

4330

**ТРУДЫ**  
**ИМПЕРАТОРСКАГО**  
**ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО**  
**ОБЩЕСТВА.**



**1863** годъ. — томъ третій.

**выпускъ второй. — июль.**

**САНКТПЕТЕРБУРГЪ.**

Типографія Товарищества «Общественная Польза».

**1863.**

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

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

## СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.

### ЗАМѢЧАНІЯ ПО ПОВОДУ РЕЦЕНЗІИ

сочиненія: «О земледѣліи и скотоводствѣ въ Россіи» \*).

Въ журналѣ министерства государственныхъ имуществъ, въ книгѣ за февраль, помѣщена рецензія на сочиненіе мое «О земледѣліи и скотоводствѣ въ Россіи». Разборъ достоинствъ и недостатковъ его г-нъ рецензентъ начинаетъ такъ: «Книжка эта составляетъ замѣтное явленіе въ нашей сельскохозяйственной литературѣ. Г. Пузановъ, землевладелецъ въ черноземной полосѣ Россіи, втеченіи многихъ лѣтъ слѣдилъ съ терпѣніемъ и любовію за всѣми отраслями сельской промышленности, старался вести ихъ по правиламъ современныхъ научныхъ указаній, и теперь откровенно заявляетъ передъ публикой о своихъ успѣхахъ, а равно и о неудачахъ. Сочиненіе г. Пузанова, какъ выводъ изъ долговременныхъ практическихъ дѣйствій, представляетъ назидательный урокъ для хозяевъ, и если этотъ урокъ не вездѣ одинаково приложимъ къ дѣлу, въ разнообразной по климатическимъ и почвеннымъ условіямъ Россіи, то, по крайней мѣрѣ, для владельцевъ чернозема онъ составляетъ истинный кладъ. Что особенно важно въ настоящемъ трудѣ, такъ это то, что авторъ, указывая на причины застоя земледѣлія и скотоводства въ Россіи, не ограничивается однѣми жалобами, и вездѣ—отчасти на основаніи указаній лучшихъ авторитетовъ по части агрономіи, а отчасти на основаніи собственныхъ опытовъ

---

\*) Сочиненіе М. А. Пузанова: «О земледѣліи и скотоводствѣ въ Россіи» сначала было напечатано отдѣльными статьями въ «Трудахъ» за прошлый годъ, а потомъ вышло особою книгою. Несмотря на такое недавнее появленіе этого замѣчательнаго труда, онъ успѣлъ обратить на себя вниманіе. В. Э. Общество присудило автору золотую медаль, а академія наукъ дала о его сочиненіи почетный отзывъ. Предлагаемая теперь читателю «Замѣчанія», вызванныя разборомъ названнаго сочиненія въ журналѣ м. г. имуществъ, можно сказать, составляютъ продолженіе разсужденій и исследованийъ того же автора. Поэтому мы, съ особымъ удовольствіемъ, даемъ имъ мѣсто въ «Трудахъ». Ред.

означаетъ и мѣры къ выходу на путь улучшенія. По всему видно, что авторъ хорошо знакомъ съ классическими сочиненіями по земледѣлію, нѣмецкими, французскими и англійскими: у него вы постоянно встрѣтите цитаты и ссылки на Тэера, Гаспарена, Векерлина и другихъ; не забыта имъ и русская сельскохозяйственная литература. Но эта начитанность не обратилась у автора (какъ это часто бываетъ) во вредъ самостоятельности. Напротивъ, г. Пузановъ рѣдко что принимаетъ на вѣру, а, примѣняясь къ условіямъ своего хозяйства, старается повѣрять на опытъ всѣ книжныя указанія, и потому со многими изъ нихъ соглашается, другія заподозрѣваетъ, какъ ложныя.»

Послѣ столь лестнаго для меня отзыва о трудѣ моемъ, въ общемъ его объемѣ, г. рецензентъ разсматриваетъ его въ частности, и подвергнувъ критическому разбору первую главу, соприкасаясь и двухъ послѣдующихъ, находитъ весьма значительныя погрѣшности въ доводахъ моихъ и заключеніяхъ, по слѣдующимъ предметамъ: а) по введенію у насъ въ полеводство корнеплодныхъ растений; б) по примѣненію къ земледѣлію нашему метеорологическихъ наблюденій, произведенныхъ въ Курскѣ и Лондонѣ, и с) по опредѣленію степени потребности въ полеводствѣ нашемъ пароваго поля. Убѣжденный въ важности разъясненія предметовъ этихъ, для успѣха земледѣлія нашего, на которомъ основано, если неисключительно, то, по крайней мѣрѣ, преимущественно благосостояніе поселянина, а вмѣстѣ съ тѣмъ и всего населенія имперіи, я нахожу необходимымъ разсмотрѣть, со всею возможною строгостію, взведенныя на меня обвиненія, а вмѣстѣ съ тѣмъ пояснить и пополнить то, что г. рецензенту показалось неяснымъ и неудовлетворительнымъ. Начнемъ съ перваго пункта.

Г. рецензентъ говоритъ, что я будто бы утверждаю, что *«потому нельзя вводить въ полевые посѣвы картофеля, что онъ требуетъ хорошо разработанной почвы»*; изумленный такою новою для меня идеею, я берусь за книгу мою, отыскиваю уже не самыя слова и выраженія, а мысль эту, и нигдѣ не нахожу ничего подобнаго. Вмѣсто сказаннаго, читаю слѣдующія строки: «Корнеплоды требуютъ самой тучной и отлично разрыхленной почвы, слѣ-

довательно нѣсколько разъ повторенной и притомъ весьма глубокой вспашки, *словомъ, земли огородной, потомъ посѣва рядами, пропашки между рядовъ и окучиванія.* Вотъ подлинныя мои слова, напечатанныя на 7 стр. труда моего. Предоставляю безпристрастному читателю рѣшить, есть ли что либо общаго между словами, приписываемыми мнѣ, и дѣйствительно мною употребленными. При этомъ я долженъ сказать, что (какъ самъ г. рецензентъ замѣтилъ), недовѣряя безусловно сказанію авторитетовъ иностранныхъ, я подвергалъ ученіе ихъ практическому обслѣдованію и вмѣстѣ съ симъ принялъ за правило, во всемъ трудѣ моемъ, и свои собственныя мысли высказывать не голословно, а подкрѣплять ихъ или фактами и опытами, или доводами тѣхъ агрономовъ и писателей, къ указанію которыхъ весь просвѣщенный земледѣльческій міръ питаетъ особенное уваженіе, а потому и вышеприведенныя слова въ сочиненіи моемъ о требованіяхъ корнеплодовъ, я подкрѣпилъ, между прочимъ, ученіемъ графа Гаспарена, который говоритъ: «приготовленіе земли подъ картофель должно состоять въ углубленіи ея на 0<sup>m</sup>,45 или на 0<sup>m</sup>,50» \*), значить, до 11 вершковъ и даже болѣе. И по какой логикѣ могъ я отвергать посѣвъ картофеля въ полѣ собственно потому, что онъ требуетъ хорошо разработанной почвы, когда, при изслѣдованіи причинъ необыкновенной слабости земледѣльческой нашей производительности, я въ главѣ ихъ поставилъ: *«неправильное воздѣлываніе земли?»*

Г. рецензентъ, обвиняя меня въ томъ, что я въ укоръ корнеплоднымъ растеніямъ ставлю необходимость посѣва ихъ рядами, а равно пропашки между рядовъ и окучиванія, говоритъ: «работа эта очень нетрудная и недорогая». Здѣсь такъ же, какъ и въ первомъ случаѣ, въ доказательство противнаго, т.-е. трудности такой культуры, я представилъ слова знаменитаго Теэра, который въ извѣстномъ твореніи своемъ: «О рациональномъ сельскомъ хозяйствѣ», въ статьѣ о воздѣлываніи плугополольныхъ растеній, сказавъ предварительно, что рѣпа или турнепсъ требуетъ

\*) Метръ=22,50 вершк.

пятикратной вспашки (разумѣется, плугомъ), по сильному удобренію, при самой тщательной обработкѣ растенія, какъ пропашнаго, говоритъ: «многія растенія требуютъ, чтобы земля была обработана прежде, нежели будетъ приваливаться къ кореньямъ; это нужно не только для истребленія сорныхъ травъ, но и для того, чтобы землю, которую послѣ должно будетъ приваливать, напередъ взрыхлить, провѣтрить и разрѣшить содержащіяся въ ней питательныя частицы».

«Съ сею цѣлюю отпахиваютъ иногда землю отъ растеній легкимъ безколеснымъ плугомъ, такъ, чтобы правая сторона его шла, какъ возможно, ближе къ посѣянными рядамъ, не дѣлая однакожь чувствительнаго поврежденія кореньямъ. Сія отпаханная земля ложится посередкѣ пустаго мѣста между рядами. Чтобы не слишкомъ обнажились корни растеній, отпахиваніе дѣлается сперва съ одной стороны, а потомъ уже, дней черезъ пять или шесть, съ другой. Такимъ же образомъ, въ промежуткѣ рядовъ образуется гребень мягкой и рыхлой земли. Пробывши нѣсколько времени въ такомъ положеніи, гребень сей распахивается послѣ двухъ-отвальнымъ плугомъ, который приваливаетъ его опять къ растеніямъ, и сіи послѣднія могутъ уже распространять корни свои въ свѣжей, взрыхленной почвѣ.»

Но какъ, повидимому, ни назиданія графа Гаспарена, ни ученія Теэра не удовлетворяютъ г. рецензента, а потому, для бѣльшаго убѣжденія его, я приведу еще, по тому же предмету, слова, столь многоуважаемаго нѣмецкаго агронома, Шверца, который, описывая фламандскую культуру картофеля, говоритъ: «подъ картофель пашутъ 3—4 и даже 5 разъ, и всякій разъ боронятъ пашню, чтобы землю наибѣе очистить отъ сорныхъ травъ и, сколь возможно бѣе, умягчить».

«По всходѣ растеній, которыя появляются спустя нѣсколько недѣль, ихъ орошаютъ навозною жижею и потомъ боронятъ землю. Въ то же время всѣ борозды вычищаются лопатою и земля разбрасывается между линій бороздъ. Въ июнѣ, чтобы почву еще бѣе смягчить и очистить отъ сорныхъ травъ, употребляютъ небольшую ручную мотыку,

каковую обработку продолжаютъ до того времени, пока всѣ сорныя травы будутъ истреблены» \*). Мнѣ кажется, что послѣ такихъ сильныхъ доводовъ о трудности культуры картофеля, утверждать, что работа эта не трудна и не дорога, надо было бы предварительно доказать одно изъ двухъ, что выставленные мною авторитеты вовсе не авторитеты, и что ученіе ихъ ошибочно, или, что поля наши находятся въ совершенно исключительномъ положеніи, нисколько не подходящемъ подъ условія производительности картофеля въ тѣхъ просвѣщенныхъ государствахъ, въ коихъ трудились Теэръ, Шверцъ, Гаспаренъ и другіе.

Если же г. рецензентъ, вѣруя въ прогрессъ науки, полагаетъ, что съ того времени, какъ писали Теэръ, Шверцъ и другіе, воздѣлываніе корнеплодныхъ растений чувствительно облегчилось, то не угодно ли будетъ ему прочесть весьма интересную статью г. Бажанова: «О воздѣлываніи турнепса», помѣщенную въ «Трудахъ Вольнаго Экономическаго Общества», въ книгахъ за мартъ и апрѣль текущаго года. Тамъ встрѣтитъ онъ описаніе многихъ методовъ воздѣлыванія растенія этого, въ настоящій періодъ времени, и убѣдится, что всѣ они носятъ на себѣ тотъ же отпечатокъ великаго труда и значительныхъ денежныхъ расходовъ. Выпишемъ нѣсколько строкъ изъ этой замѣчательной статьи: «Земля подъ турнепсъ, также какъ и для *всѣхъ корнеплодныхъ растений*, должна быть обработана не только тщательно, но и на большую глубину противъ того, какъ она обрабатывается для колосовыхъ хлѣбовъ, *по крайней мѣрѣ вершковъ на 6; конечно выгодно, если можно еще глубже.*» Далѣе, сказавъ, что посѣвъ растенія этого въ разбросъ почти всѣми хозяевами оставленъ, онъ вотъ какъ описываетъ посѣвъ рядовой: «При посѣвѣ же турнепса рядами, землю для него удобряютъ навозомъ или сплошь, или удобряютъ только однѣ грядки, на которыхъ сѣется одинъ турнепсъ; или, наконецъ, употребляютъ удобреніе въ видѣ порошка, напимѣръ, косяную муку, гуано, масляную избоину (жмыхи), пудретъ и другія, и посыпаютъ ими мѣста, на которыхъ долженъ быть посѣянъ турнепсъ, или предъ посѣвомъ, или тотчасъ

\*) Culture des plantes économiques.

послѣ посѣва; или, наконецъ, выбрасываютъ эти удобри-  
тельные вещества во время самаго сѣва, вмѣстѣ съ сѣ-  
менами турнепса. Однѣ грядки удобряютъ подъ турнепсы  
въ такомъ случаѣ, когда въ хозяйствѣ накоплено немного  
навоза; при этомъ поступаютъ слѣдующимъ образомъ: па-  
шутъ землю двукрылымъ плужкомъ, *уже предваритель-  
но хорошо разработанную* и заборонованную, но такъ, что-  
бы одна борозда отъ другой отстояла вершковъ на 12 или  
на 14; послѣ такого паханія, вся земля представляется  
разграфленною прямыми пораллельными бороздами; по-  
томъ женщины и дѣти развозятъ на тачкахъ, или носятъ  
въ корзинкахъ навозъ, и кладутъ его въ эти борозды, и  
даже притаптываютъ ногами. Когда окончится *разноска*  
навоза, то пахутъ уже между бороздами и опять двукры-  
лымъ плужкомъ, т.-е. ѣздятъ по тѣмъ пространствамъ,  
которые были оставлены непаханными прежде, вслѣдствіе  
чего земля, разваливаясь направо и налево, закрываетъ  
навозъ такъ, что надъ нимъ образуется гребень; на этихъ-  
то гребняхъ потомъ сѣютъ турнепсъ. Послѣ такого спо-  
соба удобренія, вся турнепсовая плантація состоитъ изъ  
узенькихъ островершинныхъ грядокъ, начиненныхъ наво-  
зомъ.» Все это относится только, какъ видитъ читатель, до  
пріуготовленія земли подъ посѣвъ; не менѣе *легко* ухоть  
за овощемъ этимъ во время прозябенія его. Вотъ какъ  
описываетъ его г. Бажановъ: «Если турнепсъ былъ посѣ-  
янъ рядами на пашнѣ, хорошо разборонованной и выров-  
ненной, то какъ только начнетъ формироваться третій  
листокъ, начинаютъ или ручными или конными мотыками  
рыхлить землю между рядами; эта работа уничтожаетъ  
пробившіяся сорныя травы и содѣйствуетъ быстрому росту  
турнепса. Нѣкоторые хозяева, особенно въ Англіи, предъ  
операцией разрыхленія, укатываютъ турнепсы легкимъ  
каткомъ и находятъ это весьма выгоднымъ; другіе поли-  
ваютъ изъ бочки, между рядами, растворомъ въ водѣ че-  
ловѣческихъ и птичьихъ изверженій, особенно въ сухое  
время, и находятъ, что это быстро усиливаетъ ростъ тур-  
непса, и потомъ уже рыхлятъ между рядами землю; кромѣ  
того, въ это время прорѣживаютъ растенія, выдергивая  
руками тамъ, гдѣ они взошли густо, болѣе слабыя; за



тѣмъ, спустя двѣ или три недѣли, пашутъ между рядами окучникомъ, и такимъ образомъ приваливаютъ землю направо и налѣво, прямо къ корнямъ турнепса. Повторяютъ окучиваніе турнепса еще разъ за мѣсяць до его уборки и потомъ оставляютъ въ покоѣ».

«Если турнепсъ былъ посѣянъ на широкихъ грядахъ, то уходъ прилагаютъ за нимъ ручной, точно такъ, какъ за огородными овощами, время отъ времени пропалываютъ, окучиваютъ, и слабые турнепсы, гдѣ ихъ взшло заразъ два или три вмѣстѣ, выдергиваютъ. Турнепсъ, посѣянный на гребняхъ узкихъ грядъ, начиненныхъ навозомъ, прорѣживаютъ и пропалываютъ руками, а окучиваютъ двукрылымъ плужкомъ (окучникомъ), повторяя эту операцію не менѣе двухъ разъ втеченіи лѣта. Только самые заботливые хозяева, и притомъ въ сухое лѣто, наливаютъ въ борозды между рядами распущенный въ водѣ пудретъ, или же простую воду; растворъ пудрета разливаютъ изъ бочекъ, а воду иногда прямо напускаютъ въ борозды посредствомъ насоса, накачивая изъ канавъ, или же вблизи выкопанныхъ резервуаровъ; такой уходъ много помогаетъ урожайности.»

Вотъ въ какомъ состояніи находится у просвѣщенныхъ народовъ современное воздѣлываніе турнепса, а съ симъ вмѣстѣ едва ли и не всѣхъ другихъ корнеплодныхъ растений. Смѣю думать, что всякое поясненіе о несовмѣстности такой культуры съ нашимъ полеводствомъ было бы излишне.

Но последуемъ далѣе за рецензентомъ. При обращеніи въ изслѣдованіяхъ моихъ къ наукѣ, онъ видитъ во мнѣ челоуѣка пристрастнаго, особенно сильно настроеннаго противъ всѣхъ корнеплодовъ, и находитъ мнѣніе мое объ измѣненіи качественности картофеля, послѣ долгаго лежанія въ ямахъ, погребахъ и т. п., ошибочнымъ, равно какъ и мнѣніе, высказанное мною о безвыгодности посѣва картофеля въ нашемъ полеводствѣ. Вмѣстѣ съ симъ, онъ возстаетъ и противъ самой мѣры и вѣса, употребленныхъ мною, при сравненіи питательности его съ сѣномъ и рожью. Посмотримъ, дѣйствительно ли я такъ сильно погрѣшилъ противъ этого и другихъ овощей.

Я сказалъ, что «Буссенго питательность сѣна къ картофелю опредѣляетъ, какъ 100:280, Блокъ къ картофелю свѣжему, какъ 100:216, къ вынутому изъ ямъ, какъ 100:400», и изъ этого вывелъ заключеніе, «что мы сдѣлаемъ *грубѣйшую ошибку*, если примемъ въ расчетъ первое содержаніе.» Хотя въ послѣднемъ обстоятельстве, т.е. въ сбереженіи овощей, мое личное убѣжденіе могло бы имѣть нѣкоторый авторитетъ, ибо 35 лѣтъ тому назадъ, я сѣялъ уже до 30 десятинъ корнеплодныхъ растеній, но какъ г. рецензентъ заподозрилъ меня въ пристрастіи и «чуть не въ клеветѣ» на нихъ, притомъ же никто не можетъ быть судьей въ собственномъ дѣлѣ, то мы снова прибѣгнемъ къ наставникамъ нашимъ—иностранцамъ, и выслушаемъ ихъ мнѣніе по этому спорному, столь важному для насъ, дѣлу. Первоначально скажемъ нѣсколько словъ о чувствительности овощей къ морозамъ, въ самомъ юномъ ихъ возрастѣ. Вотъ, что говоритъ Буссенго о времени посадки картофеля: «садку его начинаютъ тогда, когда уже морозы не представляютъ никакого опасенія.» Относительно свекловицы то же замѣчаніе. Свекловицу сѣять не прежде, какъ по минованіи весеннихъ морозовъ. Пересадка растеній изъ разсадника на мѣста, на востокѣ Франціи производится въ половинѣ мая и продолжается втеченіе всего іюня» \*). Но если во Франціи, въ самомъ благоуханномъ климатѣ, при посадкѣ корнеплодовъ, принимаютъ предосторожности отъ морозовъ, то мысль о потребности предохраненія ихъ тамъ, гдѣ рожь побивается ими на цвѣту, значить въ первой половинѣ іюня, мнѣ кажется, ни въ какомъ случаѣ не можетъ быть признана за «клевету».

Мѣры, наиболѣе употребительныя къ сохраненію картофеля, втеченіе осени и зимы, Тэеръ описываетъ такъ: «еще необходимая предосторожность состоитъ въ томъ, чтобы осенью, при постоянно теплой погодѣ, кучи не заваливать наглухо, а оставлять наверху продушину, въ которую могли бы входить испаренія; сѣн продушины должно осматривать почаще, *не покажется ли изъ кучи со-*

---

\*) *Economie rurale*, т. 1-й, р. 370 и 256.

ложеннаго запаха, означающаго броженіе. Какъ скоро это будетъ замѣчено, то надобно тотчасъ дать больше воздуха картофелю. Продушины закрываются наглухо тогда уже, когда пойдутъ настоящіе морозы».

«Въ такихъ кучахъ оставался картофель безъ всякаго вреда въ жестокую зиму 1802—1803 года, когда земля промерзла больше нежели на 3 фута, а, напротивъ, тотъ, который былъ убранъ въ ямы, необложенныя внутри соломою, и въ погреба, почти вездѣ побитъ морозомъ.

«При наступленіи оттепели, должно всегда, для осторожности, открывать кучи немного сверху, чтобы дать выйти парамъ.

«Нехудо изрѣдка посматривать, чтобы не было нигдѣ отверстій, сдѣланныхъ мышами» \*).

Изъ этого описанія знаменитаго агронома видно, что картофель, какъ въ кучахъ, устраиваемыхъ на поверхности земли, такъ и въ ямахъ и погребахъ, подвергается, впервыхъ, броженію, вовторыхъ, — морозамъ.

Французскіе ученые подтверждаютъ тоже самое. Буссенго говоритъ: «картофель при нѣсколькихъ градусахъ мороза подвергается значительному поврежденію и послѣ оттаянія его, уже трудно бываетъ добывать изъ него крахмалъ. Сверхъ того, онъ получаетъ послѣ того чрезвычайно непріятный вкусъ» \*\*).

Пайенъ, знаменитѣйшій изъ химиковъ Франціи, въ «Journal d'agriculture pratique», пишетъ: «картофель, подвергшійся замерзанію и потомъ оттаянный, быстро приобретаетъ вкусъ острый, ѣдкій и *запахъ ядовитый, до такой степени несносный, что въ большей части хозяйствъ его бросаютъ въ навозъ*. Дѣйствиємъ мороза сокъ, заключающійся въ ткани, освобождается; въ послѣдствіи же, при болѣе возвышенной температурѣ, слѣдующей за минованіемъ мороза, воздухъ дѣйствуетъ на него болѣе свободно, и онъ обращается, какъ сокъ всякаго другаго растенія, въ гноеніе. Гнилой запахъ и ѣдкость, обнаруживающіеся во вкусѣ картофеля, наиболѣе чувствительны быва-

\*) Рациональное сельское хозяйство, т. V.

\*\*) Economie rurale.

ють въ тѣхъ сортахъ его, въ которыхъ подъ кожицею находятъ слой, болѣе или менѣе глубокой, болѣе или менѣе рыжеватый, красный или фиолетовый. Ткань эта, разсматриваемая въ микроскопъ, является совершенно лишевною крахмального вещества, и заключаетъ въ себѣ начало красильное, *съ ядовитымъ запахомъ.*

Вотъ причины, по коимъ Блокъ питательность картофеля подраздѣляетъ на двѣ части и ставитъ ее въ свѣжее его состояніи гораздо выше, чѣмъ Буссенго и другіе, въ вынутаго же изъ ямъ и погребовъ почти въ два раза ниже. Мы, по суровости климата или, справедливѣе, по раннему наступленію сильныхъ морозовъ осенью, можемъ лишь самое короткое время кормить скотъ картофелемъ прямо съ поля; все остальное осеннее и зимнее время онъ поступаетъ въ кормъ изъ ямъ или погребовъ. Это извѣстно каждому хозяину.

На какомъ же основаніи я могъ, при сравненіи питательности его съ рожью и сѣномъ, принять ее неизмѣнно въ томъ видѣ, въ какомъ находимъ при вынутіи изъ земли? Повторяю еще разъ, это была бы грубѣйшая ошибка съ нашей стороны; да и самъ г. рецензентъ, возстающій такъ сильно противъ этого выраженія, на стр. 86, говоритъ: «новѣйшія изслѣдованія показали, что питательность картофеля, прозимовавшаго въ погребѣ, относится къ питательности сѣна, не какъ 100 къ 400, но какъ 100 къ 300, или 320.» Слѣдовательно утверждать, что я ошибочно не принимаю питательность картофеля, вынутаго изъ ямъ, за равную питательность только что вынутаго изъ земли, значитъ, противорѣчить самому себѣ.

И не одинъ картофель подверженъ бываетъ сильному измѣненію отъ лежанія въ погребахъ или ямахъ: если не все, то, по крайней мѣрѣ, почти все овощи испытываютъ ту же участь. Въ тридцатыхъ еще годахъ, устроивъ въ значительномъ размѣрѣ свеклосахарный заводъ, я на самомъ дѣлѣ видѣлъ всю важность невыгоды этой и испыталъ, съ какими трудностями сопряжено сохраненіе въ климатѣ нашемъ корнеплодовъ въ большихъ массахъ. Въ наилучше устроенныхъ погребахъ, съ отличнымъ потолкомъ, насыпанномъ землею, свекла частію потѣла и со-

грѣвалась, частію промерзала и выходъ сахара былъ уже совсѣмъ не тотъ, который получался, при употребленіи свеклы, прямо съ поля.

Но это еще не все: картофель боится даже солнечнаго свѣта. Графъ Гаспаренъ, описывая средства сохраненія картофеля на зиму и предлагая для этого ямы, съ покрышею его соломою и землею, говоритъ: «этотъ способъ сохраненія предотвращаетъ его отъ поврежденія, которому подвергается онъ отъ солнечныхъ лучей; они придаютъ ему зеленый цвѣтъ и сообщаютъ рѣзкій (*forte*) вкусъ, дѣлающій его неспособнымъ къ употребленію человека и животныхъ» \*).

Въ заключеніе описанія воспримчивости картофеля къ измѣненію доброкачественности своей, неизлишне считаю упомянуть и о болѣзняхъ, которымъ подвергается онъ во время прозябанія своего; вотъ онѣ: а) *la gale*, б) *la frisolée*, в) *la rouille des feuilles* и, наконецъ, д) извѣстная эпидемія.

Вотъ тѣ отличительныя качества этого, столь прославленнаго овоща, которыя заставили Фохта, извѣстнаго физика-физиолога сказать: «едва ли можно найдти въ числѣ пищевыхъ веществъ такое, которое бы представляло, во *всякъ отношеніяхъ*, столько невыгодныхъ условій, какъ картофель».

Мнѣ кажется, что столь сильные доводы и свидѣтельства просвѣщенныхъ агрономовъ и писателей о многотрудности воздѣлыванія картофеля и пренятствіяхъ, встрѣчаемыхъ даже въ лучшихъ климатахъ, въ пользованіи имъ, слишкомъ достаточны, для убѣжденія въ томъ, что овощъ этотъ, не взирая на нѣкоторыя превосходныя качества его, не для нашихъ полей.

Михаилъ Пузановъ.

( *Продолженіе въ слѣд. Лѣ* )

### ОБЪ ИСКУССТВЕННОМЪ РАЗВЕДЕНІИ ТРЮФЕЛЕЙ \*\*).

Въ 1855 году, на парижскую всемірную выставку, французскій уроженецъ *Августъ Руссо* (*Auguste Rousseau*)

\*) *Cours d'agriculture.*

\*\*) Эта статья доставлена членомъ Общества *А. А. Волоцкимъ.*

представилъ весьма замѣчательные образцы трюфелей, собранные имъ въ молодомъ его разсадникѣ изъ такъ называемыхъ *трюфеленосныхъ дубовъ* (*chênes truffiers*). Это произвело большое впечатлѣніе въ сельско-хозяйственномъ мірѣ, и вопросъ объ искусственномъ разведеніи трюфелей сдѣлался предметомъ спеціальнаго изученія.

Общество сельскаго хозяйства въ г. Карпантра (Carpentras), близъ Авиньона, въ Воклюзскомъ департаментѣ, въ январѣ 1857 года, подвергло этотъ вопросъ строгому обсужденію и назначило комиссію изъ нѣсколькихъ членовъ, для осмотра плантацій г. Руссо и для присутствія при сборѣ трюфелей, который въ то время у него производился. Для бѣльшей ясности въ изложеніи, мы укажемъ отдѣльно на:

- 1) результаты сбора,
- 2) критическій взглядъ на систему Руссо,
- 3) способы, которыми онъ руководствовался для разведенія плантацій, и
- 4) способъ, употребляемый вообще во Франціи при отыскиваніи трюфелей.

1) *Результаты сбора.*

На пространствѣ около четырехъ съ половиною гектаровъ \*), изъ коихъ два гектара были засѣяны въ 1847 г. и два гектара съ половиною въ 1851 году, вынута было, втеченіи менѣе трехъ часовъ, около 17-ти киллограммовъ \*\*) трюфелей.

Плантаціи г. Руссо состоятъ изъ бѣлыхъ и зеленыхъ дубовъ. При первомъ появленіи трюфелей, Руссо старательно отмѣчалъ дубки, около которыхъ показывались трюфели, и съ того времени количество этихъ деревьевъ у него значительно размножено. Особенно поразила комиссію величина и доброкачественность извлеченныхъ трюфелей, средняя величина коихъ была съ куриное яйцо; размѣры переходили объемъ кулака; многіе вѣсили до 300 граммовъ \*\*\*). Мясо ихъ было твердое, черное и внутри

\*) 4,1175 десятины.

\*\*) 41,531 фунтъ или 1 пудъ и 1,531 фунта.

\*\*\*) 0,722 фунта, болѣе полуфунта.

мраморовидное; отличались они прекраснымъ запахомъ, и по вкусу и виду могли смѣло бороться съ лучшими перигорскими трюфелями. Коммисія также замѣтила то обстоятельство, что у подножья зеленыхъ дубовъ появлялось гораздо большее количество трюфелей, нежели подъ бѣлыми дубами; нѣкоторые превосходнѣйшіе образцы трюфелей вынуты были около зеленыхъ дубовъ вышиною не болѣе 70 или 75 сантиметровъ; эти трюфели отличались, кромѣ того, красотою и правильностію формы, почему заключено, что при искусственномъ разведеніи трюфелей, гораздо выгоднѣе садить на плантаціи зеленые дубы, а не бѣлые. Другое и послѣднее обстоятельство, обратившее не мѣньшее вниманіе коммиссіи,—это то, что въ плантаціяхъ г. Руссо трюфель находился почти постоянно на глубинѣ отъ 10 до 20 сантиметровъ \*), всегда у подножья деревъ, въ соприкосновеніи съ корнями и на пространствѣ, отъняемомъ деревомъ. Наиболѣе близкіе къ дереву трюфели отличались и большимъ объемомъ.

2) *Критическій разборъ системы г. Руссо.*

Вопросъ, какимъ образомъ зараждается и плодится трюфель, уже издавна занималъ ученыхъ и агрономовъ, и много явилось различныхъ системъ относительно этого предмета. По мнѣнію однихъ, трюфели можно разводить отростками; по мнѣнію другихъ посѣвомъ; нѣкоторые причисляли его къ растительному, нѣкоторые къ животному царству; наконецъ многіе натуралисты полагали, что трюфель принадлежитъ къ тому и другому. Тоже самое разногласіе явилось въ способахъ къ его искусственному разведенію; считая трюфель обыкновеннымъ растеніемъ, иные полагали, что онъ можетъ быть переносимъ, принимая нѣкоторыя предосторожности, съ мѣста на мѣсто, при выгодныхъ условіяхъ; другіе брали трюфели перезрѣвшіе, рѣзали ихъ на части и бросали въ хорошо приготовленную землю, въ надеждѣ, что они примутся и дадутъ обильный сборъ. Но всѣ таковыя попытки не имѣли успѣха, пока г. Руссо не затронулъ вновь этого вопроса.

\*) Отъ 4,94 до 9,88 дюйма.

Г. Руссо производилъ въ большомъ размѣрѣ торговлю трюфелями. Путешествуя по окрестностямъ Карпантра и вособенности въ горной странѣ, онъ замѣтилъ, что трюфели постоянно были находимы у извѣстнаго рода дубовъ. Тогда ему явилась мысль, что посѣявъ желуди отъ этихъ самыхъ дубовъ, при извѣстныхъ условіяхъ, онъ можетъ почти навѣрное ожидать появленія трюфелей. На небольшомъ участкѣ принадлежащей ему земли, неподалеку отъ Карпантра, Руссо рѣшился испытать на дѣлѣ справедливость своего предположенія. Собравъ нѣкоторое количество желудей отъ этихъ *трюфеленосныхъ дубовъ*, онъ сдѣлалъ первый посѣвъ на пространствѣ двухъ гектаровъ, а затѣмъ и на другихъ двухъ съ половиною. По истеченіи четырехъ лѣтъ, нѣсколько трюфелей показалось въ разныхъ мѣстахъ отдѣльно; на пятый годъ сборъ былъ болѣе обильный и съ тѣхъ поръ все болѣе увеличивался, такъ что въ 1857 году, собрано уже 77 киллограммовъ \*).

Такимъ образомъ, казалось, вопросъ о разведеніи трюфелей былъ окончательно рѣшенъ. Но это открытіе, какъ всегда въ подобныхъ случаяхъ бываетъ, встрѣтило многочисленныхъ противниковъ, считавшихъ его за парадоксъ.

Посѣйте желуди отъ трюфеленосныхъ дубовъ, и у васъ разведутся трюфели:—такова была исходная точка г. Руссо. Система эта опирается на той основной идеѣ, что способность къ воспроизведенію трюфелей передается по наследству. Справедлива эта идея или нѣтъ?

Въ этой теоріи, кажется нѣтъ ничего такого, чтобы было противно здравымъ положеніямъ агрономической науки, и въ самомъ дѣлѣ нѣтъ свойства, болѣе очевиднаго въ нѣкоторыхъ дубахъ, какъ способность воспроизводить трюфели. Въ нѣсколькихъ общинахъ округа *Карпантра* находится опредѣленное количество старыхъ дубовъ, очень извѣстныхъ жителямъ за трюфеленосныхъ, и которые этому только обязаны, что уцѣлѣли отъ топора и пилы. Подлѣ сихъ деревьевъ растутъ другія, принадлежащія къ тому же роду и находящіяся въ однихъ съ ними условіяхъ, но у подножія коихъ никогда не находили трюфелей. Пусть

---

\*) 4 пуда, 28,1 фунта.



объясняютъ эту странность; но нельзя отвергать фактъ положительный.

Убѣдившись въ этомъ, отчего не допустить, что дубъ, пользующійся такою особенностію, помощію желудей, можетъ, по наслѣдству, передавать ее другимъ недѣлимымъ того же семейства, которыя, въ свою очередь, передадутъ ее дальнѣйшему потомству. Какъ это не кажется необыкновеннымъ съ перваго взгляда, но не видимъ ли мы почти ежедневно въ природѣ, именно при воспроизведеніи цвѣтовъ и плодовъ, явленій чудныхъ, которыхъ тѣмъ не менѣе отвергать не можемъ.

Съ другой стороны, нѣтъ сомнѣнія, что между желудемъ и трюфелемъ существуютъ очень тѣсныя отношенія, которыя еще не были изслѣдованы. По мнѣнію нѣкоторыхъ натуралистовъ, трюфель есть ничто иное, какъ подземный плодъ дуба, подобно тому, какъ желудь есть его наружный плодъ. Эти соображенія могутъ привести на открытія, которыя давно уже занимаютъ ученый міръ. Вотъ, что говоритъ прямой здравый смыслъ.

Послѣ всемірной выставки 1855 года, въ числѣ многихъ ученыхъ, одинъ изъ наиболѣе замѣчательныхъ по агрономической части, графъ Гаспаренъ (Gasparin), подвергнулъ критическому разбору теорію Руссо и напечаталъ по этому предмету въ журналѣ сельскаго хозяйства (*Journal d'agriculture pratique*) \*, статью, въ которой, между прочимъ, говоритъ: «нѣтъ сомнѣнія, что можно по произволенію разводить на югѣ Франціи трюфели посѣвомъ «желудей». Авторитетъ такого лица весьма важенъ и какъ нельзя лучше подтверждаетъ разсматриваемую теорію.

Наконецъ, въ защиту своей теоріи, Руссо имѣетъ еще послѣдній и весьма сильный доводъ — это успѣхъ. Къ подтвержденію новой идеи, лучшимъ средствомъ служатъ даваемые ею результаты; въ этомъ отношеніи опыты Руссо вполне удовлетворительны и не дозволяютъ желать ничего лучшаго. Маркизь Иснаръ (Isnard), въ любопытной статькѣ о трюфеляхъ (1857 г.), прочитанной имъ въ вклюдскомъ обществѣ сельскаго хозяйства, увѣряетъ, что про-

---

\*) Томъ V, февральская книжка 1856 г. стр. 175.

даже трюфелей въ *Карпантра*, съ декабря по мартъ, простирается на сумму отъ милліона восьми сотъ тысячъ до двухъ милліоновъ франковъ.

3) *Указаніе на способы, употребленные г. Руссо при разведеніи плантацій.*

Для полученія трюфелей недостаточно ограничиться однимъ посѣвомъ желудей; надобно, чтобы сѣмена были отборныя и необходимо соблюденіе нѣкоторыхъ условій при выборѣ и обработкѣ почвы. Скажемъ отдѣльно объ этихъ предметахъ:

а) *Сѣмена.* Выше было объяснено, что первое дѣйствіе г. Руссо заключалось въ томъ, что онъ *спялъ желуди, собранные именно съ трюфеленосныхъ дубовъ.* На этомъ преимущественно основана его система и отъ этого главнѣйше зависитъ успѣхъ предпріятія. Вотъ причина, по которой на выборѣ сѣмянъ слѣдуетъ обращать самое тщательное вниманіе. Г. Руссо всегда или самъ собираетъ желуди съ трюфеленосныхъ дубовъ, или поручаетъ это дѣло людямъ, пользующимся полнымъ его довѣріемъ. Изъ многочисленныхъ наблюденій, оказывается, что бѣлый дубъ и зеленый суть единственные два рода деревьевъ, подъ которыми съ успѣхомъ можно разводить трюфели. Въ низшихъ Альпахъ, говоритъ *Яковъ Вальсеръ* (Jacques Valsegge), преобладаетъ бѣлый дубъ. Онъ бываетъ троякаго вида и каждому соотвѣтствуютъ трюфели особаго свойства. Такъ дубъ мелко-мшистый даетъ черный пахучій трюфель; второй видъ производитъ трюфель мусковаго запаха, или бургонскій; третій видъ даетъ бѣлый трюфель или лѣтній. Всѣ эти дубы имѣютъ желуди сидячіе или безъ ножки. По листьямъ они похожи на не трюфеленосные дубы; но ихъ легко отличить по окружающей ихъ почвѣ: она совершенно бесплодна и гола, трава на ней не живетъ, хлѣбъ не родится. Дубы эти растутъ на значительномъ разстояніи одни отъ другихъ.

Замѣчаніе, относящееся до мѣстности, вполне примѣнимо и къ молодымъ плантаціямъ. По мѣрѣ того, какъ начнетъ исчезать трава въ сосѣдствѣ посаженныхъ дубовъ, это будетъ служить явнымъ признакомъ, что зарожденіе подъ ними трюфелей несомнѣнно. При обыкновенныхъ об-

стоятельствахъ подобныя явленія обнаруживаются по истеченіи пяти или шести лѣтъ.

Желуди слѣдуетъ засѣвать, сколь возможно, ближе одни отъ другихъ; крысы истребляютъ ихъ зимою въ значительномъ количествѣ; кромѣ того, ничто не воспрепятствуетъ урѣдить плантацію впоследствии, когда деревья станутъ расти слишкомъ густо. Можно разводить плантаціи и посредствомъ пересадки молодыхъ деревцовъ; но опытъ показалъ, что первый способъ, т. е. посѣвъ желудами, предпочтительнѣе.

б) *Выборъ почвы.* Выборъ почвы составляетъ предметъ первостепенной важности, и г. Руссо тогда только рѣшилъ устроить свою плантацію, когда при тщательномъ изученіи почвы въ участкѣ земли, ему принадлежащей, онъ пришелъ къ убѣжденію, что она имѣетъ много сходства съ грунтомъ тѣхъ участковъ, гдѣ ему случилось видѣть сборъ наибольшаго количества трюфелей. Графъ Гаспаренъ въ вышеупомянутой статьѣ далъ точный анализъ почвы г. Руссо. Вотъ ея составныя части:

Каменистыхъ частей (кремнекислая известь) . . . . .	56,3.
Землянныхъ частей . . . . .	43,7.
Земляная часть даетъ:	
Известковой земли . . . . .	4,0
Кремнистой земли . . . . .	57,1
Глины . . . . .	38,9
	<hr/>
	100,1.

Почти доказано, что известковыя почвы и легкія наиболѣе способны къ произрастанію трюфеленосныхъ дубовъ.

Въ трюфельныхъ плантаціяхъ г. Руссо дубы разсажены аллеями, шириною отъ 5 до 6 метровъ \*) и близко одни отъ другихъ; аллеи направлены отъ сѣвера къ югу, чтобы лучи солнца могли проникать между ними и оплодотворять землю; теплота и тѣнь суть два необходимыя условія для развитія трюфелей.

Слишкомъ большая сырость дѣйствуетъ вредно; въ низкихъ мѣстностяхъ почва приходитъ въ броженіе и зараж-

\*) Отъ 7,03 до 8,43 аршина.

даетъ бездну постороннихъ растений, отъ чего трюфели покрываются плесенью и погибають.

в) *Уходъ за плантаціями.* Первоначально почву подвергаютъ обыкновенной вспашкѣ; г. Руссо находитъ теперь необходимымъ, прежде посѣва желудей, очищать землю отъ постороннихъ травъ, могущихъ вредить росту молодыхъ деревцовъ впоследствии.

Въ первые годы, вокругъ каждаго дубоваго побѣга, разрыхляютъ землю вилою и потомъ вспахиваютъ всѣ аллеи обыкновеннымъ образомъ, два раза въ годъ: весною и осенью. Этимъ способомъ Руссо получилъ сильныя ростки, которые въ десять лѣтъ достигли трехъ метровъ вышины. Должно, однако, остерегаться распахивать землю очень глубоко, особливо у подошвы самыхъ деревьевъ, чтобы не подрѣзать корней. Не слѣдуетъ также обкладывать деревья навозомъ.

4) *Способъ, употребляемый вообще во Франціи для отысканія трюфелей.*

Для отысканія трюфелей въ лѣсахъ употребляютъ обыкновенно свинью, которая лучше собаки слышитъ запахъ трюфеля, лежащаго иногда глубоко въ землѣ. Чтобы выбрать способное для этой цѣли животное, промышленники, занимающіеся сборомъ трюфелей, выходятъ на базаръ въ то время, когда тамъ пригнаны свиньи на продажу. Покупщикъ бросаетъ въ стадо нѣсколько дубовыхъ желудей или трюфель, и та свинья, которая съ особенною жадностью схватываетъ кинутую передъ стадомъ приманку, приобретается для отысканія трюфелей, когда наступаетъ сборъ оныхъ. Самый сборъ производится слѣдующимъ образомъ: работникъ, имѣя тонкій хлыстъ или пруть въ рукѣ и держа оный около шеи свиньи, идетъ подлѣ нея по лѣсу или по плантаціи; свинья, лишь только услышитъ запахъ трюфеля, начинаетъ рыть землю. Работникъ пристально слѣдитъ за нею, и только что окончность трюфеля покажется, онъ удаляетъ свинью легкимъ ударомъ хлыста по мордѣ, и тутъ же даютъ ей въ награду нѣсколько желудей или попорченный трюфель. За симъ работникъ, при помощи имѣющагося у него, средней величи-

ны, ножа, обрываетъ вокругъ трюфеля землю и осторожно вынимаетъ оный и кладетъ въ чистый холщевый мѣшокъ. Можно съ достовѣрностію предполагать, что въ лѣсахъ Имеретіи и Мингрелии есть *трюфеленосные дубы*, а следовательно и трюфели; но до сихъ поръ, кажется, никто не обращалъ на нихъ вниманія. Впрочемъ, при соблюденіи изложенныхъ въ запискѣ условій, легко будетъ развести это полезное дерево не только въ Закавказьѣ, но, безъ сомнѣнія, въ Крыму и во многихъ мѣстахъ южныхъ и даже губерній средней полосы. По прошествіи нѣсколькихъ лѣтъ, сборъ трюфелей можетъ составить новую, весьма выгодную, отрасль нашей сельской промышленности и сохранить Россіи значительные капиталы.

## ЕСТЕСТВОВѢДѢНІЕ.

### СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО И ХИМІЯ.

(По поводу минеральной теоріи Либиха).

*Justus v. Liebig.* Einleitung in die Naturgesetze des Feldbaues.

*Dr. Beuning.* Justus v. Liebig und die Erfahrung.

Теорія, какъ духовное выраженіе законовъ природы, не можетъ противорѣчить опыту, и если данный фактъ не согласуется, повидимому, съ теоріей, то это не даетъ еще права заподозрѣвать послѣднюю въ правдивости: одинъ и тотъ же фактъ можетъ быть вызванъ различными причинами, одно и то же явленіе можетъ быть различно объяснено. Нигдѣ эта истина такъ рѣзко не бросается въ глаза, какъ въ области сельскаго хозяйства, нигдѣ не бываетъ такъ легко ошибиться въ объясненіи причинъ совершающихся явленій. Возьмемъ, на примѣръ, опыты надъ удобри-тельными веществами. Но какъ они производились? Производились они на почвѣ, подвергавшейся втеченіи времени самой разнообразной обработкѣ; свойства почвы, составъ ея оставались неизвѣстны какъ передъ началомъ, такъ и по окончаніи опыта. Производившій опыты не

имѣлъ яснаго понятія объ отношеніяхъ растворимости, о соединеніяхъ, въ которыхъ растеніе воспринимаетъ свою пищу, точно также какъ и о вліяніи атмосферы въ этомъ случаѣ. Словомъ—эти опыты лишены были всякаго научнаго характера, а между тѣмъ каждый считалъ себя вправѣ выводить заключеніе о достоинствѣ того или другаго удобрительнаго вещества, на основаніи результата, который оно дало втеченіи одного или двухъ лѣтъ.

Либиху суждено было внести свѣтъ въ этотъ хаосъ безсвязныхъ опытовъ. Нѣтъ сомнѣнія, что его великія услуги сельскому хозяйству оцѣнить вполне только потомство. Въ настоящее же время, многіе его не понимаютъ, другіе не признаютъ, третьи жестоко возстали на него.

Прежде, чѣмъ мы обратимся къ теоріи Либиха, надѣлавшей столько шуму и вызвавшей столь ожесточенные нападки на него, рассмотримъ, съ химической точки зрѣнія, условія развитія растенія.

Составныя части растенія—двухъ родовъ: однѣ—оно заимствуетъ изъ атмосферы (углеродъ, азотъ);—при сжиганіи растенія они улетучиваются; другія, остающіяся въ видѣ золы, получаетъ оно изъ почвы (известь, кали, фосфоръ и т. д.). И тѣ и другія имѣютъ одинаковое значеніе въ процессѣ питанія. Но питательныя вещества воздуха и почвы, по существу своему, совершенно различны. Атмосфера, составъ которой всегда и вездѣ одинаковъ, проникаетъ всюду, гдѣ только не встрѣчаетъ непреодолимаго препятствія въ почвѣ, вслѣдствіе особенной плотности или застоявшейся воды; части ея (атмосферы) вступаютъ въ самыя разнообразныя соединенія какъ между собою, такъ и съ почвою, и, снова разлагаясь, образуютъ безчисленное число продуктовъ; онѣ имѣютъ поперемянное пребываніе то въ почвѣ, то въ растеніи, то въ животномъ, пока, наконецъ, снова не возвратятся въ воздухъ, вслѣдствіе процесса горѣнія и тлѣнія. За тѣмъ совершается снова тотъ же круговоротъ.

Никто не будетъ оспаривать, что растенія свой запасъ углерода и азота заимствуютъ изъ воздуха; нѣкоторыя растенія развиваются въ расщелинахъ скаль, въ ко-

торыхъ никоимъ образомъ не могло находиться этихъ веществъ; извѣстно, что дождевая вода постоянно доставляетъ почвѣ азотъ въ видѣ амміака и азотной (селитряной) кислоты.

Другое дѣло — минеральныя питательныя вещества; они составляютъ части почвы и неразрывно связаны съ мѣстомъ своего пребыванія; если они извлекаются въ видѣ растеній, продуктовъ почвы и атмосферы, то должны быть снова возвращены въ почву чуждою силою, и потому нѣтъ ничего проще и справедливѣе того положенія, что почва становится тѣмъ бѣднѣе своими составными частями, чѣмъ болѣе превышаетъ отпускъ привозъ, и если въ навозѣ мы снова возвращаемъ почвѣ ея количественныя составныя части, то далеко не уравнивается этимъ та сумма, которая продается въ видѣ хлѣба, животныхъ и животныхъ продуктовъ. Количество это покажется ничтожнымъ за одинъ годъ; но если мы возьмемъ во вниманіе десятки, сотни лѣтъ или же все время культуры, тогда убѣдимся, сколько дѣйствительно почва потеряла. Обыкновенно говорятъ, что почва заключаетъ въ себѣ неорганическія питательныя вещества; что, для поддержанія ея плодородія, необходимо доставить ей только органическія вещества: это мнѣніе столь же вообще ложно, какъ справедливо противоположное, — что органическія вещества (здѣсь нѣтъ рѣчи о томъ — вполне ли они достаточны для спеціальной культуры) доставляются почвѣ, растенію — атмосферою.

Если въ почвѣ нѣтъ всѣхъ, необходимыхъ для растенія, минеральныхъ питательныхъ веществъ, то оно не достигаетъ нормальнаго развитія; сколько бы мы не доставляли азота, въ какой бы то ни было формѣ, недостатокъ минеральнаго вещества не будетъ вознагражденъ. Азотъ только растворяетъ минеральныя вещества, и такимъ образомъ дѣлаетъ растенію доступнымъ воспріятіе послѣднихъ; но почва, богатая всѣми минеральными веществами въ растворимомъ видѣ и безъ всякой доставки азота даетъ обильныя жатвы, предполагая, что, вслѣдствіе обработки или разведенія широколистныхъ растеній, азотъ атмосферы сдѣланъ доступенъ для почвы. Если же въ нѣкоторыхъ случаяхъ удабриваніе однимъ азотомъ оказываетъ могу-

щественное дѣйствіе, то это объясняется тѣмъ, что онъ облегчаетъ растенію воспринятіе минеральныхъ питательныхъ веществъ; такіе блестящіе результаты совершаются только на счетъ запаса минеральныхъ питательныхъ веществъ, и когда послѣдній истощится—это вопросъ мѣстной особенности почвы, равно какъ и времени.

Идеаль плодородной почвы, черноземъ, которымъ такъ богата южная Россія, тоже подлежитъ закону истощенія минеральныхъ веществъ съ теченіемъ времени: тамъ не удобряютъ полей, но за то и жатвы, собираемыя съ неудобренныхъ полей, становятся подъ конецъ далеко не утѣшительными. При болѣе глубокой обработкѣ, сборъ немедленно значительно увеличивается. Вслѣдствіе чего же это происходитъ? Вслѣдствіе доставки азота на поверхность почвы? И чѣмъ послѣдняя стала бѣднѣе: азотомъ или минеральными питательными веществами? И откуда растенія заимствовали азотъ втеченіи цѣлыхъ столѣтій: изъ почвы или изъ атмосферы? Едва ли можно загрудняться въ отвѣтъ.

Сельскій хозяинъ, лѣсоводъ, не судятъ о достоинствѣ почвы по заключающемуся въ ней количеству азота, но, при одинаковыхъ физическихъ свойствахъ, по ея минеральнымъ составнымъ частямъ; никто не поставитъ песчанистую или известковую почву рядомъ съ почвою, находящеюся на мергель; опытъ говоритъ хозяину, что глубокая, глинистая, содержащая известь, почва даетъ лучшіе сборы, чѣмъ каменистая, песчаная, болотистая. Лѣсоводъ не станетъ изслѣдовать почву относительно содержамаго ею количества азота: онъ знаетъ, что выборъ растенія, ввѣряемаго имъ почвѣ, долженъ сообразоваться съ минеральнымъ составомъ послѣдней; что растеніе на столько можетъ получить изъ атмосферы углерода и азота, сколько это позволитъ минеральное богатство, окружающее корни растенія.

Теперь разсмотримъ, такъ называемую, *минеральную* теорію Либиха.

«Питательныя вещества всѣхъ зеленыхъ растеній, говоритъ Либихъ,—суть неорганическія или минеральныя.

«Растеніе живетъ углекислотою, амміакомъ (селитра—



ная кислота), водою, фосфорною кислотою, сѣрною кислотою, кремневою кислотою, известью, горькоземомъ, кали (натръ), желѣзомъ, нѣкоторыя—поваренною солью.

Между всѣми составными частями земли, воды и воздуха, принимающими участіе въ питаніи растенія, между всѣми частями растенія и животнаго, и его частями существуетъ связь, такъ что если недостаетъ одного только кольца въ цѣлой цѣпи причинъ, обуславливающихъ переходъ неорганическаго вещества въ факторы органической дѣятельности, то растеніе или животное не могутъ существовать.

Навозъ, изверженія животныхъ и людей дѣйствуютъ на растительную жизнь неорганическими своими элементами, но косвенно, продуктами процесса ихъ гніенія и разложенія, вслѣдствіе перехода ихъ углерода въ углекислоту, и ихъ азота въ амміакъ (или селитряную кислоту). Поэтому органическое удобреніе, состоящее изъ частей или остатковъ растительныхъ и животныхъ, можетъ быть замѣнено неорганическими соединеніями, на которыя оно распадается въ почвѣ.

Оставалось рѣшить: какое минеральное удобреніе могло бы сохранить плодородіе почвы? Посредствомъ химическаго анализа хлѣба и другихъ продуктовъ, доставляемыхъ почвою, легко было узнать, что отнято у почвы и что должно быть ей возвращено для поддержанія ея плодородія. Но какимъ образомъ восполнить эту убыль?

Что касается до фосфорной кислоты, то здѣсь не предстояло никакой трудности, другое дѣло—щелочи. Фосфорная кислота распространена по всей землѣ въ видѣ кислыхъ фосфорно-кислыхъ солей, и можно было принять, что вездѣ растворенный фосфатъ достаточно встрѣтитъ въ почвѣ извести, чтобы перейти въ обыкновенный фосфатъ, который, будучи растворенъ находящеюся въ почвѣ водою, содержащею углекислоту, могъ бы служить для питанія. Но если дать полю кали въ видѣ древесной золы или растворимой соли, то можно было предположить, что дождевая вода въ самое непродолжительное время растворила бы соль и, проникая сквозь верхній слой почвы, достигла

бы до такой глубины, на которой была бы недоступна для корней растенія.

Мнѣніе, что находящаяся въ почвѣ вода должна растворять питательныя вещества и растворяетъ ихъ, и что въ такомъ только видѣ они годны для питанія растенія, — было общепринятое.

Послѣ нѣсколькихъ опытовъ, Либиху удалось найти такое соединеніе углекислаго кали съ углекислою известью, которое позволяло ослабить излишнюю растворимость кали и давало возможность сельскому хозяину избѣгнуть потери этой соли отъ дѣйствія дождевой воды.

Удобреніе Либиха содержало растворимыя фосфорную кислоту, кали и сѣрную кислоту. Азотъ находился въ видѣ амміачныхъ солей. Что касается до кремневой кислоты, то Либихъ считалъ бесполезнымъ включать ее въ свое удобреніе, такъ какъ солома обыкновенно возвращается полю. Относительно участія амміака, Либихъ замѣтилъ, что онъ, по всей вѣроятности, не потребуется для нѣкоторыхъ растеній, напримѣръ для растеній богатыхъ листьями, для клевера, гороха и бобовъ, что имѣло большое значеніе для сельскихъ хозяевъ, такъ какъ отсутствіе амміака весьма замѣтно уменьшало цѣну удобрения. Впрочемъ, всѣ сорта удобрения заключали извѣстное количество амміака, необходимое для того или другаго растенія. Такимъ-образомъ, удобреніе Либиха заключало въ себѣ всѣ элементы, встречающіеся въ наиболѣе употребительныхъ въ настоящее время удобрительныхъ средствахъ. Между тѣмъ оно не дало ожидаемыхъ результатовъ. Лоозъ (J. V. Lawes), занимающійся въ Англіи приготовленіемъ удобрения, произвелъ въ Ротамстедѣ цѣлый рядъ опытовъ надъ удобрениями Либиха, и получилъ весьма неутѣшительные результаты. Самъ Либихъ, производившій опыты надъ своимъ удобреніемъ въ окрестностяхъ Гиссена, убѣдился, что дѣйствіе его удобрения въ первый годъ весьма слабо и становится замѣтнымъ только на второй и третій годъ, и, такимъ-образомъ, по причинѣ своего медленнаго дѣйствія не могло имѣть примѣненія въ сельскомъ хозяйствѣ.

Причина такой неудачи оставалась тайною для самого Либиха.

Лоозъ испробоваль, одно за другимъ, всѣ вещества, отнесенныя Либихомъ къ неорганическимъ питательнымъ веществамъ: оказалось, что кали, известь и горькоземъ не имѣли вліянія на урожайность его полей; напротивъ: самый благопріятный результатъ дали аммоніакальныя соли и кислая фосфорнокислая известь, на которую Либихъ указываль, какъ на самое необходимое удобрительное средство для англійскихъ полей. И тѣ и другая были неорганическія питательныя вещества, и данныя ими результаты не противорѣчили минеральной теоріи; точно также подтвердилось высказанное Либихомъ мнѣніе, что нѣкоторыя растенія могли обойтись безъ амміака, какъ удобрительнаго средства; для произрастанія турнепса присутствіе амміака оказалось не нужнымъ.

Во Франціи и Германіи считали въ удобрительныхъ средствахъ самую дѣйствительною составною частью азотъ, такъ что въ глазахъ сельскихъ хозяевъ азотъ служиль мѣриломъ полезности удобрения, съ которымъ сообразовались употребленіе и цѣна послѣдняго. Изъ этого само собою вытекало заключеніе, что амміакъ, какъ самое богатое азотомъ вещество, есть, въ то же время, самое цѣнное и дѣйствительное удобрительное средство.

Либихъ совѣтоваль сельскимъ хозяевамъ не придавать слишкомъ большаго значенія амміаку, утверждая, что амміакъ имѣеть такую же цѣнность, какъ и всякое другое удобреніе. Многочисленные анализы показали, что всѣ роды почвы, даже самые худые, гораздо богаче азотомъ, чѣмъ большинство фосфорною кислотою или кали.

Наблюденія надъ содержаніемъ амміака въ воздухъ показали Либиху, что атмосфера заключаетъ въ себѣ количество азотистой пищи, достаточное для самаго интенсивнаго хозяйства, и что нужно заботиться о томъ только, чтобы искусною обработкою полей и правильною плодосмѣнностію сгустить на поляхъ, въ видѣ кормовыхъ и хлѣбныхъ растеній, тахіиши азотистаго вещества, предоставляемаго атмосферою. Теорія Либиха совѣтывала сельскимъ хозяевамъ заботиться, главнымъ образомъ, о возвращеніи почвѣ тѣхъ веществъ, которыя они вывозили въ ея плодахъ или продуктахъ. Химическій анализъ показы-

васть, какіе элементы заключаются въ этихъ продуктахъ и въ какомъ количествѣ.

Такимъ-образомъ, сущность теоріи Либиха заключалась въ слѣдующемъ: урожайность полей повышается или понижается сообразно съ повышеніемъ или пониженіемъ условій ихъ возрожденія, и такъ какъ послѣднія заключаются въ неорганическихъ или минеральныхъ веществахъ, то сообразно съ увеличеніемъ или уменьшеніемъ минеральныхъ питательныхъ веществъ.

Правда, въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ, при одномъ навозномъ удобреніи, безъ всякаго восполненія потребленныхъ питательныхъ веществъ, втеченіи многихъ лѣтъ, получались богатые сборы хлѣба и рѣпы; въ Ротамстедѣ удобреніе фосфорною кислотою или азотомъ, безъ возвращенія кали или извести, давало обильные сборы пшеницы. Но эти факты еще нисколько не опровергаютъ теоріи Либиха; они только показываютъ, что эти мѣстности чрезвычайно богаты нѣкоторыми неорганическими веществами, и, втеченіи значительнаго числа лѣтъ, даютъ возможность получать полные сборы; но что, наконецъ, и они истощатся—это не подвержено сомнѣнію; фактовъ на лицо много.

Относительно содержанія амміака въ атмосферѣ, Либихъ говорилъ, что оно достаточно для всѣхъ растений, но по времени для отдѣльныхъ растений оно недостаточно; Либихъ совѣтуетъ сельскимъ хозяевамъ обращать особенное вниманіе на амміакъ и избѣгать потери его въ навозѣ, потому что величина сбора многихъ растений зависитъ отъ избытка амміака въ томъ случаѣ, если хотять, чтобы естественныя части золы въ навозѣ оказали полное дѣйствіе. Ни одно питательное вещество не дѣйствуетъ само по себѣ, а всегда въ связи со всѣми другими и въ определенное время. Многія культурныя растенія, напр. яровая хлѣба и вообще такія, время произрастанія которыхъ не продолжительно, даютъ максимумъ растительной массы, если имъ доставлено азотной пищи несравненно болѣе, чѣмъ можетъ доставить имъ въ это время воздухъ; но въ рукахъ хозяина находится средство, посредствомъ кормовыхъ травъ, извлечь изъ воздуха азотную пищу и скопить ее въ навозѣ.

Какъ шатки основанія, приводимыя противъ теоріи Либиха, и какъ мало они обращаютъ вниманія на научныя данныя, служатъ слѣдующія возраженія Лооза противъ минеральной теоріи Либиха.

Лоозъ замѣчаетъ, что опыты его показали, что дѣйствительность либихова удобрения весьма замѣтно усиливается, если прибавить къ нему амміачной соли, и выводитъ заключеніе, что минеральное удобреніе тогда только дѣйствительно, когда оно соединено съ органическимъ. Такъ какъ увеличеніе амміака возвысило урожайность полей, то Лоозъ заключаетъ о неправильности мнѣнія Либиха, будто атмосфера достаточно богата азотною пищею для хлѣбныхъ растеній, потому что, еслибы это было справедливо, то и безъ амміака минеральное удобреніе доставило бы тотъ же сборъ, какой дало съ амміакомъ. Что вывозъ хлѣба лишаетъ поле азота—въ этомъ нѣтъ сомнѣнія; а что атмосфера не вознаграждаетъ этой потери, доказываютъ его опыты.

«Амміакъ, говоритъ Лоозъ, особенно важенъ для практическаго полеводства, потому что урожайность полей скорѣе соответствуетъ доставленному имъ количеству амміака, чѣмъ количеству доставленныхъ составныхъ частей золы». Лоозъ произвелъ цѣлый рядъ другихъ опытовъ, въ которыхъ онъ удобрялъ свое опытное поле смѣсями кислыхъ фосфорнокислыхъ солей, амміакомъ и другими солями; въ выборѣ и отношеніяхъ ихъ составныхъ частей онъ руководствовался своею фантазіею, а не химическимъ анализомъ; и такъ какъ при всемъ этомъ получилъ блестящіе результаты, то дѣлаетъ слѣдующій выводъ: такъ какъ факты показали, что его (Лооза) смѣси, составленныя не на основаніи научныхъ данныхъ, лучше дѣйствовали и дали высшіе сборы, чѣмъ смѣси Либиха, составленныя на основаніи анализа пшеничной золы и научныхъ началъ, то изъ этого слѣдуетъ, что практикъ долженъ руководствоваться не химическимъ анализомъ или наукою, а самою практикою.

Едва ли слѣдуетъ останавливаться на логичности подобныхъ выводовъ.

Но все таки оставалось рѣшить: почему минеральное

удобрение Либиха не оказало желаемого действия? Если вследствие отсутствия аммиачных солей, то больше ничего не оставалось делать. В таком случае, главное основание его теории ложно, и нет возможности помочь сельскому хозяину. Опыты Лооза показали, что для усиления урожайности поля на половину, в сравнении с неудобренным участком, необходимо употребить на акр три центнера аммиачных солей. Статистические данные показывают, что в Англии, Франции, Бельгии, Германском союзе и Австрии, ежегодно получается из светильного газа и животных остатков от 25 до 300,000 тонн нашатыря и сернокислого аммиака, или 600,000 центнеров того и другого.

Этого количества недостаточно для одного Гессенского великого герцогства. Если же считать Пруссию, Австрию, Баварию и остальные государства Германии, Великобританию, Францию, Скандинавский полуостров, то из всего, производимого в Европу, количества аммиачных солей, едва ли хватило бы в год по одному фунту на акр.

Производство светильного газа нельзя произвольно расширить, точно также добывание животных остатков, рогов, костей и т. п., из которых получают аммиачные соли, заключено в тесные границы; таким образом, при всем желании, нельзя усилить производство аммиачных солей. Но если бы даже их получалось и вдесятеро больше, то все это количество было бы только каплею в ведре воды.

Если азот действительно имеет приписываемое ему значение, то, разумеется, гораздо выгоднее было бы употреблять для удобрения вместо аммиачных солей животные остатки, из которых получается аммиак; тогда можно было бы получать вдвое больше аммиака, так как половина последнего при фабрикации из животных остатков — теряется.

Заменив аммиачные соли животными остатками, из которых первые готовятся, мы извлекаем еще другую выгоду, которою никак не следует пренебрегать, именно, эти вещества постоянно сопровождаются несо-

раемыми питательными веществами, фосфорною кислотою, кали и другими.

Если же амміачныя соли замѣнить животными веществами, то сущность этой теоріи будетъ такимъ образомъ заключаться въ слѣдующемъ: сельскій хозяинъ долженъ заботиться о томъ, чтобы какъ можно болѣе доставить своимъ полямъ животнаго удобренія, потому что такимъ образомъ онъ обеспечитъ себѣ обильные урожаи. Но въ животномъ-то удобреніи мы именно и чувствуемъ недостатокъ, и устранить этотъ недостатокъ не въ нашей волѣ.

Такимъ образомъ, относительно азота явилось два противоположныхъ взгляда.

Либихъ говоритъ сельскимъ хозяевамъ, что при усиленіи производства хлѣба, мяса, неизбѣжнымъ съ увеличеніемъ населенія, нужно стараться получать такіе высокіе и постоянно возрастающіе урожаи безъ покупки амміака. Вашъ успѣхъ возможенъ только въ томъ случаѣ, если вы научитесь черпать азотную пищу изъ природныхъ источниковъ, въ необходимомъ для васъ количествѣ. Тысячи фактовъ показываютъ, что это возможно.

Лоозъ говоритъ, что для усиленія производства хлѣба нужно какъ можно больше употреблять амміачныхъ солей, что другаго исхода нѣтъ: урожаи пропорціональны употребленію амміака.

Если кали и кислая фосфорнокислая известь не увеличиваютъ урожайности какого либо поля, то это еще не доказываетъ, что они недѣйствительны. И наоборотъ, если амміакъ, или амміачныя соли, или нитраты усиливаютъ урожайность какого либо поля, то это еще не служитъ доказательствомъ ихъ дѣйствительности.

Дѣйствительно, польза всѣхъ этихъ веществъ неоспоримо доказана, и отвергать ее невозможно. И потому, если какое либо удобрение, признанное дѣйствительнымъ, усиливаетъ или нѣтъ, урожайность, то эти факты доказываютъ только извѣстное состояніе или опредѣленныя свойства поля.

Если амміакъ увеличиваетъ плодородіе почвы, то это показываетъ, что въ почвѣ находилось извѣстное число веществъ, оказавшихъ дѣйствіе по присоединеніи къ нимъ

амміака; или, если кали или кислая фосфорнокислая известь не увеличили урожайности поля, то это показываетъ, что въ почвѣ не было другихъ веществъ, присутствіе которыхъ необходимо, если мы имѣемъ въ виду увеличить растительную массу пропорціонально употребленному количеству кали и кислой фосфорнокислой извести.

Урожайность полей зависитъ на практикѣ отъ двухъ факторовъ, изъ которыхъ главный — почва, а удобрение только дополнительный. Почва и содержимое въ ней обусловливаютъ урожай, удобрение же имѣетъ въ виду только, чтобы слѣдующій сборъ былъ также великъ, какъ и предъидущій. Но такъ какъ во всѣхъ странахъ и мѣстностяхъ земнаго шара поля неодинаковаго свойства, содержатъ неодинаковое количество растительныхъ питательныхъ веществъ и не въ одинаковой пропорціи, и такъ какъ дѣйствіе удобрения зависитъ отъ содѣйствія питательныхъ веществъ почвы, способныхъ къ воспріятію, то изъ этого слѣдуетъ, что одно и то же удобрительное средство, употребленное въ одинаковомъ количествѣ на десяткахъ тысячъ различныхъ полей, дастъ столько же различныхъ результатовъ. Неодинаковость урожайности полей до того вездѣ признана, что въ странахъ, гдѣ государство взимаетъ поземельную подать, послѣдняя сообразуется съ доброкачествомъ почвы, и въ нѣкоторыхъ странахъ подраздѣляется на шестнадцать степеней.

Опыты полеводства во всѣхъ странахъ показываютъ, что универсальное удобрение, навозъ, употребленный въ одинаковомъ количествѣ, даетъ различные сборы въ различныхъ мѣстностяхъ, и что одинаковое количество костяной муки, гуано, рапсовой избоины или амміачныхъ солей, точно также даетъ неодинаковые результаты, смотря по мѣстности, и ни наука, ни самые обширные опыты практики не позволяютъ человѣку предсказать дѣйствія кислой фосфорнокислой извести на неизвѣстномъ ему полѣ, и что, слѣдовательно, не можетъ быть никакого спеціальнаго руководтва для удабриванія того или другаго поля, и никто, кто бы онъ ни былъ, не можетъ утверждать, что если данное удобрение возвысило урожайность его поля,



то то же удобреніе принесеть такіе же результаты и на всякомъ другомъ полѣ.

Такимъ образомъ, Либихъ имѣлъ полное право отвѣчать слѣдующимъ выводомъ на возраженія Лооза.

1) Г. Лоозъ доказалъ, что его поля содержали избытокъ тѣхъ минеральныхъ составныхъ частей, которыхъ требовали семь полныхъ сборовъ пшеницы, соломы втеченіи семи лѣтъ.

2) Г. Лоозъ доказалъ, что предполагаетъ также теорія и здравый человѣческій смыслъ: что урожайность такого поля мало выигрываетъ при удобреніи тѣми же минеральными веществами.

3) Г. Лоозъ доказалъ, что говоритъ также теорія: что урожайность такого поля увеличивается при удобреніи амміачными солями.

4) Г. Лоозъ опровергнулъ то, что онъ именно хотѣлъ доказать: что возвышеніе урожайности поля въ этомъ случаѣ соотвѣтствуетъ употребленному количеству амміака, что, слѣдовательно, двойное, тройное и т. д. количество амміака не увеличиваетъ вдвое, втрое сборъ, но даетъ постоянную величину.

5) Г. Лоозъ доказалъ, что онъ именно хотѣлъ опровергнуть: что весь сборъ соотвѣтствуетъ одной постоянной величинѣ, обнаружившейся въ его опытахъ, именно: суммѣ находящихся въ дѣйствиіи минеральныхъ питательныхъ веществъ; онъ доказалъ, чему и теорія учитъ, что амміакъ усиливаетъ дѣйствіе почвенныхъ составныхъ частей т. е., что большее количество почвенныхъ составныхъ частей вступаютъ въ дѣйствіе.

Къ какимъ же результатамъ можно было прійти, руководствуясь соображеніями и лишенными научнаго основанія опытами, г. Лооза?

Первое, что научныя основанія не имѣютъ никакого примѣненія къ полеводству, и что спасеніе сельскаго хозяйства зависитъ отъ случайныхъ фантазій составителя удобреній, и что прибыльность сельскохозяйственнаго промысла тѣсно связана съ его (составителемъ удобреній) рецептами для удобреній.

Второе, что возвышеніе хлѣбныхъ урожаевъ зависитъ отъ

такого удобренія, производимое количество котораго не могло удовлетворить многихъ хозяевъ.

Третье, что, для обращенія фунта азота на полѣ въ хлѣбъ и мясо, необходимо зарыть въ почву пять фунтовъ азота; что избытокъ азота обогащаетъ не поле, а воздухъ, и что это обогащеніе приноситъ пользу дикорастущимъ растеніямъ, и совершенно теряется для культурныхъ растеній.

Понятно, что здравомыслящій сельскій хозяинъ не могъ согласиться съ теоріей, приводившей къ столь страннымъ и неутѣшительнымъ результатамъ. Гуано принадлежитъ къ самымъ богатымъ азотомъ и амміакомъ удобрительнымъ средствамъ; втеченіи двадцати лѣтъ оно уже употребляется на многихъ тысячахъ полей, и весьма многіе сельскіе хозяева, смотрѣвшіе вначалѣ на это удобрительное средство, какъ на панацею для своихъ хлѣбныхъ полей, разочаровались въ своихъ надеждахъ, и въ настоящее время столь же несправедливо пренебрегаютъ имъ, какъ прежде дорожили, потому что они не подумали, что всякое спеціальное удобреніе истощаетъ поле.

Изъ всего предъидущаго видно, что опыты подтвердили, а не опровергли теорію Либиха. Но неудачный исходъ опытовъ надъ минеральнымъ удобреніемъ Либиха, подорвалъ вѣру и въ его теорію, тѣмъ болѣе, что долго онъ самъ не могъ объяснить причину такой наудачи. Наконецъ загадка объяснилась, Либихъ понялъ, почему его удобреніе не имѣло успѣха. Вотъ, какимъ путемъ онъ открылъ истину. Щелочи, думалъ онъ, должны быть нерастворимы, иначе онѣ будутъ унесены дождемъ. Онъ не зналъ тогда еще, что земля удерживаетъ щелочи, лишь только растворъ ихъ придетъ въ соприкосновеніе съ нею, потому что законъ, къ которому привели его изслѣдованія надъ верхнимъ почвеннымъ слоемъ, гласитъ:» на самой верхней корѣ земнаго шара развивается, подъ вліяніемъ солнца, органическая жизнь, и такимъ образомъ кора имѣетъ возможность притягивать и удерживать всѣ элементы, необходимые для питанія растеній, а слѣдовательно и животныхъ, наподобіе того, какъ магнитъ притягиваетъ и удерживаетъ желѣзные опилки; съ этимъ закономъ тѣсно связанъ другой,

по которому земля, производящая растенія, служитъ огромнымъ очистительнымъ аппаратомъ для воды, изъ которой она удаляетъ всѣ вещества, вредныя для здоровья людей и животныхъ, всѣ продукты гніенія и тлѣнія погибшихъ поколѣній растеній и животныхъ.»

Либихъ сдѣлалъ нерастворимыми щелочи своего удобрения и, такимъ образомъ, явилось препятствіе къ распространенію ихъ въ почвѣ.

Человѣкъ, какъ бы гениаленъ онъ ни былъ, не можетъ повѣрить самъ всѣ убѣжденія, господствующія въ данное время. Большую часть ихъ онъ принимаетъ на вѣру. Иначе и не можетъ быть. Прогрессъ возможенъ только въ томъ случаѣ, если мы можемъ сосредоточить свое наблюденіе на немногихъ предметахъ. Въ то время, какъ Либихъ составлялъ свое удобреніе, общепринято было мнѣніе, что растенія заимствуютъ свою пищу изъ раствора, образуемаго въ почвѣ дождевою водою. Взглядъ этотъ былъ ложенъ:—въ немъ и причина неуспѣха Либихова удобрения.

Либихъ положилъ въ основаніе практическаго сельскаго хозяйства тотъ фактъ, что воздухъ и дождь доставляютъ ежегодно растеніямъ и почвѣ болѣе азотной пищи, нежели сколько нужно для ихъ полного развитія. Съ этимъ фактомъ должны были сообразоваться плодосмѣнность и всѣ дѣйствія сельскаго хозяина, если онъ хотѣлъ извлечь наибольшую выгоду изъ своего поля.

Фактъ самъ по себѣ былъ научно неоспоримъ, и всѣ послѣдующія изслѣдованія подтвердили его; но онъ становился совершенно загадоченъ и необъяснимъ, коль скоро было опредѣлено съ точностію, что пашня удерживаетъ продукты гніенія, къ которымъ принадлежитъ амміакъ. Другаго обильнаго источника амміака, кромѣ гніенія, не знали; ни одинъ опытъ или фактъ не говорилъ, что азотъ воздуха можетъ принять форму, въ которой растеніе могло бы воспринять его, какъ питательное вещество.

Теперь самые простые опыты показываютъ, что при всякомъ горѣніи въ воздухѣ, извѣстное количество азота изъ воздуха переходитъ въ азотистокислый амміакъ; что всякій процессъ тлѣнія служитъ источникомъ какъ сели-

тряной кислоты, такъ и амміака, даже, что простое испареніе воды служитъ средствомъ для образованія обонхъ растительныхъ питательныхъ веществъ.

## НАРОДНОЕ ЗДРАВІЕ.

### ДОМАШНЯЯ АПТЕКА.

(Окончаніе).

120. Табакъ.—121. Трутѣ.—122. Тмипь.—133. Терпентинное масло.—124. Уголь. — 125. Уксусъ. — 126. Хмѣль. — 127. Хлопчатая бумага.—128. Хрѣнь.—129 Цихорій.—130. Цытварное сѣмя.—131. Чай.—132 Чеснокъ.—133. Чернобыльникъ.—134. Череда.—135. Шалфей.—136. Ячмень.—137. Ятрышникъ.

### Т.

#### 120. ТАБАКЪ (*Nicotiana tabacum*).

Листья табака собираютъ предъ разцвѣтаніемъ растенія. Высушенные они представляются зеленовато-бураго цвѣта.

У непривычныхъ къ нему, табакъ производитъ головокруженіе, дурноту, а иногда и рвоту, трясеніе въ рукахъ и ногахъ, судороги, обморокъ и даже смерть.

Курительный табакъ дѣйствуетъ не такъ замѣтно и не такъ сильно; но что употребленіе его не проходитъ даромъ, въ этомъ нѣтъ никакого сомнѣнія. Дѣйствіе табака выражается всего яснѣе при продолжительномъ употребленіи хорошихъ, дорогихъ, сигаръ. Оно обнаруживается потерею аппетита, невареніемъ желудка, общою слабостію, сердцебіеніемъ, головою болью, страданіемъ спиннаго мозга, бессонницею, тоскою, доводящею иногда до самоубійства. Нѣкоторые утверждаютъ, что куреніе табака можетъ быть причиною даже тупоумія. До извѣстной степени это вѣроятно. Одурающее дѣйствіе табака на мозгъ и, какъ слѣдствіе, слабость умственныхъ отправленій не подлежатъ сомнѣнію.

Прежде табакъ рекомендовался въ различныхъ болѣзняхъ. Въ настоящее же время употребленіе его съ врачебною цѣлію почти оставлено и справедливо, потому что мы

имѣемъ много болѣе вѣрныхъ и болѣе безопасныхъ средствъ.

Его можно иногда употреблять какъ послѣднее средство въ видѣ клистира, при ущемленной грыжѣ и въ случаѣ мнимой смерти. Для этого бычачій пузырь, наполненный табачнымъ дымомъ, соединяють съ клистирною трубкой. Простой народъ употребляетъ табакъ какъ кровоостанавливающее средство, при порѣзахъ и ранахъ, въ видѣ присыпки.

Куреніе табака можетъ иногда облегчать страждущихъ одышкою и застарѣлымъ кашлемъ.

Употребленіе тертаго табаку для чистки зубовъ и десенъ положительно вредно.

Нюхательный табакъ при насморкѣ можетъ быть полезенъ.

121. Трутѣ, аптечный или хирургическій трутовикъ (*Agaricus chirurgogum*).

Для врачебной цѣли трутѣ приготавливаютъ слѣдующимъ образомъ: осенью, послѣ дождя, его собираютъ съ деревьевъ, на которыхъ онъ растетъ; отрѣзываютъ верхній и нижній края, оставляя одну средину; затѣмъ послѣднюю разрѣзываютъ на тонкія пластинки и, прокипятивши въ простой или щелочной водѣ, высушиваютъ. Для того, чтобы трутѣ сдѣлался мягкимъ, его потомъ выколачиваютъ. Трутѣ употребляется для остановленія наружныхъ кровотеченій. Намоченный селитрой для этой цѣли негодится.

122. Тминъ (*Carum Carui*).

Сѣмена тмина пріятнаго запаха и вкуса.

Они съ пользою назначаются при разстройствѣ пищеваренія и пученіи живота, при недостаточномъ отдѣленіи молока у кормилицъ и при вѣтряной коликѣ.

Порошокъ сѣмянъ даютъ или самъ по себѣ отъ польскрупула до поль-драхмы на пріемъ, или въ видѣ чая, изъ двухъ, трехъ драхмъ на стаканъ кипятку.

123. Терпентинное масло или скипидаръ (*Oleum Terebinthinae aethereum*).

Терпентинное масло безъ цвѣта, противнаго вкуса и очень непріятнаго запаха. Продажное обыкновенно бываетъ не чисто. Очищаютъ его перегонкою съ водою.

Скипидаръ съ пользою можетъ быть назначаемъ:

1) Въ водянкѣ; здѣсь скипидаръ дается какъ мочегонное, въ малыхъ приемахъ, отъ пяти до двадцати капель на приемъ, съ сахаромъ или какимъ нибудь слизистымъ питьемъ.

2) Въ слизетеченіи изъ половыхъ органовъ, и тоже въ малыхъ приемахъ.

3) Въ глистахъ, за неимѣніемъ болѣе лучшихъ средствъ, отъ полъ-драхмы до двухъ на приемъ, съ сиропомъ.

4) При гніеніи легкихъ, которое бываетъ иногда послѣдствіемъ ихъ воспаления.

Здѣсь скипидаръ назначается для вдыханія.

Снаружи употребленіе скипидара можетъ быть полезно: въ застарѣлой ломотѣ, при ожогахъ, въ самомъ началѣ до образованія пузыря, въ зубной боли, для чего вату, намоченную скипидаромъ, кладутъ на больной зубъ; въ дурно-гноящихся, гнилостныхъ язвахъ и антоновомъ огнѣ. Въ послѣднихъ случаяхъ рекомендуется слѣдующая мазь: одна часть скипидару, по двѣ части свиного жиру, желтого воску и канифоли и шесть частей деревяннаго масла. Эта мазь служитъ для перевязки гнилостныхъ язвъ.

Не должно назначать скипидара при воспалительномъ, лихорадочномъ состояніи, полнокровіи и приливахъ крови къ головѣ и другимъ частямъ, а также при разстройствѣ пищеваренія. Большихъ приемовъ скипидара нужно избѣгать, потому что они могутъ быть опасны.

#### 124. Уголь (Carbo).

Уголь имѣетъ способность всасывать въ себя влагу изъ воздуха и уничтожать дурной запахъ.

Пользуясь этою способностью, его можно съ пользою назначать: въ гнилостныхъ язвахъ, антоновомъ огнѣ, въ видѣ присыпки изъ порошка, а также для очищенія зубовъ. Не советуемъ внутренняго употребленія угля, потому что польза его въ этомъ случаѣ сомнительна, а между тѣмъ онъ легко можетъ разстроить пищевареніе.

#### 125. Уксусъ обыкновенный (Acetum commune).

Съ врачебною цѣлію уксусъ назначается внутрь и снаружи. Внутрь какъ прохлаждающее питье при лихорадоч-

ныхъ, воспалительныхъ болѣзняхъ, когда при этомъ нѣтъ ни кашля, ни поноса; снаружи: 1) въ видѣ обмыванія въ тифозныхъ и другихъ горячкахъ, когда существуетъ сильный жаръ и сухость кожи; 2) въ приливахъ крови къ головѣ и головной боли, для чего уксусъ смѣшиваютъ съ водою и иногда съ мякишемъ хлѣба; 3) въ видѣ полосканія съ шалфеемъ и медомъ, при жабѣ, цынгѣ и слюнотеченіи; 3) въ видѣ клистира, при воспаленіи мозга и мозговомъ ударѣ; наконецъ 4), въ видѣ окуриваній для освѣженія воздуха. Для послѣдней цѣли чаще употребляется ароматическій уксусъ, который есть настой обыкновеннаго вскипяченнаго уксуса съ душистыми травами, напр. розмариномъ, шалфеемъ, перечной мятою, гвоздикомъ и др.

Черезъ прибавленіе къ одиннадцати частямъ обыкновеннаго уксуса одной части камфорнаго спирта получается камфорный уксусъ, который употребляется при начинающихся пролежняхъ, а также въ видѣ обмыванія, какъ обыкновенный, въ горячкахъ для уничтоженія жара и сухости кожи.

## X.

### 126. Хмѣль обыкновенный.

Хмѣль самъ по себѣ употребляется рѣдко. Хотя онъ можетъ быть полезенъ при слабомъ пищевареніи, золотушномъ расположеніи, англійской болѣзни, а также выздоравливающимъ больнымъ, но въ этихъ случаяхъ его лучше замѣнять хорошимъ пивомъ.

Изъ него можно приготовить наливку и отваръ, изъ поль-унціи хмѣля на девять унцій жидкости.

### 127. Хлопчатая бумага.

Хлопчатая бумага принадлежитъ къ числу прекрасныхъ, противувоспалительныхъ средствъ.

Ее назначаютъ при рожѣ, ушибахъ, вывихахъ и переломахъ, при порѣзахъ, флюсахъ, отмороженіяхъ, ожогахъ и вообще, гдѣ нужно бываетъ уничтожить воспаленіе, выражающееся жаромъ, краснотой, опухолью и болью.

### 128. Хрѣнь (Cochlearia armoracia).

Хрѣнь, подобно луку и чесноку, принадлежитъ къ числу противуцынготныхъ средствъ. Кромѣ того, онъ очень полезенъ при слабомъ пищевареніи.

Снаружи хрѣнь употребляется въ тѣхъ же случаяхъ, какъ и черная горчица.

Назначается хрѣнь или самъ по себѣ, или въ видѣ выжатого сока. Приѣмъ отъ драхмы до поль-унціи, утромъ и вечеромъ. Кромѣ того, изъ него готовятъ настой на пивѣ, унція хрѣна на поль-фунта жидкости.

Для наружнаго употребленія хрѣнь назначается въ тертомъ видѣ, разведенный уксусомъ.

Подобно хрѣну, дѣйствуетъ рѣдка, сокъ которой, между простымъ народомъ, считается цѣлительнымъ средствомъ противъ чахотки, каменной болѣзни, застарѣлой ломоты и т. п.

## Ц.

129. Цихорій, петровы баточи, солнцева сестра.

(*Radix cichorii*).

Для врачебной цѣли собираютъ корень дикорастущаго цихорія. Онъ горькаго вкуса и безъ запаха. Цихорій, разводимый въ огородахъ, имѣетъ нѣсколько сладковатый вкусъ, чѣмъ отличается отъ перваго.

Дикій цихорій назначается въ тѣхъ же случаяхъ, какъ и одуванчикъ: при упорныхъ запорахъ, геморроѣ, желтухѣ и т. далѣе.

Изъ него готовятъ отваръ изъ унціи корня на восемь унцій жидкости, и свѣжевыжатый сокъ, который назначается въ весеннемъ леченіи.

130. Цытварное сѣмя. (*Semina sinae*).

Цытварное сѣмя желто-зеленаго цвѣта, неприятнаго запаха и вкуса. Назначаютъ его преимущественно противъ глистовъ и чаще для дѣтей.

Приѣмъ—скрупуль, съ медомъ или патокою, раза три, четыре въ день. Послѣ двухъ или трехъ-дневнаго употребленія, обыкновенно назначаютъ слабительное изъ кастороваго масла.

## Ч.

131. Чай.

Чай, главнымъ образомъ, раздѣляется на два сорта: на черный и зеленый.

По дѣйствию своему, онъ подходитъ къ кофе. Крѣпкій чай ускоряетъ кровообращеніе, производитъ сердцебіеніе,



приливъ крови къ головѣ, а принятый на ночь прогоняетъ сонъ. Высшіе сорта чая дѣйствуютъ гораздо сильнѣе. Чай легче кофе переносится желудкомъ и, въ тоже время, менѣе питателенъ.

Употребленіе чая послѣ обѣда помогаетъ пищеваренію, и для слабыхъ особъ можетъ замѣнить кофе.

Въ сырую, холодную погоду, а также въ жаркое время, чай составляетъ прекрасный, оживляющій напитокъ. Частое же употребленіе его въ большомъ количествѣ разстроиваетъ пищевареніе.

Съ врачебною цѣлію чай употребляется въ тѣхъ случаяхъ, какъ и кофе.

### 132. Чеснокъ.

Чеснокъ, подобно луку, рѣдкѣ и пр., принадлежитъ къ числу противуцынготныхъ средствъ. Кроме того, его назначаютъ иногда какъ противуглистное, а также мочегонное средство. Снаружи онъ дѣйствуетъ подобно горчицѣ и хрѣну, и въ случаѣ надобности, можетъ замѣнить ихъ собою.

Чеснокъ дается внутрь или самъ по себѣ, или въ видѣ выжатого сока, на пріемъ отъ драхмы до двухъ.

### 133. Чернобыльникъ (*Artemisia vulgaris*).

Чернобыльникъ растетъ по всей Россіи; вкуса и запаха непріятнаго.

Корень его собирается осенью, и для врачебной цѣли сохраняютъ только однѣ мочки.

Его употребляютъ иногда въ падучей болѣзни, а также и въ истерикѣ.

Чернобыльникъ дается или въ порошокъ, или въ видѣ настоя, изъ трехъ драхмъ на полъ-фунта кипятку. Пріемъ порошка отъ полъ-скрупула до полъ драхмы, за-разъ, и даже болѣе.

### 134. Череду (*Bidens tripartita*).

Череду цвѣтетъ въ маѣ, іюнѣ и іюлѣ.

Для врачебной цѣли собираютъ листья вмѣстѣ съ цвѣтами.

Череду назначается чаще всего въ золотухѣ дѣтямъ, въ видѣ чая, изъ трехъ драхмъ травы на стаканъ кипятку.

Кромѣ того она входитъ въ составъ противузолотушнаго *аверинскаго* чая.

Ш.

135. Шалфей (*Salvia officinalis*).

Шалфей цвѣтетъ въ концѣ мая и въ іюнь.

Листья его собираются передъ разцвѣтаніемъ. Онъ горько-вяжущаго вкуса и ароматическаго запаха. Цвѣтъ высушенныхъ листьевъ сѣровато-зеленый.

Назначается шалфей противъ почныхъ, изнурительныхъ потовъ чахоточнымъ больнымъ, въ видѣ холоднаго настоя, а также при излишнемъ отдѣленіи молока у кормилицъ. Снаружи его употребляютъ при жабѣ, какъ полосканіе, въ видѣ настоя, изъ полъ-унціи травы на восемь унцій кипятку.

Я.

136. Ячмень.

Изъ ячменной крупы готовится отваръ, изъ унціи крупъ на три фунта кипятку, который часто назначается для питья лихорадочнымъ больнымъ.

Ячменный солодъ служитъ для приготовления ваннъ (отъ двухъ до десяти фунтовъ на ванну), которыя съ пользою могутъ рекомендоваться въ лишаихъ, золотухѣ, истощеніи тѣла и т. под.

137. Ятрышникъ, дремликъ, салеппный корень. (*Radix salep*).

Въ свѣжемъ видѣ салеппъ неприятнаго запаха, слизистаго вкуса. Величина высушеннаго корня отъ вишневои косточки до лѣснаго орѣха.

Салеппъ содержитъ въ себѣ очень большое количество слизи и поэтому, чаще всего, назначается при поносѣ, съ болью и рѣзью живота, какъ успокоивающее средство. Его совѣтуютъ также давать чахоточнымъ больнымъ, какъ питательное средство, съ молокомъ.

Изъ порошка салеппа готовится отваръ; болѣе другихъ употребительная форма: изъ скрупула на полъ-фунта жидкости. Если же салеппъ назначается какъ питательное средство, то на стаканъ горячаго молока или бульона берется чайная ложка порошка.

## БИОГРАФИИ ЗАМѢЧАТЕЛЬНЫХЪ АГРОНОМОВЪ.

### ГОТЛИБЪ КОППЕ \*).

Очень недавно сельское хозяйство понесло чувствительную потерю. Знаменитый Коппе, которому, послѣ смерти Альбрехта Теэра, каждый съ полною справедливостью отдавалъ пальму первенства въ германскомъ сельскомъ хозяйствѣ, умеръ 1-го января 1863 г. Будучи уже слишкомъ 80-ти лѣтъ и изнуренный, вирожденіи всей своей жизни, неусышными трудами, онъ наконецъ и самъ желалъ поскорѣе отойти въ вѣчный покой. Желаніе его исполнилось.

Иоганнъ-Готлибъ Коппе родился 21 января 1782 года, въ Бессдау, въ томъ самомъ мѣстѣ, гдѣ онъ провелъ послѣднія 14 лѣтъ своей жизни и гдѣ, 4-го января 1863 г., похоронены его смертные останки.

Отецъ его, во время семилѣтней войны, былъ солдатомъ саксонскаго драгунскаго полка. Получивъ въ 1779 году пенсію, онъ вступилъ во владѣніе маленькою усадьбою въ Бессдау, и до самой смерти, послѣдовавшей въ 1806 г., кормился частію старательною обработкою своего сада, частію поденщиною. Жизненный опытъ и строгая солдатская дисциплина помогли ему положить прочное основаніе при воспитаніи сына. Трудями же умной, благочестивой и трудолюбивой жены его, свѣтлымъ умъ ребенка, его вѣрующее сердце, любознательность и неутомимое прилежаніе получили самое лучшее развитіе.

Неспособность тогдашняго школьнаго учителя въ Бессдау послужила поводомъ молодому Коппе, на 12-мъ году жизни, переселиться въ Люббенъ, къ жившей тамъ теткѣ, и посѣщать тамошнюю городскую школу. Черезъ 2 года послѣ поступленія его туда, старшій классъ школы переведенъ былъ въ открывшійся лицей, и здѣсь Коппе, какъ

---

\*) Коппе былъ однимъ изъ самыхъ замѣчательныхъ нѣмецкихъ хозяевъ; у него учились нѣкоторые и изъ русскихъ дѣятелей. А поэтому, думаемъ, не безъ интереса будетъ для читателей познакомиться съ этою личностію. *Ред.*

самъ разсказывалъ, провелъ лучший годъ своей жизни. Уроки превосходныхъ учителей, соревнованіе хорошихъ товарищей, благотворно дѣйствовали на воспитанниковъ. Но этимъ счастливымъ періодомъ оканчивается его школьное образованіе: недостаточность родителей не позволяла ему воспользоваться дальнѣйшимъ.

Коппе рѣшился посвятить себя хозяйству, и, для этой цѣли, въ 1797 г., поступилъ въ ученіе къ арендатору имѣній графа Сольма. Тамъ онъ провелъ, какъ самъ говорилъ, самое печальное время своей жизни. Безъ средствъ продолжать образованіе, которому онъ такъ былъ преданъ, среди неразвитаго общества, получая незначительное жалованье за тяжелый трудъ, онъ замѣтилъ, что начинаетъ хандрить. Наконецъ онъ не выдержалъ этой жизни и, чрезъ 2 $\frac{1}{2}$  года послѣ своего поступленія туда, возвратился въ Бессдау и поселился снова на своей родинѣ. Тяжелою работою доставая себѣ пропитаніе, онъ съ удивительною энергіею преодолевалъ всѣ непріятности, неразлучныя съ должностію управителя, которую онъ занималъ у своихъ родственниковъ и земляковъ.

Вскорѣ, однако, это положеніе доставило Коппе всеобщее уваженіе и, вмѣстѣ съ тѣмъ, возбудило вниманіе владѣтеля помѣстья Бессдау: майоръ Тюменъ предложилъ ему мѣсто управляющаго въ своемъ помѣстьи Гrefендорфѣ. Коппе охотно принялъ предложеніе и отправился туда 29 сентября 1800 года. Здѣсь, послѣ старика предшественника, Коппе нашелъ хозяйство въ крайне запущенномъ положеніи и имѣлъ случай выказать живую дѣятельность. Жажду дальнѣйшаго образованія онъ богато удовлетворилъ въ Гrefендорфѣ систематическимъ развитіемъ и проведеніемъ въ практику тѣхъ взглядовъ, которые онъ имѣлъ, на сельское хозяйство. Руководясь своими принципами, онъ въ своей дѣтельности соединилъ строгій надзоръ за веденіемъ сельскаго хозяйства и за порядкомъ въ счетоводствѣ съ живою внимательностію къ сельскохозяйственной литературѣ, которая развивала, въ то время вновь пробудившіяся, идеи объ улучшеніи промышленности. Коппе одинъ изъ первыхъ занялся улучшеніями, къ которымъ на первыхъ порахъ принадлежали: преобразование трехпольнаго

хозяйства, разведение клевера и другихъ кормовыхъ травъ и т. п. Высокая цѣна на мериносовую волну (которая въ Грешендорфѣ доходила до 50 и болѣе руб. сер. за пудъ), привела его къ мысли о необходимости разведенія мериносовъ у себя.

Между тѣмъ въ Мёглинѣ прибылъ *Теэръ*, реформаторъ германскаго сельскаго хозяйства, и основалъ тамъ школу. Съ живою радостью приняли объ этомъ извѣстіе *Тюменъ* и *Коппе*. Послѣдній, въ 1807 г., получилъ дозволеніе по-видаться съ Теэромъ. Теэръ внимательно принялъ Коппе, котораго зналъ частію по слухамъ, частію по его статьямъ, помѣщавшимся, въ издаваемомъ тогда, въ Лейпцигѣ, экономическомъ журналѣ и въ сельскохозяйственной газетѣ (вѣроятно въ «Schnee»). Еще болѣе Коппе привлекъ вниманіе Теэра, когда принялъ участіе въ прибавленіяхъ, въ издаваемому въ то время Теэромъ, земледѣльческому сборнику. Изъ статей Коппе, помѣщенныхъ здѣсь, особенно замѣчательна: «*der Ackerbau auf dem hohen Flemming*». Съ этихъ поръ не прерывалась литературная связь между этими двумя дѣятелями.

Когда, въ 1810 г., открылся въ Берлинѣ университетъ и Теэръ сталъ читать въ немъ лекціи, то онъ вынужденъ былъ пріискать учителя практическаго сельскаго хозяйства въ основанную имъ мёглинскую школу. Выхлопотавъ отъ правительства 500 талеровъ жалованья, Теэръ для занятія этой должности вызвалъ Коппе. Послѣдній согласился, но не прежде 11 іюля 1811 г. вступилъ въ должность, потому что не хотѣлъ оставить безъ утѣшенія вдову, умершаго въ это время, маіора Тюмена.

Учительская дѣятельность Коппе была еще короче управительской. Съ началомъ войны 1813 г. отозваны были всѣ молодые люди — и учебное заведеніе опустѣло. Въ это время Коппе исключительно посвятилъ себя устройству мёглинскаго хозяйства и положилъ начало тамошнему, впоследствии столько прославившемуся, овцеводству. Когда онъ былъ еще въ Грешендорфѣ, Теэръ закупилъ чрезъ него для этой цѣли необходимое количество мериносовъ. Но и эта хозяйственная дѣятельность Коппе была непродолжительна.

Ходъ войны возбудилъ опасенія, вособенности на счетъ будущности учебнаго заведенія, которое въ смерти *Крома* лишалась существенной поддержки для науки. Эти обстоятельства заставили *Коппе*, который былъ уже женатъ и связанъ семейными обязанностями, согласиться на предложеніе барона *Эккардштейна*, принять управленіе его помѣстьями, тѣмъ болѣе, что предлагаемыя условія были очень выгодны. Уже въ началѣ 1814 г. вступилъ онъ въ эту новую должность и поселился на пограничной съ Меглиномъ мызѣ Рейхновѣ, гдѣ прожилъ до 1827 года.

Состояніе принятыхъ въ управленіе помѣстій было очень дурно. Между тѣмъ владѣлецъ, на сколько ему позволяли средства, сталъ вводить все новыя сельскохозяиственныя улучшенія съ большимъ знаніемъ дѣла и энергіею. Было введено овцеводство, разведеніе картофеля и винокуреніе; все это самымъ лучшимъ образомъ соответствовало мѣстнымъ потребностямъ. Рядомъ съ улучшеніями, годъ отъ году, увеличивались доходы съ имѣній и вмѣстѣ съ тѣмъ увеличивалась и часть ихъ, слѣдовавшая по контракту *Коппе*, какъ управителю. Увеличеніе средствъ помогло *Коппе* переимѣнить свое положеніе на болѣе независимое.

Баронъ *Эккардштейнъ* имѣлъ намѣреніе взять въ наслѣдственную аренду вотчину *Воллюпъ* въ *Одербрухѣ*, арендный періодъ который приходилъ къ концу. Но въ видахъ правительства была отдача не въ наслѣдственную аренду, а во временную, хотя и на большой срокъ. Баронъ *Эккардштейнъ* посоветовалъ *Коппе* арендовать это помѣстье для себя и обѣщалъ ссудить ему нужный на это дѣло капиталъ. Обстоятельства тогдашняго времени не очень располагали къ арендаторству, которое недобросовѣстные управители сдѣлали опаснымъ предпріятіемъ. Никто еще тогда не думалъ, что скоро возникнутъ выгодныя компаніи и своею конкуренціею поднимутъ цѣны на арендныя помѣстья. Вслѣдствіе этого, *Коппе* остался единственнымъ претендентомъ на прекрасное помѣстье, которое и арендовалъ на весьма выгодныхъ условіяхъ. При постоянно одной и той же платѣ за арендное пользованіе помѣстьемъ (оно было арендовано на большой пері-

бѣдѣ времени), выгоды отъ него ежегодно увеличивались, какъ возвышеніемъ цѣны самыхъ продуктовъ, такъ и бѣльшимъ количествомъ ихъ производства. ~~Сюда было~~  
Вступивъ, въ 1827 г., во владѣніе помѣстьемъ Воллюпъ, Коппе еще 3 года оставался главноуправляющимъ имѣніями барона Эккардштейна. Въ своемъ помѣстьи бѣдныя поля и натуральныя пастбища (около 225 десят.) Коппе превратилъ въ плодоносныя пашни; разводилъ фруктовыя деревья и около нихъ картофель, такъ что винокуренное производство могло быть увеличено, вмѣсто затора прежнихъ 1½ виспеля, до 8 виспелей (виспель=48 четверикамъ) ежедневно. Позднѣе онъ занялся разведеніемъ свекловицы, отъ которой впоследствии получалъ громадныя выгоды. Овцеводство, которое представляло большія выгоды сравнительно, съ доставляемыми рогатымъ скотомъ, онъ развилъ на счетъ послѣдняго. На пшеницу, разведеніе которой издавна оставалось въ пренебреженіи, онъ обратилъ особенное вниманіе и скоро нашелъ многихъ подражателей; ограничилъ разведеніе табаку и, приготовивъ надлежащимъ образомъ почву, перенесъ въ Воллюпъ разведеніе тмина. Вообще Коппе употреблялъ разнообразныя и вѣрныя сельскохозяйственныя приемы для успѣшнаго достиженія цѣли; это привлекло къ нему всеобщее вниманіе и уваженіе какъ къ хорошему сельскому хозяину.

Въ 1830 г. Коппе взялъ на аренду сосѣднее помѣстье Креницъ, гдѣ завелъ свеклосахарный заводъ, который, когда достигъ высшей степени развитія, приносилъ огромный процентъ.

Въ 1842 г. Коппе купилъ у сына, бывшаго своего хозяина, Тюмена помѣстья Бессдау и Креницъ. Свѣжій здоровый воздухъ Бессдау очень нравился Коппе; ему хотѣлось провести тамъ остальную жизнь и потому онъ обратилъ на него особое вниманіе. Значительныя безводныя мѣста, ручьи, окруженные крутыми скатами, возвышенность тучныхъ полей, гдѣ росли одни только волчьи бобы, — все это, при его улучшеніяхъ, послужило къ блистательному скотоводству и увеличенію доходовъ съ имѣнія, и все это свидѣтельствовало, что и подъ старость Коппе весьма практически велъ хозяйство. Подвергая преобразованіямъ

тощія, поросшія деревьями и кустарникомъ, поля Креница, онъ вскорѣ сдѣлалъ изъ нихъ выгодное употребленіе. Только одною изъ отраслей сельскаго хозяйства онъ до сихъ поръ не занимался — это лѣсоводствомъ; но онъ не унывалъ и съ живѣйшею энергіею обратился къ этой отрасли сельскохозяйственной промышленности.

Въ 1848 г. онъ покинулъ Воллюпъ и навсегда переселился въ Бессдау, передавъ управленіе Воллюпомъ своему старшему сыну Морицу, а Креницемъ младшему Оттону. Въ 1860 г., окончательно прекративъ личныя отношенія къ арендуемымъ помѣстьямъ, онъ официальнымъ образомъ перевелъ ихъ на вышеназванныхъ сыновей своихъ.

Въ 80 лѣтъ Коппе наслаждался спокойною старостью, былъ совершенно здоровъ, только слухъ его въ послѣднее время нѣсколько ослабѣлъ. 25-го января 1862 года, онъ почувствовалъ значительную перемену въ своемъ здоровьи: вмѣстѣ съ физическими его силами, ослабѣли и духовныя; постоянно слабѣя, онъ умеръ 1-го января 1863 г.

Кромѣ разнообразной, въ высшей степени поучительной, практической дѣятельности Коппе, не лишена интереса и литературная его дѣятельность. Впрочемъ, если онъ и писалъ что нибудь, то не изъ выгоды или тщеславія, а при настоятельной необходимости, когда онъ сознавалъ, что скажетъ что нибудь новое касательно какого-либо спорнаго пункта.

Выше мы упоминали, что статьи Коппе, помѣщенные въ «Schnee», приобрѣли ему расположеніе Теэра, также, что между прибавленіями къ мѣглинскому сборнику особенно замѣчательна была его статья: «der Ackerbau auf dem hohen Flemming».

«Наставленіе въ земледѣліи и скотоводствѣ» было самымъ замѣчательнымъ изъ его сочиненій, имѣло огромный успѣхъ и въ 1861 г. выдержало 9-е изданіе. Въ предисловіи къ 3-му, вышедшему въ 1829 г., изданію этого сочиненія, Коппе говоритъ, что онъ, вслѣдствіе *достопамятнаго* закона 14 сентября 1811 г., коснувшагося системы помѣщичьихъ и крестьянскихъ отношеній, вмѣстѣ съ другими раздѣлялъ надежду, что съ этого времени крестьяне будутъ передовыми въ сельскохозяйственныхъ улучше-



ніяхъ, почему онъ, ободряемый Теэромъ, написалъ это сочиненіе и указалъ въ немъ небольшимъ хозяевамъ на возможности для нихъ улучшенія. Но 1-е, вышедшее въ 1812 г., изданіе этого сочиненія не могло быть принято тѣми, для кого предназначалось, потому что у крестьянъ еще не было и помину о тѣхъ улучшеніяхъ, къ которымъ они пришли сами послѣ войны, вслѣдствіе необходимости. Вслѣдствіе всего этого, представлялся вопросъ: для какого рода читателей должно исправить и приспособить новое изданіе этой книги? Коппе, оставивъ сочиненіе въ прежнемъ видѣ, рѣшился издать его «для начинающихъ управленіе большими помѣстьями, какъ руководство, гдѣ каждый изъ нихъ могъ бы найдти нужныя указанія». вмѣсто стараго названія, сочиненіе получило новое: «руководство къ выгодному веденію сельскаго хозяйства».

Въ тотъ замѣчательный періодъ, когда великіе мыслители *Тюмень, Вульфенъ, Фохтз* довели до высочайшей степени развитія теоретическую сторону сельскаго хозяйства, люди, превосходно знающіе это дѣло съ практической стороны, помогали ихъ работамъ своими дѣльными указаніями. Между послѣдними прославились *Коппе* выше названнымъ сочиненіемъ, *Шверцъ, Швейцеръ, Шпретель, Блоккэ*, позднѣе *Набстз, Веккерлинъ, Фридрихъ Шульце* и другіе.

Въ 1818 г. Коппе написалъ, много въ то время надѣлавшее шуму, «изслѣдованіе землѣдѣльческихъ системъ». Это сочиненіе было написано вслѣдствіе того, что Коппе замѣтилъ невыгоду для германскаго климата и измѣнившихся отношеній крестьянъ къ помѣщикамъ, столько прославляемаго въ то время, организованнаго на манеръ англійскаго плодоперемѣннаго хозяйства. Сочиненіе это, кажется, было направлено противъ Теэра и вызвало разрывъ между нимъ и Коппе; но разрывъ длился не болѣе года, послѣ чего послѣдовало полнѣйшее примиреніе между обоими авторами.

Въ это самое время Коппе вмѣстѣ съ *Шмальцемъ, Швейцеромъ* и *Тейсманомъ* выпустилъ общій трудъ, подъ заглавіемъ: «извѣстія изъ области сельскаго хозяйства», въ которомъ они разсуждали о предметахъ, возбуждавшихъ

тогда всеобщій интересъ. Книга эта вышла, въ 1818 г., въ 3-хъ томахъ.

Вслѣдствіе желанія многихъ русскихъ помѣщиковъ остзейскихъ губерній, которые покупали въ Германіи и преимущественно у Конпе овецъ, получить наставленія въ овцеводствѣ, онъ, въ 1825 г., написалъ свое «руководство къ распознаванію, разведенію и уходу за мериносами», которое было переведено на русскій и, кажется, на польскій языки.

Въ 1839 г., когда Конпе былъ президентомъ 3-го потсдамскаго съѣзда германскихъ сельскихъ хозяевъ и лѣсоводовъ, онъ посвятилъ этому съѣзду трактатъ подъ заглавіемъ: «краткій обзоръ бранденбургскаго округа въ сельскохозяйственномъ отношеніи».

Споръ о томъ, необходимо ли развивать свеклосахарную промышленность, долгое время происходившій между государственнымъ учрежденіемъ для сбора податей, промышленниками и политико-экономами, подалъ поводъ Конпе издать, въ 1841 г., брошюру подъ заглавіемъ «о свеклосахарномъ производствѣ въ политико-экономическомъ и промышленномъ отношеніи». Конпе не боялся идти наперекоръ мнѣніямъ своихъ товарищей, свеклосахарныхъ заводчиковъ и доказывать, что съ доходовъ, которые приноситъ свеклосахарное производство, должно брать извѣстный процентъ въ видѣ пошлины, для увеличенія государственныхъ доходовъ. Этотъ фактъ дѣлаетъ честь безкорыстію и патриотизму Конпе.

Благородное намѣреніе—быть учителемъ мелкихъ сельскихъ хозяевъ, которое онъ имѣлъ при 1-мъ изданіи главнаго литтературнаго труда своего, Конпе еще разъ пытался привести въ исполненіе въ 1846 г., надѣясь въ этомъ случаѣ на большую, въ сравненіи съ прежнею, развитость земледѣльцевъ. При помощи нѣкоторыхъ друзей народа, онъ основалъ народный журналъ, «сѣятель», имѣвшій выходить 2 раза въ мѣсяцъ. Въ немъ онъ намренъ былъ разработывать вопросы, касающіеся соціальной, преимущественно сельскохозяйственной жизни. Но другъ народа ошибся... чрезъ 2 года онъ вынужденъ былъ прекратить изданіе.

«Энергическое нападеніе Либиха на существующую си-

стему сельскаго хозяйства, которое, по его теоріи, влечетъ за собою совершенное истощеніе почвы и которая поэтому названа имъ «землеграбительствомъ», еще разъ заставило Коппе вступить въ полемику. Въ небольшомъ сочиненіи «матеріалы для исторіи сельскаго хозяйства», онъ отражалъ нападенія Либиха, ссылаясь на то, что нынѣшнее употребленіе почвы основано, какъ и прежнее, на лучшихъ способахъ и приемахъ обработки; увеличивающіяся потребности постоянно возрастающаго населенія, многоразличныя отрасли промышленности, пока совершенно удовлетворяются, точно также будутъ удовлетворены будущія большія потребности человѣка; но полной гарантіи едва ли можно представить для будущаго: непрерывное возрастаніе продуктивности почвы должно имѣть конецъ и тогда земледѣліе должно будетъ остановиться—его задача будетъ разрѣшена. Кто довольно долго занимался сельскимъ хозяйствомъ, примѣняясь къ специальнымъ свойствамъ почвы, тотъ имѣетъ сильное оружіе противъ возведенной фальшивыми теоріями клеветы на наше хозяйство, достойное не порицанія, но одобренія. Законы природы не измѣняются: все, что почва выдѣляетъ, опять къ ней возвращается, чему наглядный примѣръ мы видимъ въ моряхъ и атмосферѣ, изъ которыхъ до сихъ поръ ничего не утратилось. Конечно балансъ матеріи въ минеральномъ царствѣ можетъ быть невыгоденъ и привести къ дефициту, но это относится только къ каменистымъ мѣстностямъ; при рациональномъ же пользованіи хорошею почвою, вознагражденіе она всегда получаетъ извнѣ, источники котораго едва ли когда нибудь изсякнутъ.

Мы не перечисляемъ многоразличныхъ мелкихъ литературныхъ работъ Коппе, помѣщавшихся въ разныхъ періодическихъ изданіяхъ, потому что изъ приведенныхъ можно видѣть какъ направленіе его, такъ и трудолюбіе.

Намъ ничего не остается прибавлять къ этому, хотя и кратко, очерку сельскохозяйственной и литературной дѣятельности Коппе. Онъ, самъ того не подозрѣвая, изобразилъ себя со всею безпристрастіемъ своею дѣятельностью. Жизнь его полна богатыми проявленіями благороднаго характера, любви къ ближнему, супружеской вѣр-

ности, приверженности къ королевскому дому, самоотверженіемъ для общественныхъ и государственныхъ нуждъ, для счастья народа.

Сердечная доброта, честность и благотворительность были основаніемъ его характера. Никакая страсть не обладала имъ, ни въ комъ онъ не возбудилъ къ себѣ недовѣрія или ненависти,—онъ былъ однимъ изъ тѣхъ рѣдкихъ людей, которые не имѣютъ ни одного врага. Коппе всегда помогалъ, гдѣ нужно помочь и всегда въ большей мѣрѣ, нежели ему позволяли средства. Извѣстно, что онъ, между прочимъ, награждалъ людей, отличившихся въ сельскомъ хозяйствѣ, также помогалъ всякому, серьезно нуждающемуся.

Его любовь къ простому народу выразилась въ обращеніи съ работниками. Выросши самъ въ тяжелыхъ трудахъ, онъ и съ подчиненнаго спрашивалъ не болѣе того, сколько самъ могъ сдѣлать. Заботился о хорошемъ содержаніи работниковъ, облегчалъ ихъ труды словами и дѣлами, награждалъ за прилежаніе, смысленность, любовь къ порядку и хорошее поведеніе.

Семейная жизнь Коппе была вполне счастлива. Лишившись въ 1842 г. жены, съ которою онъ прожилъ 30 лѣтъ въ совершенномъ согласіи, Коппе остался вдовцемъ и всего себя посвятилъ воспитанію дочери Эммы. Воспитаніемъ дѣтей своихъ онъ достигъ блистательныхъ результатовъ; всѣ они вышли честными гражданами, и отцу ихъ было чѣмъ утѣшиться на старости лѣтъ.

Коппе принадлежалъ къ тѣмъ христіанамъ, которые строго исполняютъ заповѣдь: *воздадите кесарева кесарю и Божія Богу*. Отъ природы преданный королевскому дому, онъ, во все продолженіе жизни, сохранялъ чувство долга и благодарной преданности къ правительству, которое поощряло его дѣятельность. вмѣстѣ съ этимъ чувствомъ соединялась всегдашняя готовность, всеми зависящими отъ него средствами, служить государственному и общественному благу. Не лишнимъ считаемъ представить нѣкоторые, особенно замѣчательные факты его дѣятельности на пользу общества и государства.

Послѣ того, какъ Коппе, въ 1830-мъ году, взялъ въ

аренду, сверхъ другихъ помѣстьевъ, еще Креницъ, онъ взялъ устроить, купленное государствомъ, помѣстье Колно, въ великомъ герцогствѣ Познанскомъ, на что — употребилъ много времени и труда.

Послѣ этого, въ 1839 г., онъ цѣлый годъ былъ президентомъ 3-го потсдамскаго собранія германскихъ сельскихъ хозяевъ и лѣсоводовъ. Съ этою должностію онъ соединилъ работу надъ сочиненіемъ, посвященнымъ этому собранію, о чемъ мы упоминали при исчисленіи его литературныхъ трудовъ.

Въ 1840 г. онъ былъ членомъ комиссіи, которая разрѣшала важный вопросъ, касавшійся договора съ нидерландскимъ правительствомъ о пошлинѣ съ сахара: должно ли дожидаться самостоятельной фабрикаціи свекловичнаго сахара?

По указу короля, въ 1842 г., основана была земская экономическая коллегія и для наблюденія за ней организовано особое присутствіе; обязанность его состояла въ томъ, чтобы соединять и оживлять дѣятельность огромнаго сельско-хозяйственнаго союза, помогать развитію сельскаго хозяйства и вспомогательныхъ къ нему наукъ. Это общество впоследствии состояло изъ людей, особенно отличавшихся въ теоретическомъ и практическомъ сельскомъ хозяйствѣ, и чувствовавшихъ живое усердіе къ этому дѣлу. Между подобными на первомъ планѣ стоялъ Коппе. Занятія общества подали поводъ къ ежемѣсячнымъ сѣздамъ, для взаимнаго обмѣна свѣдѣній и для успѣшнѣйшаго хода общаго дѣла. Ни отъ кого другаго не ожидали болѣе полезной и болѣе плодотворной дѣятельности для экономической коллегіи, какъ отъ Коппе. И дѣйствительно, когда, при его содѣйствіи, сельскохозяйственныя науки достигли тамъ надлежащаго развитія, когда она перестала нуждаться въ практическихъ ученыхъ пособіяхъ, то приобрѣла громкую извѣстность. Въ 1844 г. Коппе былъ произведенъ въ совѣтники этой коллегіи. Ослабѣвшій слухъ принудилъ Коппе въ 1858 г. оставить коллегію, отъ которой онъ получилъ большую золотую медаль.

При этомъ случаѣ, не лишнимъ считаемъ упомянуть, что Коппе, какъ внѣшній знакъ признательности короля и пра-

вительства, пожалованъ былъ орденъ краснаго орла, — почетъ, которая до сихъ поръ не была оказываема ни одному изъ сельскихъ хозяевъ. По случаю 50-лѣтняго его сельскохозяйственной дѣятельности, берлинскій университетъ выдалъ ему докторскій дипломъ.

Въ 1846 г. Конне былъ избранъ въ генеральный синодъ, а въ 1849 въ тогдашнюю первую палату, въ которой онъ оставался до 1852 г. и принималъ участіе во многихъ важныхъ работахъ. Сюда относится особенно совѣщаніе о проектѣ закона, касательно отмѣненія натуральныхъ повинностей и приведенія въ порядокъ помѣщичьихъ и крестьянскихъ отношеній. Въ рѣчи, сказанной въ засѣданіи 4-го февраля 1850 г., онъ представилъ дѣльные возраженія противъ сказаннаго закона, отъ которыхъ, впрочемъ, при благоприятныхъ послѣдствіяхъ его, послѣ отказался.

Потомъ онъ, въ качествѣ докладчика аграрной коммисіи, въ засѣданіи 13 марта 1852 г., сдѣлавъ предложеніе касательно улучшеній въ удобреніи почвы и получилъ благодарность за докладъ и за данныя совѣты.

25 мая 1854 г. Конне получилъ званіе члена государственнаго совѣта.

Жизнь такого человѣка, который былъ общественнымъ дѣятелемъ впродолженіи такого огромнаго періода времени, не лишена интереса и въ историческомъ отношеніи. Факты общественной жизни и той сферы, въ которой дѣйствовалъ Конне, слишкомъ интересны, чтобы умалчивать о нихъ; это дѣлать нѣтъ причины тѣмъ болѣе, что всѣ дѣятели, бывшіе его соучастниками, уже покоятся вѣчнымъ сномъ.

Въ 1850 г. Фридрихъ-Вильгельмъ IV, личнымъ письмомъ, поручалъ Конне управленіе министерствомъ сельскаго хозяйства. Конне отклонилъ отъ себя такое почетное предложеніе со всею откровенностью во время данной ему аудіенціи. Съ удивительною скромностью рассказывалъ онъ объ этомъ интересномъ случаѣ своей жизни близкимъ друзьямъ и людямъ, стоившимъ его довѣрія. Передавая этотъ фактъ, нельзя не вѣрить, что покойный здѣсь дѣйствовалъ также чистосердечно, какъ и всегда.

Оканчиваемъ некрологъ въ надеждѣ, что жизнь этого чело­вѣка для многихъ будетъ поучительна.

### ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

Дальнѣйшія основныя положенія проекта новаго устава о про­мышленности. — Если женщинамъ паровиѣ съ мужчинами предоста­влено право заниматься промышленностью, то онѣ должны быть уравни­ны и въ остальныхъ правахъ, вытекающихъ изъ перваго. — Развитие у насъ артелиаго пачала. Московскія артели.

### XXVII.

Сообщаемъ дальнѣйшія основныя положенія проекта новаго устава о промышленности \*).

Взаимныя отношенія между хозяевами промышленныхъ заведе­ній, ихъ помощниками и рабочими опредѣляются свободными догово­рами, словесными и письменными. Но возникающіе изъ словесныхъ договоровъ споры о работѣ или платежѣ не подле­жать разбирательству. Письменные договоры заключаются по общимъ постановленіямъ о личномъ займѣ, изложенномъ въ законахъ гражданскихъ (св. зак. т. X, ч. 1, ст. 2201 и сл.). Они должны быть въ формѣ расчетныхъ тетрадей, выдавае­мыхъ рабочимъ. Въ расчетной тетради должны быть напеча­таны статьи промышленнаго устава, опредѣляющія взаимныя права и обязанности хозяевъ и рабочихъ. Затѣмъ, въ нее вписываются имя, фамилія и промышель хозяина, имя рабочаго, съ подро­бнымъ обозначеніемъ его званія и мѣста родины, или приписки, день его вступленія къ хозяину, предметъ будущихъ заня­тій, срокъ найма, договорная плата погодно, помѣсячно, поде­но или поштучно, размѣры штрафовъ, налагаемыхъ за прогулъ и другіе поступки, а также и другія условія найма, если тако­вые имѣются. Расчетная тетрадь хранится у рабочаго, который обязывается представить ее хозяину для записки въ ней, въ присутствіи рабочаго, всякій разъ производимыхъ между ними расчеты. Хозяину вмѣняется въ обязанность въ рабочихъ ком­натахъ или въ конторѣ заведенія выставять на виду напеча­танныя крупнымъ шрифтомъ или четко написанныя, за его подписаніемъ, правила: а) о всѣхъ мѣрахъ осторожности, пред­писываемыхъ рабочимъ, при обращеніи съ опасными машинами или вредными химическими веществами; б) о количествѣ зара­ботной платы, производимой при разныхъ работахъ; в) о штра­фахъ, взыскиваемыхъ за прогулъ и другіе проступки; г) о рас­предѣленіи часовъ работы; д) о праздничныхъ дняхъ, въ кото­рые не полагается работъ, — и е) о разныхъ другихъ услові­яхъ и внутреннемъ распорядкѣ въ заведеніи, которыя, впрочемъ,

\*) См. предшествовавшій выпускъ «Трудовъ».

должны быть согласованы, въ главныххъ основаніяхъ, съ постановленіями промышленнаго устава. Каждый хозяинъ обязанъ имѣть общую расчетную книгу, въ которой записываются все расчеты его съ рабочими. Книга эта принимается за основаніе при разборѣ споровъ между рабочимъ и хозяиномъ, въ томъ случаѣ, когда рабочій потерялъ свою расчетную тетрадь. Хозяинъ, который, съ согласія, снабжаетъ ихъ харчами на ихъ счетъ, обязанъ, при наступленіи каждаго мѣсяца, объявлять имъ предварительно, во что имъ будутъ обходиться харчи, и, по соглашенію съ ними, отмѣчать въ расчетней тетради или общей расчетной книгѣ, за каждый мѣсяць отдѣльно стоимость харчей. Съ своей стороны рабочіе могутъ составлять артели и складчины, для продовольствія себя пищею на собственный счетъ, а хозяинъ обязанъ, въ такомъ случаѣ, отводить имъ кухню, съ дровами или безъ дровъ, смотря по условію.

Взаимныя отношенія хозяина и ученика опредѣляются договоромъ письменнымъ или словеснымъ. Договоръ этотъ заключается въ присутствіи двухъ свидѣтелей, одного со стороны хозяина, другаго со стороны ученика, при чемъ обѣ стороны условливаются о времени, содержаніи и обученіи ученика. Договоръ, какъ письменный, такъ и словесный (если нѣтъ частныхъ маклеровъ) заявляется мѣстному общественному управленію, которое обязано занести его въ особо заведенную для этого книгу. Заявленный такимъ образомъ договоръ имѣетъ силу контракта.

Далѣе слѣдуютъ правила предосторожности, которыя должны быть соблюдаемы на промышленныхъ заведеніяхъ, при обращеніи съ опасными машинами и тому подобными предметами. За тѣмъ слѣдуютъ разныя гигиеническія предписанія, въ видахъ сохраненія здоровья взрослыхъ рабочихъ и малолѣтнихъ. На обширныхъ промышленныхъ заведеніяхъ, гдѣ представляется къ тому возможность, хозяева должны содержать врачей (въ остзейскихъ губерніяхъ содержаніе врачей на обширныхъ фабрикахъ и заводахъ, въ всякомъ случаѣ, обязательно для хозяевъ). Жилыя помѣщенія для рабочихъ должны быть достаточно просторныя, сухія и теплыя. Помѣщенія для мужчинъ, женщинъ, а гдѣ возможно, и дѣтей, должны быть отдѣльныя. Работники, живущіе на фабрикахъ съ женами, должны имѣть тоже особыя помѣщенія. Для каждаго работника или работницы должны быть отдѣльныя (по возможности желѣзныя) кровати или нары; въ послѣднемъ случаѣ, нары для каждой постели разделять перегородками. Воспрещается устройство наръ въ два яруса. Въ обширныхъ промышленныхъ заведеніяхъ воспрещается рабочимъ спать въ мастерскихъ на столахъ и полу, а также и обѣдать въ тѣхъ помѣщеніяхъ, гдѣ они работаютъ; для этой цѣли должны быть устраиваемы особыя помѣщенія.



Не дозволяется допускать къ работамъ на промышленныхъ заведеніяхъ малолѣтнихъ обоого пола, не достигшихъ 12-лѣтняго возраста. Малолѣтніе отъ 12-ти до 18-ти лѣтъ не должны находиться на работѣ болѣе 12-ти часовъ въ сутки, полагая въ томъ числѣ два часа для завтрака, обѣда и отдыха.

Для надзора за промышленными заведеніями, въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ, по усмотрѣнію правительства, признано будетъ необходимымъ, назначается инспекторъ преимущественно изъ лицъ, получившихъ специальное по технической части образованіе, съ однимъ или нѣсколькими помощниками. Тамъ же, гдѣ такихъ инспекторовъ назначено не будетъ, надзоръ за промышленными заведеніями возлагается на городскую или земскую полицію, по принадлежности.

Для разрѣшенія споровъ и несогласій, возникающихъ между хозяевами промышленныхъ заведеній, ихъ помощниками, работниками или учениками, учреждаются вездѣ, гдѣ то признается нужнымъ, *особые промышленные суды*. Члены промышленнаго суда назначаются, по выбору, изъ среды хозяевъ и работниковъ той мѣстности, въ которой учреждается судъ, въ равномъ числѣ отъ тѣхъ и другихъ, на четыре года, такимъ образомъ, что чрезъ каждые два года половина членовъ выбываетъ по очереди, и замѣщается вновь избранными. Лица женскаго пола передаютъ свой голосъ родственникамъ или постороннимъ. Для устраненія слишкомъ многочисленныхъ собраній, назначаются для выборовъ уполномоченные, въ числѣ не болѣе какъ по 100 человекъ со стороны хозяевъ и со стороны работниковъ. Въ члены промышленнаго суда отъ хозяевъ могутъ быть избираемы:

- а) имѣющіе не менѣе 30 лѣтъ отъ роду;
- б) содержащіе промышленное заведеніе или производящіе какой-либо промыселъ въ городѣ втеченіи, по крайней мѣрѣ, пяти лѣтъ;
- в) умѣющіе читать и писать,
- и г) неопороченные по суду или общественному приговору и не подвергавшіеся торговой несостоятельности.

Отъ работниковъ въ члены промышленнаго суда могутъ быть избираемы:

- а) имѣющіе не менѣе 35 лѣтъ отъ роду;
- б) занимающіеся въ городѣ работами не менѣе пяти лѣтъ;
- в) умѣющіе читать и писать,
- и г) неопороченные по суду или общественному приговору.

Не могутъ быть избираемы, для одновременнаго служенія въ одномъ и томъ же промышленномъ судѣ, близкіе родственники или лица, состоящія компаньонами или товарищами по одному и тому же торговому или промышленному предпріятію; въ случаѣ же избранія такихъ лицъ, остается на службѣ тотъ изъ

нихъ, кто получилъ болѣе голосовъ, а при равномъ числѣ — старшій по лѣтамъ. Въ председатели промышленнаго суда избираются преимущественно лица, окончившія курсъ въ высшихъ учебныхъ заведеніяхъ. Избраніе это производится членами суда, или изъ своей среды, — если въ числѣ ихъ находятся такія лица, — или изъ постороннихъ. Председатель избирается на 6 лѣтъ; но по прошествіи этого срока, можетъ, съ собственнаго согласія, быть избранъ еще на такой же срокъ. Члены промышленнаго суда отъ хозяевъ не получаютъ никакого содержанія; членамъ же отъ работниковъ, по истеченіи каждаго мѣсяца, выдается двойная заработная плата за каждый день, въ который они принимали участіе въ засѣданіи суда. Председателю производится жалованье. Отправленіе обязанностей председателя и членовъ промышленнаго суда считается за общественную службу. Промышленный судъ представляетъ двѣ степени: а) мировое разбирательство и б) собственно судъ. Для мирового разбирательства избирается изъ двухъ (одинъ со стороны хозяевъ, другой — отъ работниковъ) членовъ промышленнаго суда мировой комитетъ. Всякое дѣло поступаетъ вообще на разсмотрѣніе промышленнаго суда только тогда, когда мировымъ комитетомъ истощены будутъ все средства къ миролюбивому соглашенію спорящихъ. Засѣданія промышленнаго суда открыты для публики. Промышленному суду вмѣняется въ обязанность тѣмъ распоряженіямъ или постановленіямъ своимъ, которыя представляютъ интересъ для промышленнаго сословія или публики вообще, предавать возможно большую гласность, чрезъ обнародованіе въ журналахъ и газетахъ. Тяжущіяся стороны могутъ дѣйствовать и чрезъ повѣренныхъ, но только въ случаѣ болѣзни или отсутствія. Рабочіе или мастеровые, жалующіеся на хозяина въ числѣ отъ 10 до 100 челов., избираютъ для производства своего дѣла, изъ среды себя, одного или двухъ повѣренныхъ; если же число рабочихъ простирается свыше 100 чловѣкъ, то имъ дозволяется выбирать и трехъ повѣренныхъ. Промышленный судъ есть первая степень гражданскаго суда по всемъ дѣламъ, относящимся къ его вѣдомству, — а потому жалобы и апелляціонныя прошенія на рѣшенія его приносятся въ мѣстныя судебныя палаты. На рѣшенія промышленнаго суда могутъ быть приносимы апелляціонныя жалобы по всемъ принадлежащимъ вѣдѣнію этого суда жалобамъ, по которымъ первоначальный рискъ простирается свыше тысячи руб. сер., или по которымъ обвиненный присуждается къ аресту на срокъ болѣе одного мѣсяца.

Малолѣтніе рабочіе или ученики за самовольныя отлучки отъ хозяевъ своихъ, за шалости, лѣность и неуваженіе къ хозяину и его семейству подвергаются, по опредѣленію промышленныхъ судовъ, — а гдѣ ихъ нѣтъ — общихъ судебныхъ установленій по

принадлежности, — исправительнымъ наказаніямъ, соразмѣрно ихъ возрасту. Если хозяинъ, помощникъ его или работникъ будетъ изобличенъ въ самовольномъ наказаніи малолѣтнихъ рабочихъ или учениковъ, или въ томъ, что ихъ дурно содержитъ, то виновный подвергается за это, по опредѣленію суда, денежному взысканію отъ 5 до 25 р. сер. въ мѣстную общественную казну, сверхъ опредѣленнаго въ законахъ наказанія за причиненныя кому-либо изъ малолѣтнихъ раны или увѣчья. Если хозяинъ занимаетъ ученика домашнею работою, неотносящею къ его мастерству или промыслу, и вообще не заботится о его обученіи, то въ первый разъ онъ за это подвергается денежному взысканію отъ 1 до 10 р. въ общественную казну; при вторичномъ изобличеніи въ томъ же проступкѣ, отъ него отбираются ученики, и запрещается ему имѣть ихъ въ продолженіи года; въ третій разъ онъ навсегда лишается права имѣть учениковъ. За нарушеніе установленныхъ правилъ о работѣ малолѣтнихъ, какъ-то: за употребленіе ихъ въ работу ранѣе опредѣленнаго возраста, или въ ночное время, или долѣе назначеннаго числа часовъ, а также за занятіе ихъ производствомъ, признаннымъ вреднымъ для ихъ здоровья, виновные подвергаются взысканію отъ 3 до 20 р. за каждого малолѣтняго. За стачку между работниками какого-либо промышленнаго заведенія прекратить работы прежде истеченія условленнаго времени или отказаться выолнить какія-либо другія договорныя обязанности, съ цѣлю принудить хозяевъ къ возвышенію задѣльной платы, или другимъ уступкамъ, виновные подвергаются, по приговору суда, аресту: зачинщики на время отъ 3-хъ недѣль до 3-хъ мѣсяцевъ, а прочіе—отъ 7 дней до 3-хъ недѣль. За стачку между хозяевами употребить какія-либо насильственные мѣры къ самовольному, до истеченія условленнаго времени, пониженію договорной платы за работу, виновные, по приговору суда, обязываются вознаграждать работниковъ за понесенные ими, вслѣдствіе этого, убытка.

Таковы основныя положенія проекта новаго устава о промышленности. Мы позволимъ себѣ только одно замѣчаніе по поводу проекта, замѣчаніе, которое многіе найдутъ, можетъ быть, неумѣстнымъ, неидущимъ къ дѣлу, но которое, если откинуть рутину въ сторону, касается весьма интереснаго и важнаго предмета. Уставъ, какъ мы видѣли, предоставляетъ женщинамъ и мужчинамъ одинаковыя права на занятіе промышленностію, но не уравниваетъ ихъ избирательныя права, связанныя съ занятіемъ промышленностію. Женщина-промышленница не можетъ ни выбирать лично, ни быть выбранною въ члены промышленнаго суда; принадлежащій ей, въ этомъ случаѣ, голосъ, она обязана передать родственнику или постороннему лицу. Несообразность этого положенія слишкомъ рѣзко бросается въ глаза.

Литературные толки о женскомъ вопросѣ, если не признали возможнымъ уравнивать во всехъ отношеніяхъ права женщинъ съ правами мужчинъ, то привели, по крайней мѣрѣ, къ убѣжденію о необходимости равноправности въ экономической сферѣ. При составленіи проекта новаго устава о промышленности представляется весьма удобный случай для полнаго уравниванія правъ женщинъ и мужчинъ. Здѣсь не надо было дѣлать слишкомъ большаго скачка, къ которому не было бы подготовлено общественное мнѣніе. Коль скоро признано, что женщины и мужчины съ одинаковымъ успѣхомъ и умѣньемъ могутъ заниматься промышленностію, то все остальные права, вытекающія изъ перваго правила, должны быть одинаково предоставлены какъ мужчинамъ, такъ и женщинамъ.

### XXVIII.

Въ одномъ изъ предъидущихъ выпусковъ, мы говорили о развитіи рабочихъ ассоціацій въ Германіи; видѣли изъ статьи г. Шелгунова (Сибирь по большой дорогѣ), какъ страдаетъ иногда нашъ рабочій отъ недостаточнаго развитія въ немъ ассоціоннаго духа. Поэтому существующіе у насъ зачатки артельного начала представляютъ для насъ большой интересъ; читателямъ вѣроятно любопытно познакомиться съ нашими московскими артелями \*).

Московская рабочая артель, выражая собою какъ нельзя болѣе и ближе форму понятій и взгляда нашего рабочаго народа на дѣло общими силами и взаимнымъ трудомъ, со взаимнымъ ручательствомъ и взаимнымъ вспоможеніемъ, издавна существуетъ въ Москвѣ въ такъ называемомъ городѣ, при гостинномъ дворѣ, въ рядахъ при чижевскомъ подворьѣ, а также и при нѣкоторыхъ другихъ подворьяхъ. Вотъ главные основы нашихъ артелей. Право поступить въ артель доступно всякому; для этого необходимо имѣть средства — мѣста въ артели покупаются, и въ нѣкоторыхъ они дошли до довольно значительной цѣнности 600—700 и 800 руб. сер. Кромѣ матеріальныхъ средствъ, для вступленія въ артель, необходимо имѣть и нравственныя: быть хорошо ей извѣстну, и поступать на первое время на порукахъ. Трудъ въ этой русской ассоціаціи идетъ вмѣстѣ, артельно, по назначенію старостъ; вся артель всегда наготовѣ къ работѣ, требуютъ рабочаго, — староста приглашаетъ его, заработокъ записывается находящимся тутъ же на дворѣ, или въ ряду конторщикомъ. Каждый мѣсяць всѣмъ, имѣющимъ дѣло съ артелью, подаются счета и, такимъ образомъ, накапливающіеся ежегодно заработки, за исключеніемъ расходовъ, поступаютъ въ пользу каждаго артельщика. Кромѣ этой постоянной работы, у артели

---

\*) Свѣдѣнія о нихъ заимствованы изъ Биржевыхъ Вѣдомостей.

не мало частных работъ: многіе артельщики берутся на мѣста, получаютъ жалованье, которое ни въ какомъ случаѣ не меньше 20 р. сер. ежемѣсячно, и на нѣкоторыхъ мѣстахъ довольно значительно превышаютъ эту сумму. Нерѣдко артельщики берутся на время, на ярмарки, для посылки въ близкія и дальнія мѣста, для перевоза денегъ изъ одного мѣста въ другое и т. п., за что назначается особенная плата, которая все-таки соединяется въ дивиденды. Разныя мелкія работы, посылка на почту, исполненіе разныхъ порученій, во многихъ конторахъ счетъ денегъ, присмотръ за складомъ товаровъ, пріемъ и отпускъ разнаго товара, все съ ответственностію и за вѣсъ и за качество, всё вообще работы, съ которыми соединяются спеціальность и знаніе — все это большею частию возлагается на артельщика и выполняется имъ.

Самая старѣйшая изъ московскихъ рабочихъ артелей — гостино-дворская, хотя артельное начало существовало и прежде постройки зданія гостиннаго двора и образованія званія и права торговыхъ гостей, отъ которыхъ она и получила свое названіе. Она называется также усачевскою артелью, вотъ на какомъ основаніи: артели вообще избѣгаютъ передавать капиталъ свой въ какое-либо учрежденіе; они, по большей части, особенно въ прежнее время, отдавали его на сохраненіе частному лицу, который становился, такимъ образомъ, покровителемъ артели, а также, такъ сказать, судьей въ возникавшихъ въ ней спорахъ и неудовольствіяхъ. Такимъ лицомъ въ отношеніи гостинодворской артели былъ Усачевъ. Работы несутся равно всѣми артельщиками, освобождается отъ нихъ староста и конторщикъ, и то только тогда, когда въ этомъ нѣтъ настоящей надобности, и когда послѣдній не артельщикъ, а служитъ конторщикомъ по найму.

Всѣ занимающіе помѣщеніе — лавки, амбары, палатки въ гостиномъ дворѣ, нѣкоторымъ образомъ обязываются брать для работы именно эту артель, а не другую, и даже въ нѣкоторыхъ случаяхъ и не вольныхъ рабочихъ. Гостинный дворъ съ двумя своими артелями — ильинскою и нижнею или варварскою — всего изъ ста десяти человекъ съ капиталами по 10,000 руб. сер. у каждой, представляетъ совершенно свое, замкнутое, самостоятельное учрежденіе, которое въ своемъ управленіи руководствуется уставомъ для гостиннаго двора и артелей, составленнымъ въ 1836 году. Между прочимъ, уставомъ этимъ, который составляетъ келейную тайну и рѣдко кому извѣстенъ, предоставлено выбрать изъ среды вотчинниковъ двухъ лицъ и предоставить имъ полное распоряженіе гостиннымъ дворомъ. Съ нѣкотораго времени въ отношеніяхъ артели къ хозяевамъ, и наоборотъ, замѣчается не совсемъ дружеское расположеніе, да и въ управленіи гостиннаго двора замѣтно множество неопрят-

ности, невниманія и упущеній. Есть слухи, что пристушено уже къ составленію новаго устава для гостиннаго двора и его артелей, которыя въ своемъ управленіи будутъ подчинены биржевому комитету. . . Нерѣдко и прежде всего споры и неудовольствія возникаютъ вслѣдствіе невозможности точно и на всегда одинаково опредѣлить и установить прейсъ-курантъ работъ. Рѣдкій счетъ, поданный артелью, не влечетъ къ спорамъ, которые затягиваютъ полученіе артели, а иногда даже останавливаютъ отпускъ рабочихъ въ нужное такому хозяину время и поднимаютъ, по этому поводу, довольно крупный шумъ. Артельщикъ представляетъ собой особый характерный типъ, типъ чисто русской. Это, въ большей части, грамотный русский человекъ, человекъ много понимающій и имющій кромѣ близкой или дальней деревенской осыдлости, движимую собственность и постоянную обеспечиваемую ею работу. Сознаніе это дѣлаетъ его дѣйствительно человекомъ нѣсколько горделивымъ и самонадѣяннымъ; онъ какъ бы требуетъ, чтобы къ нему относились съ нѣкоторымъ заслуживаемымъ имъ уваженіемъ. Артельщики — практики и знаютъ тонко тотъ или другой товаръ. Характеръ торговли и мѣстности кладетъ при этомъ на подобныхъ людей свои оттънки: такъ Петербургъ образуетъ отличныхъ знатоковъ зерна, хлѣба, овса и т. п., отличныхъ москательщиковъ; Москва — знатоковъ чайнаго дѣла, шерстянниковъ и т. п. Московскіе артельщики не выдержатъ сравненія съ петербургскими; у московскихъ опредѣленно строже и народнѣе выражается форма рабочей артели, изъ нихъ немногіе только стоятъ выше простаго работника, не все и грамотны, сравнительно съ петербургскими.

---

## ЗЕМЛЕДѢЛЬЧЕСКАЯ КОРРЕСПОНДЕНЦІЯ.

**КОГДА ДѢЛО ИДЕТЪ О СЕРЬЕЗНЫХЪ ВЕЩАХЪ, УМѢСТНЫ ЛИ ТУТЪ ФАНТАЗІИ.**

Любопытно слѣдить, какъ люди, неимѣющіе понятія о земледѣліи, составляютъ комитеты, и съ надлежащею важностью толкуютъ объ усиленіи средствъ сбыта земледѣльческихъ продуктовъ за границу, да еще въ добавокъ, о построеніи для этой цѣли желѣзныхъ дорогъ. Это очень похоже на продажу шкуры медвѣдя, который гуляетъ еще въ лѣсу. . . «Мы до сихъ поръ ѣдимъ еще ржаной хлѣбъ, тогда какъ англичане откарм-

ливаютъ имъ только свиней. . . «Нечего хлопотать объ усиленіи сбыта хлѣба за границу, потому что нѣтъ у насъ хлѣба.»

Это было напечатано въ одномъ изъ нашихъ лучшихъ періодическихъ изданій. — Полагаю, любопытно знать для многихъ, на какихъ данныхъ основанъ такой ложный, дикій выводъ для Россіи? У насъ, въ общей сложности, болѣе двухъ третей всего народонаселенія питается единственно отъ хлѣбопашества и скотоводства; средняя и южная полосы Россіи богаты превосходнымъ черноземомъ; урожаи хлѣба бываютъ, если не всякаго и не постоянно, самъ 12—16, то родится его гораздо больше, нежели сколько нужно для внутренней потребности (не прибѣгая еще къ усиленному труду и затратѣ капитала, какъ это дѣлается въ Англии, Бельгій). — Доказательствомъ этому, между прочимъ, служитъ то, что при неурожаяхъ мы обходимся собственными запасами, и въ то же время еще отпускаемъ за границу. Если не бываетъ у насъ урожая пшеницы самъ 16 (самъ 12 бываетъ перѣдко), то потому единственно, что невыгодно, еще не настало время заботиться объ *искусственныхъ урожаяхъ*, затрачивать капиталъ, когда бываетъ перѣдко, что и *безыскусственно производимаго* продукта продать некому. Чѣмъ мы будемъ выплачивать милліоны за заграничные товары (къ сожалѣнію преимущественно предметы роскоши), пополнять вывозимые ежегодно заграничными нутешествами (въ сущности бесполезными, болѣею частью разорительными для нашихъ финансовъ), если прекратимъ отпускъ за границу земледѣльческихъ продуктовъ: хлѣба, масличныхъ сѣмянъ, шерсти, сала, кожъ, щетинъ? . . . Чтобы предметы нашей отпускной торговли не встрѣчали соперничества на заграничныхъ рынкахъ, было бы неразумно съ нашей стороны не заботиться удешевлять ихъ по возможности, между прочимъ, перевозкой въ порты отъ мѣстъ производства. Нужны ли намъ искусственные дешевые пути сообщенія для этого—вопросъ не требующій отвѣта. Средняя и южная черноземныя полосы Россіи, на которыхъ живетъ болѣе пятнадцати милліоновъ жителей, въ состояніи произвести вдвое больше продукта противу теперешняго, при нѣсколько болѣе усиленномъ трудѣ, при одной тщательной, своевременной обработкѣ земли; но для усиленнаго производства ожидаютъ обеспеченности для себя—надежнаго, постояннаго сбыта продуктовъ во всякое время. Когда же и приниматься за постройки желѣзныхъ дорогъ, собственно коммерческихъ, какъ не въ настоящее время, когда видимо для всѣхъ, что наше сельское хозяйство не въ состояніи выйти изъ своего застоя, единственно чрезъ наши безыскусственные пути сообщеній на многихъ мѣстностяхъ. Если сосѣднія Австрія и Дунайскія княжества стали перебивать у насъ торговлю хлѣбомъ, построивъ у себя къ портамъ желѣзныя дороги, то значитъ, что мы уже опоздали постройкою своихъ, для

избѣжанія подрыва нашей хлѣбной черноморской отпускной торговли. «Не тогда кормить собакъ, когда ѣхать на охоту.» Много еще утечетъ воды, пока устроятся у насъ повсюду фабрики. Хлѣба, говорю, родится у насъ болѣе того, сколько достаточно для внутренней потребности, следовательно медвѣдь уже убить, кожа его готова для продажи. Какъ ни много родится хлѣба въ Англіи, но далеко не столько, сколько въ состояніи произвести его одна наша черноземная почва, при затратѣ капитала на усиленное производство, а если бы устранилось у насъ невыгодное для земледѣлія общинное владѣніе крестьянъ земель. Англія едва ли уже не все съѣдала для того, чтобы собирать съ своей почвы ежегодно какъ можно болѣе продукта; подвинется ли въ ней и еще впередъ сельское хозяйство въ уровень съ прибылью народонаселенія,—можно сказать навѣрное, что всему положенъ предѣлъ. Россія еще только на рубежѣ къ развитію своего хозяйства, богатая превосходнымъ черноземомъ на большомъ пространствѣ, народонаселеніе котораго ожидаетъ съ нетерпѣніемъ постройки желѣзныхъ дорогъ къ ближайшимъ морскимъ портамъ, какъ единственнаго средства вывести изъ застоя сельское хозяйство, улучшить бытъ свой. Если въ Петербургъ бѣлый хлѣбъ продается по *той же цѣнѣ, что и въ Парижѣ*, то это еще не доказательно, что въ Россіи производится мало, или недостаточно пшеницы, чтобы хлѣбъ изъ нея былъ дешевле въ Петербургѣ, нежели въ Парижѣ; это доказываетъ только то, что наша столица далеко удалена на непродуцательный съверъ отъ мѣстъ производительныхъ и что дорого обходятся извозы. Въ 1861 году требуемая пшеница для заграничной торговли продана отъ 4-хъ рублей 50-ти копѣекъ серебромъ до 5-ти за четверть въ 10 пудъ 5 фунтовъ, а въ 1862, по случаю скуднаго урожая (менѣе нежели на половину противу предшествовавшаго года) 6 рублей. Доставка изъ Купянскаго уѣзда въ Харьковъ (верстъ до полутораста) по двадцати копѣекъ съ пуда; та же самая цѣна и въ Бердянскъ, за разстояніе втрое болѣе противу Харькова. Первый сортъ крупчатой муки въ Харьковѣ 2 рубля серебромъ; такъ необыкновенно дорого въ дѣйствительномъ центрѣ производства сравнительно съ цѣною на пшеницу, дороже нежели въ Бельгіи, на третью часть. — И это не доказательство, что у насъ еще недостаточно родится пшеницы для одной внутренней потребности; это указываетъ только на несовершенство нашихъ мельницъ, которыя изъ десятипудовой четверти пшеницы въ состояніи выработать только три пуда муки перваго сорта, и берутъ большіе барыши при передѣлкѣ въ крупчатку, и то, что извозы дороги у насъ. Ёсть ржаной хлѣбъ нашъ народъ не считаетъ ни малѣйше несчастнымъ для себя: привычка, быть можетъ, потребность природы отдаетъ преимущество ржаному хлѣбу предъ пшеничнымъ. Это



не то, что въ Ирландіи и во многихъ мѣстахъ Германіи, просто-народѣ вынуждено питаться картофелемъ. Я помню одинъ случай, когда въ Бессарабіи вздумали отпускать войскамъ пшеничную муку, по недостатку и дороговизнѣ ржаной. Это было во время лагерной стоянки. Солдаты сначала приняли этотъ замѣнъ съ удовольствіемъ; но вскорѣ начали роптать, объявили претензію, что недостаетъ пайка, сколько не ѣдятъ пшеничнаго хлѣба, все полуголодны, какъ будто пусто въ желудкѣ; нѣтъ тѣхъ силъ, какъ при употребленіи ржанаго хлѣба. Одинъ горожанинъ нанялъ поденщика и приведя къ себѣ въ дворъ, далъ ему въ завтракъ большую вязку бубликовъ. Послѣ часовой работы, поденщикъ потребовалъ себѣ вновь завтрака. Когда хозяинъ сказалъ ему, что онъ уже съѣлъ связку бубликовъ и какого же ему еще завтрака, то на это поденщикъ отвѣтилъ «хѣба можно нанстись сіюго пуху». Многие у насъ богатые люди предпочитаютъ вѣтъ за обѣдомъ и ужиномъ ржаной хлѣбъ, конечно не по нуждѣ, недостатку, или дороговизнѣ пшеничнаго. Не смотря на очень скудный урожай хлѣба въ Харьковской губерніи, ржаная мука покупается на винокуренье въ Харьковскомъ уездѣ 3 рубля 70 копѣекъ за четверть восьмипудоваго вѣсу, лучшаго достоинства, а дальше отъ Харькова, верстахъ въ 70—100, не дороже трехъ рублей серебромъ. Оставшимися запасами отъ урожая 1861 года пополненъ недородъ 1862 года.

Даже и на дальнемъ сѣверѣ неурожай у насъ бываютъ, благодареніе Богу, не частые, а тѣмъ болѣе въ Крыму. Выжидать, что туда можетъ понадобится хлѣбъ, выжидать, видите, всей нашей черноземной полосѣ, миллионамъ пятнадцати жителей, и не смѣть продавать за границу излишковъ своего хлѣба, — выжидать тѣмъ, которые промышляютъ только хлѣбопашествомъ, которымъ необходимо, крайняя нужда продавать что-нибудь, чтобы было чѣмъ удовлетворить другія надобности — идея какого нибудь нѣмца, у котораго *умъ зашелъ за разумъ*, внесенная въ русскій журналъ въ томъ убѣжденіи, что для нашихъ читателей годится все то, что пишутъ за границей о нашемъ отечествѣ. Въ провинціяхъ уже давно перестали вѣрить на слово печатному, тѣмъ болѣе объ насъ журнальнымъ статьямъ. Отвратить нужду, бѣдствія, происходящія отъ неурожая хлѣба, простое, всѣмъ у насъ известное средство, введенное въ законъ, — запасные магазины въ каждомъ селѣ, или обществѣ и на значительныхъ путяхъ сообщеній (центральные). Запасы должны пополняться въ урожайные годы самими жителями, возвратомъ ссудъ и взносомъ нѣкоторой части на вновь прибывающихъ. Когда ссуда будетъ возвращаться заемщиками при первомъ урожаѣ на самомъ дѣлѣ, какъ законъ требуетъ, безъ упущеній или поблажекъ крестьянамъ со стороны мѣстнаго начальства, тогда каждый убѣдится, что при неурожавъ помощь

ему послѣдуетъ единственно изъ запаснаго магазина его общества, а не извнѣ, самъ станетъ заботиться, чтобы этотъ магазинъ былъ полонъ во время урожайныхъ годовъ, для новыхъ ссудъ на случай неурожая.

Ратуютъ за истину, но такъ ли? Пишутъ, напримѣръ, что Россія была исключительно земледѣльческимъ государствомъ только вслѣдствіе бывшаго у насъ крѣпостнаго права. Но ни полслова о другихъ, болѣе двадцати милліоновъ государственныхъ крестьянъ, некрѣпостныхъ, искони свободныхъ, которые находятся на лицо, здоровы, невредимы, до сего времени занимаются исключительно хлѣбопашествомъ и скотоводствомъ, и однако они не бросились въ фабричность, по крайней мѣрѣ тамъ, гдѣ земля въ состояніи прокормить ихъ. Во многихъ большихъ казенныхъ селахъ, не ищите сколько-нибудь порядочнаго кузнеца, столяра, каменщика, необходимыхъ каждому портнаго, сапожника. Кому ихъ нужно, ищутъ или въ городъ, другомъ сель казенномъ, или ближайшемъ помѣщичьемъ, изъ среды тѣхъ же бывшихъ крестьянъ, изъ которыхъ въ нашихъ городахъ составились цехи разныхъ мастеровыхъ, въ гораздо большемъ числѣ, нежели изъ свободныхъ сословій, и изъ которыхъ много вышло въ купечество, подѣлались капиталистами. Что мышало этимъ милліонамъ оставить свой рутинный земледѣльческій бытъ и трудъ, которые въ своемъ первобытномъ видѣ, не требуютъ никакихъ умственныхъ условій, кромѣ вѣками установившейся рутинны? Крѣпостное право въ Россіи, благодареніе Богу, уничтожилось, потому что отжило свое время, какъ и всякое другое переходное состояніе въ государствѣ.

Отправка за границу произведеній нашего сельскаго хозяйства было и есть дѣло болѣе важности для всей Россіи. Во время восточной войны пшеница и льняное сѣмя пролежали безъ спроса во внутреннія губерніи. Накопились ихъ большіе запасы; но, по прекращеніи войны, все распродано за границу въ короткое время. Спрашиваю: для чего и для кого все это куплено, если Англія и другія европейскія государства довольствуются своимъ хлѣбомъ? Неурожая у нихъ въ то время не было; не для спекуляцій же затрачены иностранцами милліоны, а по надобности въ нашей пшеницѣ и льняномъ сѣмени. Производимая нашими крестьянами пшеница болѣею частью низкаго достоинства, легковѣсна, и потому расходуется для внутренняго употребленія; льна для сѣмени они не сѣютъ или очень мало. За границу отправлялись пшеница и льняное сѣмя, если не исключительно, то преимущественно изъ помѣщичьихъ хозяйствъ. Удержатся ли эти хозяйства, а тѣмъ болѣе хлѣбопашество свободнымъ трудомъ—вопросъ большой важности для Россіи, который трудно разрѣшить при теперешнемъ новомъ положеніи для землевладѣльцевъ, особенно въ многоземельныхъ уѣздахъ,

тамъ, гдѣ крестьяне надѣлены достаточными участками земли, чтобы прокормиться въ нихъ и уплатить подати и оброкъ. Многіе степные помѣщики уже уничтожили свои хозяйства, а оставшіяся у нихъ земли отдали въ арендное содержаніе на 6—8 лѣтъ, подъ выпасъ рогатаго скота и овецъ; за ними увлекутся и другіе. Намърываются держаться хлѣбопашества, въ уменьшенной однакожъ пропорціи противу прежняго, преимущественно тѣ землевладѣльцы, которые за уступку своимъ бывшимъ крестьянамъ пятой части выкупной суммы за землю, выговорили отъ нихъ въ свою пользу нѣсколько рабочихъ дней въ году, въ продолженіи пяти и болѣе лѣтъ. Въ моемъ небольшомъ имѣніи, Харьковской губерніи, въ Купянскомъ уѣздѣ (гдѣ я не живу, а куда только навзаю во время косовицы, уборки и вымолота хлѣба), прекращены обязательныя работы съ 1-го іюля 1862 года. Посѣвъ хлѣба мнѣ удалось убрать свободнымъ трудомъ безъ затрудненія, своевременно; уборка обошлась въ общей сложности, по два рубля за десятину разнаго хлѣба. Урожай былъ скудный, особливо на нажинѣ; крестьяне скоро справились съ своимъ хлѣбомъ и, отъ нечего дѣлать у себя, шли охотно убирать чужой за деньги. — Въ 1861 году былъ достаточный урожай хлѣба и травъ. Не надѣясь на обязательный трудъ, я искалъ стороннихъ рабочихъ для уборки пшеницы и льну; давалъ по 4 рубля за десятину. Не отыскавъ желающихъ, былъ вынужденъ отдать уборку ржи и ячменя съ снопа: и только поэтому успѣлъ убрать своевременно пшеницу и ленъ обязательнымъ трудомъ. — Осенью 1862 года я отыскалъ нужныхъ мнѣ срочныхъ работниковъ. Жалованье далъ имъ хорошее, харчами они были довольны; казалось, я обеспечу у себя сколько-нибудь посѣвъ и уборку хлѣба свободнымъ трудомъ въ 1863 году. Уѣхалъ я отсюда въ половинѣ октября, а въ декабрь уже пишутъ мнѣ, что работники ушли тайно, безъ расчета, оттого единственно, что не давали имъ больше забираться впередъ деньгами. По двукратной просьбѣ моего прикащика, мѣстный старшина отыскалъ ихъ и выслалъ въ мое имѣнье, но не дожидать срока, на который договорились, а только отслужить забранныя деньги впередъ, отслужить въ зимніе мѣсяцы, когда тамъ зимой почти дѣлать нечего, не стоитъ держать работниковъ изъ однихъ харчей; нанимая ихъ, я имѣлъ въ виду весеннія и лѣтнія полевыя работы.

Оставить свой поспѣвшій или поспѣвающій хлѣбъ сыпаться на корню и идти убирать чужой, крестьянинъ не польстится ни на какую плату. Охотниковъ въ многоземельныхъ уѣздахъ Харьковской губерніи, или такихъ, которые вынуждены наниматься въ срочные работники, очень мало, а еще и того меньше благонадежныхъ. Чѣмъ обеспеченъ землевладѣлецъ, что въ урожайный годъ его хлѣбъ будетъ снятъ съ корня свободнымъ

трудомъ своевременно, или что отысканные, съ большимъ трудомъ, срочные работники не уйдутъ отъ него съ самымъ разгаръ полевыхъ работъ, когда кто-нибудь другой предложитъ имъ высшую наемную плату? \*) Ушли же отъ меня безъ расчета въ неурожайный годъ, зимой, когда очень многіе крестьяне нуждаются въ стороннихъ заработкахъ для своего прокормленія. Искать на нихъ не у кого. Законы святы, но некому настаивать за выполнениемъ узаконеннаго, — ослаблены до крайности въ отношеніи выполненія по обязательствамъ или договорамъ частныхъ лицъ между собой. Два становыхъ пристава на обширный уездъ, которымъ едва достааетъ времени производить дознанія по уголовнымъ дѣламъ и выполнять экстренныя предписанія начальства. Пользуясь послабленіемъ закона, ненаказанностью, наши мастеровые, работники уже перестали считать виной съ своей стороны — не выполнить, сойти тайно съ работы, забравшись впередъ деньгами, отойти до срока по капризу, или когда кто другой предложитъ высшую плату. Паспортъ останется въ рукахъ хозяина. Если онъ, по простотѣ своей, вздумаетъ искать удовлетворенія, то понесетъ только новые убытки. Мало если чрезъ годъ ему объявятъ, что виновный находится въ неизвѣстной отлучкѣ (которому между тѣмъ выданъ другой паспортъ), при чемъ взыщутъ за негербовую бумагу съ просителя, — удовлетвореніе у насъ *слошь-и-рядомъ* въ подобнаго рода дѣлахъ. — Гдѣ много постоянно нуждающихся въ рабочихъ, тамъ эти послѣдніе легко находятъ работы для себя, переходя отъ одного хозяина къ другому. Становаго пристава квартира веретъ за тридцать и его рѣдко можно застать въ станѣ, а тутъ хлѣбъ высынается на корню. . . . На безпристрастіе, развитость восточныхъ головъ и старшинъ можно ли положиться землевладѣльцу? У нихъ при разборѣ жалобъ главное — могорычи на счетъ тяжущихся. Быть можетъ, многое измѣнится къ лучшему съ учрежденіемъ мировыхъ судей; но измѣнится, если ихъ будетъ достаточно по пространству уезда, не завалять ихъ такъ дѣлами, что имъ едва впору заниматься только одними важнѣйшими, какъ завалены судебные слѣдователи — два на уездъ.

Въ малоземельныхъ уездахъ Харьковской губерніи легче находить необходимыхъ землевладѣльцу срочныхъ работниковъ и поденщиковъ. Здѣсь съютъ хлѣбъ преимущественно для внутренней потребности и потому предстоить вопросъ: обрабатывая землю свободнымъ трудомъ, будетъ ли возможность продавать хлѣбъ по тѣмъ цѣнамъ, по которымъ продаютъ крестьяне свой? Ручаться можно за выгоды производства только одной пшеницы, посѣвомъ которой занимаются очень немногіе крестьяне (по малоземелью), и только для собственной потреб-

\*) Теперь уже изданы правила относительно найма рабочихъ. *Ред.*

ности. — Какъ ни плохо велось помѣщичье хозяйство обязательнымъ трудомъ, однакожь пѣкоторые имѣнія, при хорошемъ распоряженіи, приносили десять и болѣе процентовъ. Теперь, когда всѣ работы за деньги, необходимо разсчитывать впередъ, во что можетъ обойтись продуктъ самому производителю, при затратѣ капитала на сельскохозяйственныя строенія, машины и предпринимать одно то, что въ состояніи окупить издержки, или затрату капитала съ процентами на него. Нашъ крестьянинъ не вдается ни въ какіе разсчеты, не можетъ выждать выгодныхъ цѣнъ на производимый имъ продуктъ. Если нѣтъ денегъ на удовлетвореніе надобностей, нетерпящихъ отлагательства, то вмѣсто того, чтобы исхать заработать ихъ на сторонѣ, онъ везетъ свой продуктъ въ базарный день на ближайшій рынокъ, гдѣ обываетъ его, болшею частью, за безцѣнокъ или ниже той цѣны, во что обошелся самому. По отдаленности большихъ и портовыхъ городовъ и большой несоразмѣрности производства сельскихъ продуктовъ съ дѣйствительною потребностью устанавливають цѣны на нихъ не производители, а весьма ограниченное число потребителей, — продать крайне нужно многимъ, а купить почти никому.

Между землевладѣльцами далеко не каждый въ состояніи вести свое хозяйство свободнымъ трудомъ, слѣдить постоянно за выполненіемъ своихъ распоряженій. — У насъ многіе помѣщики только изрѣдка навѣдывались въ свои имѣнія, предоставляя распоряжаться хозяйствомъ управителямъ, старостамъ. Другіе хотя и жили постоянно дома, но въ сущности сами находились въ распоряженіи своихъ управителей; тяготясь дѣятельностью, были очень рады тому, что ихъ имѣнія могли приносить кое-какіе доходы, а тѣмъ болѣе достаточные на покрытіе расходовъ. — У насъ много такихъ, которые берутся управлять имѣніями, но очень мало людей, знающихъ свое дѣло. дѣятельныхъ, какихъ нужно землевладѣльцамъ, чтобы удержать свое прежнее хозяйство свободнымъ трудомъ съ выгодною для нихъ. При теперешнемъ положеніи хозяйства на новыхъ началахъ, еще не успѣвшемъ установиться на вѣрномъ экономическомъ разсчетѣ, я считаю благоразумными тѣхъ землевладѣльцевъ, которые отдали въ арендное содержаніе свои земли; какъ бы дешево они ни отдали (по два рубля за десятину ежегоднаго платежа), но будутъ получать вѣрный доходъ, въ чемъ нельзя быть увѣрену въ настоящее время при другихъ способахъ пользованія землями, или извлеченіи изъ нихъ дохода самими землевладѣльцами.

Въ Харьковской губерніи есть еще другой способъ извлекать доходъ землевладѣльцамъ изъ своихъ земель, не подвергаясь опасностямъ. Многіе зажиточные крестьяне берутъ земли подъ хлѣбъ на сторонѣ, охотнѣе съ снопа, нежели за деньги. Они разсчитываютъ, что на случай неурожая теряютъ только свой

трудъ и сѣмена, а нанимая за деньги несутъ почти вдвое большую потерю. Въ сущности, однакожь, для землевладѣльцевъ выгоднѣе раздавать свои земли подъ хлѣбъ съ снопа, нежели за деньги. Неурожаи у насъ, благодаря Богу, не частые; даже и при нихъ они теряютъ не весь доходъ съ своей земли, а въ урожайные годы выигрываютъ много въ сравненіи съ наймомъ за деньги.—Въ многоземельныхъ уѣздахъ берутъ пахать стороннія земли только подъ пшеницу, а въ малоземельныхъ — подъ всякій хлѣбъ, обыкновенно третій снопъ въ пользу землевладѣльца, привести на его токъ и сложить въ скирду. Въ видѣ поощренія, чтобы крестьяне разбирали больше помѣщичьихъ земель подъ пахать, брали бы и такіе изъ нихъ, у которыхъ для этого меньше средствъ, необходимо отпускать экономическія сѣмена для засѣва разбираемыхъ земель.—сѣмена хорошаго качества,—конечно съ возвратомъ ихъ изъ урожая того же года; но поставить условіемъ, чтобы земля была хорошо и совершенно вспахана и засѣяна непременно отпускаемыми сѣменами; даже не мѣшаетъ присмотрѣть за этимъ самому землевладѣльцу. Въ 1862 году я сдѣлалъ опытъ въ своемъ степномъ имѣніи. Не смотря на плохой годъ, засѣянная земля моими сѣменами дала и лучшій урожай и крупнѣе, полновѣснѣе зерно, нежели на той, которую крестьяне засѣяли своими;—это повело къ тому, что подъ посѣвъ съ снопа въ этомъ году разобрали у меня вдвое больше земли противу прошлагодняго. Заведшись хорошими сѣменами, сортировать ихъ ежегодно, и лучшія отбирая для посѣва, стоитъ немного для землевладѣльцевъ, а выгода для нихъ несомнѣнная, привлечетъ крестьянъ больше заирать земель и вмѣстѣ убѣдитъ ихъ, что глубоко и совершенно поднятая земля, и тоже своевременно засѣянная хорошими сѣменами даетъ и лучшій урожай, и полновѣснѣе зерно, за которое платятъ дороже. Примѣръ этому въ моемъ имѣніи. Если уменьшатся собственно помѣщичьи запашки противу прежняго, а въ некоторыхъ имѣніяхъ и вовсе уничтожатся, — чему уже у насъ и есть начало, то убыль эта можетъ пополниться увеличеніемъ посѣвовъ крестьянами на владѣльческихъ земляхъ, обрабатываемыхъ ими съ снопа. Для тѣснѣйшаго соединенія интересовъ крестьянъ съ интересами землевладѣльцевъ необходимо, чтобы послѣдніе помогали первымъ въ сбытъ производимыхъ ими продуктовъ по выгоднымъ цѣнамъ, съ уменьшеніемъ помѣщичьихъ запашекъ; въ каждомъ имѣніи отыщется лишній амбаръ, или помѣщеніе для крестьянскаго хлѣба, назначаемаго ими въ продажу. Крестьянинъ выготовилъ сколько нибудь хлѣба, пришла ему крайняя нужда въ деньгахъ, а цѣны очень низки на ближайшемъ рынкѣ, ктому же за нимъ стоитъ еще спѣшное дѣло въ полѣ,—онъ идетъ къ своему бывшему помѣщику, объявляетъ ему о своей нуждѣ, и получаетъ отъ него деньги по той

цѣны, за что былъ бы вынужденъ продать свой хлѣбъ, который, въ родѣ залога, сыпается въ амбаръ помѣщика подъ присмотръ и отвѣтственность избраннаго обществомъ особаго довереннаго. Впоследствии хлѣбъ этотъ продается или на мѣсть, или отвозится самими крестьянами на дальній рынокъ, въ свободное отъ полевыхъ работъ время, когда есть возможность продать его по болѣе выгоднымъ цѣнамъ. Заемъ пополняется изъ выручки. Когда землевладелецъ отправляетъ свою пшеницу на продажу, то тутъ же, съ согласія крестьянъ въ цѣвѣ, можетъ идти и ихъ зерно, и вѣроятно, особенно при отправкѣ въ ближайшій портъ, между крестьянами того же селенія найдутся такіе, которые согласятся участвовать въ транспортъ своими фурами, или возьмутъ на себя перевозку всей партіи. Надобно только выбрать болѣе свободное отъ сельскихъ работъ время, между окончаніемъ посѣва яроваго хлѣба и началомъ косовицы, или сначала сентября до половины октября. За амбаръ владѣлецъ можетъ положить плату, а на деньги процентъ, — для крестьянъ помощь большая, а землевладельцу это стоитъ не много. Земля — капиталъ, трудъ тоже капиталъ; но только въ тѣсномъ соединеніи между собою они могутъ принести существенную пользу. При прежнихъ отношеніяхъ многіе помѣщики считали обязанностью оказывать помощь своимъ крестьянамъ, для поддержанія ихъ хозяйства, рабочимъ скотомъ, хлѣбомъ и деньгами, если не все по долгу христіанскому въ отношеніи къ своей меньшей братіи, то для собственныхъ своихъ выгодъ. Пусть же при новыхъ отношеніяхъ протягивается имъ та же рука, чтобы содѣйствовать сбыту сколько нибудь по выгоднымъ цѣнамъ производимыхъ ими продуктовъ: это возвратитъ прежнее довѣріе крестьянъ къ ихъ бывшимъ владѣльцамъ.

**Е. Топчѣвъ.**

## РАСПОРЯЖЕНІЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА.

### ОБЪ ОТКРЫТІИ

въ 1864 г. въ Москвѣ всероссійской выставкѣ сельскихъ произведеній и сельской промышленности.

Министерство государственныхъ имуществъ, въ видахъ содѣйствія развитію сельскаго хозяйства, съ 1849 г. устраивало, въ разныхъ мѣстностяхъ имперіи, выставки сельскихъ произведеній. Такія выставки первоначально открывались въ заранее опредѣленныхъ пунктахъ и для извѣстныхъ притомъ районовъ, а съ 1862 г., на основаніи

составленныхъ въ министерствѣ нормальныхъ правилъ о выставкахъ, положило учреждать ихъ по очереди во всѣхъ губерніяхъ европейской Россіи, открывая каждый годъ выставки въ 10 губерніяхъ. На основаніи этихъ правилъ въ 1864 г. должны были быть устроенными очередныя выставки сельскихъ произведеній въ слѣдующихъ 10-ти мѣстностяхъ: въ Бессарабской области и въ губерніяхъ: Костромской, Тамбовской, Харьковской, Эстляндской, Олонецкой, Оренбургской, Минской, Московской и Псковской. На устройство очередныхъ выставокъ ежегодно вносится въ смѣту по 1,000 руб. на каждую выставку, а всего 10,000 руб. къ отпуску изъ государственнаго казначейства и, сверхъ того, по смѣтѣ состоящаго въ распоряженіи министерства государственныхъ имуществъ новороссійскаго капитала сельской промышленности ассигнуется ежегодно 1,000 руб. на выставку въ Новороссійскомъ краѣ.

Нынѣ Совѣтъ императорскаго московскаго Общества сельскаго хозяйства, сообщивъ министру государственныхъ имуществъ, что общество это предположило устроить въ Москвѣ, въ сентябрѣ 1864 г., общую для всей Россіи выставку произведеній сельскаго хозяйства и сельской промышленности, ходатайствуетъ:

1. О соединеніи съ сею выставкою назначенной въ томъ же году отъ министерства государственныхъ имуществъ очередной для Московской губерніи выставки сельскихъ произведеній.

2. Объ отмѣнѣ всѣхъ предположенныхъ министерствомъ въ 1864 г. очередныхъ выставокъ сельскихъ произведеній.

и 3. Объ оказаніи ему на устройство означенной выставки денежнаго пособія и вообще о содѣйствіи къ успѣшному веденію этого дѣла.

Принимая въ соображеніе, что всероссійскія выставки сельскихъ произведеній, какъ доказаль опытъ, оказывали всегда болѣе значительную, чѣмъ губернскія, пользу, привлекая къ себѣ въ большемъ числѣ производителей даже изъ самыхъ отдаленныхъ мѣстностей имперіи; что открытіе выставки въ Москвѣ, какъ центрѣ русской промыш-



ленной дѣятельности, можетъ вообще принести гораздо больше пользы, чѣмъ въ какой либо другой мѣстности; что эта выставка, представляя большой интересъ для промышленныхъ людей, значительно должна ослабить губернскія выставки, отвлекши отъ нихъ представителей произведеній, подобно тому, какъ это было и на прежнихъ всероссійскихъ выставкахъ; что чрезъ это отъ губернскихъ выставокъ 1864 г. едвали можно ожидать той пользы, которую онѣ приносили въ другіе годы, когда не было общихъ для Россіи выставокъ, и что между тѣмъ расходы на ихъ учрежденіе должны бы оставаться тѣже, какъ и прежде, министръ государственныхъ имуществъ призналъ ходатайство Московскаго общества сельскаго хозяйства заслуживающимъ уваженія и посему полагалъ: 1) Московскую очередную выставку сельскихъ произведеній соединить съ предположенною Обществомъ всероссійскою выставкою произведеній сельскаго хозяйства и сельской промышленности; 2) все остальные очередныя выставки на 1864 г. отмѣнить и 3) оказать обществу отъ министерства содѣйствіе какъ нѣкоторыми административными мѣрами къ успѣшнѣйшему устройству всероссійской выставки, такъ и денежнымъ пособіемъ на устройство выставки и на раздачу на оной отъ министерства государственныхъ имуществъ медалей и денежныхъ премій за лучшія отечественныя произведенія сельскаго хозяйства и сельской промышленности, при чемъ источникомъ для этого пособія избрать сумму десять тысячъ руб., ассигнуемую по смѣтѣ государственныхъ расходовъ на губернскія выставки сельскихъ произведеній и тысячу руб., назначенную ежегодно по смѣтѣ новороссійскаго капитала сельской промышленности на выставку въ семь краѣ.

Таковыя предположенія г. министра государственныхъ имуществъ удостоились въ 19 день іюня 1863 г. Высочайшаго утвержденія.

## С М Ъ С Ъ.

### Переносныя глиняныя печи.

Теплыя крестьянскія печи встрѣчаешь какъ-то мѣстностями. Въ иномъ околodкѣ, гдѣ при достаткѣ дѣса развился плотнич- ный промыселъ, всѣ избы теплы; въ другихъ мѣстахъ въ цѣ- лой губерніи насчитается немного теплыхъ избъ. Симбирская губернія, за исключеніемъ торговыхъ селъ, также ими похва- литься не можетъ. Въ Самарской губерніи, по крайней мѣрѣ у крестьянъ, вездѣ почти есть желѣзныя печи, которыя обыкно- венно и заманиваютъ изморзшаго проѣзжаго; но въ Симбирской и онѣ какъ-то рѣдки. Но вотъ изобрѣтеніе, которое дѣлаетъ вовсе ненужнымъ желѣзныя печи и непременно ихъ вытѣснить: это переносныя глиняныя печи, которыя повсемѣстно встрѣча- ются въ Карсунскомъ уѣздѣ и изготовляются того уѣзда въ се- лѣ Сухомъ-Карсунъ, гдѣ много гончарныхъ заведеній. Печь эта имѣетъ форму длиннаго кувшина, или вазы англійской формы, то-есть внизу уже четверти на двѣ въ поперечникъ и даже нѣ- сколько менѣе, а кверху идетъ разиломъ и накрывается шле- момъ; вышина, считая съ подложеннымъ подъ нее кирпичемъ, около 1½ арш.; цвѣту она желтаго; глиняный составной рукавъ, менѣе четверти въ поперечникъ, проводитъ изъ нея дымъ въ трубу постоянной печи, пониже вьюшки; колына рукава вклады- ваются одно на другое, такъ что верхнее всегда покрываетъ конецъ нижняго. Поэтому, подъ первымъ отъ печи стоячимъ колыномъ, горлышка печи не видно. Колына вставляются и сма- чиваются въ избѣ при постановкѣ печи; самая печь первонач- ально формируется изъ трехъ частей, какъ это показываютъ два рубца или фальшивыхъ обруча на ея поверхности, одинъ при началѣ шлема, а другой на четверть ниже его, въ томъ мѣстѣ, гдѣ печь начинаетъ къ низу суживаться. Части соединяются еще до обжиганія. По обручамъ иногда наматывается проволока для прочности. Отверстіе для топки, въ четверть шириной и верхковъ 5 вышиной, начинается почти вровень съ поломъ, оканчивается полукругомъ. Толстота стѣнокъ печи въ 1½ пальца, у шлема въ два пальца.

Печь эта, съ двумя-тремя колынами, продается съ возомъ по базарамъ Корсунскаго и сосѣднихъ уѣздовъ, по 20 коп. сереб. Кромѣ дешевизны, она имѣетъ два другихъ достоинства предъ желѣзною: во 1-хъ, отъ нѣсколькихъ щепокъ черезъ ¼ часа даетъ тепло, которое держится до полусутокъ, и во 2-хъ, самое тепло отъ нея не имѣетъ того жгучаго, непріятнаго свойства и запаха, какое даетъ желѣзная печь.

Такія печи, которыя мы усердно предлагаемъ сельскимъ жи- телямъ, легко сдѣлать, по нашему описанію, всякому горшеч-

нику; но, конечно, онъ могутъ быть улучшены, напр. покрыты муравой или глазурью, разрисованы, чтобы придать болѣе сходства съ вазой, стоящей на пьедесталь и проч.

М. Л.

Симбирскъ.

(Симб. Губ. Вѣд.)

Растительная сила старыхъ семянъ огурцовъ, дынь, тыквъ и т. п.

Всѣмъ садовникамъ извѣстенъ тотъ фактъ, что семена огурцовъ, дынь, тыквъ и т. п., пролежавъ отъ 5 до 20 лѣтъ, не теряютъ способности проростаія.

О причинахъ этого явленія и о количествѣ времени, которое эти семена могутъ оставаться безъ посѣва, существуютъ различныя мнѣнія. Нѣкоторые утверждаютъ, что семена, выше-сказанныхъ растений, для болѣе обильнаго плодородія, непременно должны до посѣва пролежать 10 — 12 лѣтъ и ужь никакъ не меньше 5—6 лѣтъ; другіе говорятъ, что для этого довольно и 3-хъ лѣтъ. Всѣ же вообще соглашаются въ томъ, что семена растений, принадлежащихъ къ семейству тыквенныхъ, должно употреблять для посѣва не ранѣе 3-хъ лѣтъ; въ противномъ случаѣ они принесутъ плодовъ несравненно меньше.

Причина, почему семена тыквенныхъ могутъ быть употребляемы для посѣва только послѣ извѣстнаго срока, вѣроятно заключается въ томъ, что молодое зерно обладаетъ болѣею влажностью, которая, помогая сильному росту вѣтвей и листьевъ, какъ извѣстно, этимъ самымъ вредитъ развитію цвѣтка и плода.

Освободить отъ влажности семена можно также искусственнымъ путемъ—черезъ высушивание, и этими семенами можно достигать тѣхъ же результатовъ, какъ и многолѣтними. Изъ опытовъ извѣстно, что семена, сбереженныя въ теплыхъ ясныхъ комнатахъ и употребленныя для посѣва, гораздо выгоднѣе обыкновенныхъ. Но чтобы въ этомъ дѣлѣ дѣйствовать съ болѣею увѣренностью, произведены весьма точные опыты надъ семенами огурцовъ.

Были посѣяны:

№ 1) Однолѣтнее вполне созрѣвшее семя, сберегавшееся до весны въ комнатѣ.

№ 2) Такое же семя, только предъ посѣвомъ подвергнутое полчасовой просушкѣ въ теплой печной трубѣ.

№ 3) Двухлѣтнее семя,—сохраненное обыкновеннымъ образомъ и

№ 4) Двухлѣтнее семя—по способу № 2.

№ 5) Трехъ-четырехъ и пятилѣтнія семена, сохраненныя обыкновеннымъ образомъ.

№ 6) Тѣ же семена,—только высушенныя.

Результаты были следующие: огурцы изъ семянъ № 1-й цвели поздно, и по отпадении цвѣтковъ, плодовъ принесли мало; многіе экземпляры ихъ, будучи застигнуты сырою погодою, сгнили. № 2-й былъ равенъ № 3-му; оба они были въ ростѣ менѣе роскошны № 1-го, но за то дали больше плода. № 4-й, 5-й, 6-й по большей части принесли массивные и здоровые плоды и значительной разницы между собою не обнаруживали. Изъ этого опыта выходитъ, что на плодovitость семени имѣетъ вліяніе не время, а большая или меньшая его сухость. Чтобы сохранить семена огурцовъ, дынь, тыквъ и т. п., или сдѣлать ихъ годными для посѣва, въ случаѣ немнѣя долголежалыхъ семянъ, должно, при высушиваніи, возможно долгое время держать ихъ на солнцѣ, но всего лучше близъ теплой печи. Если же это будетъ неудобно, то предъ самымъ посѣвомъ высушить ихъ на сильно разогрѣтой печи, наблюдая, впрочемъ, чтобы тепло не восходило выше 25° Р.; въ противномъ случаѣ семена могутъ повредиться.

#### Солка мяса.

Каждой хозяйкѣ извѣстно, что кусокъ сыраго мяса, натертый солью, въ очень непродолжительное время даетъ изъ себя значительное количество сока, въ которомъ растворилась взятая соль. При этомъ частицы соли, приставши къ влажной поверхности мяса, растворяются и вслѣдъ за этимъ начинается быстрый размѣнъ между образовавшимся, такимъ образомъ, рассоломъ соли и сокомъ самаго мяса, до тѣхъ поръ, пока рассоль этотъ не размѣстится равномерно по всей массѣ взятаго нами куска мяса. Сокъ, выступившій изъ мяса, содержитъ въ себѣ значительное количество составныхъ частей, обуславливающихъ питательность мяса; онъ, слѣдовательно, должны пропасть, такъ какъ рассоль не употребляется въ пищу. Процессъ этотъ продолжается до тѣхъ поръ, пока не установится совершенное равновѣсіе между сокомъ мяса и рассоломъ. Если возьмешь соли больше, то излишекъ ея еще болѣе отниметъ отъ мяса его питательности, такъ какъ этотъ излишекъ еще болѣе вытягиваетъ изъ мяса его сока, а вмѣстѣ съ тѣмъ и питательныхъ частей. Если еще къ этому мы примемъ въ соображеніе, что мясныя волокна, отъ дѣйствія соли, дѣлаются тверже, труднѣе растворяются, т. е. труднѣе перевариваются въ желудкѣ, то легко увидимъ то значеніе, какое имѣетъ просаливаніе мяса въ отношеніи къ его питательности. Стоитъ только вспомнить тѣ припадки и болзни, которымъ подвергаются мореходцы вслѣдствіе того, что они должны иногда очень долгое время употреблять въ пищу солонину, а не другую пищу. Кто не читалъ о страшныхъ дѣйствіяхъ скорбута, который развиваетъ-

ся *единственно* вельдствіе употребленія въ пищу обыкновеннаго соленаго мяса и который скоро проходитъ, если только представится какой нибудь случай переменить это кушанье.

Всѣ эти послѣдствія вреднаго дѣйствія соли на мясо устраняются недавно-открытымъ способомъ *Мартина де-Линьяка*, сохраненія мяса въ молокъ (*conserve*), и придуманною имъ особою солкою. При обыкновенномъ способѣ солки мяса, его наружныя части просаливаются совершенно, между какъ внутреннія, особенно около костей, получаютъ на свою долю очень незначительное количество соли, вельдствіе чего легко и скоро подвергаются порчѣ; мясо, слѣд., просаливается неравномерно, отчего вмѣстѣ съ вышеуказанными причинами зависить то обстоятельство, что мясо это лишается очень многихъ своихъ достоинствъ относительно удобоваримости, питательности и той пользы, которую оно должно приносить организму. Всего этого и старается избѣгать де-Линьякъ. Онъ устраняетъ всѣ эти недостатки слѣдующимъ, въ высшей степени замысловатымъ, способомъ.

Чтобы просолить окорокъ, нужно ввести въ него между костями и сухими жилами, при помощи троакара, зондъ (трубку), соединенный съ краномъ, который, въ свою очередь, соединяется, посредствомъ трубки, съ резервуаромъ, поставленнымъ на 4—5 сажень выше солимаго мяса; резервуаръ этотъ наполняется крѣпкимъ растворомъ соли съ прибавленіемъ какихъ угодно пряностей. Затѣмъ открываютъ кранъ, и изъ него, отъ значительнаго давленія, выходитъ известное количество жидкости (этого рассола обыкновенно достаточно 11—13 лотовъ на 2 ф. мяса), которая размѣщается между мускулами и легко всасывается клетчаткою, окружающею кости. Отсюда, какъ изъ резервуара, рассоль этотъ расходуется по всѣмъ отдѣльнымъ мяснымъ волокнамъ и пропитываетъ ихъ равномерно и совершенно, доставляя каждому изъ нихъ достаточное количество соли. Распространяясь такимъ образомъ, прежде всего по тканямъ, окружающимъ кость, рассоль предохраняетъ ихъ отъ порчи, которой подвергается мясо, просоленное обыкновеннымъ способомъ. Послѣ этого, окорокъ кладется на день въ рассоль, и такъ какъ мясо уже пропитано солью, то сокъ его смѣшивается съ новымъ крѣпкимъ солянымъ растворомъ уже безъ всякихъ потерь питательныхъ частицъ мяса. Эта вторая операція необходима для того, чтобы воспрепятствовать стремленію раствора, находящагося внутри мяса, пробиться наружу и чтобы въ тоже время доставить и наружнымъ его частямъ достаточное количество соли. Мясо, будучи вынуто изъ этого рассола, нисколько не теряетъ въ своемъ вѣсѣ. Послѣ этого его выносятъ на воздухъ для того, чтобы здѣсь, при умеренной температурѣ и теченіи воздуха, оно освободилось нѣсколько отъ воды, вырыснутой въ него искусственно. При этомъ мясо

теряетъ въ вѣсъ только около 5 процентовъ. Наконецъ, приготовленное такимъ образомъ, мясо идетъ въ коптильню и остается тамъ различное время, смотря по своей величинѣ. Эта послѣдняя операція вовсе ненужна для сохраненія мяса; но отъ нея зависитъ то, что мясо получаетъ тотъ извѣстный вкусъ, который нѣкоторыми очень цѣнится. Кромѣ того мясо, подвергнутое копченію, представляетъ еще выгоду для транспортировки, оно значительно уменьшается въ своемъ вѣсѣ, именно на 12 до 15 процентовъ; въ сложности же отъ солки и копченія мясо теряетъ всего на 18—20 проц. сравнительно съ тѣмъ, что оно вѣсило въ сыромъ видѣ.

Преимущества этого способа передъ другими—очевидны. Онъ выгоднѣе потому, что при просаливаніи мяса такимъ образомъ требуется соли меньше того, сколько необходимо для приправы обыкновеннаго несоленого мяса, и такую солонину следовательно нѣтъ надобности вымачивать. Это обстоятельство особенно важно въ примѣненіи къ говядинѣ, такъ какъ структура ея страдаетъ гораздо больше отъ обыкновеннаго способа соленія, нежели свинина, отличающаяся большею плотностію въ этомъ отношеніи; кромѣ того мясные волокна свинины, по значительному содержанію въ нихъ жира, отъ этого, т. е. обыкновеннаго способа соленія гораздо лучше предохраняются отъ порчи.

Мы здѣсь не говоримъ еще о томъ значеніи, которое можетъ имѣть примѣненіе этого новаго способа въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ скотъ бьютъ почти только для полученія отъ него кожи и сала. Здѣсь этотъ способъ будетъ выгоднѣе всѣхъ другихъ извѣстныхъ въ настоящее время методовъ соленія мяса.

Есть ли этотъ способъ только видоизмѣненіе подобнаго же способа, по которому приготовлялось гамбургское копченое мясо этого мы не знаемъ. (Agr. Zeit.)

#### О леченіи укушенныхъ бѣшеными животными горячею водою.

Въ октябрьской книжкѣ Neues Jahrbuch der Pharmacie сообщается способъ магдебургскаго ветеринара Гильдебранда лечить укушенныхъ бѣшеными животными — посредствомъ горячей воды. Укушенное мѣсто держать въ горячей водѣ, согрѣтой до 60-ти градусовъ, или какъ только можно выдержать, держать пока остынетъ вода и повторять это по нѣскольку разъ въ день до трехъ недѣль. Гильдебрандъ испыталъ этотъ способъ сначала надъ животными, а потомъ видѣлъ пользу отъ него и на людяхъ. Одна бѣшенная собака укусила 17 воловъ, 45 коровъ, 2 свиней, 1 лошадь и 1 кошку: втеченіе трехъ недѣль перебыли все эти животныя, кромѣ коровъ, которыхъ уку-

шенное мѣсто каждый день подвергалось дѣйствию горячей воды. После того Гильдебрандъ совѣтовалъ это свое средство и разнымъ изъ людей, укушенныхъ бѣшенными животными; и *все* пользовавшіеся такимъ образомъ остались здоровы. По общеизвѣстному дѣйствию горячей и теплой воды на живое тѣло — понятно, что этотъ способъ можетъ и долженъ быть успешнымъ, и въ тоже время онъ такъ простъ, такъ всемъ доступенъ, такъ легко и дешево избавляетъ отъ ужаснѣйшей болѣзни, что нельзя не порадоваться этому важному открытію и не пожелать ему полнѣйшей общеизвѣстности. По всей вѣроятности, горячая вода, какъ наружное средство, можетъ дѣйствовать спасительно и во многихъ другихъ случаяхъ, когда ядъ всасывается кожею, или попадаетъ въ рану. Надо только — не упустить времени, а приступать къ леченію какъ можно скорѣе, безотлагательно.

**Барановскій.**

(С.-Пет. Вѣд.)

## ОБЪЯВЛЕНІЯ.

Только что вышла слѣдующая книга:

### **ОВЦЕВОДСТВО И ШЕРСТОВѢДѢНІЕ**

Ф. Шмидта.

Переведено со втораго изданія *Е. Фальковымъ*, подъ редакцію *А. Савитова*, съ девятью литографическими изображеніями болѣе замѣчательныхъ породъ овецъ и полтипажами въ текстѣ. Цѣна 2 руб., въсовыхъ прилаг. за 2 фунта. Изданіе Товарищества «Общественная польза».

Въ предисловіи къ этому изданію сказано слѣдующее: болѣе пятидесяти лѣтъ существуетъ въ Россіи топкорунное овцеводство. Въ это время оно успѣло размножиться почти до *девяти* милліоновъ головъ. Но улучшеніе качествъ русской мериносовой шерсти не соотвѣтствуетъ столь быстрому и обширному ея размноженію. Русскія мериносовыя шерсти, по своему достоинству, до сихъ поръ стоятъ на низкой степенѣ совершенства. Улучшенію ихъ въ общей массѣ препятствуетъ съ одной стороны обширность овчарныхъ заведеній, не позволяющихъ тщательной въ нихъ бовитировки племенныхъ животныхъ и аккуратной сортировки поступающей въ продажу шерсти, а съ другой — недостатокъ между самими овцеводами научныхъ и правильныхъ практическихъ знаній по этой столь важной части сельскаго хозяйства.

Съ цѣлю доставить русскимъ овцеводамъ возможность лучшаго знакомства съ научными и практическими свѣдѣніями, касающимися тонкоруннаго овцеводства, здѣсь предлагается переводъ сочиненія, пользующагося въ Германіи заслуженною извѣстностью, какъ по полнотѣ содержанія, такъ и по ясности и современности изложенія — *Die Schafzucht und Wollkunde* г. Шмидта, бывшаго профессора гогенгеймскаго института, а теперь управляющаго удѣльными королевско-виртембергскими имѣніями. Сочиненіе это въ первый разъ напечатано было въ 1852 г. въ сборникѣ *Баумейстера*: «*Handbuch der landwirthschaftlichen Thierkunde und Thierzucht*» и съ тѣхъ поръ имѣло два самостоятельныхъ изданія и три въ сборникѣ Баумейстера. Вторымъ отдельнымъ изданіемъ, съ большими дополненіями и измѣненіями, соотвѣтственно послѣднимъ результатамъ научныхъ изслѣдованій и современному промышленному направленію овцеводства, оно напечатано было въ 1860 году, въ Штутгартѣ. Съ этого изданія сдѣланъ настоящій переводъ, безъ отступленій отъ подлинника. Приводимыя авторомъ числа цѣнностей, мѣръ и вѣса оставлены безъ перемѣны, гдѣ они имѣютъ относительное значеніе. Въ прочихъ случаяхъ добавленъ переводъ на русскія единицы.

## О ПРИЕМѢ ВОСПИТАННИКОВЪ

въ главное училище садоводства въ Умани.

Дирекція главнаго училища садоводства въ Умани (Кіевской губерніи) симъ доводитъ до свѣдѣнія всѣхъ, желающихъ поступить въ главное училище садоводства, что, по случаю предстоящаго въ текущемъ году перевода воспитанниковъ училища въ новое зданіе, приспособленное для помещенія 80-ти человекъ, будетъ производиться приемъ воспитанниковъ казеннокоштныхъ и своекоштныхъ на слѣдующихъ условіяхъ:

1-е Въ воспитанники училища могутъ поступать молодые люди всѣхъ сословій не моложе 14-ти и не старѣе 17-ти лѣтъ, здороваго тѣлосложенія и безъ важныхъ тѣлесныхъ недостатковъ, которые могли бы препятствовать работѣ, окончившіе курсъ въ узднхъ училищахъ, или прошедшіе три первые класса гимназій, или же могущіе выдержать соотвѣтственный экзаменъ.

2-е. Курсъ ученія продолжается 4 года, втеченіе коего преподаются слѣдующіе предметы: *общіе*: Законъ Божій православнаго и римско-католическаго исповѣданій, языки: русскій, нѣмецкій и латинскій; *спеціальные*: ботаника, теорія садоводства и лѣсоводства, таксація лѣсовъ, ариметика, геометрія и съемка земель и лѣсовъ, черченіе и рисованіе; *вспомогательные*: физика, химія, геологія, минералогія и энтомологія.



3-е Въ училищѣ полагается казенныхъ воспитанниковъ 20. Казеннокоштныхъ вакансій въ настоящее время 6.

4-е. Плата за полное содержаніе своекоштнаго воспитанника составляетъ *восемьдесятъ пять* рублей въ годъ.

5-е. Желающіе поступить въ главное училище садоводства должны подать или прислать прошеніе о томъ директору училища не позже 15 августа сего года, а сами обязаны явиться къ 1-му сентября и подвергнуться вступительному испытанію по программѣ, соответствующей послѣднему классу уѣздныхъ училищъ, или 3-му классу гимназій. Въ прошеніяхъ, просители должны пояснять, на какой счетъ желаютъ поступить.

6-е. При прошеніяхъ представляются слѣдующіе документы: а) документъ о званіи, т. е. формулярные списки о службѣ отцовъ, или указы правительствующаго сената и дворянскихъ депутатскихъ собраній о дворянствѣ, или увольнительныя свидѣтельства отъ обществъ; б) метрическія свидѣтельства о рожденіи и крещеніи; в) аттестаты изъ уѣздныхъ училищъ или увольнительныя свидѣтельства изъ гимназій, но сихъ послѣднихъ документовъ не требуется отъ желающихъ поступить въ училище изъ домашняго воспитанія. Если въ числѣ желающихъ будутъ лица раввинскаго исповѣданія, то они обязаны къ поименованнымъ выше документамъ приложить подписку своихъ родителей, а буде ихъ нѣтъ, опекуновъ или наконецъ свои собственные въ томъ, что они во всѣхъ отношеніяхъ подчиняютъ себя общимъ правиламъ содержанія воспитанниковъ Училища.

7-е. Воспитанники, окончившіе съ успѣхомъ полный курсъ наукъ, получаютъ аттестаты на званіе *ученыхъ садовниковъ*, съ обозначеніемъ особо въ аттестатѣ успѣховъ по лѣсоводству и пользуются, происходящіе изъ дворянъ правами, предоставленными окончившимъ курсъ ученія въ гимназійхъ и равныхъ имъ учебныхъ заведенійхъ; а лица податныхъ сословій освобождаются отъ повинностей податной и рекрутской и вообще пользуются правами, дарованными лицамъ, окончившимъ полный курсъ въ Горьгорыцкомъ земледѣльческомъ училищѣ. (См. Св. Зак. Т, XII Уст. о городскомъ и сельскомъ хозяйствѣ, ст. 301, 302, 303, 304, и 305).

8-е. Казеннокоштные воспитанники, по выпускѣ изъ училища, обязаны прослужить въ распоряженіи министерства государственныхъ имуществъ, по его усмотрѣнію, не менѣе 3-хъ лѣтъ.

*Примѣчаніе.* Желающіе получить болѣе подробныя свѣдѣнія объ училищѣ могутъ обратиться въ канцелярію главнаго училища садоводства—Кіевской губерніи въ г. Умань.

## ДВИЖЕНИЕ ЦѢНЪ НА ХОЗЯЙСТВЕННЫЯ ПРОИЗВЕДЕНІЯ.

Въ началѣ сего мѣсяца на хозяйственныя произведенія были слѣдующія цѣны:

*С. Петербургъ:* овесъ въсомъ 6 пуд.—3 р. 35 и 3 р. 40 к. за четверть. На пшеницу и рожь цѣна остается таже, что и въ прошломъ мѣсяцѣ. Мука ржаная—7 р., крупа гречневая 8 р. 50 к. до 9 рублей.

*Москва:* мука ржаная отъ 4 р. до 5 р. 50 к.; крупа гречневая отъ 6 руб. 75 коп. до 8 рублей; овесъ отъ 3 р. до 3 руб. 50 коп. четверть; сѣно—отъ 10 до 12 коп. за пудъ.

*Орель:* пшеница—7 и 8 р. за четверть; рожь—3 р. 70 к.; овесъ 2 руб., — крупа гречневая 6 руб. за четверть, мука ржаная—41 и 42 коп. за пудъ;

*Таганрогъ:* пшеница—6 р. 76 к. до 9 р. 15 к.; овесъ—4 р. 80 к. и 5 руб.; рожь—5 руб. и 5 р. 25 коп.

*Одесса:* озимая пшеница, въсомъ 9 пуд. 32 фун. до 10 и 4 фунт., отъ 7 руб. 75 коп. до 8 руб. 70 коп. за четверть; кукуруза по 4 р. 60 коп.

Въ это же время на иностранныхъ хлѣбныхъ рынкахъ въ Англии, Франціи и Голландіи обороты были весьма ограниченные и цѣны оставались безъ перемѣны тѣ же, какъ и въ концѣ минувшаго мѣсяца.

## ОГЛАВЛЕНИЕ № 2.

---

### Сельское хозяйство.

	Стр.
Замѣчанія по поводу рецензій сочиненія «О земледѣліи и скотоводствѣ въ Россіи». <i>Михаила Пузанова</i> . . . . .	81
Объ искусствѣнномъ разведеніи трюфелей. . . . .	91

### Естествовѣдѣніе.

Сельское хозяйство и химія. (По поводу минеральной теоріи Либиха). . . . .	99
--	----

### Народное здравіе.

Домашняя аптека. (Окончаніе). <i>Врача М. У.</i> . . . . .	114
--	-----

### Біографіи замѣчательныхъ агрономовъ.

Готлибъ Коппе. . . . .	121
------------------------	-----

### Экономическое обозрѣніе.

Дальнѣйшія основныя положенія проекта новаго устава о промышленности.—Если женщинамъ наравнѣ съ мужчинами предоставлено право заниматься промышленностію, то онѣ должны быть уравнены и въ остальныхъ правахъ, вытекающихъ изъ перваго.—Развитіе у насъ артельного начала. Московскія артели. . . . .	133
---	-----

### Земледѣльческая корреспонденція.

Когда дѣло идетъ о серьезныхъ вещахъ, умѣстны ли тутъ фантазіи. <i>Е. Топчиева</i> . . . . .	140
--	-----

### Распоряженія правительства.

Объ открытіи въ 1864 г. въ Москвѣ всероссійской выставки сельскихъ произведеній и сельской промышленности. . . . .	149
--	-----

## Смѣсь.

	Стр.
Переносныя глиняныя печи. <i>М. Л.</i> .....	152
Растительная сила старыхъ сѣмянъ огурцовъ, дынь, тыквъ и т. п. .	153
Солка мяса. ....	154
О леченіи укушенныхъ бѣшеными животными горячею водою. <i>Варановскаго.</i> .....	156

## Объявленія.

Овцеводство и шерстовѣдѣніе <i>Ф. Шмидта.</i> .....	157
О приѣмъ воспитаниковъ въ главное училище садоводства въ Умани.	158
ДВИЖЕНІЕ ЦѢНЪ на хозяйственныя произведенія .....	160