомъ нужно лишь одного рабочаго, замѣняющаго 15 рабочихъ, требуемыхъ прессами существующаго устройства.

Прессъ состоитъ изъ чугунной рамки, въ которой находятся два большихъ чугунныхъ полыхъ цилиндра, расположенныхъ наискосокъ одинъ подъ другимъ; одинъ изъ цилиндровъ можетъ лишь вращаться около своей оси, а другой, кромѣ того, можетъ быть приближаемъ къ первому или удаляемъ отъ него, смотря по надобности, для производства большаго или меньшаго давленія. Кромѣ этихъ большихъ цилиндровъ, въ прессѣ находятся еще четыре среднихъ и три малыхъ вала, расположенныхъ въ разныхъ частяхъ механизма. Одинъ изъ среднихъ валовъ, нѣсколько большій противъ другихъ, находится рядомъ съ первымъ большимъ цилиндромъ, а второй, средній валъ, на одной линіи съ его осью. Два остальные средніе вала находятся—одинъ на одной линіи съ осью, а другой ниже втораго большаго цилиндра. Три малые находятся одинъ подлѣ другаго подъ первымъ большимъ цилиндромъ. Между этими цилиндрами и валами натянуты два безконечныхъ сѣтчатыхъ полотна, особымъ образомъ сотканныя (основа изъ шерсти, а утокъ изъ индійской конопли). Полотна эти слѣдующимъ образомъ натягиваются на валы: первое, безконечное полотно, натянуто на первый большой цилиндръ и на одинъ изъ среднихъ валовъ, находящійся на одной линіи съ цилиндромъ; сверхъ того, полотно это проходитъ по низу большаго цилиндра, будучи поддерживаемо тремя малыми валами. Второе безконечное полотно натянуто на второй большой цилиндръ и на три остальные средніе вала; это полотно, проходя подъ первымъ большимъ цилиндромъ, поддерживается также малыми валами. Въ мѣстахъ соприкосновенія двухъ большихъ цилиндровъ между собою и перваго большаго цилиндра съ малыми валами безконечныя полотна соприкасаются другъ съ другомъ. Свекловичная мезга засыпается въ аппаратъ черезъ воронку и падаетъ на безконечное полотно; въ мѣстахъ соприкосновенія этихъ полотенъ между собою, гдѣ

также производится на нихъ давленіе прессовыми валами, мезга сдавливается и выпускаетъ изъ себя сокъ, вытекающій сквозь ткань нижняго безконечнаго полотна въ особый приѣмникъ, причѣмъ выжимки остаются на нижнемъ полотнѣ, выполняющемъ роль фильтра. Выжимки эти падаютъ съ нижняго безконечнаго полотна въ желобъ, отводящій ихъ въ назначенное для нихъ мѣсто. Для того, чтобы безконечныя полотна поддерживали мезгу, имъ придаютъ видъ мѣшковъ, что достигается тѣмъ, что края ихъ перетянуты ремнями изъ кожи, каучука или какого-нибудь гибкаго матеріала, а середина ихъ изнутри вогнута.

При помощи такого пресса устраняются всѣ главнѣйшія неудобства нынѣ существующихъ прессовъ и происходящая отъ этого неудовлетворительность процесса выжимки сока. При прежней системѣ требовалось расходовать много времени и рабочихъ рукъ на наполненіе мѣшковъ мезгою, закладываніе ихъ въ прессъ, выниманіе мѣшковъ изъ пресса и мезги изъ мѣшковъ и, наконецъ, на промывъ мѣшковъ. Посредствомъ аппарата Пуазо и Дрюеля всѣ эти операціи устраняются сами собою; для промыва же безконечныхъ полотенъ воронка закрывается, мезга не притекаетъ больше въ аппаратъ, а на полотно это пускается струя воды, которая промываетъ ихъ и за тѣмъ выходитъ изъ пресса вслѣдствіе движенія самихъ полотенъ.

Прессъ системы Пуазо и Дрюеля, основанный на разумныхъ и раціональныхъ началахъ, дѣйствуетъ весьма успѣшно и долженъ принести большую пользу при его употребленіи не только на сахарныхъ заводахъ, но и при всякаго рода производствахъ, требующихъ извлеченія сока изъ разнаго рода веществъ. Прессъ Пуазо и Дрюеля стоитъ 1700 руб.; по опыту годовой работы прессъ этотъ перерабатываетъ до 25 пуд. свекловицы въ сутки и даетъ до 22% выжимокъ. Расходъ на ткань для безконечныхъ полотенъ равенъ въ 25 $\frac{1}{2}$ коп. на 10 пуд. сахара. (Génie Industr. № 206).

Новый способъ въ сахарномъ производствѣ. До настоящаго времени были извѣстны различныя соединенія извести съ сахаромъ (известковые сахара), но не знали особаго постояннаго соединенія, состоящаго изъ сахара,

известии и углекислоты. Соединение это, открытое Буавеномъ и Луазо и названное ими сахаратомъ углекислой известии, содержитъ въ себѣ три означенныя вещества въ слѣдующей пропорціи:

| | |
|-----------------------|----------------------------------|
| сахара | 43 ⁰ / ₁₀₀ |
| известии | 40 ⁰ / ₁₀₀ |
| углекислоты | 17 ⁰ / ₁₀₀ |
| | <hr/> |
| | 100 |

Соединение это готовится слѣдующимъ образомъ: на 10 пудовъ сахарнаго сиропа, заключающаго 60⁰/₁₀₀ кристаллизующагося сахара, т.-е. на 6 пудовъ сахара, подлежащаго извлеченію, слѣдуетъ взять до 6 пудовъ известии, сдѣлать изъ нея возможно густой растворъ и влить его въ сиропъ, послѣ чего въ смѣсь эту пропускаютъ токъ углекислаго газа и размѣшиваютъ ее мѣшалкою. По истеченіи нѣкотораго времени въ смѣси образуется обильный осадокъ, который и есть сахаратъ углекислой известии. Затѣмъ въ смѣсь подбавляется до 160 ведеръ тепловатой известковой воды. Это количество воды, служащее для промывки сахарата, измѣняется смотря по чистотѣ обрабатываемыхъ сироповъ и по средствамъ, какими располагаетъ заводъ для фильтраціи; иногда воды требуется больше, такъ какъ сахаратъ углекислой известии трудно растворимъ въ тепловатой известковой водѣ.

Притокъ углекислаго газа прекращается, лишь только на поверхности появляются частицы углекислой известии; тогда смѣсь нагревается до температуры 60⁰ Р., чтобы облегчить производство фильтраціи; осадокъ отдѣляется, а маточный растворъ подвергается переработкѣ для извлеченія солей. Количество сахара, которое можетъ быть извлечено въ одинъ разъ, зависитъ отъ богатства содержанія сахаромъ сока и сиропа. Изъ жидкостей, бѣдныхъ содержаніемъ сахара, какъ напр. изъ свекловичнаго сока осаждается сахара не болѣе 50 %, изъ сока же и изъ патоки извлекается его до 80⁰/₁₀₀.

Невозможность извлеченія всего сахара въ одинъ разъ, въ особенности въ жидкостяхъ, бѣдныхъ его содержаніемъ, побудила Буавена и Луазо употребить вновь маточный растворъ какъ для гашенія известии, такъ и вмѣсто теплой

воды для растворенія сахара. Впрочемъ, дѣлать это возможно лишь до извѣстной степени, такъ какъ въ маточномъ растворѣ увеличивается содержаніе солей, которыя присоединяются къ сахару и отъ которыхъ его нужно бываетъ отмывать.

Сокъ или сиропъ, подлежащій выпариванію, вливаютъ въ котель и нагрѣваютъ до температуры въ 60° R.; за тѣмъ въ него вливаютъ понемногу предварительно растворенный сахаръ, поддерживая эту температуру. Если сахаръ содержитъ избытокъ извести, то въ котель направляютъ токъ углекислаго газа.

За тѣмъ осадокъ отдѣляется отъ жидкости чрезъ фильтрацію и отпрессовку, что легко производится, если плотность жидкости не превосходитъ 20° по Бомэ. Известь, остающаяся въ отфильтрованной жидкости, можетъ быть удалена углекислою или какимъ-нибудь другимъ веществомъ, могущимъ соединиться съ нею (Génie Industr. № 221 и Dingl. Polyt. Jour. № 1098).

Употребленіе сѣрнистой кислоты для освѣтленія сахарнаго сока и отбѣлки сахара. Сѣрнистая кислота употребляется для этой цѣли уже съ давняго времени и во Франціи, въ 1849 году, примѣненіе ея въ свеклосахарномъ производствѣ было весьма распространено. Въ настоящее время надъ дѣйствіемъ сѣрнистокислорога газа на сахарный сокъ и на сахаръ произведены новыя изслѣдованія. При дѣйствіи струи сѣрнистокислорога газа на крупнозернистый сахаръ этотъ послѣдній быстро отбѣливается и теряетъ при этомъ до $\frac{3}{4}$ своей окраски, которая исчезаетъ, не измѣняя при этомъ нисколько самого сахара и не вліяя нисколько на его способность къ рафинировкѣ. Для отбѣлки употребляется до 4 частей сѣры на 1000 частей сахара, а при хорошо установленной работѣ это количество еще можетъ быть уменьшено.

Сѣра сжигается въ особой печи, находящейся вблизи отъ помѣщенія сахара, подлежащаго ея обработкѣ; сахаръ, по окончаніи работы, растворяется и нейтрализуется известью, которая употребляется для сего въ видѣ известковаго сахара. Извести требуется употреблять 3 — 4 части на 1000 частей сахара. Сдѣланныя при этомъ точ-

ныя наблюденія и изслѣдованія показали, что кристаллической сахаръ не переходитъ въ паточный отъ дѣйствія на него сѣрнистой кислоты; количество перваго оказалось то же самое послѣ дѣйствія этой кислоты въ теченіе 48 часовъ, какъ и до дѣйствія ея на него (Dingl. Pol. Jour. № 1098).

Очищеніе и пробѣлка свекловичнаго сока помощью уксуснокислой извести. Въ настоящее время Дюрое, Ретгеръ, Юнеманъ и Кюльеръ предлагаютъ употреблять уксуснокислую известь для очищенія и обезцвѣченія свекловичнаго сока. Обработка этого сока производится въ холодномъ состояніи; въ него кладется, для его очищенія, до 8% углекислой извести въ порошокъ и до 6% уксуснокислой извести въ растворѣ, плотностью въ 10° по Бомэ. Чтобы уксуснокислая известь, нужная для производства, имѣла среднюю реакцію, въ нее добавляется растворъ углекислой извести, пока она не обнаружитъ такой реакціи. Послѣ сего въ жидкости образуется сильный осадокъ, въ которомъ находится углекислая и уксуснокислая известь и всѣ имѣвшіяся въ ней нечистоты; затѣмъ освѣтленная жидкость сливается съ осадка, или вся эта смѣсь пропускается черезъ фильтръ—прессы; вытекающая изъ прессовъ жидкость дѣлается такою же прозрачною, какъ вода. Описываемый способъ можетъ быть употребляемъ также съ пользою для обезцвѣченія концентрированныхъ сироповъ, сахарныхъ растворовъ и патоки всякаго рода и тогда работа ведется уже такимъ образомъ: сиропы и патоки эти разжижаются до состоянія плотности въ 10° по Бомэ; къ нимъ добавляется извѣстное количество углекислой извести въ порошокъ и на одну четверть противъ этого количества меньшая пропорція уксуснокислой извести тоже въ порошокъ или въ растворѣ; за тѣмъ вся смѣсь поступаетъ на фильтръ—прессы, послѣ чего получается жидкость на столько обезцвѣченная и пробѣленная, какою бы она никакъ не могла быть послѣ многократной отфильтровки и обезцвѣчиванія сока помощью животнаго угля. (Génie Industr. № 213).

О красящемъ веществѣ свекловицы и свекловичнаго сока. О красящемъ веществѣ свекловицы было немного

известно до послѣдняго времени. Изслѣдованія *Застманна* дали много новыхъ свѣдѣній по этому предмету. Красящее вещество свекловицы получается изъ нея при продолжительномъ нагрѣваніи обработаннаго известью свекловичнаго сока и при разложеніи соляною кислотою получаемаго при этомъ осадка. Осадокъ этотъ промывается осторожно дистиллированной водой, причемъ изъ него должны быть удалены слѣды хлористыхъ металловъ; послѣ чего осадокъ имѣетъ видъ бураго порошка, который, чрезъ повторенное раствореніе въ натровомъ щелокѣ и осажденіе соляною кислотою, получается въ чистомъ видѣ. Красящее вещество свекловицы нерастворимо въ водѣ, алкоолѣ и эфирѣ и имѣетъ слабую кислотную реакцію; въ уксуснокислыхъ щелочахъ оно легко растворяется и образуетъ съ ними студенистую массу, которая, при фильтраціи, частью проходитъ черезъ пропускную бумагу въ видѣ сильно окрашеннаго щелочнаго раствора, частью — остается на фильтрѣ въ видѣ студени, нерастворимаго въ водѣ и щелочныхъ растворахъ. Это распаденіе бураго порошка, при обработкѣ его соляною кислотою, на два отдѣльные вещества — изъ которыхъ щелочное соединеніе перваго растворимо въ водѣ, а такое же соединеніе втораго нерастворимо — зависитъ, какъ кажется, отъ измѣненія красящаго вещества вслѣдствіе дѣйствія на него кислоты.

Извлеченное изъ щелочнаго раствора, помощью соляной кислоты, красящее вещество студенисто и богато содержаніемъ воды. Послѣ высушки студенистое вещество это теряетъ до 90% своего вѣса и имѣетъ видъ темнубурой и рыхлой массы. При кипяченіи щелочнаго раствора красящаго вещества, въ присутствіи уксуснокислой извести, хлористаго кальція и хлористаго барія, оно образуетъ соединенія съ этими веществами въ видѣ бурыхъ осадковъ. Въ присутствіи же кристаллическаго сахара эти нерастворимыя соединенія не вполнѣ осѣдаютъ. Въ этомъ случаѣ въ нагрѣтый щелочной растворъ, содержащій въ себѣ красящее вещество, сахаръ и известь, пускается токъ углекислоты, и углекислая известь входитъ съ красящимъ веществомъ въ соединеніе, которое бываетъ тѣмъ полнѣе, чѣмъ прибавленъ большій избытокъ извести.

Концентрированная азотная кислота (также какъ и царская водка) измѣняетъ красящее вещество; оно становится яркочернымъ и растворяется въ этихъ кислотахъ; причемъ побочнымъ продуктомъ взаимодействия этихъ тѣлъ получается щавелевая кислота, узнаваемая по своимъ характеристическимъ свойствамъ.

Концентрированная сѣрная кислота разлагаетъ, при нагреваніи, красящее вещество и обращаетъ его въ уголь или богатый содержаніемъ углерода продуктъ, который сгораетъ безъ остатка на платиновой пластинкѣ и частью растворимъ въ амміакѣ.

Животный уголь извлекаетъ часть красящаго вещества изъ щелочнаго раствора его; при осредненіи же этого раствора животный уголь обезцвѣчиваетъ его совершенно.

Химическія и физическія свойства описываемаго красящаго вещества ставятъ его въ разрядъ протейновыхъ веществъ.

Изъ изслѣдованій, сдѣланныхъ по отношенію красящаго вещества свекловицы къ извлеченному изъ нея соку, оказывается:

1) Что окрашиваніе свекловичнаго сока, при сохраненіи его на воздухѣ, зависитъ отъ его окисленія; продуктомъ этого окисленія получаютъ гуминовые вещества.

2) При обработкѣ свекловичнаго сока известью, эта послѣдняя выдѣляетъ изъ него лишь измѣненную часть красящаго вещества (гуминовую кислоту), тогда какъ основная часть его остается въ соку въ видѣ растворимаго известковаго соединенія, которое лишь при продолжительномъ и сильномъ кипяченіи образуетъ гуминокислую известь.

и 3) При фильтраціи сока черезъ животный уголь неизмѣненная часть красящаго вещества (неперешедшая въ гуминовую кислоту) задерживается механически въ порахъ угля и такимъ образомъ выдѣляется изъ свекловичнаго сока, который, вслѣдствіе сего, обезцвѣчивается. (Jahrg. Ber. von. D-g. Stammer. VII).

О вліяніи температуры паровъ на увариваніе и рафинировку сахара. Изслѣдованія г. Вестина показали, что рафинированіе сахара производится лучше зимою,

нежели лѣтомъ; при разсмотрѣніи причинъ этого факта и при производствѣ опытовъ увариванія сироповъ, измѣряя давленіе нагрѣвающаго пара помощью манометра, оказалось, что это зависитъ отъ того, что зимою пары, нагрѣвавшіе рафинируемый продуктъ, имѣли давленіе въ $2\frac{1}{2}$ атмосферы, а лѣтомъ въ 5 атмосферъ. По соответствію давленія паровъ съ различною температурою видно, что въ первомъ случаѣ температура паровъ (при $2\frac{1}{2}$ атмосферахъ) была въ $102\frac{1}{2}^{\circ}$ R., а во второмъ случаѣ (при 5 атмосферахъ) въ 122° R.

Для сравненія результатовъ обработки сахара при $2\frac{1}{2}$ и 5 атмосферахъ взятъ былъ чистый сиропъ и раздѣленъ на двѣ части; изъ нихъ первая была уварена при $2\frac{1}{2}$, а вторая при 5 атмосферахъ давленія. Продолжительность уварки первой, относительно уварки второй, была какъ $2\frac{1}{4}$ къ 1, и сиропы первой имѣли желтый, слабосоломанный оттѣнокъ, а второй — желтозолотистый цвѣтъ. Въ полученныхъ, послѣ рафинированія этихъ сироповъ головахъ, было такое же различіе, какое у насъ, въ Россіи, существуетъ между сахаромъ 1 и 2 сорта.

Изъ этихъ изслѣдованій оказывается, что съ увеличеніемъ температуры и давленія паровъ измѣняется самый сахаръ изъ кристаллическаго въ превращенный, и что это измѣненіе начинается лишь при давленіи въ 2 атмосферы, увеличиваясь съ возрастаніемъ давленія паровъ.

На основаніи сего *Вестникъ* рекомендуетъ производить увариваніе сахарныхъ сироповъ на парахъ самаго низкаго давленія, а для ускоренія процесса варки увеличивать поверхность нагрѣвающихся трубъ. По испытанію, имъ произведенному, пары, имѣющіе давленіе не болѣе 1 атмосферы, не измѣняютъ кристаллическаго сахара въ превращенный. (*Jour. d. f. d. s. VII*).

Какую употреблять воду при фильтраціи сахарныхъ сироповъ: горячую или холодную? По изслѣдованіямъ *Штаммера*, выборъ воды при фильтраціи сахарныхъ сироповъ имѣетъ важное вліяніе какъ на выходъ сахара, такъ и на его качества. Произведенные имъ опыты по сему предмету привели къ слѣдующимъ заключеніямъ:

1) При употребленіи горячей воды сахаръ получается всегда худшаго качества, чѣмъ при водѣ холодной.

2) Холодной воды идетъ всегда на 40% больше, чѣмъ воды горячей.

3) При употребленіи горячей воды при фильтраціи—сахара теряется двойное количество, чѣмъ при водѣ холодной.

и 4) Дѣйствіе животнаго угля при фильтраціи одинаково какъ при употребленіи холодной воды, такъ и при водѣ горячей (Jahr. Ber. VI).

Л. Верховцовъ.

ЗЕМЛЕДѢЛЬЧЕСКАЯ КОРРЕСПОНДЕНЦІЯ.

ИЗЪ ВОЛЫНИ.

Октябрь закончилъ у насъ благодатную осень. Довольно мы пострадали отъ жаркаго сухаго лѣта. Вотъ Богъ порадовалъ насъ продолжительною, теплою, влажною осенью. Послѣдній октябрьскій день, наконецъ, докончилъ и осень; морозы начались ночью съ 31-го октября на 1-ое ноября.

Съ начала октября имѣли мы до 10° тепла въ полдень; оно увеличивалось постепенно до 13-го, въ этотъ день было 16°, потомъ термометръ сталъ опускаться до 5° (17-го), снова поднимался медленно до 14° (23-го), а затѣмъ мало по мало опускался, такъ что 31-го мы имѣли всего только 1°, а вечеромъ въ 8 часовъ было уже 3° мороза. Барометръ постоянно измѣнялъ свои показанія: съ начала мѣсяца стоялъ на 29,42, потомъ опускался до 28,85, поднялся вновь до 29,30 и снова опустился ниже 29. Средняя высота барометра въ теченіе всего мѣсяца была 29,18, средняя температура дня +8°, средняя температура въ полдень +10°. Пасмурныхъ дней я насчиталъ 13, ясныхъ 9; дождь шолъ въ продолженіе 7 дней, облачныхъ дней было 2. Вѣтеръ дулъ преимущественно съ юв. и съ з. въ обоихъ направленіяхъ по 12 дней; 4 дня съ сѣ. и по одному дню изъ юз. сз. и с. Сила вѣтра большею ча-

стию была очень слабая; такъ въ теченіе 13 дней совершенно незамѣтный, въ теченіе 12 дней тихій; 4 дня—оживленный, 1 день болѣе сильный, въ 2 дня очень сильный.

При такой благоприятной погодѣ зелена все болѣе и болѣе улучшались, но, къ сожалѣнію, люди портили, что Богъ благословилъ. Обрадовавшись роскоши зеленой, крестьяне и экономіи пускали скотъ по нимъ не только съ утра до вечера, но и съ вечера до утра; скотъ же, послѣ лѣтней голодухи, хозяйничалъ на зеленяхъ, т.-е. чего не съѣлъ, то затопталъ, такъ что большая часть полей къ концу октября имѣла видъ очень неутѣшительный. Въ нашей, впрочемъ, экономіи, зелена были такіе высокіе и густые, какъ намъ еще никогда не приходилось и видать. Чтобы унять слишкомъ буйный ростъ озимей, мы пускали по нимъ овецъ, держа ихъ въ постоянной передвижкѣ, и на нѣсколько часовъ въ день—лошадей. Такимъ образомъ наши поля сохранили свой зеленый видъ, между тѣмъ сосѣдня совершенно почернѣли. Любопытно знать, на чьей сторонѣ будетъ выгода: на сосѣдней ли или нашей? Если излишняя поправа не повредитъ сосѣдямъ, то у насъ ушла часть корма, которымъ мы могли бы воспользоваться, а это въ голодный годъ не бездѣлица. Если же чрезмѣрное вытравливаніе повредитъ будущему урожаю, то мы надѣемся быть вознагражденными за потерянный кормъ высшимъ урожаемъ.

Какъ уже прежде я писалъ, мы пахали очень глубоко. Чтобы убѣдиться, какое вліяніе наша пахота произвела на корни растеній, мы выкопали по нѣсколько кустовъ ржи изъ своего озимаго поля и нѣсколько же кустовъ и изъ крестьянскаго, расположеннаго подлѣ нашего. Оказывалось, что корень нашихъ ржаныхъ кустовъ имѣлъ въ длину 5 вершковъ и расположенъ былъ вертикально, тогда какъ корни кустовъ крестьянской ржи оказались не длиннѣе 3-хъ вершковъ и расположены были горизонтально. Значитъ, во всякомъ случаѣ, наши кусты лучше выдержатъ неблагоприятную весну, сухое или чрезмѣрно влажное лѣто.

Червь, о которомъ было сообщено мною въ последнемъ письмѣ, повредилъ посѣвамъ не только въ Кременецкомъ

уѣздѣ, но работалъ также, какъ слышно, въ Дубенскомъ и Островскомъ; тѣмъ не менѣе не пришлось намъ достать ни одного экземпляра этого врага, ни получить даже точнаго описанія его, не взирая на то, что приходилось встрѣчаться съ помѣщиками, на поляхъ которыхъ черви произвели опустошеніе. Удивительное равнодушіе! не желаютъ даже познакомиться поближе съ своимъ врагомъ.

Что касается урожая въ губерніи, то недавно пришлось прочитать статью въ губернскихъ вѣдомостяхъ, и выходитъ мало утѣшительнаго. Урожай по всей губерніи былъ плохой; референтъ сказанныхъ вѣдомостей, однакожь, убѣжденъ въ томъ, что народъ прокормится съ помощью запасныхъ магазиновъ и предпринятію особенныхъ мѣръ не предстоить надобности. Изъ чего, однакожь, будутъ курить водку—о томъ не упомянуто; между тѣмъ евреи очень усердно принялись за дѣло. Спекуляція основательная: когда ѣсть мало, то нужно же пить, чтобы голодъ забыть; да и евреямъ же хочется ѣсть; чѣмъ же арендаторы заводовъ и корчмари будутъ питаться въ такой голодный годъ, если не будетъ водки? Между тѣмъ не одни арендаторы заводовъ и корчмари разогрѣваютъ свои руки около заводскаго огня. Другой вопросъ: полны ли магазины? Что магазинныя книги держатся въ извѣстномъ порядкѣ—въ томъ начальство болѣе или менѣе убѣдилось; но сходны ли книги съ дѣйствительностью—этого вопроса мы разрѣшить не беремся. Случаются же иногда казусы такіе, что евреи выберутъ хлѣбъ, а потомъ и уплаченныхъ ими денегъ не отыщешь; бросаются на помѣщика: помѣщикъ, молъ, долженъ магазину столько-то сотъ четвертей, а тотъ заупрямится—не сыпаетъ недостающее и докажетъ, что хлѣбъ сданъ имъ сполна. Вотъ здѣсь и извольте разыскать концы, куда утекъ изъ магазиновъ хлѣбъ. Иной магазинъ продалъ свой овесъ и деньги отдалъ мировому на сохраненіе; проходятъ три года, а сохранныхъ денегъ нѣтъ какъ нѣтъ! Что дѣлать? Мало ли что на свѣтѣ случается, всего не перечесть.

Цѣны хлѣбамъ были довольно твердыя; только подъ конецъ мѣсяца немного понизились, за исключеніемъ овса, цѣна котораго сильно поднялась. Четверть ишеницы стоя-

ла отъ 8 р. 21 к. до 7 р. 39 к., рожь отъ 5 р. 42 к. до 4 р. 93 к., ячмень отъ 4 р. 68 к. до 4 р. 43 $\frac{1}{2}$ к., овесъ отъ 3 р. 7 $\frac{1}{2}$ к. до 4 р. 43 $\frac{1}{2}$ к., гречиха отъ 4 р. 68 к. до 4 р. 27 к., горохъ и просо—4 р. 93 к., сурьница отъ 6 р. 20 к. до 6 р. 90 к., льняное сѣмя—6 р. 90 к. Возь яровой соломы 2 р. до 2 р. 50 к., возь озимовой—1 р. 50 к., сажень сѣна 30 р. Медъ 5 р. 50 к. пудъ, воскъ 22 р. Мужской рабочій день 17 $\frac{1}{2}$ к., женскій 12 $\frac{1}{2}$ к. Рабочія лошади, попережнему, крайне дешевы; рослыя болѣе въ цѣнѣ; овцы и рогатый скотъ дешевы до невѣроятности.

Послѣ извѣстной исторіи о рукопашной бѣйнѣ между подольской шайкой грабителей и становымъ и наши конокрады немного поуспокоелись; но все-таки слышно еще, что тутъ и тамъ учиняють то воровство, то грабежъ.

Заговоривъ о цѣнахъ на хлѣба, мы считаемъ долгомъ попросить великодушнаго прощенія: цѣны на рожь, въ письмѣ нашемъ отъ 6 сентября (Труды IV, выпускъ 1) невѣрны. Дѣло въ томъ, что въ нашемъ краю царствуютъ *корцы*, а о четвертяхъ мало кто хочетъ знать; поэтому наша книжка о справочныхъ цѣнахъ имѣемъ двѣ графы: одну для цѣны за корецъ, а другую—для перевода ея на четверти. Оттого-то и нѣтъ у насъ круглыхъ цѣнъ, какъ у всѣхъ православныхъ. Въ сентябрьскомъ письмѣ мы второпяхъ и помѣтили, вмѣсто цѣны за четверть, цѣну за корецъ. Позвольте поправить ошибку. Цѣна за рожь въ августѣ 1867 г. была 3 р. 78 к., въ августѣ же 1868 г.—5 р. 42 к.

«Что за корцы выдумалъ волынскій корреспондентъ!» подумаетъ благосклонный читатель. Дабы искупить вину, подѣлюсь секретомъ, что на Руси святой есть страна, не признающая православной четверти, а воздающая каждому—корцомъ.

Правда, единство мѣръ и вѣсовъ во всемъ государствѣ введено еще въ 1845 году; но, какъ факты доказываютъ, лишь на бумагѣ. И по сію пору въ одномъ извѣстномъ уголкѣ благоговѣють предъ локтями, лапшми, лисфунтами, эллами, фаденами, лощителями; отирали даже на парижскую выставку *лофы* того и другаго хлѣба, какъ въ свое время сообщила одна петербургская русская газета съ двуглавымъ орломъ. Такъ и въ юго-западномъ краѣ

(можетъ быть и въ сѣверо-западномъ) до настоящаго времени православный людъ пашеть *морги* и засѣваетъ ихъ изъ *корца*, говядину покупаетъ на *око*, жидкость мѣрить *окомъ*, ситець покупаетъ на *локти*, вѣрять въ непоколебимость *прента* и *штоса*. Даже уѣздный судъ приглашаетъ на слушаніе доклада о дѣлѣ, возникшемъ изъ продажи 150 *корцевъ* овса. Еще въ 1866 г. послѣдовало строгое распоряженіе высшаго мѣстнаго начальства, по предмету *корцевъ*, но *корцы* не переставали упорствовать и царствуютъ благополучно понинѣ. Въ 1867 г. много-сильный «Кіевлянинъ» взялъ-было дѣло въ свои руки, грозилъ намъ разсылкою, на счетъ получателей, русскихъ клейменныхъ мѣръ, но *корцы* не оробѣли, царюють попрежнему. Эластичность, поистинѣ, изумительная. Ни одинъ толчокъ правительства не оставилъ слѣда на поверхности почтеннѣйшаго *корца* съ братією; двадцатитрехлѣтняя война безслѣдно прошла мимо него; югозападный *корецъ* благоденствуетъ крѣпко, какъ средневѣковой рыцарь; стоитъ онъ на своемъ пьедесталѣ, воздвигнутомъ евреями, и усмѣхается надъ усиленіемъ московскаго народа. Велико-и малороссійскіе дѣятели обѣщали въ мигъ превратить край въ русскій и съ этою цѣлью его обрѣзали, обстригали, но *корецъ* не поддавался, да ихъ же, непобѣдимыхъ дѣятелей, побѣдилъ. Черезъ полгода дѣятели наши такъ бѣгло стали разсуждать съ русскимъ крестьяниномъ объ *корцахъ* и *моргахъ*, какъ будто съ малолѣтства они воскормлены были молокомъ изъ *ока*. *Корецъ* царствуетъ и насмѣхается надъ ними. Угодно дѣятелю покупать овесъ для своихъ лошадей—покупай на *корцы*; угодно сшить пиджакъ цвѣта Бисмарка—покупай «Бисмарка» на *локти*!

Кто же такъ заинтересованъ *корцемъ*? Вѣстимо, еврей, сила и жизнь нашего края. Для помѣщика и крестьянина сдается, все равно, посѣетъ ли онъ изъ *корца* на *морги*, или изъ четверика на десятины; но не скоро имъ удастся продать избытокъ своего урожая на *четверти*.

И неудивительно. Не угодно ли принять въ соображеніе, что пресловутый *корецъ* сей имѣетъ то 32 гарнца (польскихъ), то 36, то 40; что существуетъ особый *корецъ* для покупки, особый *корецъ* для продажи, только

нѣтъ *клеименнаго корца*. Сколько гарнцевъ въ корцѣ для покупки, сколько гарнцевъ въ корцѣ для продажи—про то знаетъ Богъ Авраама, Исаака и Иакова, да сыновья сихъ проотцевъ; мужикъ же знаетъ лишь то, что его два домашніе корца поглощаютъ одинъ базарный корецъ еврея также легко, какъ во время оно, тощая фараонова корова проглотила жирную, хотя отъ того сама сыта не стала.

Не мало было хлопотъ въ 1866 году, когда мы, только что пріѣхавши изъ Великороссіи, завели по всеѣмъ управляемымъ нами экономіямъ русскую мѣру. Евреи, покупавшіе у насъ хлѣбъ, не добившись продажи его на корцы, дошли, наконецъ, до того, что подбили даже нашихъ русскихъ прикащиковъ, привезенныхъ изъ Великороссіи, отпускать имъ хлѣбъ на корцы, такъ что пришлось перебить самые корцы. Послѣ того мы цѣлую зиму на нашихъ гумнахъ созерцали умилительное зрѣлище: прикащикъ мѣритъ отпускаемый хлѣбъ четверикомъ и сыпаетъ его въ кучу, а изъ кучи еврей сыпаетъ его своимъ корцемъ на подводы. Наконецъ, однако, чухонское упрямство восторжествовало надъ упрямствомъ еврейскимъ, и нынѣ, въ 1868 г., нѣтъ уже болѣе перемѣрки на корцы и евреи принимаютъ у насъ прямо на четверики сами и отпускаютъ намъ тоже на четвереки. Во всеѣхъ другихъ имѣніяхъ, не исключая и конфискованныхъ, завѣдываемыхъ русскими чиновниками, въ сельскихъ запасныхъ магазинахъ—*корцы*.

Корецъ скарбовый имѣетъ 32 гарнца польскихъ и 10,000 такихъ корцевъ составляютъ 6098 четвертей; для облегченія же расчета мы считаемъ 23 корца=14 четвертямъ.

Тридцатишести—гарнцевой и сороковой корецъ уравнивается по этому же расчету. *Скарбовый корецъ*—родоначальникъ всеѣхъ корцевъ; тридцатишести—гарнцевый и сороковой болѣе въ ходу на базарахъ, при покупкѣ хлѣба отъ крестьянъ, если только не замѣняется кадками произвольной мѣры; при неимѣніи *клеименнаго корца* спорить нельзя, ибо корецъ продавца—такая же кадка.

Моръ холмскій, который у насъ въ ходу, имѣетъ 1317 русскихъ квадратныхъ саженей; 800 такихъ морговъ составляютъ 439 десятинъ, 6 морговъ—одну *ризу*, 5 ризъ—

одинъ *локъ*. Въ моргъ 300 *прентовъ*, а 5 *прентовъ* = 22 кв. саженьямъ.

Всѣ земли разбиты здѣсь на ризы; никакой другой мѣры не признають. Когда намъ вздумалось разбить свои поля на десятины, то мы употребили такую предосторожность, что образовали клѣтки въ 2700 кв. сажень или $1\frac{1}{8}$ десятины, чтобы не путать своихъ сельско-хозяйственныхъ расчетовъ, а клѣтки тѣмъ не менѣе прировнять къ господствующимъ моргамъ (въ 2 моргахъ 2634 саженьей, стало-быть, наша клѣтка превышаетъ 2 морга на 66 кв. саженьей). Тѣмъ не менѣе долго мы должны были возиться, чтобы найти пахарей. Выѣхаль одинъ, подивился, на русскую штуку, покачалъ головой и уѣхаль домой, вмѣстѣ съ плугомъ; другой прѣѣхаль — та же исторія; третій не лучше первыхъ двухъ. Наконецъ одинъ смѣльчакъ взялъ, да сталъ мѣрить своимъ *прентомъ* нашу клѣтку, но сбился съ толку и также усекалъ. Водка уже придала смѣлость оробѣвшимъ и стали пахать. Нынѣ надъ клѣтками нашими уже не дивятся.

Хотя въ каждой еврейской лавкѣ находится клейменный аршинъ, конечно, погнутый по разнымъ направленіямъ, тѣмъ не менѣе аршиномъ товара мѣрить не стануть, а отмѣряють 13 вершковъ, величая мѣру эту *локтемъ*. Если заупрямитесь и потребуете, чтобы было отмѣрено поаршинно, то прибавляють къ цѣнѣ *локтя* четвертую часть и локоть уже считается въ 12 вершковъ. Если покупаете тутъ же что-нибудь на вѣсъ, то предлагаютъ вамъ *око*, считая око въ $3\frac{1}{2}$ фунта. Гири тутъ же обыкновенныя клейменные, конечно, съ приличною ошлифовкою, но коромысло безъ стрѣлы.

Всѣ жидкія тѣла продаются также на *око*. Какую вѣстимость имѣло *око* — намъ неизвѣстно; но теперь оно не что иное, какъ *штофъ*, коихъ десять составляютъ одно ведро; стало-быть око въ настоящее время перекрещеный на моисеевъ законъ — русскій штофъ. На прилавокъ корчмы акцизное управление съумѣло — таки поставитъ русскій семейный штофъ, равно ввело въ винокурни русскій пудъ и русскую четверть; что оно далѣе съумѣло ввести въ винокурни и въ корчмы — про то исторія умалчиваетъ.

Выше мы упомянули, что почтеннѣйшій «Кіевлянинъ» предлагалъ оригинальное средство для введенія русскихъ мѣръ: «разсылать къ полицейскимъ чиновникамъ, мировымъ посредникамъ, въ волостныя правленія и къ помещикамъ» клемейныя русскія мѣры насчетъ получателя. Такая мѣра могла имѣть значительную пользу для еврей-подрядчика—въ этомъ спора нѣтъ, но практична ли она—вотъ вопросъ. Невольно тутъ припоминаешь наши бляхи для полевыхъ сторожей, которыя обходились намъ, получателямъ, въ одинъ рубль пять копѣекъ россійскою государственною монетою каждая, тогда какъ въ Курской губерніи стоили они всего тридцать копѣекъ. За то въ Курскѣ еврейскаго подрядчика не было. Однакожь, безъ еврейскаго подрядчика трудновато-таки завести русскую мѣру. Вотъ, какой казусъ встрѣтили мы въ 1866 году, когда вздумали завести у себя русскую мѣру.

Посылаемъ въ ближайшее мѣстечко за русскими клемейными четвериками—нѣтъ въ продажѣ; посылаемъ въ другое мѣстечко—та же исторія; посылаемъ въ уѣздный городъ—нѣтъ четвериковъ. Что за диво! Пусть поѣдутъ въ Бердичевъ, городъ, ведущій обширную торговлю желѣзомъ: тамъ непременно достанемъ желѣзныхъ мѣръ; но и оттуда возвратился посланный съ пустыми руками. Нечего дѣлать. Отряжаемъ подводу въ губернский городъ: тамъ уже, безъ сомнѣнія, найдемъ. Глядь, и въ губернскомъ-то не нашли. Тогда мы не на шутку призадумались. Евреи же, на чемъ свѣтъ стоитъ, хохочутъ надъ «москалемъ», ищущимъ «московскую мѣру». Но упрямство—вещь иногда хорошая. Заупрямились и мы, «во что бы ни стало, а «московскую» мѣру заведемъ. Пришлось намъ поѣхать въ Кіевъ: бросились мы тамъ на извозчика: «пошелъ въ Подоль!» Обѣхали всѣ желѣзныя лавки и наконецъ-таки возвратились съ торжествомъ, т.-е. съ двумя желѣзными четвериками и двумя гарницами. Хотя одна изъ этихъ мѣръ была изъ ординарнаго тонкаго листа, и оба гарница такого же покроя, но за то другая мѣра все-таки прочная, изъ двойнаго листа, хорошо окованная. Купили бы и больше, если бы лучше былъ товаръ, но онъ еще изъ Тулы не прибылъ. Чтожь дѣлать? Довольствуемся и тѣмъ, что

нашли, лишь бы главное было выполнено: добились-таки «московских» мѣръ, да и евреевъ приучили принимать нашъ хлѣбъ на ненавистную имъ «московскую мѣру».

Барваровка,
15 ноября 1868 г.

Ф. Треймутъ.

ИЗЪ МАЛОРОССІИ.

Кромѣ спеціально занимающихся извозомъ казаковъ (преимущественно на волахъ), собственно прозванныхъ чумаками, за этотъ промыселъ принимаются періодически и другіе зажиточные хозяева или по крайней мѣрѣ тѣ, у которыхъ въ извѣстное время окажется незанятою хотя одна лошадь. Время это обыкновенно подходитъ два раза въ году: весной, по уборкѣ въ полѣ, т.-е. кончивъ посѣвы; осенью — разсчитывая возвратиться къ покровской ярмаркѣ. Желаящіе участвовать знаютъ уже день отправки; собираются разомъ, даже изъ нѣсколькихъ сосѣднихъ селъ и непременно съ лошадьми. Нѣкоторые снаряжаютъ 3 и 4 подводъ; если обстоятельства не позволятъ хозяину самому отправиться въ путь, то онъ проситъ кого нибудь изъ своихъ родичей, а не то и прямо выражаетъ наймита (работника). Въ послѣднемъ случаѣ поручаетъ уже надзоръ кому нибудь изъ своихъ знакомыхъ, или атаману, то есть избранному за старшаго, или руководителя всеѣмъ обозомъ (по мѣстному выраженію фурую). Нагружаются они большею частью пшеницею по 20—30 пуд. на подводѣ. Если кто не подготовитъ своего зерна, то покупаютъ или, просто, берутъ на комиссію. Отправляются небольшими партіями, подводъ по 15-ти, чтобы не встрѣчать затрудненій въ водѣ и пашѣ, такъ какъ съ собою запасовъ не имѣютъ, а попадаютъ мѣста скудныя и на воду. Везутъ грузъ свой они большею частью въ Мариуполь или Бердянскъ, смотря, какой запасъ намѣреваются дѣлать — соленую рыбу или соль. Эту дорогу туда и обратно совершаютъ около трехъ недѣль. Дорожный расходъ обходится имъ 5, 9 и 12 р. на подводѣ, смотря, какое выпадетъ время и какіе случатся кормы: на хорошемъ пастбищѣ платятъ по 3 коп. отъ лошади за пашу. Но вообще дорога окупаются разностью цѣны на

зерно, доходящею до 30—40 коп. на пудъ. Прямой же барышъ получается на соленой рыбѣ; онъ простирается иногда, при удачѣ, до 100 р. на подводу, потому что, покупая на мѣстѣ по 12—18 р. за 1 т. штукъ рыбы, они, возвратясь оставляютъ для домашняго обихода необходимую часть, а остальную продаютъ дома въ своемъ селѣ или, вывозя на ближайшія ярмарки, по 4 р. сотню, то есть по 40 руб. за 1000. Потребность въ этомъ продуктѣ огромная; съемъ сѣна у насъ всегда въ петровку (постъ), и то некосовица, гдѣ не будетъ вареной рыбы въ борщѣ (а для куражу по 4 порціи водки), оттого и плата косарю почти никогда не превышаетъ 20 коп. сер. въ день, больше же 15 коп.

С.

Лубны, Полтавской губ.

ПО ПОВОДУ СТАТЬИ Г. НЕРУЧЕВА:

«Осенняя выставка телятъ въ Москвѣ».

Въ № 38-мъ «Земледѣльческой Газеты» 1868-го года г. Неручевъ въ своей статьѣ «Осенняя выставка телятъ въ Москвѣ», рекомендуя для улучшенія нашего скотоводства скрещиваніе русскаго скота съ лучшими иностранными породами и подборъ родичей въ самой породѣ, въ то же время не можетъ объяснить себѣ причины скрещиванія нѣкоторыхъ иностранныхъ породъ, и въ особенности его озадачилъ одинъ экземпляръ помѣси, бывшей на сказанной выставкѣ—это «Ученая», смѣсь разныхъ породъ.

Изъ его статьи видно, что подъ словомъ улучшеніе породы крупнаго рогатаго скота онъ разумѣетъ или улучшеніе въ смыслѣ бѣльшей производительности молока, или бѣльшей способности къ отложенію жира и мяса.

«Ученая метись разныхъ породъ», какъ значилось на выставочномъ ярлыкѣ, принадлежитъ намъ, а потому и считаемъ нужнымъ объяснить его, г. Неручева, недоумѣніе, а вмѣстѣ съ тѣмъ дать отвѣты на его вопросы:

- 1) Что значитъ надпись: «метись разныхъ породъ»?
- 2) Почему телку назвали «Ученая». 3) О худобѣ ея.
- 4) О скрещиваніи нами неизвѣстныхъ породъ и

5) Что вызвало произведеніе такого букета, какъ выразился г. Неручевъ объ «Ученой» въ своей статьѣ.

Но прежде всего не надо забывать, что г. Неручевъ хлопочетъ главнымъ образомъ объ улучшеніи породы въ смыслѣ наибольшей молочности. Мы, съ своей стороны, совершенно съ этимъ согласны и это составляетъ главную цѣль нашего хозяйства.

1) *Метисъ разныхъ породъ.* При представленіи на выставку было сказано въ объявленіи о породѣ телки и ея родичей слѣдующее: «породы смѣшанной, неизвѣстной, потому что происхожденія родичей «Ученой» не знаемъ, а по наружному виду опредѣленіе породы считаемъ невѣрнымъ». Комитетъ же скотоводства написалъ на ярлыкѣ «Ученой»: «метисъ разныхъ породъ», слѣдовательно несогласно съ объявленіемъ.

2) «Названіе телки не мало занимало публику», пишетъ г. Неручевъ. Но какъ жаль, что онъ не пишетъ: занимали ли публику клички, данныя телятамъ самимъ г. Неручевымъ (на Петровской фермѣ) и Ильинскою фермою: Паничь, Барчукъ, Бояринъ, Барышня, Цыганъ и наконецъ Бисмаркъ. Не знаемъ, что у этихъ телятъ есть общаго съ ихъ кличками; конечно, кто давалъ ихъ, тотъ знаетъ про то лучше. Что же касается «Ученой», то такая кличка образовалась вслѣдствіе того, что эта телка воспитывалась по правиламъ Векерлина. Со дня рожденія эти правила исполняются безъ малѣйшаго упущенія и скотники, воспитывая ее, какъ они выражаются по-ученому, называли телку «Ученая».

3) «Эта телка не мало занимала публику и своей худобой», пишетъ г. Неручевъ. Въ этой же статьѣ онъ помѣстилъ вѣсъ и размѣръ всѣхъ телятъ, бывшихъ на выставкѣ. Возьмемъ, для сравненія съ «Ученой», тѣхъ, которые получили преміи и которые по возрасту близко подходятъ къ ней. Ильинской фермы телка «Голубушка», чистой голландской породы, родилась 18-го ноября; ея вѣсъ 13 п. 25 ф.; г-на Куруть быкъ «Цыганъ», дургамо-фохтландской породы, родился 3-го ноября; вѣсъ 13 п. 16 ф.; «Ученая», смѣшанной неизвѣстной породы, родилась 2-го ноября; вѣсъ 13 п. 31 ф. Отчего же въ «Ученой» болѣе вѣсу при одинаковомъ возрастѣ, если она отличается худобой? и приба-

вимъ, что эта телка воспитана положительно по правиламъ Векерлина «О воспитаніи удойнаго скота» (Векерлинъ ч. II стр. 207 § 150), но не мяснаго. Правиламъ такого знатока скотоводства, какъ Векерлинъ, мы вѣримъ болѣе, нежели чѣмъ другимъ; соблюденіе этихъ правилъ привело къ тому, что «Ученая» явилась соперницею «Голубушкѣ», телкѣ чисто голландской породы.

Не лучше ли было бы и не полезнѣ ли для дѣла взглянуть г. Неручеву на худобу «Ученой» такъ: если «Ученая» какая-то смѣсь, воспитанная на простомъ скотномъ дворѣ, имѣетъ такіе размѣры и такой вѣсъ, то до чего же должна бы достигнуть «Голубушка», происходя отъ чистокровныхъ, дорогихъ, выводныхъ изъ Голландіи родителей и бывши воспитана на царской образцовой фермѣ? Вѣдь «Паничъ», котораго воспиталъ г. Неручевъ, вѣсилъ на выставкѣ, имѣя отъ роду 6 мѣсяцевъ, 18 п. 3 ф. при ростѣ 1 арш. 10¹/₄ вершковъ.

4) Для чего мы мѣшаемъ неизвѣстныя породы? Для того, что у насъ другихъ нѣтъ, а имѣемъ ихъ потому, что получаемъ отъ нихъ хорошіе удои, несмотря на неизвѣстность породы, въ смыслѣ линіи племени. Мы не прочь улучшать свое стадо приобрѣтеніемъ производителей, хотя бы и чистокровныхъ, но они непременно должны происходить отъ коровъ, отличающихся, при одинаковомъ содержаніи съ нашими, удоиливостью, высшею противъ нашихъ. Иначе не будетъ никакого и улучшенія.

Такъ какъ скотъ нашъ находится въ 20 верстахъ отъ Москвы, по Можайской дорогѣ, то представляются наиболѣе интересными для насъ два мѣста: Ильинская ферма и ферма Петровской Академіи. Но на Ильинской фермѣ какъ видно, не считали нужнымъ вести записъ удоямъ; фраза же «коровы даютъ много молока» насъ не удовлетворяетъ, а потому изъ этой фермы намъ не представлялось интереснымъ приобрѣтеніе производителя.

На Петровской фермѣ удои записываются съ 1862 года (кроме 1865 г.). Мы имѣли удовольствіе быть на этой фермѣ у г. Неручева и разсматривали по записямъ удои, полученные его предвѣстникомъ, и найдя ихъ очень не-

удовлетворительными, воздержались от приобретения бычка и съ этой фермы.

Неудовлетворительность этих удоевъ доказываетъ въ № 37-мъ «Земледѣльческой Газеты» 1868 года и самъ г. Неручевъ статью «Скотоводство фермы при Петровской Академіи», въ которой онъ выставляетъ, какъ бы въ сравненіе, удои, полученные съ 1862 по 1868 годъ, т.-е. до него, и удои, полученные при немъ, съ 1 января по 1 іюля 1868 года. Г. Неручевымъ дѣйствительно получены лучшіе результаты отъ коровъ Петровской фермы. Въ видахъ приобретения чего-либо лучшаго для нашего стада намъ интересно разсмотрѣть эти результаты.

Изъ 18 коровъ, о которыхъ пишетъ г. Неручевъ, 7 альгаузской породы и 11 голландской.

Альгаузскія дали въ 951 дойной день 7838 кружекъ
Голландскія » » 1837 » » 10760 »

На кругъ въ дойный день дали альгаузскія . . . 8,3 кр.
голландскія . . . 5,8 »

Прежде всего странно, что голландскія коровы дали въ полтора менѣе альгаузскихъ. Быть можетъ отъ неровнаго количества новотельныхъ.

Возьмемъ однѣхъ новотельныхъ изъ той и другой породы. Телившихся въ это время было 4 альгаузскихъ и 4 голландскихъ.

4 Альгаузскихъ дали въ 408 дней въ 4474 круж.

4 Голландскихъ » » 563 » » 4239 » *)

По расчету въ одинъ день приходится у альгаузскихъ 11, у голландскихъ 7,5 кружки.

И здѣсь голландскія дали въ полтора менѣе альгаузскихъ, а Векерлинъ говоритъ (ч. II стр. 304), что голландская корова даетъ въ полтора болѣе альгаузской. Это

*) Альгаузскія:

1) Лизунья въ 30 дней дойныхъ дала 386,2 кр. въ день 12,8 кр.

2) Башковна 131 » » » 1564,4 » » » 11,9 »

3) Бурка 105 » » » 1239,1 » » » 11,8 »

4) Желтушка 139 » » » 1284,4 » » » 9,24 »

Голландскія:

1) Соа 120 » » » 1518,2 » » » 12,6 »

2) Бельгарка 139 » » » 879,1 » » » 6,3 »

3) Капитанша 168 » » » 1051,1 » » » 6,2 »

4) Зяблица 136 » » » 791,5 » » » 5,8 »

очень ясно показываетъ, что голландскія коровы на Петровской фермѣ нехороши и не имѣютъ тѣхъ постоянныхъ качествъ, которыя приписываются этой породѣ, а представляютъ собою разнохарактерное, сборное и преимущественно малоудойное стадо, обладающее удивительною способностью производить весьма дорогихъ телятъ и притомъ имѣющихъ всегда готовыхъ покупателей. Но и за тѣмъ изъ нихъ могутъ быть коровы лучше нашихъ.

Чтобы вѣрнѣе опредѣлить способность производительности голландскихъ коровъ Петровской фермы, возьмемъ однихъ новотельныхъ, слѣдовательно съ полнымъ молокомъ. Изъ нихъ одна «Соя» дала хорошій удои, но не отличный, и то потому хорошій, что изъ 120 дней дойныхъ была мѣсяца два на подножномъ корму, который, по словамъ г. Неручева, былъ очень дурень. Но о ней послѣ.

Остальныя три дали въ 443 дня 2721,9 или на кругъ въ день 5,1. Это такіе ничтожные удои, что мы изъ нашего стада не можемъ выбрать ни одной коровы, похожей сколько-нибудь на нихъ по удою. *)

Возьмемъ для сравненія не племенныхъ коровъ изъ нашего стада, а бракъ:

«Деревня» ростомъ равна «Паницу», шестимѣсячному бычку голландской породы, представленному Петровской фермой на осеннюю выставку телятъ, получившему 1-ю премию и явившему удивительную способность къ откармливанію на убой, что, между прочимъ, явно не подтверждаетъ ученія о невозможности соединенія въ одномъ животномъ двухъ способностей: къ откармливанію на убой и къ производительности молока.

Ростъ его 1 арш. 10 $\frac{1}{4}$ вершковъ. Ростъ «Деревни» 1 ар. 11 вершковъ; она телилась въ мартѣ 1868 года и съ 27 числа по 1 іюля дала 806 кружекъ, или на кругъ въ день 8, а голландская 5,1. Да сколько же голландская корова

*) Удои отъ каждой коровы мы принимаемъ сами и сами ведемъ подробную имъ запись, а также подробно записываемъ разные опыты кормленія, такъ какъ въ основаніи этого дѣла лежитъ расчетъ, а не забава. Нашъ кормъ, по расчету, не превышаетъ стоимостью корма Петровской фермы. Сѣно цѣнимъ въ 23 копѣйки. Въ негодности лѣтняго корма можемъ соперничать съ Петровскою фермою. Хлѣбнаго пойла лѣтомъ не даемъ.

Петровской фермы съѣсть корму больше этой? О «Соѣ», какъ о лучшей, послѣ.

Коровы альгаузской породы дали удои лучшей голландскихъ. Разсмотримъ подробнѣе ихъ и возьмемъ опять однихъ новотельныхъ. Ихъ четыре; изъ четырехъ интересны по удоямъ: Бурка, Башковна и Лизунья.

Слѣдовательно, взявши изъ всѣхъ 18-ти коровъ лишь съ молокомъ лучшимъ, т.-е. новотельныхъ и притомъ пользующихся и до и послѣ теленія рациональнымъ кормомъ и уходомъ г. Неручева, которыхъ оказалось 8-мь. Изъ нихъ находимъ заслуживающими вниманія только 4-хъ, именно:

Голландской породы.

1) Соя, давшая въ удоинный день на кругъ 12,6 круж.

Альгаузской породы:

2) Бурка 11,8 »

3) Башковна 11,9 »

4) Лизунья 12,8 »

Всѣ эти удои хороши, но самая большая производительность оказывается у Лизуньи—12,8.

Г. Неручевъ говоритъ, что лѣтній подножный кормъ особенно дурно повліялъ на ея удои; она отелилась 31-го мая, и слѣдовательно, все время по 1-е іюля пользовалась подножнымъ кормомъ. Выберемъ и мы изъ своею стада корову, которая, отелившись, также поступила на подножный кормъ, и сравнимъ ея удои съ удоями «Лизуньи».

«Ненаглядная» телилась 20-го апрѣля. Апрельскій удои не будемъ считать, потому что въ апрѣль она была на стойлѣ. Въ теченіе мая она дала 439,7 круж., или на кругъ въ день 14,2, много болѣе Лизуньи. Обѣ доились по мѣсяцу. Лизунья дала $38\frac{3}{4}$ ведра, Ненаглядная 44 ведра. И это не лучшая корова изъ нашего стада.

Смотря на эти цифры, мы рѣшаемся остаться съ нашими неизвѣстными породами и не беспокоиться фразою г. Неручева, хотя и ученаго человѣка: «что вызвало произведеніе такого букета?»

Скорѣе является мысль—не предложить ли Петровской

*) Соя до телу была безъ молока 6 мѣсяцевъ, а Лизунья — поменьше 5 мѣсяцевъ.

фермѣ, для улучшения производительности лучшихъ коровъ изъ ея стада, бычка на племя отъ коровъ нашихъ.

1868 года ноября 6 дня.

Село Васильевское—Изварило.

А. Лапичъ.

ДѢЙСТВІЯ ОБЩЕСТВА.

ЖУРНАЛЬ

Общаго собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества
10-го октября 1868 г.

Присутствовали: секретарь А. И. Ходневъ 19 членовъ и 8 сотрудниковъ.

По причинѣ отсутствія президента и вице-президента, перваго — по случаю отъѣзда изъ Петербурга, а втораго — по нездоровью, мѣсто предсѣдательствующаго занималъ, по просьбѣ собранія, членъ Е. А. Зуровъ.

I. Читанъ и подписанъ журналъ общаго собранія 16-го мая.

II. Читано нижеслѣдующее отношеніе товарища министра внутреннихъ дѣлъ на имя президента Общества.

«Медицинскій Совѣтъ, благоговѣя къ безпримѣрному самоотверженію блаженной памяти Великой Государыни Императрицы Екатерины II-ой, соизволившей за сто лѣтъ предъ симъ привитіемъ натуральной оспы себѣ и затѣмъ августѣйшему своему наслѣднику, указать народу своему способъ къ предохраненію себя отъ жестокой болѣзни и тѣмъ положить начало введенію всеобщаго оспопрививанія въ Россіи, постановилъ:

«1) Ходатайствовать объ открытіи всеобщаго конкурса какъ въ Россіи, такъ и за границей, съ назначеніемъ преміи въ 3000 рублей за лучшее сочиненіе на одномъ изъ болѣе употребительныхъ въ Европѣ языковъ (русскомъ, латинскомъ, французскомъ, нѣмецкомъ, англійскомъ и итальянскомъ): о преимуществахъ разныхъ способовъ оспопрививанія съ тѣмъ, чтобы все было основано на достаточномъ числѣ наблюденій, опытовъ и фактовъ.

«и 2) Если ходатайство медицинскаго совѣта удостоитъ-

ся Высочайшаго одобренія, то предоставить медицинскому совѣту назначить изъ своей среды комисію, съ приглашеніемъ въ оную другихъ, занимающихся по оспопрививанію врачей и членовъ Вольнаго Экономическаго Общества. На эту комисію возложить какъ составленіе программы для конкурса, такъ и разсмотрѣніе имѣющихъ поступить конкурсныхъ сочиненій».

«Сообщая изложенное мнѣніе медицинскаго совѣта, утвержденное г. министромъ внутреннихъ дѣлъ, я имѣю честь обратиться къ вашему превосходительству съ покорнѣйшею просьбою увѣдомить меня, не найдетъ ли Императорское Вольное Экономическое Общество возможнымъ назначить изъ своихъ средствъ—именно изъ переданныхъ ему на предметъ оспопрививанія суммъ,—вышеуказанные для преміи 3000 р.»

— По выслушаніи и обсужденіи этого отношенія, Общее Собраніе, какъ и Совѣтъ Вольнаго Экономическаго Общества, вполне сочувствуя намѣренію медицинскаго совѣта открыть вышеозначенный конкурсъ, въ воспоминаніе столь важнаго соотвѣтствія, какъ привитіе, за сто лѣтъ предъ симъ, натуральной оспы императрицѣ Екатеринѣ II и августѣйшему ея наслѣднику, положившее начало введенію всеобщаго оспопрививанія въ Россіи, и принимая во вниманіе, что Вольное Экономическое Общество принимало въ продолженіе почти всего истекшаго столѣтія живое участіе въ дѣлѣ распространенія оспопрививанія въ Россіи и получало долгое время на этотъ предметъ отъ правительства пособіе, изъ остатковъ отъ котораго образовалась значительная часть капитала Общества, признало справедливымъ, чтобы послѣднее приняло также участіе и въ преміи по предположенному конкурсу. Но какъ предметъ этотъ касается не въ меньшей степени и медицинскаго управленія министерства внутреннихъ дѣлъ, то Общее Собраніе, согласно мнѣнію Совѣта Общества, нашло, что было бы несправедливо требовать, чтобы вся назначаемая премія падала на Вольное Экономическое Общество, и потому постановило ассигновать на сей предметъ изъ суммъ Общества тысячу пятьсотъ рублей, о чемъ и увѣдомить г. министра внутреннихъ дѣлъ.

III. Слушано нижеслѣдующее нисьмо воспитателя Его Императорскаго Высочества Великаго Князя Алексѣя Александровича, генераль-адъютанта К. Н. Посѣта, на имя Совѣта Вольнаго Экономическаго Общества.

«Во время плаванія по Волгѣ Великій Князь Алексѣй Александровичъ посѣтилъ крестьянскую общественную сыроварню, устроенную попеченіемъ Вольнаго Экономическаго Общества и трудами его члена г. Верещагина въ селѣ Видогощѣ, Корчевскаго уѣзда. Подробный осмотръ этого полезнаго общественнаго хозяйства произвелъ на Его Высочество самое пріятное впечатлѣніе и Великій Князь, желая способствовать дальнѣйшему развитію этого дѣла, поручилъ мнѣ препроводить чрезъ тверскаго губернатора обществу крестьянъ села Видогощи 250 рублей, для устройства ссудной кассы на предметъ заимообразныхъ выдачъ на покупку дойнаго скота. Въ настоящее переходное время устройство благосостоянія сельскаго населенія составляетъ предметъ особой заботливости правительства и общества, и было чрезвычайно отрадно выслушать заявленіе самихъ крестьянъ о выгодахъ, ими получаемыхъ отъ устройства такой сыроварни и на мѣстѣ удостовѣриться о благодѣтельномъ вліяніи на развитіе скотоводства и вообще хлѣбопашества. По порученію Его Высочества, имѣю честь сообщить объ этомъ Совѣту Вольнаго Экономическаго Общества и препроводить копію съ отношенія моего къ г. тверскому губернатору». (Слѣдуетъ копія).

«11-го мая Великій Князь Алексѣй Александровичъ, въ сопровожденіи вашего превосходительства и лицъ, Ему сопутствующихъ, посѣтилъ крестьянскую общественную сыроварню Корчевскаго уѣзда въ селѣ Видогощѣ; подробное ознакомленіе съ этимъ дѣломъ не могло не произвести на Великаго Князя самаго пріятнаго впечатлѣнія, ясно выказавъ ту пользу, которую можетъ принести крестьянамъ устройство подобнаго рода общественнаго хозяйства. Крестьяне села Видогощи объявили, что въ прошлую зиму они потеряли отъ чумы половину дойнаго скота и не имѣютъ возможности завести его вновь собственными средствами; показаніе это подтвердилъ и г. Вереща-

гннѣ. Желая способствовать къ поддержанію благосостоянія этого селенія, которое собственными средствами одно изъ первыхъ устроило такое полезное общественное хозяйство, Его Высочество поручилъ мнѣ препроводить къ вашему превосходительству при семъ 250 рублей, съ покорнѣйшею просьбою, передать эту сумму обществу крестьянъ, участвующихъ въ видогощенской сыроварнѣ. Его Высочество желалъ бы, чтобы сумма эта составила основаніе ссудной кассы видогощской сыроварни, изъ которой, по общему приговору всѣхъ участвующихъ, выдавались бы ссуды на покупку дойныхъ коровъ и другіе способствующіе къ развитію этого хозяйства предметы».

«Устройствомъ общественныхъ сыроваренъ крестьяне, по собственному ихъ заявленію, обязаны безкорыстной и неутомимой дѣятельности г. Верещагина, и потому, для пользы дальнѣйшаго развитія этого хозяйства, желательно было бы, чтобы г. Верещагинъ приглашался къ участию при распредѣленіи ссудъ, установленіи правилъ ссудной кассы, выборѣ породъ молочнаго скота и другихъ распоряженій по этому предмету, производимыхъ участниками Видогощской сыроварни».

«Излишне упоминать, что прямымъ слѣдствіемъ подобнаго хозяйства будетъ большее вниманіе крестьянъ къ улучшенію скотоводства и сѣнокосовъ, и съ этимъ вмѣстѣ и самаго хлѣбопашества, служащаго главнымъ основаніемъ ихъ благосостоянія. Прошу ваше превосходительство принять увѣреніе и проч.».

Принято къ свѣдѣнію.

IV. Изъ Совѣта передано было въ I Отдѣленіе отношеніе російскаго Общества садоводства объ увѣдомленіи его о мѣрѣ участія, которое можетъ принять Императорское Вольное Экономическое Общество въ международной выставкѣ предметовъ садоводства, имѣющей быть въ 1869 году, съ просьбою разсмотрѣть программу предметовъ состязанія, имѣющихъ быть представленными на эту выставку.

Сотрудникъ Общества М. С. Мицуль, разсматривавшій, по порученію Отдѣленія, означенную программу, нашелъ полезнымъ сдѣлать въ ней нѣкоторыя измѣненія и допол-

ненія, подробно изложенныя имъ въ особой запискѣ. Относительно участія Вольнаго Экономическаго Общества въ международной выставкѣ г. Мицуль, между прочимъ, присовокупилъ, что участіе это могло бы выразиться назначеніемъ нѣсколькихъ медалей разнаго достоинства, съ тѣмъ, чтобы онѣ были присуждены за предметы не декоративной, а утилитарной части садоводства, и именно: двѣ золотыя медали 25 рублинаго достоинства; изъ нихъ одна должна быть назначена тому экспоненту, который выставитъ лучшіе образцы прививокъ плодовыхъ деревьевъ, преимущественно изъ сортовъ, болѣе приспособленныхъ къ мѣстнымъ и климатическимъ условіямъ Россіи и выращенныхъ въ питомникѣ, существующемъ съ коммерческою цѣлью; другую же медаль назначить за собраніе лучшихъ сохранныхъ плодовъ изъ русскихъ торговыхъ сортовъ яблокъ или грушъ; и пять серебряныхъ медалей, изъ которыхъ одна въ 15 рублей, для присужденія за лучшую коллекцію дубовъ сѣверо-американскихъ видовъ, могущихъ съ успѣхомъ произрастать въ Россіи, а остальные четыре медали 6-ти рублинаго достоинства для назначенія: а) за собраніе деревьевъ хвойныхъ породъ, которыя могутъ быть разводимы въ Россіи; б) за ранніе огурцы лучшей культуры; в) за лучшій сортъ ранняго картофеля, сносливаго въ отношеніи болѣзни; г) за модель сушильни для плодовъ, по болѣе усовершенствованному способу.

Далѣе г. Мицуль указалъ нѣсколько вопросовъ, которые могли бы быть предложены на обсужденіе международнаго конгресса ботаниковъ и садоводовъ и, наконецъ, высказалъ мысль, что участіе Вольнаго Экономическаго Общества могло бы выразиться также назначеніемъ 2-хъ или 3-хъ депутатовъ изъ среды его членовъ, съ возложеніемъ на нихъ обязанностей по составленію обзора первой въ Россіи международной выставки предметовъ садоводства, для напечатанія въ журналѣ Общества.

По докладѣ этого мнѣнія въ Отдѣленіи, большинство членовъ положило представить записку г. Мицуля въ Совѣтъ Общества съ слѣдующими измѣненіями:

Принимая во вниманіе мнѣнія г. Баранова и нѣкоторыхъ другихъ членовъ и вполне раздѣляя предположеніе г. со-

трудника Мицуля о предоставленіи въ распоряженіе Общества садоводства вышесказанныхъ медалей, за исключеніемъ медали, предложенной въ награду за ранніе огурцы лучшей культуры, такъ-какъ ранніе огурцы не составляютъ предметъ крайней необходимости, кромѣ предполагаемыхъ г. Мицунемъ медалей, прибавить еще одну—золотую въ 50 рублей за модель сушильни съ образцами плодовъ, высушенныхъ на этой сушильнѣ, и съ описаніемъ способа производства; одну золотую въ 25 руб. за овощъ годный къ употребленію, сохраненный въ теченіе зимы, таковую же за образцы консервовъ, съ описаніемъ способа приготовления ихъ; серебряныя въ 15 рублей: одну за коллекцію огородныхъ сѣмянъ, выращенныхъ въ Россіи, другую за культуру свеклы и третью за живую изгородь, приносящую большую пользу сельскому хозяйству на югѣ Россіи.

Совѣтъ, по обсужденіи этого дѣла, нашелъ, что такъ-какъ разсмотрѣніе отношенія Общества садоводства слишкомъ замедлилось въ I-мъ Отдѣленіи, то въ настоящее время было бы несвоевременно предлагать этому Обществу указанныя г. Мицунемъ измѣненія и пополненія въ программѣ выставки; ибо Общество садоводства въ опубликованномъ имъ объявленіи о выставкѣ просило желающихъ заявить не позже 1 января 1868 г. о тѣхъ предметахъ, которые, по ихъ мнѣнію, могли бы быть внесены въ программу.

Что касается назначенія медалей отъ Вольнаго Экономическаго Общества, то Совѣтъ, раздѣляя мнѣніе Отдѣленія о числѣ и относительномъ достоинствѣ этихъ медалей и о предметахъ, за которые онѣ должны быть присуждены, полагалъ, однако, что медали, назначаемыя отъ Вольнаго Экономическаго Общества, должны быть съ его штемпелемъ, а потому и цѣнность ихъ должна быть та же самая, которая установлена для медалей Общества, и такимъ образомъ медали, предложенныя Отдѣленіемъ, необходимо замѣнить: золотую медаль въ 50 руб. медалью въ 20 червонцевъ, золотыя медали въ 25 руб. медалями въ 10 червонцевъ, серебряныя медали въ 15 рублей— медалями въ 10 рублей, серебряныя медали въ 6 рублей—меда-

лями въ 5 рублей; другими словами: назначить отъ Вольнаго Экономическаго Общества для выставки садоводства въ 1869 г.: одну большую золотую, четыре малыя золотыя, четыре большія серебряныя и три малыя серебряныя медали.

За тѣмъ положено просить членовъ Н. Е. Баранова и А. Н. Бекетова и сотрудника М. С. Мицуля быть депутатами со стороны Вольнаго Экономическаго Общества на предстоящей выставкѣ и, по заявленіи ими на то своего согласія, увѣдомить Общество садоводства, сообщивъ ему при этомъ и вопросы, которые могли бы быть, согласно мнѣнію Отдѣленія, предложены на обсужденіе международнаго конгресса ботаниковъ и садоводовъ.

Утверждено единогласно общимъ собраніемъ.

V. Читано отношеніе комисіи по устройству въ Иркутскѣ публичной сельско-хозяйственной и мануфактурной выставки отъ 25 мая сего года, нижеслѣдующаго содержания:

«Естественныя богатства Восточной Сибири на столько разнообразны, что нѣтъ почти ни одной отрасли промышленности, которая не могла бы водвориться въ краѣ и производиться съ выгодой для предпринимателя и пользой для края. Къ сожалѣнію, многими изъ этихъ богатствъ пренебрегаютъ и они лежатъ втунѣ; тѣже, которыя разрабатываются, при отсутствіи въ производителяхъ техническихъ знаній и пренебреженіи усовершенствованіями, приносятъ производителямъ далеко не ту пользу, которую слѣдовало бы ожидать; вслѣдствіе чего тѣ немногія отрасли промышленности, которыя у насъ извѣстны, производятся вяло, безжизненно и край вынужденъ довольствоваться издѣліями выписными, стоящими всегда дороже и отличающимися не всегда доброкачествомъ».

«Въ особенно неблагоприятныхъ условіяхъ находится въ краѣ сельское хозяйство, которое, вслѣдствіе отсутствія поощреній и малоразвитости производителей, съ каждымъ годомъ падаетъ все болѣе и болѣе. Оно требуетъ самыхъ рѣшительныхъ мѣръ къ поддержанію, потому что отрасли его, когда то водворенныя въ краѣ (какъ напр.

коннозаводство, овцеводство) или совершенно нали, или потеряли значеніе».

«Столь неудовлетворительное состояніе нашей технической промышленности побудило нѣкоторыхъ лицъ, сочувствующихъ интересамъ края и желающихъ принести послѣднему посильную пользу, ходатайствовать передъ правительствомъ о распространеніи на Восточную Сибирь дѣятельности учредившагося въ Россіи русскаго технического общества, къ предметамъ вѣдомства котораго предполагается отнести и поощреніе земледѣлію, такъ-какъ къ учрежденія здѣсь особаго сельско-хозяйственнаго общества, при маломъ числѣ научно-подготовленныхъ дѣятелей, не предвидится никакой возможности. Въ этихъ видахъ предполагается открыть въ Иркутскѣ отдѣленіе технического общества, на что и ожидается разрѣшеніе правительства».

«Предвидя, что ожидаемое разрѣшеніе получится въ непродолжительномъ времени и имѣя въ виду, что средствомъ къ достиженію своихъ цѣлей общество поставляетъ, кромѣ распространенія въ производительномъ населеніи техническихъ знаній, еще и изслѣдованіе мѣстныхъ заводскихъ и фабричныхъ производствъ, съ цѣлью изученія способовъ работъ и указанія наилучшихъ, кромѣ того, посредничество между техниками и производителями, содѣйствіе къ сбыту малозвѣстныхъ туземныхъ произведеній и, наконецъ, ходатайство передъ правительствомъ о принятіи мѣръ, могущихъ содѣйствовать развитію технической промышленности, учредители отдѣленія признали необходимымъ, прежде всякихъ другихъ дѣйствій, ознакомиться съ настоящимъ состояніемъ мѣстной производительности во всемъ ея объемѣ, не на основаніи однихъ статистическихъ данныхъ, большею частью несовершенныхъ и неполныхъ, а на основаніи изученія, съ одной стороны, естественныхъ богатствъ края, съ другой же — издѣлій, изъ нихъ вырабатываемыхъ».

«Съ этой цѣлью учредители отдѣленія просили и получили уже разрѣшеніе на устройство въ Иркутскѣ, какъ центръ края, публичной выставки».

«Выставка эта предполагается въ 1869 г.; но какъ

устройство ея представляеть для края дѣло совершенно новое, общеупотребительныя же во внутреннихъ губерніяхъ и за границей приемы для устройства выставокъ, по мѣстнымъ условіямъ, могутъ оказаться непригодными, для ознакомленія производителей и съ назначеніемъ выставки, и мѣрой пользы, которую они могутъ извлечь отъ нея, то предположено устроить въ Иркутскѣ же въ текущемъ 1868 г. во второй половинѣ октября, опытную выставку въ ограниченныхъ размѣрахъ, преимущественно для ближайшихъ мѣстностей, соединенныхъ съ Иркутскомъ болѣе удобными путями и средствами сообщенія».

«Министерство государственныхъ имуществъ и главное управленіе государственнаго коннозаводства, коимъ было сообщено о возникшемъ предположеніи, отозвались къ нему съ полнымъ сочувствіемъ, вслѣдствіе чего первое уже выслало для раздачи экспонентамъ 4 золотыя, 8 большихъ и 16 малыхъ серебряныхъ медалей и сто похвальныхъ листовъ; второе же заявило намѣреніе выслать отъ себя преміи и, кромѣ того, депутата».

«Образованная учредителями выставки для устройства ея особливая коммисія о предполагаемой сельско-хозяйственной выставкѣ, второй въ краѣ, считаеть долгомъ сообщить Совѣту, въ полной увѣренности, что Общество, съ своей стороны, не откажетъ коммисіи въ своемъ содѣйствіи какъ совѣтами и указаніями, такъ и высылкой подлежащаго числа премій и наградъ отъ себя».

Совѣтъ, по разсмотрѣніи этого отношенія, положилъ представить общему собранію о предоставленіи въ распоряженіе вышеозначенной коммисіи, для имѣющей быть въ 1869 году въ Иркутскѣ выставки, одной малой золотой, двухъ большихъ и двухъ малыхъ серебряныхъ медалей общества.

По докладѣ этого представленія общему собранію, секретарь довелъ до свѣдѣнія, что вчерашняго числа получена въ Обществѣ телеграмма отъ учредителей иркутской выставки, съ просьбою увѣдомить телеграммою же о содѣйствіи Вольнаго Экономическаго Общества наградами, и что изъ этого можно заключить, что означенные учреди-

тели ожидаютъ отъ Общества содѣйствія выставкѣ, принимаемой въ Иркутскѣ не только въ будущемъ, но и въ текущемъ году.

Общее собраніе, выразивъ свое особенное сочувствіе къ возникающей въ столь отдаленномъ краѣ промышленной дѣятельности, постановило вышепоименованныя пять медалей выслать для выставки нынѣшняго года, представивъ Совѣту Вольнаго Экономическаго Общества обсудить, въ чемъ можетъ состоять участіе Общества въ иркутской выставкѣ будущаго года.

VI. Первое Отдѣленіе, разсматривавшее книгу сотрудника Общества Н. Л. Карасевича подъ заглавіемъ, «Естественная исторія пчелы и главныя правила пчеловодства», представленную авторомъ на соисканіе Еленинской преміи, представило въ Совѣтъ отзывъ объ этой книгѣ одного изъ своихъ членовъ нижеслѣдующаго содержанія:

«Ни въ одномъ изъ пчеловодствъ на русскомъ языкѣ не была описана естественная исторія пчелы, а въ особенности анатомія ея, въ такой подробности, какъ въ книгѣ г. Карасевича. Отъ вниманія его не ускользнули даже мелкія статьи пчеловодовъ-практиковъ, давно уже появившіяся въ «Трудахъ» нашего Общества, какъ, напримѣръ, статьи г. Даценко, отличающіяся полнотою описанія нѣкоторыхъ сторонъ изъ жизни пчель, а именно: о степени ихъ плодовитости и о разныхъ видахъ пчелинаго заноса. Точно также подлежащая книга отличается полнотою изложенія и практической части. Въ ней описаны всѣ, болѣе или менѣе, извѣстные въ настоящее время ульи, снаряды, способы ухода за пчелами и проч. Вслѣдствіе чего она имѣетъ несомнѣнныя достоинства труда, изображающаго современное состояніе пчеловодства въ подробномъ обзорѣ этой отрасли сельскаго хозяйства, а потому заслуживаетъ вниманіе любителей пчеловодства, желающихъ получить въ немъ полныя и основательныя свѣдѣнія. Но эти же достоинства книги, полнота изложенія и разносторонность сообщаемыхъ свѣдѣній отдаляютъ ее отъ условій, лежащихъ въ основѣ Еленинской преміи. Для этого требуется, чтобы сочиненіе «примѣнялось къ народному быту, не касалось теоретическихъ воззрѣній, а содержало бы

«въ себѣ одни практическія наставленія, изложенныя просто, коротко и вразумительно, съ удержаніемъ простонародныхъ названій и т. д. Шрифтъ изданія также довольно мелокъ для простаго народа».

Въ заключеніе рецензетъ говоритъ, что «указанныя выше достоинства сочиненія г. Карасевича во всякомъ случаѣ заслуживаютъ поощренія со стороны Общества, вслѣдствіе чего автору слѣдовало бы выдать награду».

Отдѣленіе, основываясь на означенномъ отзывѣ, нашло, что сочиненіе г. Карасевича, хотя и не подходитъ подъ условія конкурса Еленинской преміи, но, во всякомъ случаѣ заслуживаетъ полнаго вниманія и поощренія.

Общее собраніе, согласно мнѣнію Совѣта, постановило наградить г. Карасевича малою золотою медалью Общества.

VII. Заявленъ кандидатомъ въ платящіе члены Общества по I-му отдѣленію полковникъ гвардейской артиллеріи, помѣщикъ Черниговской губерніи Леонидъ Ефремовичъ *Адамовичъ*.

Ж У Р Н А Л Ъ

собранія III-го Отдѣленія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества. 25-го октября 1868 года.

№ 12.

Предсѣдатель почетный членъ С. С. Лашкаревъ.

Присутствовало 9 членовъ и сотрудниковъ и 4 гостей.

Слушали докладъ С. С. Лашкарева о поступившихъ на его имя, какъ предсѣдателя Отдѣленія, разнаго рода заявленіяхъ и послѣдствіяхъ обсужденія въ Отдѣленіи разнаго рода вопросовъ, а именно:

1) По закрытіи собраній, по случаю каникулярнаго времени, отъ секретаря архангельскаго статистическаго комитета получено письмо, которымъ онъ просилъ оказать содѣйствіе возникшему въ Архангельскѣ производству парусины, равендука и холста, доставивъ ему сбытъ по вѣдомству военнаго министерства, хотя въ границахъ надобностей мѣстныхъ архангельскихъ войскъ; причемъ онъ прислалъ и образцы издѣлій купца Черепанова, съ обоз-

наченіемъ цѣнъ, объясняя, что на производство ихъ употребляется лучшая пряжа фабрики Грибанова. Зная энергическое и дѣятельное сочувствіе успѣху народнаго труда и развитію подобныхъ производствъ въ Россіи члена Общества М. Я. Киттары, С. С. Лашкаревъ обратился къ нему по этому предмету и, дѣйствительно, не ошибся въ сочувствіи. Модестъ Яковлевичъ очень скоро отвѣчалъ, что интендантское вѣдомство готово поддержать это производство; причѣмъ объяснилъ требованія военнаго министерства, съ приложеніемъ образцовъ интендантскаго вѣдомства. Образцы эти отправлены были въ Архангельскъ и на дняхъ полученъ отвѣтъ Черепанова о согласіи его принять на себя изготовленіе требуемаго количества издѣлій, согласно образцамъ и по цѣнамъ интендантскаго вѣдомства. Отвѣтъ этотъ будетъ переданъ М. Я. Киттары. Такимъ образомъ Отдѣленію представился случай оказать практическое содѣйствіе производительности края.

2) Вопросъ о соединеніи Бѣлаго моря съ Онежскимъ озеромъ, обсуждавшійся Отдѣленіемъ вслѣдствіе заявленія архангельскаго статистическаго комитета, также переходитъ изъ области сужденій въ область осуществленія; ибо, какъ слышно, подъ предсѣдательствомъ генералъ-адъютанта Зиновьева, составился комитетъ по этому предмету.

3) По вопросу о смолокуреніи, какъ извѣщаетъ секретарь архангельскаго статистическаго комитета П. П. Чубинскій, архангельскій губернаторъ и управляющій мѣстною палатою государственныхъ имуществъ вошли съ представленіемъ объ уменьшеніи пошлины со смольнаго производства Г. Чубинскій прислалъ брошюру о мѣрахъ развитія этого производства въ сѣверномъ краѣ. Положено просить члена Рейхеля ускорить доставленіемъ своихъ предположеній по тому же предмету.

4) Тотъ же г. Чубинскій прислалъ печатный проектъ устава архангельскаго общества сельскаго хозяйства и сообщаетъ, что препроводилъ въ географическое общество отчетъ о льняной производительности и торговлѣ въ сѣверномъ районѣ, а хлѣбный отчетъ общааетъ прислать недѣли черезъ двѣ. Принято къ свѣдѣнію.

5) Кроме того, получено письмо изъ Архангельска отъ В. Е. Таратина, который, заявляя свое желаніе заняться въ Печорскомъ краѣ разными производствами (сельско-хозяйственными и промышленными), просить снабдить его указаніями на книги, въ которыхъ заключаются руководства по этимъ предметамъ. Положено просить А. М. Наумова сдѣлать извлеченіе изъ составленнаго имъ каталога, согласно надобностямъ г. Таратина.

6) Вольневъ, изъ Онеги, прислалъ статью свою, «*Поморскія банки*». Положено просить председателя Отдѣленія, по прочтеніи оной, извлечь изъ нея вопросы, которые полезно было бы обсудить въ видахъ развитія кредита для содѣйствія мѣстной промышленности и торговль поморовъ, съ приглашеніемъ въ это собраніе членовъ Политико-экономическаго Комитета.

7) Лѣсной департаментъ прислалъ въ Отдѣленіе три экземпляра извлеченія изъ отчета по лѣсному управленію за 1866 годъ, имѣя въ виду, что заключающіяся въ этомъ отчетѣ статистическія свѣдѣнія, о лѣсномъ хозяйствѣ въ лѣсахъ казенныхъ, могутъ быть полезны Отдѣленію при разработкѣ вопросовъ о лѣсномъ хозяйствѣ въ Россіи вообще. Положено препроводить два экземпляра въ Совѣтъ Общества, одинъ же оставить въ Отдѣленіи, а департаментъ благодарить.

8) Директоръ медицинскаго департамента министерства внутреннихъ дѣлъ препроводилъ на имя председателя Отдѣленія С. С. Лашкарева экземпляръ трудовъ комисіи для изслѣдованія мвръ противъ сибирской язвы, такъ какъ это изслѣдованіе предпринято по инициативѣ Общества или, точнѣе сказать, III-го Отдѣленія.

Сообщивъ объ этомъ Отдѣленію, председатель сообщилъ, что въ такомъ сношеніи разныхъ правительственныхыхъ учреждений и частныхъ лицъ съ Отдѣленіемъ нельзя не видѣть признанія той пользы, которую приноситъ дѣятельность III-го Отдѣленія Вольнаго Экономическаго Общества въ кругу общаго движенія по улучшенію разныхъ частей экономическаго благоустройства Россіи, и все это онъ относитъ къ тому сочувствію, къ той готовности помочь дѣлу личнымъ трудомъ, которыя онъ встрѣчалъ

всегда со стороны присутствовавшихъ въ собраніи Отдѣленія лицъ, преимущественно изъ членовъ-сотрудниковъ Общества, къ той ревности къ достиженію практически полезныхъ результатовъ, которую они прилагали, принимая участіе въ занятіяхъ, избранныхъ Отдѣленіемъ въ исходѣ 1867 и началѣ 1868 г. комиссій. Послѣ этого членъ-сотрудникъ Махвичъ-Мацкевичъ развивалъ свое заявленіе, сдѣланное имъ въ собраніи 29-го сентября, относительно пользы разведенія кроликовъ для употребленія въ пищу. Заявленіе встрѣтило общее сочувствіе и мысль одобренія; но, по предложенію предсѣдателя, положено, не предрѣшая вопроса, оставить его открытымъ, придавъ ему гласность посредствомъ печати, для чего просить г. Махвичъ-Мацкевича исполнить обязательство, принятое имъ на себя въ собраніи 29-го сентября, т.-е. представить письменное изложеніе его заявленія.

ОБЪЯВЛЕНІЯ.

ЛЮБИТЕЛЯМЪ САДОВОДСТВА.

Рационально-хозяйственное садовое заведеніе въ Саратовѣ предлагаетъ свой каталогъ цвѣточнымъ и огороднымъ семенамъ, цѣны въ которомъ на 50% дешевле всѣхъ русскихъ семенныхъ магазиновъ. Каталогъ по полученіи адреса немедленно высылается бесплатно. Контора означеннаго заведенія, имѣя постоянныя сношенія съ 20 лучшими садовыми заведеніями Гарлема, Гента, Лейпцига, Метца, Парижа и Эрфурта, выписываетъ желающимъ семена и растенія, которыя обходятся за исключеніемъ всѣхъ расходовъ по пересылкѣ на 40% дешевле покупаемыхъ въ Россіи.

Адресъ: Саратовъ, контора рациональнаго садоводства.

ОБЪ ИЗДАНИИ ЖУРНАЛА
«РУССКОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО»
ВЪ 1869 ГОДУ.

Въ началъ февраля 1869 года выйдетъ 1-я книжка журнала Императорскаго Московскаго Общества Сельскаго Хозяйства «Русское Сельское Хозяйство», подъ редакціей дѣйствительныхъ членовъ Общества М. В. Неручева и И. А. Стебута.

Журналъ будетъ выходить за тѣмъ каждые два мѣсяца книжками не менѣе 10 листовъ каждая.

Въ журналъ предполагаются четыре отдѣла: I-й будетъ заключать популярно изложенныя статьи по всемъ отраслямъ хозяйства, посвященныя преимущественно разрѣшенію современныхъ вопросовъ русскаго сельскаго хозяйства на возможно точныхъ научныхъ основаніяхъ; II-й будетъ давать полугодовыя обзорныя практическихъ и научныхъ успѣховъ сельскаго хозяйства по всемъ его отраслямъ въ Россіи и за границей; III-й будетъ указывать на лучшія вновь появляющіяся отечественныя и иностранныя сочиненія по всемъ отраслямъ сельскаго хозяйства; IV-й будетъ заключать все, относящееся къ жизни Императорскаго Московскаго Общества Сельскаго Хозяйства и состоящихъ при немъ комитетовъ, какъ-то журналы заведеній, отчеты, программы и т. д.

Подписка на журналъ принимается: въ канцеляріи Общества, въ Москвѣ, на Смоленскомъ-Свиномъ бульварѣ, въ домъ Земледѣльческой Школы, съ 10 часовъ утра до 4-хъ пополудни ежедневно, кромѣ праздничныхъ и воскресныхъ дней, а равно будетъ открыта въ газетныхъ экспедиціяхъ С.-Петербургскаго и Московскаго почтамтовъ и во всехъ губернскихъ и уездныхъ почтовыхъ конторахъ.

Годовое изданіе «Русскаго Сельскаго Хозяйства» будетъ стоять:

въ Москвѣ безъ доставки:

при подпискѣ въ канцеляріи Общества 5 р. — »

» » » газетной экспедиціи Московскаго почтамта 5 » 25 »

съ доставкою на домъ въ Москвѣ:

при подпискѣ въ канцеляріи Общества 5 » 25 »

» » » газетной экспедиціи Московскаго почтамта 5 » 50 »

съ почтовою пересылкою во все мѣста Россіи:

при подпискѣ въ канцеляріи Общества 6 » — »

» » » газетныхъ экспедиціяхъ почтамтовъ и во всехъ губернскихъ и уездныхъ конторахъ 6 » 25 »

ОБЪ ИЗДАНИИ

ВѢСТНИКА

РОССІЙСКАГО ОБЩЕСТВА САДОВОДСТВА

ВЪ 1869 ГОДУ.

Вѣстникъ Россійскаго Общества Садоводства въ С.-Петербургѣ будетъ выходить въ 1869 г., по прежней программѣ, шесть разъ въ годъ, книжками, заключающими не менѣе 4 листовъ текста.

Въ немъ будутъ помѣщаться преимущественно статьи **практическаго** садоводства для нашего отечества и, главнѣйше, С.-Петербурга и сѣверо-восточной Россіи.

Кромѣ **шестнадцати** раскрашенныхъ рисунковъ замѣчательныхъ растений, къ „Вѣстнику“ будутъ приложены сѣмена садовыхъ и огородныхъ растений, также реестры, прейсъ-куранты и объявленія торгующихъ садоводовъ, сѣменныхъ торговцовъ и прочихъ производителей по садоводству въ Россіи и за границей.

Свѣдѣнія о дѣятельности Общества (протоколы засѣданій, программы и отчеты выставокъ и т. п.) будутъ прилагаться къ „Вѣстнику“ какъ дополненіе къ поименованнымъ выше листамъ текста.

ЦѢНА за получение „ВѢСТНИКА“ въ годъ назначается:

для членовъ Общества, —

три рубля безъ доставки, а съ пересылкою въ другіе города — **три рубля шестьдесятъ копеекъ**;

для лицъ, не принадлежащихъ къ составу Общества:

четыре рубля безъ доставки, и **четыре рубля восемьдесятъ копеекъ** съ пересылкою.

Подписка на получение Вѣстника принимается въ С.-Петербургѣ: въ Редакціи (Выборгск. Стор., Симбирская ул., д. № 8), въ Обществѣ (по адресу: „въ Россійское Общество Садоводства въ С.-Петербургѣ“), въ **внѣшномъ магазинѣ А. Я. Исакова** въ гостинномъ дворѣ и въ **конторѣ** газеты „Сынъ Отечества“; въ **Москвѣ**: въ **Сѣменномъ депо Общества** (Петровка, д. Раевской).

Кромѣ означенныхъ мѣстъ, желающіе могутъ выписывать Вѣстникъ *чрезъ почтовые конторы имперіи.*

ПРОГРАММА

практическихъ занятій по устройству имѣній агронома Горыгорьцаго земледѣльческаго института и сотрудника Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества Александра Ивановича Астаурова.

I. Постоянное наблюденіе за устройствомъ хозяйства и главный надзоръ за хозяйствомъ въ подмосковныхъ имѣніяхъ, со всеми относящимися къ этому занятіями.

II. Периодическія поѣздки въ имѣнія, лежащія вблизи Москвы или въ мѣстностяхъ, которыя соединены съ нею желѣзными дорогами, предпринимаются, во 1-хъ, для агрономическаго осмотра и ревизіи имѣній, причемъ обращается вниманіе: на дѣйствительное состояніе хозяйства въ каждый данный моментъ времени, — на причины, обуславливающія неудовлетворительный

ходъ той или другой отрасли хозяйства, — на улучшенія, сбереженія и прочія мѣры, которыя оказываются необходимыми въ видахъ возвышенія доходовъ, для развитія и усовершенствованія ихъ источниковъ, и, наконецъ, на сподручныя, сообразныя съ мѣстными обстоятельствами и средствами имѣнія, способы осуществленія устроительныхъ мѣръ; во 2-хъ, упомянутыя повѣзки назначаются для провѣрки конторской отчетности и учрежденія счетоводства, примененнаго къ современнымъ условіямъ отечественнаго сельскаго хозяйства (по системѣ, самостоятельно выработанной для этой цѣли).

III. Единовременныя экскурсіи посвящаются: 1) наглядной бонитировкѣ угодій и почвъ, для опредѣленія соотвѣтственнаго каждому участку и выгоднѣйшаго пользованія имъ; 2) исправленію старыхъ и введенію новыхъ сѣвооборотовъ; при этомъ указываются рациональныя, оправдываемыя опытомъ, приемы обработки и уваживанія земли, особенности воздѣлыванія кормовыхъ травъ, корнеплодовъ (турнепса) и другихъ растений, уборка клевера по способу, дающему превосходное сѣно, подготовка и употребленіе костянаго удобрения, компостовъ и проч.; 3) заложенію искусственныхъ луговъ и выгоновъ, коренному улучшенію природныхъ сѣнокосовъ и естественныхъ пастбищъ; 4) устройству скотныхъ дворовъ и хранилищъ навозной жидкости, сортированію и браковкѣ скота и т. п.; 5) организаціи рабочихъ силъ, составленію различныхъ хозяйственныхъ учетовъ, расчетовъ, проектовъ, смѣтъ, вообще всякаго рода спеціальнымъ соображеніямъ и совѣтамъ.

Само собою разумется, что для состоящихъ въ моемъ непосредственномъ завѣдываніи имѣній я пріобрѣтаю орудія, сѣмена, племенной скотъ и т. д., пріискиваю должностныхъ людей и оказываю свое содѣйствіе по всемъ дѣламъ, касающимся хозяйственныхъ интересовъ.

Господь помѣщиковъ, которые благоволятъ обратиться ко мнѣ на основаніи настоящей программы, покорнѣйше прошу адресовать свои приглашенія: «въ Москвѣ, въ приходѣ церкви Благовѣщенія на Бережкахъ, въ 1-мъ Благовѣщенскомъ переулкѣ, въ домъ г-жи Зловой, Александру Ивановичу Астаурову», поясняя въ присылаемыхъ на мое имя запискахъ, какія именно услуги отъ меня ожидаются, когда предполагается воспользоваться ими и, если можно, обозначая, приблизительно, размѣръ вознагражденія, которое можетъ быть предложено за мои труды.

1868 года, 28 ноября
Москва.

А. Астауровъ.

ОТЪ РЕДАКЦІИ ГАЗЕТЫ

ДѢЯТЕЛЬНОСТЬ

ГАЗЕТА ЭКОНОМИЧЕСКАЯ, ЛИТЕРАТУРНАЯ И ПОЛИТИЧЕСКАЯ.

Выходить пять разъ въ недѣлю на листъ большаго формата.

Прибавленія къ газетѣ составляютъ въ мѣсяць особо *четыре* листа.

Подписная цѣна съ доставкою въ Петербургъ и пересылкою во все мѣста Имперіи: на годъ 8 руб. 50 к.; на полгода 5 р.; на 3 мѣсяца 2 р. 50 к.; на мѣсяць 1 р. 10 к.

Безъ доставки: въ Петербургъ, съ полученіемъ изъ редакціи или изъ главной Конторы ея при книжномъ магазинѣ Кораблева и Сѣрякова: на годъ 7 р., на полгода 4 р., на мѣсяць 80 к.; и въ Москвѣ, съ полученіемъ изъ книжнаго магазина Олениной (на Тверской), или изъ бібліотеки Ушаковыхъ (на Волхонкѣ), на годъ 7 р. 50 к., на полгода 4 р.; на мѣсяць 1 р. Для облегченія недостаточныхъ подписчиковъ допускается разсрочка, взносомъ по 2 р. предъ началомъ каждыя двухъ мѣсяцевъ, пока составится полная *годовая* или *полугодная* плата.

Примѣчаніе. Во избѣжаніе пересылки звонкой монеты, гг. подписчики могутъ прикладывать почтовые марки.

Редакторъ-Издатель В. Долгинскій.

Вышла новая книга: «*О разведеніи кормовыхъ травъ на поляхъ*». Профессора С.-Петербургскаго Университета **А. Совѣтова**. Третье, исправленное и дополненное, изданіе 8 д. л. 198 стр. Цѣна *одинъ* рубль. Продается въ Товариществѣ «Общественная Польза» (Милліонная № 6), въ сѣменномъ магазинѣ А. В. Запѣвалова (за Казанскимъ Соборомъ, по Екатерининскому каналу, домъ Лѣсникова) и въ книжныхъ магазинахъ.

ОГЛАВЛЕНИЕ № 5.

Сельское хозяйство.

| | Стр. |
|--|------|
| О системах земледѣлія въ Заоренбургскомъ краѣ. Письма изъ-за Оренбурга. <i>Якова Руднева</i> | 347 |
| Объ уходѣ за картофелемъ. <i>К. Жорскаго</i> | 357 |

Скотоводство.

| | |
|---|-----|
| Объ удобренія и улучшенія полей въ средней полосѣ Россіи и о постройкѣ скотныхъ дворовъ. <i>Я. М.</i> | 371 |
|---|-----|

Земледѣльческая механика.

| | |
|---|-----|
| Проектъ новой жатвенной машины г. Гутовскаго. <i>А. Гутмана</i> | 379 |
|---|-----|

Птицеводство.

| | |
|----------------------------------|-----|
| Выкормка домашней птицы. | 383 |
|----------------------------------|-----|

Техническія извѣстія.

Новости по свеклосахарному производству. Двойное очищеніе свекловичнаго сока (двойная дефекація) по системѣ Лемера. — Прессъ съ постояннымъ дѣйствіемъ для извлеченія сока изъ свекловицы — системы Пуазо и Дрюеля. — Новый способъ въ сахарномъ производствѣ. — Употребленіе сѣрнистой кислоты для освѣтленія сахарнаго сока и отбѣлки сахара. — Очищеніе и пробѣлка свекловичнаго сока помощью уксуснокислой извести. — О красящемъ веществѣ свекловицы и свекловичнаго сока. — О вліяніи температуры паровъ на увариваніе и рафинировку сахара. — Какую употреблять воду при фильтраціи сахарныхъ сироповъ: горячую или холодную? *Л. Берговица*.

| | |
|--|-----|
| | 385 |
|--|-----|

Земледѣльческая корреспонденція.

| | Стр. |
|---|------|
| Изъ Вольни. <i>Θ. Треймута</i> | 396 |
| Изъ Малороссіи | 404 |
| По поводу статьи г. Неручева. «Осенняя выставка телятъ въ Москвѣ». <i>А. Лапина.</i> | 405 |

Дѣйствія Общества.

| | |
|---|-----|
| Журналь общаго собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 10 октября 1868 г. | 411 |
| » собранія III-го отдѣленія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 25 октября 1868 года. | 421 |

Объявленія.

| | |
|---|-----|
| Любителямъ садоводства. | 424 |
| Объ изданіи журнала «Русское Сельское Хозяйство» въ 1869 году. | 425 |
| » «Вѣстника Россійскаго Общества Садоводства» | 426 |
| Программа практическихъ занятій по устройству имѣній агронома Горьгорѣцкаго земледѣльческаго института и сотрудника Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества Александра Ивановича Астаурова. | — |
| Отъ редакціи газеты Дѣятельность. | 428 |
| Объ изданіи «Трудовъ» Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества въ 1869 году. | — |

Печать дозволяется. С.-Петербургъ, 16 декабря 1868 г.
Секретарь Общества *А. Ходневъ.*