

ТРУДЫ

ИМПЕРАТОРСКАГО

ВОЛЬНАГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО

ОБЩЕСТВА.



ТОМЪ III. — № 8-й. — АВГУСТЪ 1853 ГОДА.

ОГЛАВЛЕНИЕ № 8-го.

ОТДѢЛЕНИЕ II. — *Сельское и льсное хозяйство.*

	<i>Стр.</i>
Садоводство владимірской губерніи (Н. Дубенскаго). (<i>продолженіе</i>)	61
Пища и одежда челоуѣка. Ст. II. (М. Хотинскаго.)	78
О вліяніи химическаго анализа на успѣхи земледѣлія, (М. Скобликова)	106

ОТДѢЛЕНИЕ III. — *Смльсь.*

Практическое руководство къ производству скотоводственныхъ и молочнокопныхъ построекъ, 71. — Нѣсколько словъ о растеніяхъ: лядвенцѣ лапчатомъ и норичникѣ шишковатомъ (*Lotus corniculatus et scropularia podosa*

Въ Редакціи «Трудовъ» И. В. Э. Общества, въ домъ Общества (на углу Обух. Просп. и 4-й р. Изм. полка), можно получить слѣдующія книги :

I. РУКОВОДСІВО КЪ ВЫДѢЛКЪ КОЖЪ, ОВЧИНЪ И МЪХОВЪ, составленное М. Скобликовымъ, и изданное иждивеніемъ И. В. Э. Общества. Спб. 1852 г. въ 8-ю д. л. 303 стр. съ десятью листами чертежей гравированныхъ на камнѣ. Цѣна одинъ рубль серебромъ съ пересылкою.

II. РУКОВОДСТВО КЪ ДОБЫВАНІЮ КРАХМАЛА И КЪ ПРИГОТОВЛЕНІЮ ИЗЪ НЕГО КАМЕДИ, составленное М. Скобликовымъ и изд. И. В. Э. Обществомъ. Спб. 1852 г. въ 8-ю д. л. 139 стр. Съ полиטיפажами и 3 листами чертежей. Цѣна 75 к. сер. съ пересылкою.

III. РУКОВОДСТВО КЪ РАЗВЕДЕНІЮ, СОХРАНЕНІЮ И УПОТРЕБЛЕНІЮ ПІЯВОКЪ, составленное докторомъ И. Брыковымъ и изд. И. В. Э. Обществомъ. Спб. 1852 г. въ 8-ю д. л. 62 стр. съ 5-ю рисунками на одномъ листѣ и планомъ пивочнаго завода. Цѣна 50 коп. сер. съ пересылкою.

IV. РУКОВОДСТВО КЪ РАЗВЕДЕНІЮ КАМЕЛІЙ, сочиненіе знаменитаго бельгійскаго садовника г-на Жонша. Въ 12 д. л. 148 стр. Цѣна для подписчиковъ на «Труды» 30 коп. сер. съ пересылкою, для неподписчиковъ 75 к. сер.

V. СЕЛЬСКАЯ МЕТЕОРОЛОГІЯ, соч. Войцеха Ястржембовскаго, пер. съ польскаго Дмитрій Реутовичъ. Въ 12 д. л. 122 стр. Цѣна, для подписчиковъ на «Труды» 30 к. сер. съ пересылкою, для неподписчиковъ 75 к. сер. (Выдается квитанція на третье изданіе).

VI. ШЕНКЪ И КЛАУССЕНЪ. Въ 8-ю д. л. 102 стр. Съ полиטיפажами и литографированнымъ чертежемъ. Цѣна, для подписчиковъ на «Труды», 30 коп. сер. съ пересылкою, для неподписчиковъ 75 коп. сер.

VII. О ФИЗИЧЕСКОМЪ УСЛОВІИ ХОЛЕРНАГО НАЧАЛА. Соч. В. Мочульскаго. Въ 8 д. л. 87 стр. Ц. 10 к. с. съ пер.

VIII. ПРАВИЛА КЪ РУКОВОДСТВУ, ПРИ ПОКУПКѢ ЛОШАДЕЙ, соч. Я. Юнсона. Въ 8-ю д. л. 32 стр. съ 14 полит. рисунками. Цѣна 30 коп. сер. съ пересылкою.

Адресовать такъ : Въ Редакцію «Трудовъ» И. В. Э. Общества. Всѣ требованія, относительно только этихъ книгъ, съ первою отходящею почтою удовлетворяются немедленно. Другихъ же никакихъ книгъ Редакція не доставляетъ.

ПРАКТИЧЕСКОЕ НАСТАВЛЕНИЕ

КЪ ДОБЫВАНІЮ

СМОЛИСТЫХЪ ВЕЩЕСТВЪ:

смолы, пека, вара, терпентина, дегтя, терпентиннаго масла или скипидара, сажи и древесной кислоты

ИЗЪ

ДРЕВЕСНЫХЪ ПОРОДЪ.

С. П. б. 1853 г. въ 8-ю д. л. 60 стр. съ двумя листами литографированныхъ чертежей, изображающихъ печи и различныя снаряды къ смологонному, пековарному и дегтярному производствамъ, со всѣми ихъ отраслями.

Въ составъ этой полезной книжки, извлеченной изъ иностранныхъ и отечественныхъ источниковъ, подъ наблюдениемъ члена И. В. Э. Общества, подполковника корпуса лѣсничихъ, О. К. Арнольда и корреспондента Общества, кандидата камеральныхъ наукъ, Д. А. Реутовича, входятъ слѣдующія статьи:

- А.) СМОЛА:** 1.) *Соскабливаніе сырой смолы.* 2.) *Гонка смолы:* а.) Гонка смолы въ смологонныхъ печахъ. б.) Гонка смолы въ ямахъ. в.) Полученіе смолы, при обжиганіи угля въ кострахъ.
- Б.) ВАРЪ. — В.) ДЕГОТЬ. — Г.) ТЕРПЕНТИНЪ. — Д.) САЖА. — Е.) ДРЕВЕСНАЯ КИСЛОТА.**
-

Давно уже гг. сельскіе хозяева изъявляли желаніе имѣть такое *руководство*, почему появленіе этой книжки, въ настоящее время, кажется, весьма кстати и, конечно, обратитъ на себя вниманіе гг. хозяевъ.

Цѣна **75** коп. сереб. съ пересылкою, а для подписчиковъ на «Труды» И. В. Э. Общества, — **50** к. сер. съ пересылкою.

Получать книжку эту по 50 коп. сер. можно только изъ Редакціи «Трудовъ» И. В. Э. Общества; неподписчики же благоволятъ обращаться въ книжные магазины: П. А. Ратькова (въ С. Петербургѣ и Москвѣ); О. В. и И. В. Базуновыхъ (въ С. Петербургѣ и Москвѣ) и В. П. Печаткина, въ С. Петербургѣ.

Печатать позволяется. С. Петербургъ, 14 Юня 1853 г.

ЦЕНСОРЪ Ю. Шидловскій.

Въ типографіи Я. Ионсона.

Садоводство владимірской губерніи.

(Продолженіе.)

Не менѣе также гибельны для садовъ мокрѣя песчанья и среднія земли. При ровной поверхности песчаныхъ земель и при большой волосоки песку, влага протекающая по глиняному слою пропитывая почвенный песчаный слой дѣлаеть почву и подпочву влажными и холодными; оттого плохо идутъ здѣсь даже лѣсныя, лиственныя деревья. Плодовые деревья садовъ нашихъ, какъ болѣе нѣжныя, почти совсѣмъ не вырастаютъ, или же бываютъ малорослы, чахлы, не приносятъ плодовъ и скоро погибаютъ. Присутствіе воды въ слоѣ распространенія корней не даетъ воздуху проникать къ нимъ, слѣдовательно, препятствуетъ ему разлагать землю и навозы; недостатокъ химическаго разложенія въ землѣ, которое всегда высшаеть температуру ея, равно какъ быстрое испареніе влаги изъ земли производитъ значительный холодъ не только въ почвѣ, но и въ растеніяхъ, такъ что послѣднія, особенно плодовые деревья, должны расти въ климатѣ слишкомъ холодномъ. «Весьма извѣстно, говоритъ Линдлей, что слѣдствіемъ продолжительнаго содержанія растеній въ почвѣ, болѣе надлежащаго увлажненной бываетъ не только произведеніе листьевъ и безплодныхъ побѣговъ, вмѣсто цвѣтовъ и плодовъ, но если вода будетъ въ болѣшемъ излишествѣ, то и желтизна всѣхъ частей растенія, производящая, по мнѣнію нѣкоторыхъ химиковъ, отъ разрушенія водою синяго красящаго вещества, которое въ смѣшеніи съ желтымъ образуетъ обыкновенную растительную зелень. Если такія условія продолжаются, то ткань растительная приходитъ въ состояніе разложенія и слѣдуетъ смерть. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ междоузлія стебля разчленяются, въ другихъ растенія сгниваютъ близъ корня.» Теорія садовод. Линдл. стр. 128.— Въ ночвенной сырости корни мозгнуть, загниваютъ и потомъ эта гнилость послѣдовательно распространяется по всему растенію, заражая прежде сердцевину стебля. Растенія, наконецъ, вбираютъ корнями влаги

болѣе, чѣмъ сколько имъ нужно и сколько онѣ могутъ испарить; «оттого возбуждаемость растенія постепенно истощается, вся его организація слабѣетъ, жизненныя отправленія разстраиваются и происходитъ состояніе общей слабости.» «Такія растенія, продолжаетъ тотъ же писатель, бываютъ мягки и водянисты, съ тощими листьями, длинными междоузліями, тонкими стеблями и безъ всякаго расположенія къ произведенію цвѣтовъ» стр. 88 и 89.

Въ естественномъ состояніи корни растеній пользуются всегда болѣею теплотою, чѣмъ стебли и листья: средняя температура почвы, въ правильномъ состояніи, выше температуры атмосферы. При сырости же почвы, отношенія температуръ бываютъ обратныя и противуестественны, оттого листья и вѣтви растеній возбуждаются теплотою въ болѣеи степени, нежели корни, и сокъ стебля отъ этого истощается скорѣе, чѣмъ послѣднія могутъ доставить его.

Наконецъ на почвѣ сырой тканъ растеній переполняется водянистымъ веществомъ въ такое время, когда оно не можетъ быть разлагаемо или извергаемо; растеніе оттого или гнѣблется, или противуестественно чувствительнымъ къ вліянію холода въ климатахъ суровыхъ, что доказали мы опытами выше, или преждевременно идетъ въ ростъ тогда, когда молодыя части его погибаютъ отъ неблагопріятнаго состоянія воздуха во время ихъ развитія, какъ напр. весной. (См. Теор. сад. Линд. стр. 124.)

И такъ, приступая къ разведенію сада на сухихъ и рыхлыхъ земляхъ, равно какъ на мокрыхъ и холодныхъ, предварительно слѣдуетъ исправить ихъ. Во владимірской губерніи обыкновенно ограничиваются исправленіемъ земли только въ одной ямѣ подъ дерево, а не на всей площади подъ садъ; потому и хлопоты остаются или совершенно безуспѣшными или съ успѣхомъ обманчивымъ и не вѣрнымъ; деревья погибаютъ чрезъ три и четыре года, не принося еще ни разу плода, и большая рѣдкость, если которое нибудь изъ нихъ принесетъ пятокъ или десятокъ въ лѣто. Намѣсто выкопанной изъ ямы земли кладутъ

или глину, смѣшанную съ тѣмъ или другимъ навозомъ, или огородный черноземъ или самую почвенную землю мѣшаютъ съ коровьимъ и лошадинымъ навозомъ и съ золою и т. п., смотря потому, кто откуда и какой вычиталъ или услышалъ составъ земли для ямъ, назначенныхъ къ посадкѣ деревьевъ. Очевидно, такого исправленія недостаточно; потому во 1-хъ, что ямы рѣдко копаются довольно широкими и глубокими; самая широкая яма не болѣе $2\frac{1}{2}$ въ диаметрѣ при такой же глубинѣ. Много ли же въ ней умѣстится около корней уплотняющей и плодородной земли и долго ли дерево можетъ пользоваться ею? Не болѣе двухъ лѣтъ корни дерева будутъ оставаться въ ней; потомъ, съ возрастаніемъ его, молодые корешки съ мочками, которыми преимущественно и всасывается пища растений, они выдутъ въ окружающій яму или сухой и бесплодный песокъ, или въ землю холодную и сырую, тогда какъ въ плодородной теплой и плотной землѣ самой ямы останутся корни, одеревѣвшія и устарѣлыя, неспособныя къ всасыванію пищи. Понятно, что дерево должно зачахнуть и потомъ умерѣть, какъ это всегда и случается, года черезъ три или четыре послѣ посадки. Во 2-хъ, въ почвахъ сухихъ и рыхлыхъ эти ямы не могутъ удерживать около корней требуемой влаги, которая вся будетъ уходить въ сосѣдній песокъ, а въ почвахъ сырыхъ тѣже ямы только еще болѣе будутъ скоплять въ себѣ около корней сырость, отъ вреднаго дѣйствія которой не спасетъ уже ихъ ни навозъ, ни черноземъ, ни всякая другая смѣсь земель, особенно если яма углублена хоть нѣсколько въ подлежащій, непронускающій слой, тогда деревья гибнутъ въ первые два года отъ сырости въ самой ямѣ; и если нѣтъ сырости, то какъ скоро корни выходятъ изъ ямы въ сосѣдную землю, деревья, хотя и отпрыгаютъ въ началѣ весны, но потомъ начинаютъ сохнуть у нихъ концы вѣтвей, а къ срединѣ лѣта высыхаетъ и самое дерево, въ сухое же лѣто листь облетаетъ прежде времени и деревья не даютъ плодовъ. См. Садовод. Красноглазова въ жур. М. Об. С. X 1852 г. № 3 стр. 185.

Въ Переславлѣ, лежащемъ въ долинѣ Плещеева-Озера и Юрьевѣ, расположенномъ въ яминѣ, садоводство весьма затруднительно и почти безуспѣшно, тогда какъ въ остальныхъ мѣстностяхъ опольщины, на выплостякъ ея оно идетъ прекрасно.

Одного предварительнаго обработыванія и унавоживанія, какъ бы то и другое сильно и продолжительно ни было, на сухихъ и на холодныхъ влажныхъ земляхъ оказывается также весьма недостаточно для успѣшнаго сходаства. Ковровский почтмейстеръ, г-нъ Гусевъ, передъ разведеніемъ у себя въ Ковровѣ сада, года 4 сряду обработывалъ подъ огородъ свою усадьбу и всегда съ огромнымъ унавоживаніемъ; при посадкѣ яблонныхъ прививковъ широкія (аршина полтора) и глубокія (тоже аршина полтора) ямы наполнилъ навозомъ и огородной землей; наконецъ послѣ посадки съ 1846 года въ продолженіе 7 лѣтъ онъ до настоящаго времени (53), каждаго года закапываетъ въ саду въ 200 \square сажень, неменѣе 400 пудовъ навозу и самую поверхность потомъ имъ же покрываетъ, такъ что на каждую квадрат. сажень онъ кладетъ навозу до 3 пудовъ, а успѣха все таки нѣтъ; въ продолженіе 6 лѣтъ ни одинъ изъ 40 прививковъ не приносилъ еще плодовъ и даже очень мало прибавились въ ростѣ; по словамъ г-на Гусева въ иной годъ они кроются только зеленою а росту совсѣмъ не дадутъ. Такой же результатъ у нѣкоторыхъ священниковъ (св. Маринина, Каркмазова и др.), пытавшихся развести сады на сухой песчано-хрящеватой почвѣ горнаго известняка; у священниковъ деревья даже очень скоро гибли, какъ и должно было ожидать, судя уже потому одному, что деревья эти съ тучной вязниковской почвы переносились на почву тощую. Песокъ съ хрящемъ идетъ здѣсь въ глубину на двѣ, на три, и четыре и болѣе сажени. Навозы, какагобы они рода и свойства ни были, какъ бы много ихъ не клали, чрезвычайно скоро разлагаются и вывѣтриваются; оттого, если почва измѣняется сколько нибудь къ лучшему, если составныя части ея становятся обильнѣе и разнообразнѣе, если она дѣйствительно уплотняется, то все это из-

мѣненіе ея совершается такъ медленно, что оно незамѣтно, какъ для самого владѣльца, такъ и для посторонняго наблюдателя, особенно безъ сравненія натурального почвеннаго пласта. Но по моему мнѣнію, деревья гибнуть или замедляются въ ростѣ не столько отъ бѣдности питательныхъ веществъ, потому что вещества эти ежегодно доставляются обильнымъ унавоживаніемъ, — сколько отъ излишней рыхлости почвы и отъ производящихъ отсюда недостатковъ влажности, равно какъ прочной защиты для корней отъ вредныхъ климатическій вліяній.

Не только песчаная, но и всякая другая земля слишкомъ рыхлая, какъбы ни была богата разнообразными питательными веществами, оказывается не удобной для плодовыхъ деревьевъ; священникъ дѣвичьяго монастыря въ Юрьевѣ-Польскомъ Як. Сил. Альбицкій много и долго старался развести яблонный садъ на общественной землѣ (приобрѣтенной имъ теперь въ собственность), на которую почти весь Юрьевъ свозилъ всякую не чистоту съ дворовъ и улицъ, щебень, грязь, навозъ, но садъ не удавался, а кажется, какой еще лучше земли? Огурцы, капуста, морковь и всѣ однолѣтніе овощи родились превосходно, но деревья, по словамъ хозяина, вызябали и почти не давали плода. И неудивительно, потому что слой наносной земли, въ которомъ распространялись корни деревьевъ, слишкомъ рыхлъ и притомъ былъ глубокъ, болѣе сажени. Но одинъ врачъ, г-нъ Горскій, посоветовалъ ему срыть и снести наносную землю до настоящаго юрьевского плотнаго глинистаго материка. Совѣтъ исполненъ и яблоки на глинистой землѣ пошли бойко, свѣжо и болѣе не вызябаютъ, такъ что лѣтъ черезъ пять или шесть образовался у него прекрасный въ полдесятины садикъ, деревья котораго годъ отъ году становятся раскидистѣе, массивнѣе и плодороднѣе.

И такъ, приступая къ разведенію сада въ мѣстностяхъ песчаныхъ сухихъ и рыхлыхъ, должно прежде всего на всемъ пространствѣ, назначенномъ подъ садъ, образовать почву достаточно плотную и глубокую,

примѣсю къ песчанымъ землямъ не однихъ навозовъ, которые, какъ сказано, скоро въ нихъ разлагаются и вывѣтриваются и оттого мало и медленно уплотняютъ, — но и всякихъ земель глинистыхъ или иловатыхъ: всякая глина, особенно же обыкновенная кирпичная, а еще лучше красноватая и мергелистая, также болотной и рѣчной илѣ, огородный глинистый или суглинистый черноземъ, естественно самая надежныя и вѣрныя средства къ уплотненію песковъ. При употребленіи впрочемъ болотнаго ила и торфа, тогда только можно приступать къ посадкѣ деревьевъ, когда они достаточно разложились и освободились отъ вредныхъ кислотъ, вслѣдствіе ли примѣси къ щелочей, или отъ одного частаго обротыванія.

Близъ села Аргукова, въ покровскомъ уѣздѣ, въ усадьбѣ г-на Валуева лѣтъ 20 тому назадъ сняли верхній слой сыпучаго песка фута на 4, до земли оплотнѣвшей хотя также песчанистой, на мѣсто снятаго песку навозили изъ сосѣднихъ овраговъ, поросшихъ орѣшникомъ, дубнякомъ, ивой и т. п., земли иловатой (намывной) вязкой и черноземистой; тщательной перекопкой перемѣшали ее фута на два съ грунтомъ, и потомъ начали разводить садъ, который удался прекрасно и до сихъ поръ хорошо поддерживается почти самъ собою, безъ особенныхъ тратъ и хлопотъ.

Такой способъ исправленія и уплотненія земли, хотя и дорогъ, но самый вѣрный и надежный. Впрочемъ образованіе достаточно плотной для садовъ земли можетъ обойтись, въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ, даже очень недорого. Именно въ песчаныхъ и песчано-хрящеватыхъ мѣстностяхъ слѣдуетъ только снять слой песка и обработать лежащую подъ нимъ красноватую глину или суглинокъ, сперва, разумѣется подъ огородъ а потомъ подъ садъ. Иногда этотъ красноватый суглинокъ лежитъ даже очень неглубоко подъ хрящеватымъ пескомъ, не болѣе поларшина или трехъ четвертей; тогда слѣдуетъ только перекопать ихъ вмѣстѣ. Поправленіе песчано-хрящеватыхъ земель является необходимымъ и потому уже, что на каменистой и хрящеватой землѣ плоды древесныя растутъ мелки

и нечисты, особенно груши на ней родятся слишкомъ крѣпки, какого бы рода ни были.

Въ Муромѣ, муромскомъ и мелеенковскомъ уѣздахъ между Окой, Унжой и Ушной нѣкоторые хозяева съ успѣхомъ поправляютъ песчаную землю подъ сады слѣдующимъ способомъ: когда они замѣчаютъ, что земля снизу песчана и песокъ идетъ глубоко, то всю подпочву, въ которой распространяются корни, футовъ на три отъ поверхности въ глубину, перемѣшиваютъ навозомъ и огородной землей съ прибавленіемъ къ нимъ выщелоченной золы, оставшейся или послѣ мыловаренія или послѣ домашняго употребленія (щелока). Зола, по моему мнѣнію, не только полезна, но и необходима для поправленія песчаныхъ земель. Кромѣ того, что доставляетъ много элементовъ питанія, она охраняетъ корни отъ жара и морозовъ. См. Город. и сельск. садовникъ, пер. съ нѣм. Рахманова изд. 2. Москва 1780 г. стр. 3 § 6.

Для надежнаго разведенія сада на земляхъ мокрыхъ иловатыхъ, среднихъ и песчаныхъ, нужно предварительно осушить ихъ и сдѣлать теплыми. Мы видѣли, что выкопка ямъ и улучшеніе земли только въ нихъ, почти совсѣмъ бесполезно, а иногда болѣе вредно, чѣмъ полезно. Осушеніе можно произвести или выкопкою прудовъ по краямъ мѣстности, назначенной подъ садъ, или канавами открытыми, которыхъ дно лежало бы покрайней мѣрѣ на 4 ф. въ непронускающемъ слоѣ. Осушеніе водотягами или сточными трубами (дренажемъ, drainage) было бы самое благодѣтельное и успѣшное въ этомъ дѣлѣ, и притомъ не дорогое. Нѣкоторые съ успѣхомъ примѣшиваютъ къ подпочвѣ хрящъ или черепки. Но предварительнаго, намѣреннаго осушенія тѣмъ или другимъ способомъ въ губерніи я не встрѣчалъ, если же мѣстность подъ садомъ становилась суше и теплѣе, то совершенно случайно, отъ выкопки прудовъ, которые копались не съ цѣлю осушенія мѣстности, а для красоты сада или для другихъ цѣлей. Въ селѣ Фоминыхъ (гороховскаго уѣзда) графини Орловой, при выкопкѣ огромнаго пруда, лѣтъ 80 тому назадъ, среди села и подлѣ

господскаго сада не имѣлось въ виду осушеніе подпочвы мѣстности, на которой расположенъ садъ, прямое назначеніе пруда снабдить многочисленное село водою. Но тотже прудъ, предоставивъ, свободный стокъ подпочвенной водѣ, такимъ образомъ, сдѣлалъ суше и теплѣ почву и подпочву. Оттого яблонныя деревья въ большомъ господскомъ саду (десятины въ 4) живутъ продолжительно лѣтъ до 30, идутъ въ ростъ порядочно, хотя и не такъ свѣжо, какъ въ Муромѣ и Гороховцѣ и даютъ удовлетворительные урожаи, тогда какъ во всей окрестности отъ рѣки Сувароци до рѣки Умны и отъ рѣки Вындруса или верховьевъ Мотры до Оки нигдѣ нѣтъ и не могли развести даже ничтожнаго садика, хотя и было нѣсколько попытокъ.

Наконецъ иногда приходится разводить садъ на землѣ кислой и болотистой, особенно на мокромъ наносномъ пескѣ или въ ложбинѣ, оврагѣ и низинахъ. Во Владимірѣ и во всей опольной сторонѣ очень не рѣдко можно встрѣтить въ садахъ прекрасныя плодовые деревья, разведенныя на плотной иловатой ложбинѣ или на днѣ оврага такъ, что иногда подобной земли подъ садомъ полдесятины или десятина. Предварительно дно ложбины или оврага осушаютъ, на нижнемъ склонѣ ихъ вырывъ небольшой прудикъ или колодезь и проведя къ нимъ нѣсколько канавокъ для свободнаго спуска воды, чаще канавокъ не дѣлаютъ, потому что онѣ успѣшно замѣняются продольными бороздами грядъ, въ которыхъ первоначально обрабатываютъ осушаемую землю. Года черезъ два или три она совсѣмъ осушается и дѣлается свободной отъ вредныхъ соединеній, образовавшихся въ ней, при застояхъ воды, такъ что безъ всякаго спасенія можно посадить на ея грядахъ плодовые деревья. Прибавка золы или песка весьма полезна.

На осушенныхъ торфянистыхъ болотахъ не было опытовъ разведенія сада во всей губерніи; впрочемъ этого нельзя считать невозможнымъ, если только илъ и торфъ хорошо осушены, перегнили и разокислены, и если почва образована достаточно плотной.

Тщательное изслѣдованіе почвъ необходимо для

успѣшнаго садоводства, какъ по вліянію ихъ на здоровье и плодородность садовъ, такъ и на качество плодовъ. Въ настоящемъ обзорѣни почвъ мы привели два убѣдительные примѣра вліянія ихъ на доброту плодовъ; здѣсь приведемъ еще третій, ближайшій къ намъ: въ селѣ Желѣзовѣ гр. Апраксина и казенномъ селѣ Чокоевѣ особенно вкуса и хорошо родится красная смородина, но совсѣмъ не удается смородина черная, и крыжовникъ, а въ Ратисловѣ гр. Апраксина и Фетининѣ гр. Зубова прекрасно родится черная смородина и плохо растетъ красная и притомъ даетъ невкусныя ягоды. Желѣзова и Чокоево стоятъ на лѣвомъ низменномъ берегу рѣки Колыкши, а Ратислово и Фетинина, напротивъ ихъ, на правомъ возвышенномъ.

Описаніе плодовыхъ деревьевъ и кустарниковъ, разводимыхъ во владимірской губерніи. Плодовые деревья и кустарники садовъ владимірской губерніи не могутъ быть многочисленны въ разновидностяхъ по самому климату ея. Весьма нѣжные сорта деревьевъ съ крупными плодами, яблоней, сливъ и грушъ, съ отличнымъ успѣхомъ вырастающихъ въ южныхъ губерніяхъ, не всѣ возможны въ нашихъ садахъ и если нѣкоторые осваиваются съ мѣстнымъ климатомъ, то всегда много утрачиваютъ во вкусѣ и ароматѣ. Разновидности съ мелкими плодами легко распространяются у насъ, не теряя своихъ качествъ. Въ смыслѣ ботаническомъ почти всѣ разводимыя деревья и кустарники принадлежатъ къ семейству Розовыхъ (Rosaceae).

1.) Изъ косточковыхъ плодовъ (*Amygdalus* Suss.) самые распространенные въ владимірской губерніи, вишни: во Владимірѣ, Суздалѣ и ихъ уѣздахъ сады преимущественно вишневые; въ Вязникахъ и Гороховцѣ они составляютъ половину всѣхъ садовъ; но въ Муромѣ и муромскомъ уѣздѣ они относятся къ яблоннымъ какъ 1:4, также какъ въ юрьевскомъ, переяславскомъ и александровскомъ уѣздахъ.

Во владимірскихъ садахъ насчитывается 6 разновидностей вишенъ, которыя, по признакамъ ботани-

ческимъ, можно отнести къ тремъ главнымъ видамъ:

1.) Сладкія или птичьи вишни, *Ruginus avium* L. Листья эллиптическія, короткозаостренные, съ железистымъ тупымъ остриемъ, дважды тупонилозубчатые, съ короткимъ, всаженнымъ желѣзистымъ острейкомъ, нѣсколько морщиноватые, снизу на углахъ жилокъ мягковолосые; на концѣ вѣтвей часто образуютъ розетку отъ развитія двойныхъ и тройныхъ почекъ; черешки листьевъ двужелѣзистые, короткіе, отъ $\frac{1}{2}$ " до 1"; прилистники линейчатые, зубчаторѣсчатые; кисточка (Kätzchen) сидячая, около почки прилистниковъ расположенная; покровные листочки яйцевидные нилозубчатые. Дерево до 40' высоты достигающее, съ сучьями прямо вверхъ стоячими и въ поперечникѣ отъ 4" до 6". Сучья почти всегда выходятъ изъ одного основанія вокругъ ствола, и потомъ сами развѣтвляются въ одной точкѣ, точно также, какъ и листья сидятъ розеткой на одной общей ножкѣ. Вишни красныя или черныя, горькосладкія, мелкія, длинновешковья. Но есть сорта съ крупными и вкусными плодами.

Изъ владимірекихъ вишенъ къ нимъ относятся;

1.) *Васильевская* вишня. Кора на молодыхъ вѣтвяхъ часто усажена крупными чечевичками, отъ того шероковата, пѣта орѣхового, а на старыхъ темнобурая. Листья крупныя, полныя, мясистыя, темнозеленыя. Вишни крупныя, почти шарообразныя, и весьма мало продолговатыя сидятъ не крѣпко не на длинной вешкѣ, нѣжно изжелта-красноватыя; кожица на нихъ такъ тонка и прозрачна, а мясо и сокъ такъ нѣжны, что сквозь вишни просвѣчиваютъ; отъ нѣжности кожицы, мяса и сока вишни, какъ говорятъ, во рту таютъ, — то есть не производятъ рѣзкаго ощущенія на языкѣ и нѣбѣ. Вкусомъ вишни сладки съ едва замѣтной кислотой и легкимъ пріятнымъ ароматомъ. Во вкусѣ онѣ могутъ поспорить съ роскошнѣйшими плодами теплыхъ странъ. Оттого онѣ даже въ сравненіи въ *родительскими черными вишнями*, замѣтными почти во всей средней и сѣверной Россіи, цѣ-

нятся въ самомъ Владимірѣ гораздо выше, втрое. Если пудъ родителейыхъ вишенъ на мѣстѣ можно купить за 2 руб. сер., то *васильевскія* нельзя купить дешевле 6 руб. сер. Только жаль, что онѣ, по своей нѣжности, не выдерживаютъ далекой перевозки. Даже до Москвы по шоссе трудно доставить ихъ при всей осторожности. Вотъ причина, почему объ столицы наши Москва и Петербургъ знаютъ *васильевскія* вишни только по слуху. Московскіе, какъ и другіе иногородные скушники, кажется, и понятія объ нихъ не имѣютъ; они смѣшиваютъ съ ними вишни красныя, особенно *левицкую* и отъ того цѣнятъ ихъ на равнѣ съ послѣдней и не всегда на равнѣ съ родителейкой.

— Деревья *васильевскихъ* вишенъ чувствительны къ климатическимъ переменамъ, скорѣе другихъ страдаютъ отъ морозовъ и жаровъ. Въ плодоношеніи онѣ также скуднѣе и ненадежнѣе прочихъ сортовъ. Вслѣдствіе означенныхъ причинъ равно какъ и по трудности перевозки нѣжныхъ плодовъ, онѣ совсѣмъ не разводятся коммерческими и также небогатыми садовниками. Около сотни деревьевъ *васильевскія* вишни остается только въ патриаршемъ саду, принадлежащемъ къ архіерейскому дому, и деревьевъ по десятку или подва разведено въ садахъ полковника Стамевскаго, у купца П. Ильина, купца А. Никитина и нѣсколько деревьевъ у одного добросельскаго крестьянина. Можно опасаться, что *Васильевской* вишни совсѣмъ переведутся въ нашихъ садахъ, если выгодный запасъ изъ Москвы и Петербурга не поддержитъ ихъ разведенія. По желѣзной дорогѣ не трудно было бы доставлять ихъ и въ нашу сѣверную столицу. — Разводить ихъ можно отводками, корневыми побѣгами, прививаніемъ и выращиваніемъ изъ ягодъ или косточекъ. Но выращенныя изъ косточекъ, хотя съ 4 и 5 году начинаютъ приносить плоды, но еще мелкіе, грубые и кислые; на 8 году плоды становятся значительно крупными, но кислота ихъ все еще велика; только лѣтъ чрезъ 12 или 15 и принадлежащемъ уходѣ плоды получаютъ прекрасныя свои свойства. — Корневые побѣги начинаютъ ранѣе, году на 8-мъ,

приносить плоды настоящихъ васильевскихъ вишенъ. — Во Владимірѣ есть преданіе, что *васильевскія* вишни перенесены къ намъ съ Аѳона (во всякомъ случаѣ съ востока), но когда и кѣмъ неизвѣстно; первоначально были онѣ разведены въ Суздаль, при васильевскомъ монастырѣ, изъ котораго перенесены во Владиміръ въ патриаршіи садъ и здѣсь стали называться именемъ суздальскаго васильевскаго монастыря, удерживая названіе *васильевскихъ* до сихъ поръ.

2.) *Сайка*, по суздальски «саитка». Кора на деревѣ бѣлесоватая, а на молодыхъ побѣгахъ синебуроватая; листья сѣрозеленые или синеватые; вообще зелень ихъ блѣднѣе зелени прочихъ вишенъ; листья, сравнительно, мелки и на молодыхъ побѣгахъ очень сближены между собою; на ощупь тонкіе. Вишня (плодъ или ягода) самая мелкая изъ всѣхъ прочихъ вишенъ, красная съ слабымъ темнымъ отливомъ, съ двухъ боковъ сжата, съ замѣтной лункой, сидитъ весьма крѣпко на длинной вешкѣ, которая и *сайки* самая длинная отъ 2" до 2½"; вкусомъ вишни кислы, съ нѣкоторою горечью, безъ пріятнаго запаха, немясисты и несочны. Вишня почти равная въ длину и ширину и оттого шаровидная. *Сайка* самый низкій сортъ владірскихъ вишенъ. Дерево приноситъ плода по многу, впрочемъ числомъ, а не вѣсомъ; въ урожайъ постоянно. Плоды позднѣе другихъ вызрѣваютъ: по своей грубости способны къ дальней перевозкѣ. — Дерево хорошо переноситъ холода и жары.

3.) Сюда же относится и *шпанская вишня*, но которая разводится только въ грунтовыхъ сараяхъ и потому объ ней мы распространяться не будемъ, впрочемъ и она по немногу свыкается съ нашимъ климатомъ, судя по дурной защитѣ, подъ которой остается у нѣкоторыхъ садовниковъ на зиму, и не погибаетъ.

II.) *Кислая вишня*. (*Prunus Cerasus L.*) Листья продолговато-яйцевидные, дважды пилозубчатые, голые гладкіе, нѣсколько кожистые, съ верхней стороны лоснящіеся, заостренные; нижніе пилевидные зубчики желѣзистые; листья далеко сидятъ другъ отъ друга, особенно на родителевой; черешки листьевъ

безъ желѣзъ, цвѣточныя кисточки на верхушкѣ маленькихъ вѣтокъ окружаютъ листовую почку. — Дерево отъ 10' до 30' высоты, сучья, распростерты, не такъ прямо поднимающіеся вверхъ, вѣтви повислыя, молодые побѣги и, такъ называемые, водяные или волчки выбѣгаютъ въ лѣто длинными отъ $1\frac{1}{2}'$ до 3' въ лѣто; будучи нѣжны и гибки, они обвисаютъ, какъ у плоскучей ивы или березы; самые сучья и первичныя вѣтви вслѣдствіе образованія своего изъ такихъже гибкихъ и длинныхъ побѣговъ удерживаютъ повислое положеніе; молодые и прошлогодніе длинные побѣги мотаются на деревѣ въ видѣ распущенныхъ коемъ; такъ они бывають тонки, нѣжны, длинны, многочисленны и притомъ часто совершенно обнажены отъ листьевъ. Вишня красная или темно-красная, кисловатая, но совершенно зрѣлая бываетъ приятно сладко-кислая. Изъ владимірскихъ вишенъ сюда относятся:

4.) *Родительва* вишня, которой ближайшіе отличительные признаки еще слѣдующіе: рѣдко вырастаетъ большимъ и толстымъ (до 4-хъ' въ поперечникѣ) деревомъ; но обыкновенно встрѣчается въ садахъ кустами изъ нѣсколькихъ отдѣльныхъ деревцевъ, тонкихъ (дюйма въ 2 въ попер.) и невысокихъ (до 7'); встрѣчаются деревья и до 14', но при такой высотѣ они имѣютъ небольшой поперечникъ (3'). Деревья родителей вишенъ на видъ кажутся нѣжиѣе и свѣжѣе всѣхъ прочихъ вишенъ, оттого, что молодые побѣги длинны и гибки и притомъ кора ихъ не часто усажена чечевичками, потому кора гладка, цвѣта буроватаго, а на молодыхъ желтоватобурая, лоснящаяся. Листья съ лицевой стороны также изжелтозеленыя, а съисподи блѣднозеленыя, сидятъ рѣдко на широкихъ и мясистыхъ ножкахъ. Вишня крупная, мясистая, сочная, черная, съ двухъ противоположныхъ боковъ сплюснутая; но когда созрѣетъ дѣлается круглой, поперечникъ ея отъ вешки къ вершинѣ короче поперечника отъ одного бока къ другому, оттого она болѣе широка чѣмъ длинна, сидитъ слабо на короткой вешкѣ отъ 1' до $1\frac{1}{2}'$, сладка съ

едва замѣтной кислотой и пріятнымъ (ванильнымъ) запахомъ, но мясо грубѣе мяса васильевскихъ вишенъ. Родителява вишня дала знаменитость владимірскимъ садамъ. Во Владимірѣ цѣнится почти вдвое (на $\frac{2}{3}$) дорожи Сайки, скороспѣлки бѣлыя. Дерево самое неприхотливое въ нашемъ климатѣ; отъ 100 кустовъ въ 4 года корневыми отпрысками ихъ можно развести хорошей садъ на десятину. Урожай даютъ обильный, отъ 10 до 30 лѣтъ. Средней сборъ родителей вишенъ съ хорошаго саду въ десятину считается въ 100 пудовъ, а высшій въ вдвое. Отъ того въ урожайный годъ съемщики платятъ за такой садъ до 120 руб. сер. Вишня эта самая надежная и выгодная для дохода. Средняя цѣна ея во Владимірѣ 2 р. сер. пудъ.

5.) *Левинская* по формѣ дерева, и особенно по цвѣту коры и листьевъ, сходна съ *сайкой*; кора и листья бѣловаты, но листья левинской крупнѣе и кажутся издали нѣсколько зеленѣе. Растетъ высокимъ деревомъ. Вишни крупныя, крупнѣе всѣхъ сортовъ, включая развѣ васильевскихъ, мясистыя, сочныя, красноватыя, съ легкой кислотой, на одномъ боку съ лункой, а на другомъ съ брюшкомъ, какъ скороспѣлка; къ вешкѣ разширенная, отъ вершины яйцевидно-завостренная и округленная, продолговатая; вообще болѣе длинна, чѣмъ широка, а у прочихъ разновидностей, на оборотъ, вишни сверху и снизу сплюснуты, а въ бока разширены; виситъ на длинной вешкѣ, которая впрочемъ короче вешки сайки. Эта вишня есть разновидность мореллей, которыхъ признаки: кислотавый иногда съ пріятной горечью вкусъ, длинная вешка, красный сокъ и плотное коричневое мясо. Общія черешки, на которыхъ висятъ ягоды съ вешками, выбѣгаютъ близко одинъ отъ другаго, чаще на концѣ прошлогоднихъ вешокъ и при основаніи новыхъ побѣговъ; отъ того мясистыя вишни свисаютъ, наклоняютъ съ собою вѣтви и образуютъ казистыя красивые грозди. Левинскія вишни самыя вѣскія; деревья чрезвычайно плодовитыя, въ мѣстномъ климатѣ надежныя; дерево приноситъ плодъ отъ 20 до 40 лѣтъ. Въ продажѣ вишни идутъ на равнѣ съ роди-

телевскими, и рѣдко на $\frac{1}{4}$ дешевле. Вызрѣваютъ, какъ и *сайка*, поздно. — Названіе свое *левинская* вишня, вѣроятно, получила отъ Левина Поля, деревеньки подъ самымъ Владиміромъ; жители ея, принадлежавшіе въ половинѣ XVII вѣка успенскому дѣвичьему монастырю, тогда еще промышляли вишневыми садами. Всѣ четыре предъидущія разновидности владимірскихъ вишенъ любятъ нѣкоторое отѣненіе.

III. *Prunus Chamcerasus* Sacy. Листья обратно яйцевидные, продолговато, почти ланцевидно заостренные; тупо и мелко пилозубчатые, съ желѣзистымъ острейкомъ, впередъ направленнымъ, плоски, лоснящіяся, кожисты, голы, синезеленые, зелень ярче другихъ родовъ вишенъ, на короткомъ черешкѣ отъ 2" до 4"; на концахъ вѣтвей, развиваясь изъ тройныхъ и болѣе сложныхъ почекъ, они образуютъ ростки и пучки: черешекъ листа безъ желѣзъ; кисточка одинакая, бѣдная цвѣтками, на очень короткой боковой вѣткѣ, съ длинными пилозубчатыми покровными листьями. Кустарникъ въ 1' — 5' высоты, съ сучьями распростертыми, корявыми, узловатыми (*braveles souvonnees*), короткими, относительно длинными, несоразмѣрно толстыми, уродливыми; сучья и побѣги идутъ болѣею частию изъ вершины ствола или главной вѣтви и разбѣгаются по всемъ направленіямъ, впередъ и вбокъ, вверхъ и внизъ, образуя почти прямой уголъ съ точкою выходенія; отъ того весь кустарникъ корявъ и разтрепанъ. Листья на короткихъ ножкахъ отъ 1" до 2" длины, во время цвѣтенія малы, цвѣтки на ножкѣ 1" длины и $\frac{1}{2}$ " = $\frac{3}{4}$ " ширины. Вишни красныя или темнокрасныя, жестки и терпки, сидятъ весьма крѣпко на короткихъ ножкахъ. — Въ Германіи, особенно южной, растетъ повсюду на сухихъ, бесплодныхъ, солнечныхъ холмахъ и на каменистыхъ косогорахъ.

Изъ владимірскихъ вишенъ сюда принадлежатъ:

6.) *Скороспѣлка* съ вишнями изтемна красноватыми, довольно крупными, но кислыми, и

7.) *Бѣлая* съ вишнями избѣла красноватыми. — Обѣ разводятся на припекѣ солнечномъ и ранѣ другихъ созрѣваютъ, отчего первая и получила названіе ско-

роспѣлки, а *бѣлая* названа, вѣроятно, по цвѣту своихъ ягодъ. Вишни *скороспѣлки* и особенно *бѣлыя* долѣе и лучше другихъ сохраняются свѣжими. Поэтому они заслуживаютъ вниманія хозяевъ, хотя цѣна на нихъ не высока, — средняя во Владимірѣ 1 р. 20 коп. сер. пудъ. Деревья самыя прочныя изъ вишенъ для нашего климата; урожайность постоянна и обильна. — Кроме цвѣта ягодъ *бѣлая* отличается отъ *скороспѣлки* меньшей величиной ихъ, и блѣдно-зелеными скорченными листьями, весьма часто сидящими, отъ чего все дерево кажется курчавымъ. Впрочемъ бѣлое по формѣ сучьевъ и листа приличнѣе отнести къ птичьимъ вишнямъ. — Последовательность вызрѣванія владимірскихъ вишенъ слѣдующая: 1) *скороспѣлка* и *бѣлая* для перваго сбора выспѣваютъ къ казанской, 2) ко дню Равноапостольнаго Владиміра (¹⁵/₂₇ іюля) *родительева*; къ Ильину дню *левинская* и *васильевская*, и наконецъ 4) *сайка* неранѣе перваго Спаса. — Доходъ отъ вишенъ, принимая для всѣхъ одинаковую урожайность, можетъ выразиться цѣною ихъ; средняя цѣна *бѣлой*, *скороспѣлки*, *сайки* во Владимірѣ 1 р. 20 к. *левинской*. 1 » 60 » *родительевой*. 2 » — » *васильевской*. 6 » — »

Если допустить, что цѣнность *васильевскихъ* вишенъ много поднимается въ настоящее время рѣдкостью ихъ, то всё еще можно думать, что и при большемъ распространеніи въ садахъ, онѣ цѣнились бы вдвое выше *родительевыхъ* или по крайней-мѣрѣ на 50%.

Тернъ (*Rubus spinosa* L.) разводится только въ садахъ г. Муромъ. По преданію онъ взятъ изъ мѣстной поймы Оки и пересаженъ въ муromскіе сады лѣтъ за 40; въ поймѣ Оки будтобы и теперь встрѣчается тернъ, но плоды его гораздо мельче садоваго, что весьма естественно. Требованіе на тернъ не велико, и потому кроме Муромъ нигдѣ его не разводятъ. Въ муromѣ пудъ терновнику продается отъ 1 р. до 1 р. 50 к. сер. Деревья сажаются на одну сажень другъ отъ друга, большею частію по краямъ вишенныхъ или яблонныхъ садовъ, также внутри садовъ по сто-

ронамъ дорожекъ. Кромѣ выгоды, терновникъ своими синеватыми плодами много украшаетъ садъ. Терновникъ, также какъ рябину и орѣшникъ, можнобы сажать по забору сада для образованія живой изгороди. Терновникъ, какъ и всѣ плоды муромскихъ садовъ, сбывается преимущественно въ нижегородскую и костромскую губернію и также расходуется въ владимірской. Его мочать и солить къ жаркому, вмѣсто салатовъ.

Сливы (*Prunus domestica*) разводятся только обыкновенныя красныя и, кажется, въ одномъ Владимірѣ значительными, въ $\frac{1}{2}$ и $\frac{1}{4}$ десятины, садами. Сажаются какъ и тёрнъ, на 1 сажень дерево отъ дерева; запросъ на нихъ небольшой; но, при недостаткѣ подобныхъ мѣстныхъ садовъ, онѣ выгодно расходятся внутри самой губерніи и бѣльшею частію въ городахъ на мѣстѣ. Десятина въ урожайный годъ даетъ отъ 2 до 3 сотъ р. сер. дохода. Однѣ только сливы продаются иногда счетомъ на десятки и сотни, какъ и яблоки. Сотня сливъ отъ 10 до 20 к. сер. продается. Если съ каждаго дерева получится по одной сотнѣ, то съ 2400 деревъ на десятинѣ 2400 сотни на сумму 360 р. сер. считая сотню по 15 к. сер. — Въ Москвѣ у г-на Красноглазова на открытомъ воздухѣ разводятся, кромѣ, обыкновенной красной, 2) слива скороспѣлая красная, 3) бѣлая очаковская и 4) черносливъ. Не встрѣтятся климатическихъ затрудненій развести ихъ и во владимірской губерніи и въ нѣкоторыхъ садахъ помѣщичьихъ дѣйствительно есть по нѣсколько деревъ ихъ.

Изъ рода *Romaseae* Juss. разводится господствующая въ нашихъ садахъ *яблонь* (*Prunus malus*) во многихъ разновидностяхъ. Къ разведенію предпочитаютъ сорта яблोकъ, способныхъ къ долгому лежанью и далекой перевозкѣ, притомъ яблоки казистые и крупные; потомучто яблоки, преимущественно, вывозятся въ сѣверныя губерніи; только въ александровскомъ и владимірскомъ уѣздахъ сбывается до половины ихъ на мѣстныхъ рынкахъ. Скупщики значительно сбавляютъ откупной цѣны у тѣхъ садовъ, въ

которыхъ разведено много сортовъ, хотя и прекрасныхъ по вкусу и красотѣ, но слишкомъ нѣжныхъ и неспособныхъ ни къ лежанью, ни къ перевозкѣ. Поэтому, обыкновеннѣйшія яблоки въ садахъ владимірской губерніи: 1) анисовое, 2) плодовитка, 3) борошника, 4) титовка, 5) черное дерево; 6) антоновка, 7) рождественское, 8) апортъ красный продолговатый и 9) апортъ рѣпчатый; 10) скрыжапель, 11) зеленка, 12) склянковое и 13) свинцовый наливъ или фруктовка, также успѣшно распространяются въ нашихъ садахъ, хотя менѣе общи, чѣмъ первые пять сортовъ. Здѣсь перечислены яблоки, преимущественно способныя къ лежанью и перевозкѣ, какими, надобно замѣтить, оказываются вообще поздно и не совсѣмъ вызрѣвающія въ нашемъ климатѣ, какъ напримѣръ всѣ выше перечисленныя.

Изъ яблокъ скороспѣлыхъ и неспособныхъ къ лежанью и перевозкѣ разводятся наливывы: 1) крупный сводный, 2) бѣлый, 3) желтый наливъ, 4) фонарикъ наливной, 5) рижское, 6) аркадь, 7) звонка, 8) фонкинское, 9) грушевка, 10) липовка, 11) хорошавка, 12) прехорошавка, 13) парскій шипъ, 14) рѣпка, 15) малиновка, 16) харламовское, 17) скороспѣлка, 18) пестрянка, 19) лазоревка, 20) бакланъ, добрый крестьянинъ. — Изъ низкихъ и грубыхъ сортовъ встрѣчаются: 1) заячья губа, 2) кузминка, 3) коза, 4) шандаръ и 5) китайская яблонь, съ весьма мелкими, не больше вишни, плодами, употребляемыми преимущественно въ варенье. — И такъ всѣхъ сортовъ яблокъ въ садахъ владимірской губерніи до 40.

(Продолженіе въ слѣдующемъ №).

Пища и одежда человѣка.

«Воздухъ и пища представляютъ два главнѣйшія условія для существованія животныхъ; а послѣ нихъ, для цивилизованнаго человѣка, всего необходимое одежда.»

К. Риттеръ. Землеводіе.

Статья вторая.

Надъ удобоваримостію яствъ было дѣлаемо множество наблюдений какъ въ человѣческомъ желудкѣ, такъ

и въ желудкахъ различныхъ животныхъ. Наблюдения Тидемана и Гмелина несомнѣнно доказали, что, по явленіемъ встрѣченнымъ у животныхъ, нельзя заключать о человѣкѣ, потому что многія яства, весьма хорошо сваривающіяся въ человѣческомъ желудкѣ, очень трудно перевариваются желудкомъ животныхъ, и обратно. Такъ, напримѣръ, устрицы, многія рыбы и вообще большая часть животныхъ съ холодною кровью весьма удобоваримы для человѣка, но дурно перевариваются животными, что несомнѣнно доказали опыты профессора Шульца. По словамъ сэра Астлея-Купера свинина переваривается собаками гораздо лучше чѣмъ говядина и баранина: противное замѣчаемъ въ человѣческомъ желудкѣ.

Для вывода правильныхъ заключеній о большей или меньшей удобоваримости яствъ собственно въ человѣческомъ желудкѣ, Стефенсъ произвдиль опыты и наблюдёнія надъ однимъ венгерцомъ — фокусникомъ, который, за деньги, глоталъ публично голыши и по произволу извергалъ ихъ обратно рвотою. Стефенсъ приготовилъ серебряный, внутри пустой шарикъ, представлявшій видъ сита съ чрезвычайно мелкими отверстиями; внутри этого шарика клались испытываемыя яства: фокусникъ проглатывалъ его и по прошествіи опредѣленнаго времени, по приказу наблюдателя извергалъ шарикъ рвотою. Такимъ образомъ Стефенсъ могъ вывести правильныя заключенія о удобоваримости яствъ въ человѣчскомъ желудкѣ, хотя само собою разумѣется, что отъ частнаго случая не всегда можно вывести общіе вѣрные результаты, и притомъ въ желудкѣ каждаго недѣлимага встрѣчаются свои исключительныя особенности. Тѣмъ не менѣе Стефенсъ, на основаніи своихъ наблюдёній, полагаетъ несомнѣннымъ, что рыба удобоваримѣе говядины, а вареное мясо удобоваримѣе сыраго; что хлѣбныя зерна, невылущенные изъ ихъ оболочекъ, точно также и кусочки костей не претерпѣваютъ измѣненія отъ желудочнаго сока; что наконецъ пиявицы, земляные черви и другія мелкія животныя низшихъ классовъ, заключенныя въ серебряный шарикъ, превращались въ желудкѣ фокусни-

ка въ черноватую вязкую массу, непохожую на продукты пищеваренія другихъ яствъ.

Гораздо удовлетворительнѣйшіе опыты производилъ Бомонъ (Beaumont) надъ однимъ канадцемъ весьма крѣпкаго тѣлосложенія, у котораго, вслѣдствіе раны въ животъ, существовала фистула, чрезъ которую можно было прямо наблюдать желудокъ и извлекать изъ этого органа пищу во всѣ возможные періоды ея перевариванія. Соотвѣтственно съ этими опытами надъ живымъ субъектомъ, Бомонъ дѣлалъ опыты надъ дѣйствіемъ желудочнаго сока на яства, заключенныя въ скляночкахъ, помѣщенныхъ въ песчаной банѣ. Изъ многочисленныхъ опытовъ и наблюденій французскаго доктора выводятся слѣдующія заключенія (*):

1.) Мясо птицъ нѣсколько удобоваримѣе мяса млекопитающихъ; но мясо рыбъ несравнено удобоваримѣе обоихъ предъидущихъ. Говядина переваривается легче баранины, а послѣдняя легче свинины. Жареное мясо переваривается нѣсколько скорѣе печенаго и несравненно лучше варенаго.

2.) Птицы съ чернымъ мясомъ не такъ удобоваримы какъ птицы, имѣющія мясо бѣлое.

3.) Свѣжая рыба варится лучше соленой.

4.) Молоко удобоваримѣе всѣхъ вышеизчисленныхъ яствъ, за исключеніемъ только нѣкоторыхъ сортовъ свѣжей рыбы. Вареное молоко переваривается желудкомъ удобнѣе чѣмъ сырое; сливки лучше масла, творога и сыра.

5.) Яйца почти также удобоваримы какъ и молочная пища, когда они не круто сварены; но яйца печеныя и крутосваренныя трудно перевариваются.

6.) Растенія, содержащія въ себѣ много крахмала, столь же удобоваримы какъ рыба, яйца и молочная пища; особенно скоро перевариваются вышесказанныя растенія въ вареномъ видѣ.

7.) Свѣжая зелень равняется удобоваримостію птичьему мясу.

(*) *Trousseau, Thèse de concours, 1837, p. 24.*

8.) Наконецъ, плоды удобоваримѣе всѣхъ вышесказанныхъ яствъ.

Ежедневный опытъ не вполне подтверждаетъ выводы Бомона, хотя въ добросовѣстности ихъ нѣтъ никакого сомнѣнія; такъ, напримѣръ, никакъ нельзя согласиться, что сырые плоды, молоко и картофель перевариваются гораздо скорѣе хлѣба, говядины и говяжьяго супа. Ошибка Бомона состояла въ томъ, что онъ быстроту поглощенія пищи желудкомъ считалъ равнозначущею съ ея удобоваримостию. Въ подобную ошибку впалъ и докторъ Лаллеманъ, при своихъ изслѣдованіяхъ надъ пищевареніемъ у лицъ, имѣющихъ неестественный задній проходъ. Вообще можно допустить справедливость правила, что вещество тѣмъ удобоваримѣе, чѣмъ ближе подходитъ составъ его къ составу существа, котораго потерю оно предназначено вознаграждать. Знаменитый докторъ Лондъ, наблюдавшій, подобно Лаллеману, пищевареніе у лицъ страждущихъ неестественнымъ заднимъ проходомъ, пришелъ къ слѣдующимъ выводамъ:

1.) Животная пища утоляетъ голодъ быстрѣе и на должайшее время, чѣмъ растительная: она скорѣе подвергается дѣйствию желудка и дольше пребываетъ въ пищеварительномъ каналѣ.

2.) Всякая пища — животная и растительная — тѣмъ долѣе пребываетъ въ пищеварительномъ каналѣ, чѣмъ болѣе она содержитъ питательныхъ соковъ и чѣмъ болѣе послѣднихъ можетъ поглотиться органомъ.

3.) При равенствѣ количества питательныхъ соковъ, пища наименѣе плотная скорѣе прочей переходитъ чрезъ пищеварительный каналъ.

4.) Вообще видоизмѣненіе, претерпѣваемое пищею въ этомъ каналѣ, находится въ зависимости отъ потребностей и состоянія другихъ органовъ.

При сличеніи многочисленныхъ выводовъ, полученныхъ физиологами и врачами, при наблюденіяхъ и опытахъ надъ удобоваримостию различной пищи, мы поражаемся удивительнымъ разногласіемъ и противорѣчіями. Безпристрастное обсужденіе этого предмета убѣждаетъ насъ, что упомянутое разногласіе зависитъ отъ

трехъ причинъ: а) неопредѣленности понятія о пищевареніи, б) необращенія должнаго вниманія на различныя причины, ускоряющія или замедляющія пищеварительный актъ, и в) отъ ошибокъ самыхъ наблюденій и опытовъ. Напримѣръ, какъ возможно допустить, что желудокъ человѣка, привыкшаго глотать камни и подвергаться самопроизвольной рвотѣ, либо желудокъ субъекта, страдающаго фистулою и неестественнымъ заднимъ проходомъ, могутъ переваривать пищу въ тѣхъ же самыхъ условіяхъ, какъ желудокъ обыкновеннаго здороваго человѣка. Удобоваримость есть фактъ, зависящій не только отъ состоянія желудка, но и отъ общихъ условій, въ которыхъ находится животная экономія субъекта: онъ выражаетъ отношеніе существующее между качествомъ пищи и общимъ состояніемъ организма, отношеніе непостоянное, потому что самый организмъ непрерывно измѣняется въ своемъ существѣ и отношеніяхъ. Что удобоваримо въ настоящую минуту для даннаго субъекта, то можетъ сдѣлаться для него неудобоваримымъ чрезъ нѣсколько часовъ—и обратно. Самая удобоваримая пища можетъ сдѣлаться несваримою, если она поглощена въ огромномъ количествѣ. Накушайтесь чрезъ мѣру самой легкой и удобоваримой пищи: желудокъ, извлекшій изъ нея нужное для себя количество питательныхъ частицъ, перестанетъ на нее дѣйствовать, и масса легкой и удобоваримой пищи будетъ долгое время лежать на вашемъ желудкѣ тяжестью, если не извергнется рвотою или нижнимъ проходомъ. Житель жаркихъ странъ, привыкнувшій къ легкой растительной пищѣ, съ ужасомъ внимаемъ разказу мореплавателя объ обитателяхъ полярныхъ странъ, которые, нуждаясь въ возбужденіи внутренней теплоты питаніемъ, поглощаютъ невѣроятное количество углеродистыхъ и водородистыхъ веществъ (напримѣръ: рыбаго, тюленьяго и китоваго жиру), отъ воспоминанія вкуса которыхъ намъ дѣлается тошно. Вотъ почему всякіе положительныя выводы, о безусловной удобоваримости пищи, намъ кажутся мечтательными и химерическими.

Но все таки мы можемъ представить нашимъ чита-

телямъ нѣсколько болѣе или менѣе положительныхъ выводовъ, касательно удобоваримости нѣкоторыхъ видовъ пищи въ нормальномъ состояннн человеческого организма.

Фибрина переваривается въ $1\frac{1}{2}$ часа.

Сырой *бѣлокъ* въ $1\frac{1}{2}$ часа, а круто сваренный въ 5 или 6 часовъ. Жидкнй бѣлокъ не претерпѣваетъ никакого измѣненнн въ желудкѣ и поглощается организмомъ въ томъ самомъ видѣ, какъ онъ былъ введенъ въ желудокъ.

Клейковина, извлеченная изъ пшеничной муки промыванемъ въ холодной водѣ, переваривается въ $5\frac{1}{2}$ часовъ; а сгущенная жаромъ въ 2 часа.

Сырннн или *казеинъ*, введенный въ желудокъ въ растворенномъ видѣ, быстро створаживается и переваривается въ $3\frac{1}{2}$ часа.

Студень переваривается необычайно быстро — менѣе чѣмъ въ $\frac{1}{2}$ часа; за то *слизь* вовсе не переваривается и постоянно извергается изъ кишекъ въ неизмѣненномъ состояннн.

Жирныя вещества. Въ двѣнадцатиперстной кишкѣ превращаются въ эмульсню отъ дѣйствнн щелочей источникаемыхъ печенью и поджелудочною желѣзою.

Студенистое начало плодовъ и многихъ съѣдомыхъ корней — *пектннъ* растворяется въ желудочномъ сокѣ, не измѣняясь. Тоже самое должно сказать и о камеди.

Сахаръ, по опытамъ Блондло (Blondlot), не измѣняется желудочнымъ сокомъ; по опытамъ Шосса (Chossat) сахарнистая пища способствуетъ то образованню желчи, то образованню жира, но видоизмѣненнн, которыя претерпѣваетъ при этомъ сахаръ еще не опредѣлены. Роль *крахмала* столь же неопредѣленна и онъ не образуетъ въ желудкѣ ни сахара, ни молочной кислоты.

Деревянистая ткань и *смолы* извергаются въ неизмѣненномъ видѣ.

Кльтчатая ткань животныхъ состоитъ изъ твердой бѣлковины и студенистаго начала и переваривается

желудкомъ часа въ $1\frac{1}{2}$. *Ткань мускуловъ*, состоящая изъ фибрины, заключенной въ клѣтчатой ткани, переваривается въ сыромъ видѣ часа въ 4 или въ 5. *Фибры и хрящи* трудно перевариваются (отъ 8 до 10 часовъ). *Кости*, переваримыя желудками многихъ животныхъ, едва подвергаются дѣйствию человѣческаго и извергаются почти цѣликомъ. Изъ *ноздреватыхъ тканей* мозгъ переваривается въ 2 часа, а печень и легкое въ 4 часа. *Молоко* въ желудкѣ быстро створаживается, при чемъ пасока тотчасъ же поглощается, а творогъ съ жиромъ образуютъ маленькіе твердые комочки, на которые довольно трудно дѣйствуетъ желудочный сокъ. Если молоко употребляется въ соединеніи съ другою пищею, то эти комочки бывають несравненно мельче и потому легче перевариваются.

Что касается до растительной пищи, то она подъ вліяніемъ желудочнаго сока представляетъ троякаго рода явленіе. Слизь, смолы, древесина, крахмалъ — проходятъ сквозь пищеварительный каналъ не измѣняясь и не поглощаясь имъ; жидкій бѣлокъ, пектинъ, сахаръ, камедь — растворяются въ желудочномъ сокѣ, какъ въ чистой водѣ; настоящее же вареніе желудочнымъ сокомъ претерпѣвають ноздреватыя ткани плодовъ и сочныхъ корней, растительный фибринъ и бѣлокъ въ твердомъ видѣ, казеинъ отвердѣвшій отъ теплоты, студень и студенистыя вещества.

Поваренное искусство посредствомъ приправъ и смѣсей не только увеличиваетъ удобоваримость и вкусъ яствъ, но и рождаетъ въ нихъ новые продукты. Нѣтъ сомнѣнія, что вкусныя и ароматныя вещества, заключающіяся въ различнаго рода яствахъ, сами составляютъ ихъ естественную приправу. Самая многосложность началъ способствуетъ ихъ удобоваримости и вкусу: говядина гораздо вкуснѣе, удобоваримѣе и питательнѣе чѣмъ непосредственныя ея начала, взятая отдѣльно; тоже самое можно сказать и о большей части другихъ сложныхъ яствъ. Необходимыя условія удобоваримости всякой пищи суть: а) извѣстная степень неприкосновенности ея первоначальной формы и первоначальнаго скопленія элементовъ; б) извѣстное количество невы-

варимаго желудкомъ и *неуподобляемаго* организмомъ вещества, служащаго какъбы оболочкою для питательныхъ началъ, между которыми оно лежитъ въ видѣ перегородочекъ; наконецъ в) присутствіе возбуждательнаго ароматическаго начала, раздражающаго желудочную плеву непосредственнымъ прикосновеніемъ или симпатическою ирритациею запаха и вкуса.

Мы сейчасъ увидимъ, что тѣже самыя условія необходимы для обнаруживанія питательнаго свойства яствъ, потомучто между удобоваримостию и питательностию существуетъ тѣсная и неразрывная связь.

Питательность яствъ.

Азотистое вещество составляетъ основу всей животной организаціи, и съ тѣмъ вмѣстѣ существенную часть пищи. Для развитія и существованія человѣка необходимо ежедневное заимствованіе изъ внѣшняго міра количества азотистой матеріи равнаго тому, которое похищается ежедневно жизненнымъ процессомъ. Изслѣдованія Дюма доказали, что дыханіе и происходящее отъ него окисленіе (горѣніе) извлекаетъ ежедневно изъ крови взрослаго человѣка отъ $\frac{1}{4}$ фунта до 30 золотниковъ сухихъ азотистыхъ веществъ: эта потеря необходимо должна вознаграждаться азотомъ, извлекаемымъ изъ пищи, потомучто человѣкъ не усваиваетъ своему организму азота, вдыхаемаго изъ воздуха (*). Среднія азотистыя вещества содержащіяся въ пищи (фибринъ, бѣлокъ, казеинъ, студень, легуминъ, вителлинъ) составляютъ поэтому основу человѣческаго питанія, въ которомъ преимущественно преобладаютъ существенно — бѣлковистыя вещества — бѣлокъ, казеинъ, фибрина и легуминъ. Во всякой человѣческой пищѣ (**) должно необходимо изобиловать хотя одно изъ упомянутыхъ четырехъ веществъ. Вотъ почему физиологи говорятъ, что питательность всякой пищи зависитъ рѣшительно отъ количества, содержа-

(*) См. Annales de Chim. et Phys. LXXI (an. 1839) p. 113; *Michel Levy, Traité d'Hygiène*, I, 385.

(**) И не только въ человѣческой, но и всѣхъ животныхъ высшей организаціи.

щихся въ ней среднихъ азотистыхъ веществъ. Весьма замѣчательно соотношеніе существующее между питательностію пищи и удобряющею силою туковъ употребляемыхъ въ земледѣліи: обѣ находятся въ прямомъ отношеніи къ количеству содержащагося въ пищѣ и тукахъ азота (*).

Мажанди первый доказалъ необходимость азотистаго вещества въ пищѣ, для сообщенія ей питательности. Онъ кормилъ собакъ исключительно сахаромъ, коровинымъ масломъ, оливковымъ масломъ: около двухъ недѣль животныя, казалось, довольствовались этою пищею, но потомъ мало по-малу слабѣли и тощали; всѣ они умирали по прошествіи пяти недѣль и не одно изъ нихъ не прожило долѣе 40 дней.

Противу опытовъ Мажанди нѣмецкіе физиологи дѣлали возраженіе, что азотистая пища необходима только для животныхъ плотоядныхъ. Но Тидеманъ и Гмелишъ доказали неосновательность такого возраженія опытами надъ гусями, которые будучи кормлены безазотною пищею и перегнанною водою всѣ околѣвали послѣ 15 — 25 дней, такой діеты, не смотря на то, что весьма хорошо переваривали, даваемую имъ безъазотную пищу.

Хотя безъазотныя вещества и не могутъ сами собою поддерживать жизни, но въ смѣси даже съ небольшимъ количествомъ азотистыхъ, они дѣлаются весьма питательными. Такъ, напримѣръ, рисъ питаетъ превосходно, хотя и содержитъ въ себѣ азота гораздо менѣе чѣмъ всѣ остальные хлѣбныя растенія. Караваны, идущіе ежегодно изъ Абиссиніи въ Каиръ, питаются часто въ продолженіи долгаго времени неочищенною аравійскою камедью, смѣшанною съ небольшимъ количествомъ молока. Но какую роль играетъ азотъ, котораго весьма малое количество превращаетъ большую массу непитательной пищи въ питательную, и какимъ образомъ это совершается, того мы еще не знаемъ положительно. Вообще можно допустить, что чѣмъ

(*). См. статью Буссенго и Пайена «о земледобрильныхъ тукахъ». Въ Ann. de Chimie. (1842 г., VI. 449).

болѣе азота въ пищѣ, тѣмъ она питательнѣе, хотя и существуютъ нѣкоторые исключительные примѣры превосходства растительной пищи надъ животною (*).

Не смотря на то, что среднія азотистыя вещества составляютъ основу питанія, они необходимо должны быть поглощаемы въ извѣстныхъ видахъ соединенія или смѣшенія, представляемыхъ благодѣтельною природою; въ отдѣльномъ же, химически чистомъ видѣ азотистыя вещества столь же мало питаютъ какъ и безъазотныя. Мясо питаетъ превосходно; но кормите человѣка или животное отдѣльными составными его частями — фибриною, бѣлкомъ, студенью, и вы вскорѣ убѣдитесь, что организмъ не можетъ поддерживаться такого рода діетою. Пища должна сверхъ того представлять массу извѣстнаго объема, ибо слишкомъ большое сосредоточеніе питательныхъ веществъ въ весьма маломъ объемѣ вредно для организма: поэтому въ природѣ питательныя вещества встрѣчаются всегда соединенными съ большимъ или меньшимъ количествомъ не питательныхъ. Безъ извѣстной массы балласта, желудокъ не былъбы въ состояніи переваривать надлежащее количество питательныхъ веществъ. Разнообразіе и смѣсь яствъ почти столь же необходимы для человѣка какъ и самая ихъ питательность.

Весьма любопытное явленіе въ процессѣ питательности представляютъ ароматическія начала яствъ. Природа распредѣлила ихъ въ неизчислимомъ разнообразіи, и отъ нихъ то собственно зависитъ то, что мы называемъ вкусомъ того или другаго рода пищи. Не смотря на безконечно малое количество этихъ веществъ заключающихся въ пищѣ, количество почти постоянно ускользающее отъ точнѣйшихъ нашихъ химическихъ анализовъ, эти вещества сообщаютъ пищѣ особенную питательность и удобоваримость. Кормите человѣка однимъ бѣлымъ хлѣбомъ; онъ вскорѣ начнетъ худѣть

(*) Знаменитый Галлеръ, дѣлавшій многочисленные опыты надъ питаніемъ одними растительными веществами, и испытывшій это даже на самомъ себѣ, говоритъ: *semper sensi debilitatum univcrsum corpus, ad labores, ad venerem inertius.*

и ослабѣвать; но прибавьте къ этой пищѣ по нѣскольку ложекъ мяснаго бульона въ сутки и поддержаніе жизни будетъ обезпечено, хотя въ этихъ ложкахъ бульона заключается только чрезвычайно малое количество осмазома, отнюдь немогущее объяснить намъ вышесказаннаго явленія.

Лѣта, темпераментъ, привычка, образъ жизни и многія другія личныя особенности оказываютъ большое вліяніе на питательность яствъ, служащихъ намъ пищею. Что для одного вредно, то для другаго бываетъ полезно, и обратно; одному нравится то, другому — другое. Мы непрерывно встрѣчаемъ примѣры самой чрезвычайной разнообразности желаній, оправдываемыхъ особенностями организмовъ, и нельзя приписывать однимъ капризамъ того, что

....., одинъ хотѣлъ арбуза;
Другой соленыхъ огурцевъ.

Причины такихъ разнообразныхъ побужденій такъ сложны, что едвали когда нибудь наука будетъ въ состояніи объяснить всѣ разновидности, аномаліи и идіосинкразіи человѣческихъ вкусовъ.

Зная какое множество животныхъ питается растительною пищею, не должно заключать, что они менѣе нуждаются въ азотѣ, чѣмъ плотоядныя. Наука показала, что пища травоядныхъ животныхъ содержитъ въ себѣ значительное количество этого начала, и притомъ травоядныя всегда поглощаютъ большее количество пищи, чѣмъ плотоядныя. При всемъ томъ животная пища все таки богаче азотомъ чѣмъ растительныя. Кормите гусей, утокъ, индѣекъ, курицъ, голубей животною пищею и вы увидите какъ быстро они будутъ жирѣть. Конечно трудно пріучить ихъ къ этой діетѣ (*), но за то неменѣе трудно отлучить ихъ отъ нея. Галлеръ свидѣтельствуетъ (**), что голуби, привыкшіе питаться мясомъ, не хотятъ потомъ клевать другой пищи.

(*) Parent — Duchat, Hyg. publ. II, 174.

(**) Haller, Elem. physiol. VI, 196.

Количество пищи.

Совершенное лишеніе пищи, въ продолженіи извѣстнаго времени, смертельно для всѣхъ животныхъ. Явленія, которыя при этомъ обнаруживаются у животныхъ, были весьма подробно изслѣдованы многими физиологами, напр. Мажанди, Колларомъ де-Мартиньи и Шоссá — нашими современниками: но подобнаго рода опыты были также дѣлаемы гораздо ранѣе, напр. Реди въ 1684 году. Разсмотрѣніе ихъ нейдетъ къ прямой цѣли нашей статьи и потому мы не будемъ заниматься имъ здѣсь, хотя послѣдовательность этихъ явленій изслѣдована съ большою точностію и подробностію. Въ отношеніи къ человѣку подобнаго рода наблюденія не могутъ быть ни столь правильны, ни столь подробны. Не говоря уже о чрезвычайной рѣдкости подобныхъ случаевъ, моральное состояніе человѣка, умирающаго отъ голода, оказываетъ сильное вліяніе на симптомы его агоніи и видоизмѣняетъ не только ихъ силу и послѣдовательность, но и самыя формы.

Мы заимствуемъ у доктора Лонда описаніе явленій, сопровождающихъ совершенное лишеніе пищи:

Какъ скоро пріятныя ощущенія и чувство увеличенія силъ, слѣдующія за совершившимся пищевареніемъ, пройдутъ, человѣкъ ощущаетъ вновь голодь. Если это чувство не будетъ удовлетворено, то вкусъ видоизмѣняется, дыханіе усиливается и появляются боли въ желудкѣ и слабость во всѣхъ отправленіяхъ. Эти первыя явленія, сопровождающія голодь, мгновенно исчезаютъ, какъ скоро пища коснется желудочной плевы и гораздо ранѣе чѣмъ она успѣетъ видоизмѣниться процессомъ пищеваренія. Первые признаки ослабленія организма голодомъ кажутся чисто симпатическими и представляютъ какъбы предостереженіе въ предстоящей опасности. Но если голодь не будетъ утоленъ введеніемъ пищи въ желудокъ, въ послѣднемъ начинаются подергиванія, вскорѣ переходящія въ сильныя боли: чувство общаго ослабленія увеличивается; развивается неспособность организма къ движенію и работѣ; во рту, зѣвѣ и горлѣ чувствуется жаръ; слю-

на дѣлается ѣдкою, кожа сухою, глаза и щоки краснѣютъ и соединительная плева сохнетъ; между тѣмъ развивается сильная жажда, а весьма малое количество истекающей урины бываетъ горячимъ. Всѣ эти явленія характеризуются перемежками ослабленія и возбужденія организма. Наконецъ болѣзненное раздраженіе мозга передается чувствамъ и мускуламъ, силы усугубляются, а разумокъ помрачается.....

Вышеизчисленныя явленія сопровождаются еще другими измѣненіями въ животной экономіи. Желудокъ сжимается и въ немъ производятъ различныя паталогическія проявленія, о которыхъ мы считаемъ неудобнымъ здѣсь распространяться. Кровь оскудѣваетъ частіцами, превращающимися въ тѣло и вообще поглощеніе увеличивается, а выпотѣнія уменьшаются. Прежде всего пропадаетъ жиръ, что становится замѣтнымъ уже по изтеченіи двухъ сутокъ; тѣло худѣетъ; всѣ его части уменьшаются въ объемѣ и получаютъ блѣдный цвѣтъ; только глаза сверкаютъ въ глубинѣ своихъ впадинъ.

Послѣ поглощенія жира и другихъ бѣлыхъ соковъ тѣла, очередь доходить до тканей и наконецъ до самыхъ органовъ: изъ нихъ организмъ вырабатываетъ матеріалы крови, необходимые для его существованія и живетъ, такъ сказать, на собственный счетъ. Но и эти матеріалы мало по малу изтощаются, количество крови уменьшается и она измѣняется въ своихъ свойствахъ, вслѣдствіе исключительно-животнаго произхожденія матеріаловъ питающихъ ее въ послѣднее время. Отъ этого измѣненія количества и качества крови происходитъ возбужденіе мозга и ускореніе біенія сердца; пульсъ мало по малу учащается и слабѣетъ и наконецъ жизнь угасаетъ или въ припадкѣ безумія и судорогъ, или среди обморока.

Продолжительность агоніи отъ голода бываетъ весьма различною и зависить отъ многихъ индивидуальныхъ условій. Старики и женщины выдерживаютъ голодь легче и дольше чѣмъ молодые люди и мужчины. Голодь легче переносится лѣтомъ чѣмъ зимою, въ тепломъ климатѣ, чѣмъ въ холодномъ, на низменностяхъ

чѣмъ на высотахъ, потому что подѣ влияніемъ первыхъ обстоятельствъ отправленія желудка совершаются съ мѣньшею дѣятельностію, чѣмъ подѣ влияніемъ послѣднихъ. Привыкшій къ умѣренности испанецъ, легче и дольше будетъ переносить голодъ, чѣмъ обжора англичанинъ.

Кратковременное воздержаніе отъ пищи сопровождается несравненно легчайшими явленіями, чѣмъ вышеописанныя. Оно бываетъ часто весьма полезно и предписывается врачомъ съ цѣлію дать отдыхъ желудку и приготовить впослѣдствіи болѣе полное и дѣятельное пищевареніе. Также, въ своемъ родѣ, весьма полезно для здоровья временное воздержаніе отъ извѣстнаго рода пищи и врачъ христіанинъ съ удовольствіемъ смотритъ на рилигіозное установленіе постовъ, столь благодѣтельно ограждающее, по временамъ, желудокъ отъ чрезмѣрно сильнаго раздраженія скоромною пищею.

Весьма часто, слишкомъ большое количество пищи бываетъ столь же пагубно какъ и ея недостатокъ. Чрезмѣрное насыщеніе сопровождается тяжестію и обремененіемъ желудка, который, растянувшись чрезъ мѣру, кажется, готовъ лопнуть, причемъ грудобрюшная преграда и легкія поднимаются кверху, а дыханіе затрудняется. Дѣйствіе мозга и мускуловъ ослабѣваетъ и часто сонъ бываетъ слѣдствіемъ общаго угнѣтенія организма.

Когда излишнее употребленіе пищи переходитъ въ привычку, то желудокъ и брюшныя внутренности, находясь въ постоянной и усиленной дѣятельности, дѣлаются преобладающими органами экономіи. Всѣ элементы животнаго воздужденія обращаются на желудокъ, а мозгъ, чувства и мускулы теряютъ свою дѣятельность. Обжорою овладѣваетъ неодолимый сонъ, послѣ каждаго винушенія пищи. Тѣло, получая гораздо болѣе того, что оно теряетъ, утучняется чрезъ мѣру и при этомъ особенно увеличивается объемъ живота, чрезъ непомѣрное развитіе и скопленіе жира въ клетчатой ткани.

Если количество, введенной въ желудокъ пищи, такъ

велико, что этотъ органъ не въ состояннн съ нимъ справиться, то происходитъ явленіе, называемое разстройствомъ желудка и имѣющее послѣдствіями рвоту и поносы. При такомъ разстройствѣ, желудокъ варитъ весьма дурно, а при этомъ и питательная пища мало питаетъ.

Качество пищи.

Качество пищи зависитъ отъ ея прозихожденія и приготовления. Переходъ отъ пищи растительной къ пищѣ животной почти незамѣтенъ, и въ отношеніи къ качеству пищи здѣсь нельзя опредѣлить рѣзкой границы. Мясо и кровь теплокровныхъ животныхъ соединяють въ себѣ въ высшей степени качество пищи животной; тогда какъ рыбы, пресмыкающіяся и въ особенности животныя безпозвоночныя близко подходятъ къ пищѣ растительной. Чисто растительную пищу представляютъ кисловатые соки и зеленыя части растений, тогда какъ плоды, корни и зерна крахмалистыя и маслянистыя приближаются къ животнымъ яствамъ.

Устройство человѣческаго желудка таково, что ему назначено питаться пищею весьма сложною; къ тому же убѣжденію приводитъ насъ разсмотрѣніе и жевательнаго снаряда (зубовъ) человѣка. Зубы человѣка устроены частію такъ какъ у плотоядныхъ, а частію какъ у травоядныхъ; желудочный же каналъ длиннѣе чѣмъ у первыхъ, но короче чѣмъ у послѣднихъ. Впрочемъ эти особенности не исключительно свойственны человѣку: мы встрѣчаемъ ихъ также въ нѣкоторыхъ млекопитающихъ и преимущественно въ птицахъ.

Плоды недолго остаются въ желудкѣ, особенно когда они свѣжіе. Ихъ любятъ почти всякіи: только сангвиникамъ приличнѣе фрукты кисловатые, особамъ раздражительнымъ сладкослизистые, а лимфатикамъ или весьма сладкіе, или терпкіе. Извѣстно, что южныя страны гораздо богаче плодами чѣмъ сѣверныя; но за то для жителей первыхъ они составляютъ пищу гораздо необходимѣйшую чѣмъ для жителей послѣднихъ.

Зелень въ дѣйствіи своемъ на желудокъ весьма по-

хожа на плоды. Употребленіе ея уменьшаетъ полнокровіе, умѣряетъ нервную возбудительность и отдѣленіе желчи. Слизистая зелень весьма полезна для сангвиниковъ и нервныхъ субъектовъ въ жаркихъ странахъ; за то, въ климатахъ холодныхъ и сырыхъ, и въ особенности дѣти и старики, не нуждаются въ употребленіи большого количества зелени, хотя довольно охотно употребляютъ ее въ пищу. Огурцы, дыни, арбузы вовсе не такъ трудноваримы, какъ нѣкоторые думаютъ; но рѣпа, морковь и капуста причиняютъ скопленіе вѣтровъ. Картофель и другіе крахмалистые овощи необходимо требуютъ предварительнаго приготовленія черезъ огонь (варенія, жаренія и т. п.) для развитія своихъ питательныхъ качествъ и для удобоваримости въ желудкѣ.

Грибы чрезвычайно питательны и многіе изъ нихъ отличаются превосходнымъ запахомъ и вкусомъ, хотя почти постоянно они составляютъ тяжелую и трудноваримую пищу, вредную для дѣтей и людей слабыхъ и выходящихъ изъ здоровья.

Сырая *мука*, изъ чего бы она ни была приготовлена, не можетъ служить пищею для человѣка. Тоже самое должно сказать и о сыромъ картофелѣ, который малопитателенъ даже для животныхъ, но приготовленіе чрезъ огонь дѣлаетъ его однимъ изъ драгоценнѣйшихъ матеріаловъ человѣческой пищи. Сырые каштаны вовсе не питаютъ, но печеные чрезвычайно питательны. Горохъ, бобы, чечевицу надобно ѣсть луценыя и вареныя; да и то они почти постоянно производятъ вѣтры. Крахмалистая пища проходитъ чрезъ желудокъ гораздо быстрѣе и питаетъ несравненно менѣе чѣмъ мясо. Она доставляетъ организму много питательныхъ соковъ, но замедляетъ жизненную энергію и ослабляетъ дѣятельность всѣхъ отправленій организма.

Молочная пища есть самая малопитательная изъ животной. Она слабо возбуждаетъ пищеварительные органы и изъ всѣхъ отправленій организма усиливаетъ только отправленіе почекъ. Но за то молоко содержитъ въ себѣ всѣ начала, необходимыя для поддержа-

нiя и развитiя организма: это пища совершенно удовлетворительная для полнаго питанiя человека, и мы убѣждаемся ежедневнымъ наблюденiемъ, что грудные младенцы, питаясь однимъ молокомъ, приобрѣтаютъ быстрое развитiе. Питательности молока должно приписать всеобщее употребленiе его въ самыхъ разнообразныхъ видахъ — чистаго молока, сливокъ, творога, сыра, масла и проч. Должно однакожь замѣтить, что влiянiе молочной пищи различествуетъ, по возрастамъ и индивидуальнымъ условiямъ. Для младенца нѣтъ приличнѣйшаго матерiала для питанiя; особенно молоко матери превращается въ кровь младенца съ самымъ ничтожнымъ усиленiемъ пищеварительнаго процесса. Но, по мѣрѣ возрастанiя дитяти, оно мало по малу теряетъ способность, съ столь малымъ органическимъ усиленiемъ, переработывать молоко въ кровь; самое появленiе зубовъ ясно указываетъ, что организмъ не можетъ долѣе довольствоваться этою пищею, и тогда примѣсь крахмалистыхъ веществъ къ молоку незамѣтно побуждаетъ пищеварительные органы къ болѣе дѣятельности. Чѣмъ болѣе развивается организмъ, тѣмъ сильнѣе возбужденiе необходимо для пищеварительныхъ органовъ: пища должна становиться постоянно тверже, плотнѣе и существеннѣе, а молоко переходитъ тогда на степень вспомогательной пищи.

Стеченіе многихъ внѣшнихъ условiй также видоизмѣняетъ значенiе и существенность молочной пищи. Въ странахъ возвышенныхъ, гдѣ рѣдкій и сухой воздухъ, малое атмосферное давленiе и обиліе свѣта способствуютъ къ возбужденiю органовъ и жизненной дѣятельности, успокоивающая молочная пища благотворно умѣряетъ атмосферное возбужденiе. Вотъ почему молоко часто составляетъ почти исключительную пищу жителей горъ (*). По тѣмъ же причинамъ молочная пища полезна сангвиникамъ и нервнымъ субъектамъ, и возстановляетъ организмы истощенные страстями и вообще всѣми дѣятелями, воз-

(*) Примѣромъ этого можемъ представить швейцарцевъ.

буждающими нервы и кровь. Но въ странахъ низменныхъ, сырыхъ и въ зараженномъ воздухѣ большихъ центровъ населенія, молоко должно играть въ питаніи весьма второстепенную роль.

Касательно уподобленія организмомъ *жирной пищи*, существуетъ множество гипотезъ, изъ которыхъ особенно извѣстны Либихова и французскаго химика Дюма; однакожъ здѣсь не мѣсто входить въ ихъ разсмотрѣніе.

Достаточно сказать, что жирныя вещества скорѣе составляютъ приправу, чѣмъ пищу: продолжительное употребленіе ихъ и въ значительномъ количествѣ разстроиваетъ пищевареніе и причиняетъ поносы, потому что жиръ не въ состояніи возбуждать *уподобляющей дѣятельности* пищеварительнаго канала. Жирная пища часто причиняетъ завалы брюшныхъ внутренностей, причемъ печень, легкія и почки пропитываются жиромъ. Имъ наполняются также всѣ животныя ткани, причемъ сила мускуловъ ослабѣваетъ. Жиръ дѣлаетъ необходимымъ употребленіе сильныхъ и ѣдкихъ приправъ, которыя такъ невыносимы для раздражительныхъ субъектовъ.

Мы уже выше говорили о удобоваримости и питательности веществъ студенистыхъ, бѣлковистыхъ и маса хладнокровныхъ животныхъ. Студень, безъ примѣси возбуждающихъ веществъ, бесполезно проходитъ сквозь пищеварительный каналъ. Бѣлковистая пища въ жидкомъ видѣ или сырая, также не возбуждаетъ пищеварительныхъ органовъ. Конечно яйца, какъ сырыя такъ и варенныя, составляютъ вполне питательную пищу, но здѣсь питательную роль играетъ не бѣлокъ, а желтокъ, котораго многія частицы весьма легко уподобляются организмомъ: вслѣдствіе этого онъ идетъ въ составъ весьма многихъ кушаньевъ. О питательности рыбьяго мяса, мы также говорили выше: оно питаетъ, не возбуждая организма, хотя нѣкоторыя рыбы, отличающіяся твердостью, вкусомъ и цвѣтомъ мяса, близко подходятъ своею питательностію и дѣйствіемъ на желудокъ къ мясу теплокровныхъ животныхъ. Не должно однакожъ забывать, что различныя пригото-

вления, которымъ часто подвергаютъ рыбе мясо, совершенно видоизмѣняютъ его качества и дѣлаютъ его пищею весьма возбуждительною, какъ чрезъ прибавленіе разныхъ приправъ, такъ и чрезъ развитіе въ самомъ рыбьемъ мясѣ различныхъ пахучихъ и вкусныхъ началъ. Изъ такихъ приготовленій особенно извѣстны: соленіе, маринованіе, копченіе и вяленіе.

Что касается до мяса четвероногихъ и птицъ, то оно бываетъ или цвѣтное или бѣлое. Вообще можно сказать, что цвѣтное мясо обладаетъ сильнѣйшимъ вкусомъ и ароматомъ, чѣмъ мясо бѣлое, сильнѣе возбуждаетъ органическую дѣятельность — пищевареніе, кроветвореніе и развитіе животной теплоты долго остается въ желудкѣ и оставляетъ въ немъ весьма мало остатка. Мясо четвероногихъ и птицъ составляетъ главнѣйшій матеріалъ, изъ котораго наша кровь вознаграждаетъ потерю своихъ существенныхъ частей и вновь разликаетъ жизнь по всему тѣлу.

Дѣйствительно есть народы, которые питаются исключительно животною пищею, и чтобы не ходить далеко за примѣромъ, мы упомянемъ объ инородцахъ поморья сѣверовосточной Сибири, питающихся исключительно рыбою. Въ противоположность тому, нѣкоторые натуралисты полагаютъ, что есть народы, довольствующіеся исключительно пищею растительною; мы можемъ привести свидѣтельства путешественниковъ, которые утверждаютъ, что народы, питающіеся рисомъ или картофелемъ, всегда имѣютъ еще какое-либо національное блюдо, въ составъ котораго входитъ молочная или другая животная пища.

Вліяніе вѣшнихъ условій на питаніе.

Благоразумная діета часто можетъ замѣнить недостатокъ многихъ другихъ гигиеническихъ условій, и даже, въ извѣстныхъ случаяхъ, исправить погрѣшности и пороки элементовъ организаціи. Послѣ воздуха и климата, пища есть важнѣйшій дѣятель обуславливающей физическое и моральное состояніе человѣка: отъ пищи часто зависятъ здоровье, болѣзни и смерть,

и часто всѣ гигиеническіе и терапевтическіе дѣятели не въ состояніи замѣнить или исправить неправильности діеты.

Всякому извѣстно, что пища человѣка различествуетъ по различію условій жизни даннаго субъекта. Главнѣйшія изъ этихъ условій суть: возрастъ, полъ, темпераменты, и діосинкразіи, сложеніе, наследственное расположеніе и привычки. Мы представимъ здѣсь бѣглый очеркъ отношеній этихъ условій къ питанію человѣческаго организма.

Выше было упомянуто, что молоко составляетъ изключительную пищу дитяти. Само собою разумѣется, что молоко матери несравненно полезнѣе для младенца, чѣмъ молоко кормилицы или взятое отъ животныхъ. Къ искусственному способу питанія младенца молокомъ животныхъ прибѣгаютъ, какъ извѣстно, только въ крайнихъ случаяхъ когда не возможно располагать молокомъ матери или кормилицы. Съ четвертаго мѣсяца, у дѣтей воспоенныхъ рожкомъ, и съ шестаго, у дѣтей кормленыхъ грудью, начинаютъ прибавлять къ молоку сперва немного мякиша бѣлаго хлѣба, размоченнаго въ теплой водѣ съ сахаромъ, а потомъ немного слабаго куринаго бульона. Младенецъ чувствуетъ частый позывъ къ ѣдѣ и проситъ груди среднимъ числомъ, черезъ каждыя два часа. Чѣмъ онъ становится старше, тѣмъ этотъ позывъ становится рѣже.

Преждевременное разнообразіе пищи весьма вредно для младенца, ибо не соотвѣтствуя его пищеварительнымъ силамъ, развиваетъ, въ неокрѣпшемъ еще организмѣ, многія опасныя болѣзни. Отнятіе отъ груди, должно производить между годовымъ и полторагодовымъ возрастомъ, и чѣмъ позже, тѣмъ лучше. Но если кормить дитя грудью долѣе 18 мѣсяцевъ, но это замедляетъ его дальнѣйшее развитіе. Переходъ отъ питанія грудью къ обыкновенной пищѣ долженъ совершаться постепенно, умножая количество хлѣба, бульона, вермишели, риса и другихъ легкопитательныхъ и удобоваримыхъ веществъ, избѣгая, при этомъ, копченыхъ и соленыхъ яствъ, свинины, пирожнаго, чиста-

го, вина и вообще острыхъ и жирныхъ кушаньевъ. Главною приправою для ребенка должна служить соль. Раздражимость пищеварительныхъ органовъ дѣтей заставляетъ предпочитать для нихъ растительную пищу, животной.

Въ старости недостатокъ зубовъ не дозволяетъ, надлежащимъ образомъ, разжевывать пищу, а отдѣленіе слюны ослабѣваетъ, вмѣстѣ съ дѣятельностію пищеварительныхъ органовъ: поэтому старикъ предпочитаетъ пищу удобноразжевываемую и легковаримую. Старикъ ѣсть меньше взрослою, потому что меньше нуждается въ вознагражденіи потерь своего организма: умѣренность, полезная во всякомъ возрастѣ, составляетъ необходимость для стариковъ, потому что для нихъ всякое несвареніе желудка можетъ сдѣлаться гибельнымъ. Имъ должно избѣгать пищи, быстро раздражающей на короткое время, потому что старцу должно заботиться о сохраненіи, а не о развитіи. Въ старости всего приличнѣе употреблять въ пищу легкое, нѣжное, не богатое фибриною мясо, хорошопеченный хлѣбъ, похлебки и питательныя растенія, избѣгая мучнистой, кислой, соленой, жирной и тяжелой пищи, а также всѣхъ сильныхъ приправъ.

Обращаясь къ вліянію пола на питаніе, скажемъ, что пищеварительная способность у женщинъ слабѣе нежели у мужчинъ: слабая, ведущая болѣе сидячую жизнь, неподверженная утомительной работѣ и несклонная къ излишествамъ женщина, требуетъ меньшаго количества пищи, и въ особенности пищи животной, чѣмъ мужчина. Женщины, какъ бы по инстинкту, предпочитаютъ яства сладкія, легкія, малопитательныя, но весьма удобоваримыя. Діета женщины должна согласоваться съ критическими эпохами ея жизни — появленіемъ и прекращеніемъ мѣсячныхъ очищеній, беременностію, дѣторожденіемъ и кормленіемъ грудью. При появленіи менетруаціи, должно одинаково избѣгать, какъ возбуждающей, такъ и расслабляющей пищи; когда же наступитъ періодъ ихъ прекращенія, должно употреблять яства малопитательныя, нѣжныя, отвлекающія раздраженія: въ эту эпоху умѣренность въ

пищѣ составляетъ необходимѣйшее условіе, для отвращенія прилива крови къ мозгу, легкимъ и другимъ важнымъ органамъ. Странныя прихоти вкуса у беременныхъ женщинъ такъ извѣстны каждому, что мы можемъ уволить себя отъ обязанности говорить о нихъ; скажемъ только, что беременность вообще не влечетъ за собою никакой необходимой перемѣны въ діетѣ. Часто аппетитъ у беременныхъ усиливается; но аппетитъ почти всегда служитъ вѣрнымъ указателемъ и мѣриломъ потребности въ пищи. Можно совѣтовать всякому постоянно руководствоваться этимъ указателемъ, не смѣшивая, впрочемъ, естественнаго аппетита съ возбужденнымъ разными искусственными средствами.

Спиртные напитки составляютъ ядъ для беременной женщины и ея плода. Воздержаніе отъ пищи, особенно важно въ критическій моментъ дѣторожденія и въ послѣдующіе за тѣмъ дни; какъ же скоро процессъ отдѣленія молока въ грудяхъ установится, то женщина возвращается мало по малу къ своей обыкновенной діетѣ. Знаменитѣйшіе авторитеты утверждаютъ, что никакое кушанье не въ состояніи особеннымъ образомъ увеличить отдѣленіе молока, а тѣмъ менѣе сладкія и изысканныя яства, которыми иные любятъ пичкать кормилицъ. Для женщины кормящей грудью всего приличнѣе ея обычная діета, та, къ которой она привыкла съ малолѣтства. Нужно ей только избѣгать капусты, шпината, свеклы, рѣдьки, лука и чеснока: первыхъ какъ послабляющихъ, а послѣднихъ какъ содержащихъ въ себѣ острое летучее начало, переходящее въ молоко. Вино также переходитъ въ молоко, а потому кормящая грудью должна пить вино не иначе какъ съ водою.

Что касается до темпераментовъ и идіосинкразій, то кажется сама природа хотѣла указать намъ, что не все то хорошо для одного, что хорошо для другаго. Поговорка о различіи вкусовъ дошла до пошлости, а между тѣмъ она заключаетъ въ себѣ глубокую гигиеническую истину. Никогда безъ особенной важной нужды не должно противиться указаніямъ природнаго

вкуса, и, такъ сказать, насиловать животную экономію, заставляя ее принимать вещества, отъ которыхъ она имѣетъ отвращеніе. Должно помнить, что пища отвратительная никогда не будетъ ни питательною, ни удобоваримою.

Чѣмъ рѣзче выказывается сангвиническій темпераментъ, тѣмъ приличнѣе для него и ѣжная и растительная пища—плоды, зелень, огородныя овощи и бѣлое мясо рыбъ и птицъ; чѣмъ полнокровнѣе человекъ, тѣмъ болѣе онъ долженъ избѣгать слишкомъ питательныхъ яствъ. Сангвиническій темпераментъ не весьма рѣзко выставляющійся есть самый счастливый въ отношеніи къ пищѣ: чѣмъ сложнѣе его діета, тѣмъ для него лучше. Однакожъ не должно сангвиникамъ забывать общаго правила, что сильныя возбуждающія, пряности и ѣдкія приправы для нихъ весьма вредны. Пусть они предпочитаютъ кислую и мучнистую пищу жирной, сахаристой и черному мясу, сильно дѣйствующимъ на отравленія печени и образованіе жира.

Люди желчные не должны употреблять въ пищу ни молока, ни жира, ни сахара, ни острыхъ пряностей, какъ способствующихъ отдѣленію желчи.

Прихоти или капризы аппетита и неравномѣрность пищеваренія всего чаще случаются у субъектовъ нервныхъ. Они должны избѣгать пищи грубой, пряной и мучнистой не подвергшейся броженію; для нихъ полезно все то, что укрѣпляетъ пищевареніе, способствуетъ кроветворенію и развитію системы мускуловъ, для противоборства преобладанію нервныхъ центровъ. Говядина, свѣжая дичина, хорошій хлѣбъ, мясо рыбъ отличающихся краснымъ цвѣтомъ и сильнымъ вкусомъ, густое молоко и горькія вещества изъ растительнаго царства должны составлять преимущественную пищу людей нервнаго темперамента.

Лимфатики требуютъ пищи, умножающей твердые матеріалы ихъ крови и возвышающей жизненность ихъ тканей. Для нихъ приличны пряные корни жаркихъ странъ; для нихъ приличны раздражающія приправы. Имъ полезны жаренія мяса и вообще яства, отличающі-

яся вкусомъ и питательностію, при небольшомъ объемѣ. Изъ растительнаго царства для нихъ хороши вещества потогонныя и мочегонныя: растенія изъ семейства крестоцвѣтныхъ, рѣдька, петрушка, сельдерей, спаржа и всѣ ароматическія. За то для нихъ вредны мяса бѣлыя, вещества жирныя и мучнистая пища не подвергавшаяся броженію.

Люди сложенія крѣпкаго не могутъ довольствоваться пищею удовлетворительною для субъектовъ слабыхъ: первымъ нужна сильнопитательная, послѣднимъ нѣжная пища, потому что первые несравненно болѣе теряютъ жизненнымъ процессомъ, чѣмъ послѣдніе. Образъ жизни постоянно долженъ имѣть сильное вліяніе на діету. Изысканный столъ гастронома отравилъ бы широкоплечаго пахаря или работника, съ большимъ усиленіемъ мускуловъ, трудящагося на открытомъ воздухѣ. Люди изнѣженные требуютъ яствъ питательныхъ, употребляемыхъ часто, но малыми приѣмами; для нихъ необходимо однообразіе, тогда какъ люди крѣпкаго сложенія любятъ разнообразіе пищи и пренебрегаютъ правильностію ея приѣмовъ. Постоянная, однообразная діета сильно дѣйствуетъ и видоизмѣняетъ животную экономію и потому составляетъ могущественное орудіе въ рукахъ благоразумнаго врача.

Послѣ продолжительнаго покоя или продолжительнаго сидячаго занятія, никогда не должно садиться прямо за столъ. Неутомительный моціонъ предъ кушаньемъ всегда бываетъ полезенъ. Также не должно принимать пищи тотчасъ послѣ сильныхъ душевныхъ волненій. Спиртныя жидкости и закуски, обыкновенно употребляемыя предъ столомъ, раздражая желудокъ, возбуждаютъ искусственный аппетитъ и потому вредны. Аппетита не должно возбуждать искусственно, но не должно также позволять ему развиваться до голода. Очень голодный человѣкъ невольно съѣстъ черезъ мѣру и задаетъ своему желудку слишкомъ тяжелую работу, а частое повтореніе такой неправильности можетъ привести къ опаснымъ болѣзнямъ.

Время необходимое для переваренія пищи простирается отъ 2 до 5 часовъ: по истеченіи послѣдняго

промежутка времени аппетитъ возобновляется. Вотъ причина, по которой почти у всѣхъ образованныхъ народовъ ежедневная пища принимается въ три или четыре приема, раздѣленныхъ между собою промежутками отъ 5 до 6 часовъ. Человѣку, ведущему сидячую жизнь, достаточно ѣсть два раза въ день, а люди нѣжные, слабые, старики и дѣти ѣдятъ по нѣскольку разъ въ день, но за то весьма мало за разъ.

Большая часть врачей совѣтуетъ наблюдать постоянную аккуратность въ распредѣленіи временъ приема пищи, такъ чтобы завтраки, обѣды и ужины имѣли мѣсто въ постоянно опредѣленные часы дня. Не споримъ, что это весьма хорошее и благоразумное правило, но сомнѣваемся въ важности его гигиеническаго значенія. У одного древняго мудреца спросили: въ которомъ часу должно обѣдать? и онъ отвѣчалъ: богатый когда захочетъ, а бѣдный когда можетъ. Мы вполне раздѣляемъ образъ мыслей древняго эллина и полагаемъ, что если выборъ часовъ, для принятія пищи, зависитъ совершенно отъ нашего произвола, то лучше всего ѣсть тогда когда хочется.

Чистый воздухъ и веселое расположеніе духа во время принятія пищи весьма благотворно дѣйствуютъ на ея удобоваримость. Легкое движеніе послѣ обѣда весьма полезно для той же цѣли. Но всячески должно избѣгать большихъ тѣлесныхъ и умственныхъ усилій вслѣдъ за принятіемъ пищи. Сонъ послѣ обѣда безвреденъ для дѣтей и стариковъ, и для лицъ истощенныхъ болѣзнями и усталостію; но онъ вреденъ для сангвиниковъ, для людей любящихъ хорошо и много поѣсть и вообще для гастрономовъ, потому что онъ предрасполагаетъ къ приливамъ крови къ головѣ и къ апоклепсїи. Здоровые люди въ цвѣтѣ лѣтъ, для избѣжанія вреднаго для нихъ сна послѣ обѣда, должны облегчать свое пищевареніе уменьшеніемъ количества пищи и выборомъ яствъ, весь маудобоваримыхъ и не очень питательныхъ; также легкимъ движеніемъ послѣ стола: Вредъ отъ сна тотчасъ послѣ обильной пищи послужилъ поводомъ къ совѣту ужинать какъ можно

умѣреннѣе и ложиться спать не ранѣе какъ черезъ часъ послѣ ужина.

Приправы.

Всѣмъ извѣстно, что приправы видоизмѣняютъ и возвышаютъ вкусъ яствъ и, болѣею частію, увеличиваютъ ихъ удобоваримость. Употребленные въ благо-разумномъ количествѣ, онѣ увеличиваютъ не только дѣятельность желудка, но и жизненность всего организма, производя нѣчто въ родѣ благотворнаго, мимолетнаго лихорадочнаго состоянія. Употребленные въ излишество приправы возбуждаютъ не естественный аппетитъ, побуждаютъ къ принятію излишняго количества пищи, и мало-по-малу готовятъ не дѣятельность, утомленіе и различныя болѣзни желудка. За то недостатокъ приправъ не менѣе вреденъ, ибо чрезъ него задерживаются въ пищеварительномъ каналѣ различныя, вредныя для него, послабляющія вещества. Лимфатику, старику, жителю слишкомъ холодныхъ и слишкомъ жаркихъ странъ и человѣку, предающемуся тяжелой тѣлесной работѣ, нужны приправы сильнѣйшія и въ бѣльшемъ количествѣ чѣмъ саигвинику, холерику, юношѣ, жителю умѣренныхъ странъ, вообще женщинамъ и людямъ ведущимъ сидячую жизнь (*).

Привычка къ извѣстнаго рода приправамъ дѣлаетъ ихъ почти столь же необходимыми какъ и самую пищу, и если особыя обстоятельства побуждаютъ уменьшить количество такихъ приправъ, то это необходимо дѣлать исподволь, во избѣжаніе опаснѣйшихъ разстройствъ организма.

Бросимъ теперь взглядъ на специальное значеніе и вліяніе главнѣйшихъ приправъ.

Сахаръ, примѣшанный въ умѣренномъ количествѣ къ мало возбуждающимъ яствамъ, облегчаетъ пищевареніе; но, принятый въ большомъ количествѣ, возбуждаетъ жаръ въ горлѣ и въ желудкѣ. Самъ собою онъ недостаточенъ для питанія; но благотвельная при-

(*) Есть приправы, которые хотя измѣняютъ вкусъ пищи, но не увеличиваютъ ея удобоваримости, напр. коровье и растительныя масла, сливки и т. п.

рода распорядилась примѣсю его къ слизистымъ и кисловатымъ веществамъ доставляющимъ нѣжную и прохладительную пищу. Такъ напр. слизистые овощи (горошекъ, шпинатъ и проч.) и кислые плоды (смородина, яблока) были бы трудноваримы безъ присутствія сахара. Сахаръ составляетъ хорошую приправу для всѣхъ темпераментовъ, половъ, возрастовъ и климатовъ. Эта почти единственная приправа безвредная для людей раздражительныхъ и выздоравливающихъ отъ брюшныхъ болѣзней; но сахаръ вреденъ при несвареніи желудка и присутствіи вѣтровъ въ пищеварительномъ каналѣ, страданіяхъ такъ легко излечиваемыхъ чистымъ виномъ и горькими приправами. Нѣкоторые таксикологи полагаютъ, что сахаръ составляетъ хорошее противоядіе при случаяхъ отравленія *мѣдною ярью*, которую онъ легко разлагаетъ не только при возвышенной даже при обыкновенной температурѣ.

Медъ какъ приправа имѣетъ дѣйствіе очень подобное сахару; но онъ ослабляетъ гораздо болѣе сего послѣдняго.

Оливковое или, такъ называемое, *прованское масло* сообщаетъ пищѣ сладковатый вкусъ и смягчительное свойство. Этими же качествами обладаютъ въ болѣшей или меньшей степени почти всѣ другія жирныя растительныя масла.

О свойствахъ *жира* и *коровьяго масла* было говорено выше.

Поваренная соль составляетъ основаніе почти всѣхъ приправъ, въ которыхъ мало или вовсе нѣтъ сахара. Она возбуждаетъ пищевареніе, производя обильное отдѣленіе желудочныхъ соковъ и это отдѣленіе бываетъ такъ велико, что вскорѣ возбуждаетъ сильную жажду. Большая часть пищи, содержащей въ себѣ много слизи была бы неудобоварима безъ помощи соли, которая въ настоящемъ быту образованныхъ народовъ составляетъ едвали не самую необходимѣйшую приправу чловѣческой пищи.

Уксусъ возбуждаетъ отдѣленіе слюны и желудочныхъ соковъ подобно соли; но его должно употреблять въ

весьма умѣренномъ количествѣ, особенно субъектамъ нервнымъ и отличающимся слабостію дыхательныхъ органовъ.

Чеснокъ и разные виды *лука* сами собою весьма малопитательны; но содержащимися въ нихъ весьма летучими, острыми, пахучими началами они сильно возбуждаютъ дѣятельность желудка. Эти начала переходятъ не только въ мочу но даже въ кровь и потъ человѣка. Они весьма полезны для лимфатиковъ, жителей холодныхъ странъ и людей обыкновенно употребляющихъ грубую пищу и занятыхъ тяжкими тѣлесными работами.

Перецъ сильно возбуждаетъ желудокъ, производя въ немъ весьма рѣзкое ощущеніе жара. Малое количество этой приправы весьма полезно примѣшивать къ студенисто-животной пищѣ, къ жирнымъ рыбамъ и слизистымъ овощамъ, не содержащимъ въ себѣ никакихъ возбудительныхъ началъ. Подобнаго рода пища, мало вызывающая желудокъ къ дѣятельности, отлично переваривается, если будетъ приправлена перцемъ. За то въ большихъ количествахъ онъ можетъ причинить не только воспаленіе желудка, но и всего пищеварительнаго канала. Должно помнить, что дѣйствіе перца не есть мѣстное: эта приправа, частію симпатически, а частію проходя въ протокъ кровообращенія, возбуждаетъ всѣ органы животной экономіи. Перецъ, усиливъ дѣятельность сердца, причиняетъ сжиганіе на кожѣ и даже сыпи. Въ умѣренныхъ климатахъ эту приправу должно вкушать съ крайнею осторожностію, потому что постоянное ея употребленіе сокращаетъ жизнь. Она только прилична въ странахъ тропическихъ, для возбужденія дѣятельности органовъ подавленныхъ изнуряющимъ жаромъ; у насъ же перецъ годенъ только для лимфатиковъ и людей съ самыми вялыми органами, да и то, если желудокъ ихъ не страдаетъ какими либо разстройствами. Это истинный ядъ для людей раздражительныхъ и для молодыхъ людей сангвиническаго, либо холерическаго темперамента.

Почти тоже самое, что мы сказали о перцѣ, можно сказать и о *мускатныхъ орѣшкахъ*, *имбирѣ*, *корицѣ*, *гвоз-*

дикъ и даже о *ванили*. Всѣ эти пряности гораздо приличнѣе для жителей тѣхъ странъ, гдѣ онѣ растутъ, чѣмъ для насъ европейцевъ, для которыхъ гораздо приличнѣе приправы въ родѣ *хръна*, *горчицы*, *эстрагона*, *кресса*, *петрушки*, *чеснока*, *лука*, и т. п. растущихъ въ нашемъ климатѣ.

Къ нашимъ приправамъ относятся также; *тминъ*, *кардамонъ*, *анисъ*, *шалфей*, *лавровый листъ*, *цвѣты* и *плоды настурцій*, *каперсы* и *оливки*.

Сардины, *анчоусы*, *сельди*, *кильки* и даже самая *паюсная икра* скорѣе могутъ быть разсматриваемы какъ приправы нежели какъ пища.

Изъ *грибовъ*, — *трюфли* и *шампнионы* составляютъ истинную приправу; тогда какъ почти всѣ остальные представляютъ питательную, но трудноваримую пищу, въ которой роль приправы играютъ, содержащіяся въ грибахъ ароматныя начала.

Членъ И. В. Э. Общества, М. Хотинскій.

О вліяніи химическаго анализа на успѣхи земледѣлія.

Чтобы показать вліяніе химическаго анализа на успѣхи земледѣлія, мы избрали вопросъ о сѣвооборотахъ или попеременномъ засѣвѣ полей, при обсуживаніи котораго представляется возможность показать значеніе воздуха для растеній, отношенія къ нимъ почвы, степень надобности въ удобреніяхъ и т. п. Разбирая эти важнѣйшіе предметы земледѣлія, на основаніи соображеній, вытекающихъ ихъ химическаго анализа надъ составомъ урожая вообще, почвы, удобренія и указывая участіе атмосферы въ растительномъ процессѣ, само собою открывается то вліяніе, какое химическій анализъ имѣетъ на успѣхи земледѣлія.

При составленіи этой статьи мы руководствовались слѣдующими сочиненіями и журналами:

1. *Economie rurale*, par Boussingault.
2. *Traité élémentaire d'Agriculture*, par Girardin et Dubreuil.

3. Cours d'Agriculture, par Gasparin.
4. Chimie du Cultivateur, par Joigneaux.
5. Eléments de Chimie agricole et de Géologie, par James etc.
6. Chimie appliquée à l'Agriculture, par Chaptale.
7. Annales agronomiques.
8. Die organische Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie, von J. Liebig.
9. Lehrbuch der Chemie für Landwirthe, Forstmänner und Kameralisten, von Fresenius.
10. Lehrbuch der Physiologischen Chemie, von Mulder.

Задача попереѣннаго засѣва полей состоитъ въ томъ, чтобы съ даннаго поля собрать въ наименьшее время, при наименьшемъ истощеніи почвы и наименьшемъ расходѣ на удобрение, возможно большее количество самаго выгоднаго продукта.

Прослѣдимъ начала, на которыхъ основана агрономическая теорія сѣвооборотовъ, и сужденія ихъ о выгодахъ и невыгодахъ того или другаго попереѣннаго засѣва. Анализы Соссюра, Бертье, Джѣнстона, Шпренгеля и Буссенго надъ составомъ золы хозяйственныхъ и другихъ растений показали, что вообще всякое растеніе охотиѣе и въ болъшемъ количествѣ принимаетъ изъ почвы одни минеральныя вещества, чѣмъ другія. Такъ напримѣръ въ минеральномъ остаткѣ пшеничныхъ зеренъ почти половину вѣса составляетъ фосфорная кислота; въ золѣ пшеничныхъ отрубей напротивъ того преобладаетъ кремнеземъ. Въ картофельной золѣ преобладающая часть состоитъ изъ кали и натра. Поэтому агрономы утверждаютъ, что почва, будучи годною по присутствію въ ней извѣстной минеральной части для воздѣлыванія одного рода растений, утрачиваетъ свои свойства по мѣрѣ истощенія въ ней такого минеральнаго вещества. Дѣлаясь такимъ образомъ неплодородною для одного рода растений, она бываетъ еще годна для растений другаго рода и, смотря по порядку ихъ посѣва, почва можетъ остаться плодородною на болъе или менъе долгое время. Вотъ первое начало на которомъ основана агрономами теорія сѣвооборотовъ. Далѣе утверждаютъ, что урожай, доставляемые поч-

вой, безъ возобновленія ея удобреніями, годъ отъ году слабѣють и что различныя растенія истощаютъ почву въ различной степени; а нѣкоторыя даже, вмѣсто истощенія, доставляютъ почвѣ особыя плодородныя качества. Атмосфера и органическая часть почвы (перегной), по мнѣнію агрономовъ, взаимно поддерживаютъ жизнь растеній и содѣйствуютъ ихъ развитію. Количество веществъ, заимствуемыхъ ими изъ этихъ двухъ источниковъ, пропорціонально количеству питательнаго вещества, содержащагося въ урожаѣ.

То правда, что растеніе своими корнями уходя въ землю, а стебель и листья распуская въ воздухъ, есть произведеніе обѣихъ этихъ стихій, но этого еще мало для раскрытія обстоятельствъ, отъ которыхъ зависитъ развитіе растеній, мало потому, что этимъ вовсе не выражается то отношеніе въ какомъ находятся почва и воздухъ къ растеніямъ. Другое мнѣніе агрономовъ, о соотношеніи между количествомъ веществъ принимаемыхъ растеніями изъ упомянутыхъ стихій и количествомъ питательной части урожая, можно опровергать даже на основаніи того, что наука еще нѣзко обозначила въ кормовыхъ веществахъ питательную часть отъ непитательной, и не показала одиноково ли, или различно питательны кормовыя средства относительно челоуѣка и другихъ животныхъ.

Необходимость въ сѣвооборотахъ вытекаетъ, по мнѣнію агрономовъ, главнымъ образомъ изъ слѣдующихъ основаній:

- 1.) Каждое растеніе, требуя для себя особенной пищи, по причинѣ различной длины корней, почерпаетъ ее изъ различныхъ слоевъ почвы.
- 2.) Всѣ растенія, подобно животнымъ, отлагаютъ въ почву пометы.
- 3.) Растенія одного семейства, точно такъ же какъ и животныя, не употребляя въ пищу своихъ пометовъ, употребляютъ, иногда даже съ охотою, пометы, отлагаемые растеніями другаго семейства.

Оставляя на время первое предложеніе, скажемъ нѣсколько словъ о двухъ послѣднихъ. Отложеніе пометовъ растеніями было наблюдаемо только при разви-

ти ихъ въ чистой водѣ, т. е. при условіяхъ отличныхъ отъ естественныхъ; попытки же, дѣлаемыя съ цѣлью доказать существованіе такого процесса при естественномъ прозябаніи растеній, до сихъ поръ еще не удались. Кромѣ того, эти основанія опровергаются многими фактами. Такъ Буссенго видѣлъ на Андахъ пашни, которыя постоянно приносятъ обильные урожаи пшеницы; по словамъ Буссенго такое плодородіе существуетъ около 200 лѣтъ. Урожай земляной груши, воздѣлываемой во Франціи постоянно на одной и той же почвѣ, почти не измѣняется. Вытекающее на конецъ изъ этихъ предложеній заключеніе о неизмѣнимости экскрементовъ, отлагаемыхъ въ почву растеніями, можно опровергать на основаніи того, что органическія растворимыя вещества такого свойства, каковы экскременты, довольно легко разлагаются; а слѣдовательно послѣдующій засѣвъ встрѣчаетъ ихъ совершенно въ иномъ состояніи, чѣмъ какими они были отложены предшествующимъ урожаемъ.

Въ первомъ предложеніи, на которомъ агрономы основываютъ необходимость въ сѣвооборотахъ, во все не принято въ расчетъ значенія атмосферы для растеній и тѣ отношенія, въ какихъ находится къ нимъ почва. Постараемся раскрыть эти весьма важныя для нашего предмета обстоятельство. Желая оцѣнить химическое вліяніе атмосферы на растенія, надобно имѣть въ виду составъ атмосферы и знать составъ растеній. Изъ этого усмотримъ, чего требуютъ растенія, и что можетъ имъ доставить тамосфера.

Воздухъ состоитъ преимущественно изъ кислорода и азота; кромѣ того въ немъ всегда содержатся водяные пары, углекислота, аммоніякъ и еще нѣкоторыя другія газообразныя вещества. Относительно количества этихъ составныхъ частей воздуха замѣтимъ, что содержаніе кислорода и азота измѣняется весьма мало: масса ихъ столь огромна, что всякая растрата кислорода въ процессѣ горѣнія и дыханія неуловима анализомъ. Притомъ же растрата это вознаграждается притокомъ новаго кислорода, отдѣляющагося изъ живыхъ растеній.

Наиболѣе переменчиво содержаніе въ воздухѣ водяныхъ паровъ. Оно зависитъ отъ температуры воздуха, отъ вѣтра и другихъ обстоятельствъ. Равнымъ образомъ, довольно непостоянно количество угольной кислоты, смотря потому, находится ли воздухъ въ прикосновеніи съ водою или землею, притомъ съ землею влажною или сухою. Принявъ, что воздухъ содержитъ угольной кислоты $\frac{1}{1000}$ своего вѣса и припомнимъ, что вѣсъ всей атмосферы = 32'000 билліонамъ пудовъ, находимъ, что вся масса углекислаго газа = 326 билліонамъ пудовъ. Какъ нисколько повидимому процентное содержаніе углекислоты въ воздухѣ, но вѣсъ всей массы этого газа, содержащейся въ воздухѣ, огромный. Ежели бы углекислота изъ воздуха расходовалась на какія нибудь потребности природы, что дѣйствительно и бываетъ, то всетаки количество ея не должно постоянно уменьшаться, потому что отъ дыханія людей и животныхъ, отъ горѣнія и разложенія органическихъ веществъ, въ атмосферу непрестанно прибываетъ новый запасъ углекислаго газа, такъ что количество его въ атмосферѣ измѣняется периодически—то уменьшается, то увеличивается. — Что касается до содержанія въ воздухѣ аммоніака, то оно во всякомъ случаѣ бываетъ чрезвычайно мало.

При сожженіи растеній, одна ихъ часть совершенно разрушается и отдѣляется въ видѣ газовъ, а другая остается несгораемою и называется золою. Часть растенія, разрушаемая сожиганіемъ, называется иначе органическимъ веществомъ растенія, а несгораемая — минеральнымъ. Элементарное химическое разложеніе показываетъ намъ, что всѣ органическія вещества состоятъ только изъ углерода, водорода, кислорода и азота, которые иногда сопровождаются еще серою и фосфоромъ, а потому особенно первые четыре элемента мы называемъ *органическими*. Зола растеній состоитъ изъ большаго ряда элементовъ, называемыхъ *неорганическими*. Изъ разложеній Буссенго, которыя онъ сдѣлалъ надъ зернами, овощами и кормовыми травами, оказывается, что всѣ эти вещества, будучи высушены, содержатъ въ 100 частяхъ:

Углерода	46,41
Водорода	5,62
Кислорода	41,11
Азота	1,63
Золы	5,23
	<hr/>
	100,00

Если примемъ въ соображеніи только вещества общія всѣмъ растеніямъ, то найдемъ въ нихъ два ряда составныхъ частей: содержащія азотъ и не содержащія азота, и если допустимъ, что всѣ вещества перваго отдѣла образуются какъ нибудь изъ углекислоты, воды и аммоніака (нашатырнаго спирта), а втораго изъ углекислоты и воды и припомнимъ также, что всѣ эти соединенія содержатся въ воздухѣ, то невольно можемъ подумать, что растенія заимствуютъ можетъ быть весь или покрайней мѣрѣ большой запасъ матеріаловъ, для образованія внутри себя органическаго вещества, изъ атмосферы, а изъ почвы извлекаютъ только минеральныя части.

Чтобы рѣшить вопросъ о томъ, питаются ли растенія составными частями воздуха, надлежало или избрать такую почву для воздѣлыванія растеній, которая не содержала бы ни одного начала, находящагося въ органической части растенія и способнаго войти въ него чрезъ корни, или доказать, что въ растеніи содержится органическихъ веществъ гораздо больше, нежели сколько могла доставить ему почва. Тѣ и другіе опыты дѣлалъ Буссенго

Буссенго бралъ вмѣсто почвы, обожженную глину и кремнистыя песчаныхъ, лишенный органическаго вещества надлежащимъ прокаливаніемъ. Въ этой почвѣ, смачиваемой перегнанною водою, посажены были сѣмена, которыхъ вѣсъ былъ извѣстенъ. Предварительными опытами опредѣлено было, сколько влажности теряли зерна того же вида, взятыя съ того же поля и въ то же время, высушивая ихъ сначала при 100 градус., а потомъ въ масляной ваннѣ при 110 градус. II. Фарфоровые сосуды, въ которыхъ находился несокъ, поставлены были въ стеклянный па-

вильонъ, устроенный въ большомъ саду. Во все время роста, окна оставались закрытыми наглухо; но значительная ихъ высота и удобное расположеніе позволяли солнцу освѣщать внутренность бесѣдки цѣлый день. Чтобы вынуть растенія изъ земли, сосуды и земля слегка были высушиваемы; тогда корни растеній легко можно было вынуть изъ сосуда, а для совершеннаго очищенія ихъ отъ при- ставшаго песку, они были промываемы въ перегнанной водѣ осторожно, чтобы нисколько не повредить ихъ, отъ чего моглабы утратиться часть ихъ соковъ. Вымытое такимъ образомъ растеніе высушивалось въ сушильнѣ до тѣхъ поръ, пока его можно было растереть; окончательная просушка производилась въ масляной ваннѣ въ безвоздушномъ пространствѣ. — Послѣ того опредѣлялся вѣсъ пепла, и чрезъ вычитаніе вѣса пепла изъ вѣса сухаго вещество получался вѣсъ собственно органической, сгораемой части растительной массы. Наконецъ элементарный анализъ показалъ составъ выросшихъ растеній; изъ сравненія его съ составомъ зернъ выведено, какія вещества и сколько каждаго изъ нихъ усвоено растеніями изъ воздуха.

Въ такихъ условіяхъ были выращены пшеница, овесъ, горохъ и клеверъ; при чемъ вѣсъ органическаго вещества, какъ показалъ анализъ, значительно увеличился; одновременно возросло количество всѣхъ элементовъ: углерода, водорода, кислорода и азота. Опыты эти неопровержимо доказываютъ, что воздухъ своими составными частями можетъ питать растенія, т. е. доставлять имъ матеріямъ для образованія всей массы органическаго вещества и онъ слѣдовательно могутъ развиваться на почвахъ вовсе несодержащихъ органическаго перегноя. Впрочемъ, растенія, выращиваемыя на такой не естественной для нихъ почвѣ, неудобной по своимъ физическимъ качествамъ и совершенно лишенной началъ, способныхъ служить имъ пищею, прозябаютъ хуже, нежели на обыкновенной пахатной почвѣ.

Буссенго не ограничился этими опытами; онъ пересаживалъ еще растенія изъ пахатной земли въ прока-

ленный песокъ. Такіе опыты показали, что разница между развитіемъ растеній на удобной, пахатной землѣ и въ прокаленномъ песчанникѣ ощутительна и въ этомъ случаѣ, т. е. когда растеніе, выращенное сначала въ пахатной почвѣ и уже окрѣпшее, пересаживается въ бесплодную и неудобную почву.

Такъ какъ въ природѣ совершается то, что можетъ легче совершиться, поэтому позволительно еще подумать, что растенія питаются воздухомъ лишь понуждѣ, и что, возвращаясь въ почвѣ, содержащей органическіе гниющіе остатки, онѣ охотнѣе принимаютъ въ себя именно эти органическія вещества, какъ болѣе сходныя по своему составу, и уже не питаются тогда парами и газами атмосферы. Для разрѣшенія этого сомнѣнія приведемъ рядъ опытовъ, произведенныхъ тѣмъ же Буссенго въ большемъ видѣ на Бешельбронновскихъ поляхъ въ Альзасѣ, Шверцемъ въ Гогенгеймѣ и Шеромъ въ Кановскихъ равнинахъ. Цѣль этихъ опытовъ состояла въ томъ, чтобы сравнить количество углерода, водорода, кислорода и азота, приносимое почвѣ различными удобрениями, съ массой органическаго вещества, которая ежегодно собирается съ полей въ видѣ разнородныхъ жатвъ. Понятно, что такое сравненіе рѣшительно отвѣчаетъ на вопросъ о томъ, имѣется ли въ почвѣ достаточный запасъ матеріаловъ для пропитанія воздѣливаемыхъ на ней растеній, или нѣтъ; а также оно даетъ возможность довольно точно опредѣлить количество веществъ, заимствуемыхъ разными жатвами порознь изъ воздуха и почвы. Принимая въ соображенія это послѣднее, является еще средство для сравненія сѣвооборотовъ между собою; а именно какіе изъ нихъ наименьше истощаютъ почву, т. е. какія жатвы усвоятъ наиболѣе веществъ изъ атмосферы. Обратимся сначала къ опытамъ Буссенго и Лебеля надъ Бешельбронновскими сѣвооборотами.

Въ Бешельброннѣ и въ большей части Альзаса съ давнихъ поръ существуетъ слѣдующій пятилѣтній сѣвооборотъ;

1-й годъ. Картофель по навозу.

2-й годъ. Пшеница, заѣваемая осенью 1-го года; клеверъ, заѣваемый по пшеницѣ весною.

3-й годъ. Два покоса клевера; отава третьяго покоса зарываается въ землю.

4-й годъ. Пшеница по запаханному клеверу; послѣ пшеницы въ тотъ же годъ рѣпа.

5-й годъ. Овесъ.

Числовые результаты анализа различныхъ веществъ, входящихъ въ этотъ сѣвооборотъ, сдѣланнаго Буссенго и Лебелемъ, представлены въ Таб. I.

Табл. I.

Года.	Вещества входящія въ сѣвооборотъ.	Сырой урожай въ казен. десятины.	Сухой урожай.	Органическая часть урожая.				Минеральн. часть урож.						
				Угле-родъ.	Водо-родъ.	Кисло-родъ.	Азотъ							
1	Картофель . . .	12800	3085	1357,4	178,9	1379,0	46,3	123,4						
2	Пшеница . . .	1343	1148	529,3	66,6	498,2	26,4	27,5						
—	Пшенич. солома.	3052	2258	1093,0	119,7	878,2	9,0	158,1						
3	Клеверъ на сѣно.	5100	4029	1909,7	201,5	1523,0	84,6	310,2						
4	Пшеница . . .	1659	1418	653,8	82,2	615,4	32,6	34,0						
—	Пшенич. солома.	3770	2710	1350,4	147,8	1083,3	11,2	195,3						
—	Рѣпа	9550	716	307,2	39,3	302,9	12,2	54,4						
5	Овесъ	1344	1064	539,5	68,0	390,5	23,3	42,4						
—	Овсянная солома.	1800	1283	642,8	69,3	500,4	5,1	65,4						
Весь урожай . . .		40418	17791	8383,1	973,3	7172,9	250,7	1010,9						
Всѣ употребленнаго удобренія.		49086	10161	3737,6	426,8	2621,5	203,2	3271,9						
Количество веществъ заимствованныхъ урожаемъ изъ воздуха.			+	7630	+	4645,6	+	4645,6	+	526,5	+	47,5	—	2261,0

Прим. Числа въ этой и слѣдующихъ таблицахъ представляютъ килограммы; чтобы выразить въ пудахъ должно раздѣлить ихъ на 16.

Изъ этой таблицы усматриваемъ слѣдующее:

Урожай картофеля съ казенной десятины равенъ 12800 к., что въ сухомъ состоянн равно 3085 к., которые состоятъ изъ 123,4 к. минеральнаго вещества и 2961,6 к. органическаго вещества, содержащаго 1357,4 к. углерода, 178,9 к. водорода, 1379,0 к. кислорода и 46,3 азота.

Урожай втораго года значительно перваго, потому что равенъ $1148 + 2258 = 3406$ к. сухаго вещества, состоящаго, изъ $27,5 + 158,1 = 185,6$ к. минеральныхъ и $3220,4$ к. органическихъ веществъ.

Далѣе видно, что урожай слѣдующихъ годовъ возрастаетъ до послѣдняго; урожай овса, которымъ оканчивается сѣвооборотъ, бываетъ вообще довольно скуденъ. Почва возвращается тогда почти къ той же степени плодородія, какою она была передъ унавоживаніемъ; опытомъ дознано, что на 6-й годъ безъ удобренія жатва бываетъ весьма незначительна.

Урожай пятилѣтняго сѣвооборота, высушенный при 100 градус. Ц., равный 17781 к., состоитъ изъ $16780,1$ к. органическаго и $1010,9$ к. минеральнаго вещества.

Вначалѣ сѣвооборота употреблено сухаго удобренія (*) на казенную десятину 10161 к., въ которыхъ содержится $6889,1$ к. органическаго и $3271,9$ к. минеральнаго вещества.

Если вся органическая часть навоза ($6889,1$ к.) вошла въ составъ органической части пятилѣтняго урожая ($16780,1$ к.), то остальные 9891 к. заимствованы имъ изъ воздуха.

Изъ $3271,9$ минеральныхъ веществъ, внесенныхъ въ почву въ видѣ удобренія, только $1010,9$ к., какъ видно изъ таблицы, усвоены пятилѣтнимъ урожаемъ, а остальные 2261 к. поступили въ почву.

Въ этомъ расчетѣ мы допускаемъ, что вся минеральная часть ($1010,9$ к.) пятилѣтняго урожая заимствована изъ навоза; если же нѣкоторое ея количество взято урожаемъ изъ самой почвы, въ чемъ и сомнѣваться нельзя, то вкладъ, приносимый почвѣ навозомъ, будетъ еще больше упомянутаго. Нѣтъ сомнѣнія, что значительная часть этого навоза пропадаетъ безъ пользы для растительности отъ размыванія водою, вслѣдствіе не своевременнаго разложенія, причемъ, вѣроятно, одна часть остается въ почвѣ надолго въ состояніи бездѣйствен-

(*) Удобреніе, употребляемое въ Бешельброннѣ, есть обыкновенный навозъ (fumier de ferme), состоящій изъ пометовъ лошадей, свиней, рогатаго скота и изъ соломенной подстилки, напавшейся мочею.

номъ, и плодотворное вліяніе свое будетъ оказывать въ эпоху болѣе или менѣе отдаленную. По этому настоящая органическая часть пятилѣтняго урожая, заимствуемая изъ атмосфера, будетъ больше той, которая выходитъ изъ анализа Буссенго (9801 к.).

Наконецъ изъ нашей таблицы видно, что въ органической части урожая гораздо болѣе углерода, кислорода и даже азота, нежели въ навозѣ.

И такъ, въ разбираемомъ сѣвооборотѣ, минеральный избытокъ, неусвоиваемый урожаемъ, и органическая часть урожая, заимствуемая изъ атмосферы, будучи на самомъ дѣлѣ больше, чѣмъ показанные анализомъ, произведутъ то, что, по истеченіи нѣсколькихъ лѣтъ, почва обогатится органическими остатками и нарушится наивыгоднѣйшее отношеніе для этого сѣвооборота, содержащихся въ ней минеральныхъ веществъ. Хотя почва и еще на нѣкоторое время остается плодородною, но съ нарушеніемъ этого отношенія необходимо нарушится и количество среднихъ урожаяевъ. Опыты въ Бешельброннѣ дѣйствительно показали, что если послѣ сѣвооборота не будетъ прибавлено извѣстное количество свѣжаго навоза, то земля уже не приноситъ ожидаемыхъ урожаяевъ. — Неизвѣстно однакожь, дѣйствительно ли къ концу сѣвооборота количество минеральныхъ веществъ больше, нежели въ концѣ предъидущаго, или этотъ избытокъ вымывается водою. Впрочемъ, для насъ пока важно только то, что атмосфера питаетъ растенія своимъ углеродомъ, водородомъ, кислородомъ и азотомъ; минеральныя же вещества, которыхъ въ ней нѣтъ, растенія заимствуютъ исключительно изъ почвы. Если примемъ еще въ соображеніе, что значительная часть навоза пропадаетъ безъ пользы для растительности, то большее участіе атмосферы въ питаніи растеній, сравнительно съ вліяніемъ почвы, сдѣлается еще больше очевиднымъ.

Подтвердимъ эти выводы другими опытами надъ сѣвооборотомъ, произведеннымъ въ Бешельброннѣ подъ руководствомъ того же Буссенго. Таблица II, предста-

вляеть результаты пятилѣтняго сѣвооборота, отличающагося отъ предыдущаго тѣмъ, что онъ начинается засѣвомъ свекловицы.

Табл. II.

Года.	Вещества входящія въ сѣвооборотъ.	Сырой урожай съ каменною дѣстины.	Сухой урожай.	Органическая часть урожая.				Минеральная часть урожая.
				Угле-родъ.	Водо-родъ.	Кисло-родъ.	Азотъ	
1	Свекловица . . .	26000	3172	1357,7	184,0	1376,7	53,9	199,8
2	Пшеница . . .	1185	1013	467,0	58,8	539,6	23,3	24,3
—	Пшенич. солома.	2693	1993	964,0	105,6	775,3	8,0	129,5
3	Клеверъ на сѣно.	5100	4029	1909,7	201,5	1523,0	84,6	310,2
4	Пшеница . . .	1659	1418	653,8	82,2	615,4	32,6	34,0
—	Пшенич. солома.	3770	2790	1350,4	147,8	1085,3	11,2	195,3
—	Рѣпа	9550	716	307,2	39,3	302,9	12,2	54,4
5	Овесь	1344	1064	539,5	60,8	390,5	23,3	42,6
—	Овсяная солома.	1800	1283	640,8	69,3	500,4	5,1	65,4
	Вась урожай . .	53101	17478	8192,7	956,5	7009,0	254,2	1065,5
	Вѣсь употребленнаго удобренія .	49086	10161	3637,6	426,8	2621,5	203,2	3271,9
	Количество веществъ заимствованныхъ урожаемъ изъ атмосферы.		+ 7317	+ 4555,1	+ 529,7	+ 4387,5	+ 51,0	— 2206,4

Сравнивая количества углерода, водорода, кислорода и азота, заимствованныя урожаемъ этого сѣвооборота съ количествомъ тѣхъ же элементовъ изъ атмосферы заимствованныхъ урожаемъ перваго сѣвооборота, усматриваемъ, что они весьма близки между собою. Органическая часть этого послѣдняго урожая, усвоенная изъ атмосферы, равна 9523,3 к.; усвоенная же предыдущимъ равна 9891 к. т. е. при второмъ сѣвооборотѣ изъ атмосферы усваивается 368 к. меньше, чѣмъ въ первомъ; количество же азота, заимствованное изъ воздуха вторымъ урожаемъ, 3,5 к. больше, нежели первымъ.

Шверць ввелъ при Гогенгеймскомъ институтѣ шестилѣтній сѣвооборотъ, любопытные результаты котораго представлены въ таблицѣ III.

Табл. III.

Года.	Вещества входящія въ сѣвооборотъ.	Сырой урожай съ кашеиной дестилляци.	Сухой урожай.	Органическая часть урожая.				Минеральная часть урожая.
				Угле-родь.	Водо-родь.	Кисло-родь.	Азотъ.	
1	Картофель.	28000	3085	1357,4	178,9	1379,0	46,3	123,4
2	Пшеница	1343	1148	529,3	66,6	498,2	26,4	27,5
—	Пшенич. солома.	3052	2258	1093,0	119,7	878,2	9,0	158,1
3	Клеверъ на сѣно.	3100	4029	653,8	201,5	1523,0	84,6	310,2
4	Пшеница	1659	1418	1350,4	82,2	615,4	32,6	34,0
—	Пшенич. солома.	3770	2790	307,2	147,8	1083,3	11,2	195,3
—	Рѣпа	9550	716	307,2	39,3	302,9	12,2	54,4
5	Горохъ по навозу	1092	998	464,1	61,9	399,2	41,9	30,9
—	Гороховая соло.	2790	2461	1127,3	123,0	876,1	56,6	278,1
6	Рожь	1679	1349	644,0	78,1	616,1	23,7	32,1
—	Ржаная солома	3731	3033	1513,5	169,8	1231,4	9,1	109,2
	Всѣй урожай.	46566	23330	10949,7	1068,8	9404,8	353,6	1353,2
	Количество удобренія.	161766	12192	4364,2	512,2	3145,5	243,8	3925,8
	Количество веществъ заимствованныхъ урожаемъ изъ воздуха	+	+	+	+	+	+	—
		41138	6585,5	756,6	6259,3	109,8	2572,6	

Изъ этой таблицы видно, что количество азота, усвояемое изъ атмосферы въ теченіи шести лѣтъ равно 109,8 к., что среднимъ числомъ въ годъ простирается до 18,5 к., тогда какъ въ двухъ предъидущихъ сѣвооборотахъ, годовая пропорція усвоеннаго изъ воздуха азота не превышаетъ 10. Также самое должно сказать и на счетъ прочихъ элементовъ органической части урожая.

Переходимъ къ сѣвооборотамъ, трехлѣтнимъ, четырехлѣтнимъ и восьмилѣтнимъ, результаты которыхъ послѣдовательно представлены въ таблицахъ IV, V, VI и VII.

Табл. IV.

Года.	Вещества входящія въ сѣвооборотъ.	Сырой урожай съ кашеиной дестилляци.	Сухой урожай.	Органическая часть урожая.				Минеральная часть урожая.
				Угле-родь.	Водо-родь.	Кисло-родь.	Азотъ.	
1	Парь	—	—	—	—	—	—	—
2-3	Пшеница	3348	2836	1307,4	164,5	1230,8	65,2	68,4
—	Пшенич. солома.	7500	5550	2686,2	294,2	2159,0	22,2	388,5
	Всѣй урожай.	10818	8386	3993,6	458,7	3389,8	87,4	456,6
	Количество удобренія.	20000	1440	1482,1	173,9	1068,1	82,8	1333,1
	Количество веществъ заимствованныхъ урожаемъ изъ воздуха.	+	+	+	+	+	+	—
		4246	2511,5	283,8	2321,7	4,6	876,5	

При сравненіи результатовъ этого сѣвооборота съ предыдущими усматриваемъ, что они вообще менѣе выгодны, потому что урожай этого трехлѣтняго сѣвооборота въ сухомъ состояніи равенъ 8586 к., тогда какъ урожай пятилѣтняго равенъ 17791 к., а шестилѣтняго 23320 к. Тоже самое должно замѣтить и объ органической части урожая, заимствованной изъ воздуха и о минеральной части навоза, не вступающей въ урожай, а остающейся въ почвѣ. И дѣйствительно органическая часть пятилѣтняго урожая усвоенная изъ воздуха равна 9891 к., шестилѣтняго равна 13711 к., а трехлѣтняго только 5121 к.; изъ 3272 к. минеральнаго вещества содержащагося въ навозѣ, употребленномъ на удобреніе при пятилѣтнемъ сѣвооборотѣ, 2261 к. остались въ почвѣ; при шестилѣтнемъ изъ 3925 к., въ почвѣ осталось 2572 к.; а при трехлѣтнемъ изъ 1333 к., въ ней осталось только 876 к.

Трехлѣтній сѣвооборотъ, столь и невыгодный въ теоретическомъ отношеніи, существуетъ однако во многихъ странахъ. Причину его существованія можно объяснять цѣнностью урожая. Изъ таблицы IV видно, что онъ состоитъ только изъ пшеницы, постоянная и высокая цѣна которой наверстываетъ теоретическую невыгоду упомянутаго сѣвооборота. Здѣсь кстати замѣтимъ, что при разборѣ выгодъ и невыгодъ различныхъ сѣвооборотовъ, мы обращаемъ вниманіе только на вѣсъ урожая, а не на цѣнность его, которая измѣняясь по разнымъ условіямъ, не можетъ быть въ нашемъ случаѣ принимаема въ соображеніе.

Приведемъ для сравненія болѣе обыкновенный трехлѣтній сѣвооборотъ, который, какъ и предъ идущій, начинается паромъ, а въ третій годъ вмѣсто пшеницы сѣется овесъ. Результаты этого сѣвооборота представлены въ таблицѣ V.

Табл. V.

Года.	Вещества входящія въ сѣвооборотъ.	Сырой урожай съ казенной десѣтны.	Сухой урожай.	Органическая часть урожая.				Минеральн. часть урож.
				Угле-родь.	Водо-родь.	Кисло-родь.	Азотъ	
1	Парь	—	—	—	—	—	—	—
2	Пшеница	1950	1675	772,5	97	727	38,5	40
	Пшеничн. солом.	4500	3330	1611,0	176	1277	13,3	233
3	Овесь	1800	1430	725,0	91	526	31,2	57
	Овсянная солом.	3600	2575	1290,0	139	1004	10,2	132
	Вѣсь урожая.	11850	9010	4398,5	503	3534	93,2	462
	Колич. удобрен.	20000	4140	1482,1	174	1068	82,8	1333
	Количество веществъ заимствованныхъ урожаемъ изъ воздуха. .		+ 4870	+ 2916,4	+ 329	+ 2466	+ 10,4	— 1129

Считаемъ излишнимъ объяснять преимущества этого сѣвооборота предъ предыдущимъ: при разборѣ таблицы тѣмъ путемъ, какому мы выше слѣдовали, онѣ легко могутъ быть поняты.

Обратимъ мы теперь вниманіе еще на два сѣвооборота четырехлѣтній и восьмилѣтній, результаты которыхъ послѣдовательно представлены въ таблицахъ VI и VII.

Табл. VI.

Года.	Вещества входящія въ сѣвооборотъ.	Сырой урожай съ казенной десѣтны.	Сухой урожай.	Органическая часть урожая.				Минеральн. часть урож.
				Угле-родь.	Водо-родь.	Кисло-родь.	Азотъ	
1	Картофель	20000	4820	2120,8	279,8	2134,6	72,2	192,8
	Свекловица	40000	4880	2088,6	283,0	2118,0	83,0	307,4
2	Пшеница	1820	1533	716,2	90,2	6525,2	36,2	37,6
3	Клеверъ (3 укос.)	8000	6320	2995,7	316,0	2499,0	132,7	486,6
4	Пшеница	1814	1533	715,5	90,0	6522,8	35,2	37,0
	Пшенич. солом.	8000	5720	2768,6	303,2	2225,0	22,8	400,4
	А. Вѣсь урожая, если сѣвооборотъ начинается картофелемъ.	39000	19966	9315,9	1079,0	8116,6	299,1	1134,4
	В. — свекловицей.	59634	20026	9289,7	1082,4	8080,0	309,0	1269,0
	Количе. удобре.	44000	9108	3260,7	382,5	2349,9	182,1	2932,8
	Количество вещ. заимствуемыхъ изъ воздуха въ случаѣ А. .		10858	6055,2	696,5	5766,7	117,0	1778,1
	Количество вещ. заимствуемыхъ изъ воздуха въ случаѣ В. .		+ 10918	+ 6023,0	+ 699,9	+ 5730,1	+ 27,8	— 1666,8

Табл. VII.

Года.	Вещества входящія въ сѣвооборотъ.	Сырой урожай съ казен. десятины.	Сухой урожай.	Органическая часть урожая.				Минералн. часть урож.	
				Угле-родъ.	Водо-родъ.	Кисло-родъ.	Азотъ		
1	Рѣпа : плодь.	1600	1535	1059	123,0	253	53,7	58,0	
2		ботва.	4650	4500	2141	234,0	1800	54,0	382,0
3	Пшеница: зерно.	2250	1923	887	112,0	834	44,0	36,8	
4		солома.	3500	2590	1254	137,0	1007	10,3	174,1
5	Овесь: зерно.	1950	1544	773	83,0	602	33,6	68,0	
6		солома.	2930	2185	1108	140,0	802	8,7	183,9
7	Рѣпа	12000	1400	588	81,0	505	43,4	182,2	
8		зерно	1514	1294	608	78,0	570	29,8	28,2
9	Пшеница : солома.	2950	2182	1047	118,0	855	8,7	147,1	
10		Дятл. (3 укуса).	7453	5702	2693	292,2	2183	110,8	424,0
11	Отава	1000	820	369	42,0	330	19,6	68,0	
12	Дятл. (3 укуса).	8550	6521	3078	334,2	2495	128,2	486,0	
13		Отава	900	750	328	51,0	286	17,5	61,0
14	Дятл. (по гипсу) зерно.	5260	3945	1854	261,0	1803	81,8	295,0	
15		Пшеница: солома.	2500	2130	982	124,0	924	49,0	41,0
16	Вѣсь урожая .	63697	42471	20579	2320,0	16299	697,2	2869,0	
17	Колич. } удобр. {	навоза	75000	15300	5171	612,0	3611	290,7	5615,0
18		отрубей	750	651	285	45,0	230	06,9	58,7
19		гипса.	360	324	—	—	—	—	324,0
20			16275	5456	657,0	3841	327,6	5987,7	
21	Количество веществъ заимствованныхъ урожаемъ изъ воздуха.		+ 26196	+ 15123	+ 1673,0	+ 12458	+ 369,6	+ 3118,7	

Изъ этой таблицы, представляющей результаты сѣвооборота употребляемаго въ окрестностяхъ Кана, видно, что количество азота, заимствуемое урожаемъ изъ воздуха простирается до 370 к. и слѣдовательно годичная припорція, около 47 к., гораздо болѣе, чѣмъ въ какомъ либо изъ предъидущихъ сѣвооборотовъ. Тако же самое должно замѣтить и о прочихъ элементахъ органической части урожая.

Изъ этихъ таблицъ мы имѣемъ право заключать вообще, что количество пищи, принимаемой хозяйственными растеніями изъ воздуха, значительно больше приобретаемой изъ почвы. Такъ изъ I таб. усматриваемъ слѣдующее:

Количество углерода заимствуемое урожаемъ изъ навоза равно	3737.6 к.,	а изъ возд.	4645.6 к.
Колич. водорода	426.8 к.	— —	546.5 к.
— кислорода	2621.8 к.	— —	4551.4 к.
— азота	203.2 к.	— —	47.5 к.

Изъ таблицы III выходитъ, что

Количество углерода заимствуемое урожаемъ изъ навоза равно	4364.2 к.,	а изъ возд.	6585.5 к.
— водорода	512.2 к.	— —	756.6 к.
— кислорода	3145.5 к.	— —	6259.3 к.
— азота	243.8 к.	— —	109.8 к.

Въ таблицѣ IV находимъ, что

Углерода заимствов. урожаемъ изъ навоза	1482.1 к.,	а изъ возд.	2511.5 к.
Водорода	173.9 к.	— —	283.8 к.
Кислорода	1068.1 к.	— —	2321.7 к.
Азота	82.8 к.	— —	4.6 к.

Изъ V таблицы видно, что

Углерода въ составъ урожая взшло	1482.1 к. изъ навоза, и	2916.4 изъ возд.
Водорода — — — — —	174.0 к.	329.0 — —
Кислорода — — — — —	1068.0 к.	2462.0 — —
Азота	82.8 к.	10.4 — —

Въ таблицѣ VI находимъ, что

Углерода въ составъ урожая взшло	3260.7 к. изъ нав., и	6055.2 к. изъ воз.
Водорода — — — — —	382.5 к.	696.5 к. — —
Кислорода — — — — —	2349.9 к.	5766.7 к. — —
Азота	182.1 к.	117.0 к. — —

Изъ таблицы VII видно, что Углерода въ составъ урожая взшло. 5456 к. изъ нав., и 15123 к. — —
 Водорода 657 к. — — 1673 к. — —
 Кислорода 3841 к. — — 12458 к. — —
 Азота 327 к. — — 369 к. — —

Итакъ, количества углерода, водорода и кислорода, заимствуемая урожаями изъ воздуха, больше, чѣмъ содержащаяся въ навозѣ; объ азотѣ же этого сказать нельзя, потому что только въ послѣднемъ сѣвооборотѣ это заключеніе имѣетъ мѣсто.

Не дѣлая пока никакихъ дальнѣйшихъ выводовъ изъ разобранныхъ нами таблицъ, обратимъ здѣсь вниманіе еще на воздѣлываніе земляной груши (toripambour), которою засѣвается большая часть альзасскихъ полей. Результаты Буссенго надъ воздѣлываніемъ земляной груши представлены въ табл. VIII.

Табл. VIII.

Года.	Названіе растенія.	Сырой урожай съ каменной десятины.	Сухой урожай.	Органическая часть урожая.				Минеральн. часть урж.
				Угле-родъ.	Вод о родъ.	Кисло-родъ.	Азотъ	
1-2	Земляная груша.	52880	11000	4763,0	638,0	4763,0	176,0	660,0
	Ботва	28200	24542	11224,7	1326,3	11224,7	95,2	687,2
	Вѣсъ урожая.	81080	35562	15987,7	1964,3	15987,7	274,2	1347,2
	Количество удо- бренія,	48450	9408	3368,1	395,1	2427,3	188,2	3029,3
	къ которому при- бавляется 3000 к. торфяной золы.	—	—	—	—	—	—	—
	Количество веществъ заимствуемыхъ уржа. емъ изъ воздуха .	—	+	+	+	+	+	—
			26154	12619,6	1369,2	13560,4	86,0	5872,1

Отсюда видно, что органическая часть урожая, заимствуемая изъ атмосферы, почти второе больше содержащейся въ удобреніи. Еще замѣчательно количество усвоиваемаго изъ воздуха азота; оно, какъ видно, простирается до 43 к. въ годъ, т. е. вдвое и даже втрое больше въ сравненіи въ предъидущими урожаями, исключая урожая восьмилѣтняго сѣвооборота.

Анализъ минеральныхъ веществъ въ двухлѣтнемъ урожаѣ земляной груши, простирающихся до 1347 к.

показалъ въ нихъ 294 к. кали (щелочи, содержащейся въ поташѣ) и натра (щелочи, содержащейся въ содѣ); а въ минеральной части удобренія, простирающейся до 3030 к., только 236 к. Поэтому разность $294 - 236 = 58$ к. кали и натра усвоена двухлѣтнымъ урожаемъ изъ почвы, которая, истощаясь такимъ образомъ, должна по нашей теоріи для ожидаемаго урожая потребовать извнѣ возвращенія этихъ веществъ. Опыты дѣйствительно и доказали, что если послѣ двухъ лѣтъ въ почву не будетъ внесено минеральнаго удобренія, содержащаго кали и натръ, то земля не приноситъ обыкновенныхъ урожаевъ. За наилучшее удобреніе такого рода практика признала торфяную золу, которая какъ извѣстно, довольно богата кали и натромъ.

До сихъ поръ мы разумѣли подъ урожаемъ только ту массу веществъ, организовавшихся въ теченіи какого нибудь сѣвооборота, которая, такъ сказать, увезена съ поля; но не принимали въ расчетъ остатковъ, которые необходимо дѣлаются достояніемъ полей, т. е. корни, жниву и отпавшіе колосья, составляющіе удобреніе для новаго посѣва. Вліяніемъ этихъ остатковъ на почву, объясняется ея болѣе или менѣе продолжительное плодородіе при весьма ограниченномъ количественномъ удобреніи. Остатки отъ клевера и другихъ кормовыхъ растений производятъ въ этомъ отношеніи ощутительное дѣйствіе. Изъ предъидущаго видно, что урожай пшеницы, засѣваемой прежде и послѣ клевера, значительно разнятся между собою, и притомъ урожай слѣдующій за клеверомъ всегда болѣе предшествующаго. Такъ напр. въ табл. I, II, III и VI показано, что урожай пшеничныхъ зеренъ, предшествующіе посѣву клевера, послѣдовательно равняются 1148, 1013, 1148 и 1923 к., а урожай послѣ клевера равны 1418, 1418, 1418 и 2130 к., т. е. послѣдніе урожай гораздо больше первыхъ, хотя почва и не была удобряема нарочно.

Если примемъ въ расчетъ упомянутые остатки, то масса веществъ, усвоенныхъ растеніями изъ воздуха во время сѣвооборота, необходимо будетъ больше показанной въ предъидущихъ таблицахъ. И тутъ химиче-

скій анализъ двинулъ земледѣліе впередъ, и тутъ оно обязано неутомимому Буссенго, который, вмѣстѣ съ Лебелемъ, опредѣлилъ количество и составъ упомянутыхъ остатковъ при Бешельбронновскихъ сѣвооборотахъ. Таб. IX представляетъ составъ и количество веществъ, оставляемыхъ въ Бешельброннѣ на пашнѣ послѣ жатвъ.

Табл. IX (*)

Вещества оставляемыя на пашнѣ при Бешельбронновскихъ сѣвооборотахъ.	Вѣсъ остатковъ высушенныхъ при 110 град.	Составныя части остатковъ съ казенной десятины.				
		Углеродъ.	Водородъ.	Кислорода.	Азотъ	Минер. веществ.
Картофельная ботва.	343,5	133,9	17,6	103,1	7,9	161,
Свекловичная.	582,5	222,3	29,7	179,8	26,2	125,4
Пшеничное жниво.	1036,0	501,4	55,0	402,8	4,2	72,6
Клеверное ———	1547,0	671,4	82,0	570,8	27,9	194,9
Овсянное ———	650,0	325,7	35,1	253,5	2,6	32,1
Вѣсъ остатковъ съ казенной десятины	1160,0	1874,7	219,4	1510,0	68,8	487,1
Количество удобренія.	1016,0	3637,6	426,8	2621,5	203,2	328,9

Изъ этой таблицы видно, что количество веществъ, оставляемыхъ на пашнѣ во время пятилѣтняго сѣвооборота, равняется почти половинѣ количества нарочнаго удобренія. Вотъ этотъ-то фактъ и можетъ объяснить болѣе или менѣе долговременное плодородіе почвы вовсе неудобряемой.

Разобранные нами опыты Буссенго, Лебеля, Шверца и друг. убѣдительно доказываютъ вліяніе химическаго анализа на успѣхи земледѣлія. Въ самомъ дѣлѣ, только такимъ путемъ можно было рѣшить задачу объ участіи почвы и атмосферы въ питаніи растеній, и выяснить вопросъ о значеніи сѣвооборотовъ. Опыты эти дѣйствительно показываютъ, при какомъ попеременномъ засѣвѣ пашни наименѣе истощается почва, т. е. въ какихъ сѣвооборотахъ, органическая часть урожая больше заимствуется изъ воздуха. Изъ вывода, сдѣланнаго нами выше о количествѣ органическихъ элементовъ, заимствуемыхъ урожаями каждаго сѣвооборота изъ воздуха и навоза, выходитъ, что

(*) Эта табл. представляетъ среднее изъ двухъ сѣвооборотовъ I и II.

восьмилѣтніе и шестилѣтніе сѣвообороты усваиваютъ изъ воздуха для себя пищи болѣе, чѣмъ прочіе.

Вліяніе химическаго анализа на усовершенствованіе земледѣлія сдѣлается еще болѣе ощутительнымъ, если оно дастъ намъ возможность построить самую теорію сѣвооборотовъ. Вотъ къ этому-то, и намѣрены мы приступить на основаніи предъидущихъ данныхъ. Но предварительно сдѣлаемъ еще замѣчаніе о томъ, что результаты изслѣдованій, произведенныхъ упомянутыми химико-агрономами на весьма ограниченномъ пространствѣ земли и надъ небольшимъ числомъ хозяйственныхъ растеній, могутъ быть распространены на всю оживленную прозябеніемъ поверхность нашей планеты. Вспомнимъ только, что во всѣхъ растеніяхъ, химическій анализъ показалъ присутствіе углерода, водорода, кислорода и азота; и что, какъ хозяйственныя, такъ и дикія растенія образуютъ изъ этихъ четырехъ элементовъ тождественныя вещества, т. е. въ тѣхъ и другихъ встрѣчаемъ и клѣтчатку, и крахмалъ, и сахаръ и масло. Поэтому нѣтъ надобности предполагать, чтобы составныя части воздуха, питающія хозяйственныя растенія, не были способны къ развитію растеній, возникающихъ безъ всякой со стороны человѣка помощи. Прибавимъ къ этому, что мѣстности, на которыхъ произведены были трактующія изслѣдованія, для настоящаго случая во всѣхъ отношеніяхъ сходны со всякими другими: почва приобрѣтаетъ углеродъ, водородъ, кислородъ и азотъ, изъ которыхъ состоитъ органическое вещество растеній, уже послѣ появленія на ней этихъ послѣднихъ, а въ воздухѣ эти элементы содержатся всегда; слѣдовательно и нельзя не признать примѣнимости упомянутыхъ результатовъ ко всему растительному царству.

На основаніи избранныхъ нами данныхъ, постараемся теперь составить теорію сѣвооборотовъ. Для этого прослѣдимъ причины неурожая при засѣвѣ одного и того же поля постоянно однимъ и тѣмъ же растеніемъ, а также при засѣвѣ хотя и попеременно, но совершенно произвольномъ. Тогда откроется возможность устранить неурожай въ первомъ случаѣ и уяс-

нится польза, потребность даже, въ подчиненіи сѣвооборотовъ нѣкоторому правилу.

Сѣвообороты, пятилѣтніе альзасскіе, шестилѣтніе генгеймскіе, четырехъ и восьмилѣтніе кановскіе, начинаются засѣвомъ корнеплодныхъ растений, за ними слѣдуютъ колосныя, потомъ кормовыя и наконецъ снова колосныя. Изъ таблицъ, представляющихъ результаты этихъ и трехлѣтнихъ, начинающихся *паромъ*, сѣвооборотовъ, мы видѣли преимущества первыхъ предъ послѣдними. Разовьемъ ихъ здѣсь съ большою подробностью.

Начинаніе сѣвооборота засѣвомъ корнеплодныхъ растений, картофелемъ, свеклой, рѣпой, морковью и т. п., полезно въ томъ отношеніи, что онѣ заглушаютъ сорныя бесполезныя для хозяйства травы, появляющіяся на пашнѣ предъ посѣвомъ, и разрыхляютъ самую почву. Агрономы этого мнѣнія не принимаютъ, говоря, что оно влечетъ за собою истощеніе почвы и что вспашкой и бороненіемъ, нѣсколько разъ повторенными, еще лучше достигается разрыхленіе пашни и притомъ безъ истощенія. Но эти доводы слишкомъ слабы и должны быть понимаемы, какъ предположенія ни на чѣмъ неоснованныя. Въ самомъ дѣлѣ, если почва дѣйствительно истощается отъ начинанія сѣвооборота засѣвомъ корнеплоднаго растенія, то урожаи колосныхъ растений, засѣваемыхъ послѣ, должны бы годъ отъ году уменьшаться. Вотъ тутъ-то химическій анализъ и доказалъ совершенно противное: урожаи колосныхъ растений, послѣ корнеплодныхъ, въ теченіи нѣкотораго времени возрастаютъ. Такъ напр. въ восьмилѣтнемъ сѣвооборотѣ (таб. VII) послѣдній урожай пшеницы равенъ 2130 к., первый 1923 к., второй 1294 к., т. е. послѣдній гораздо лучше двухъ предъидущихъ. Агрономы, не признающіе пользы отъ участія корнеплодныхъ растений въ сѣвооборотахъ, предпочитаютъ имъ *паръ*. Положимъ даже, что вліяніе его на почву дѣйствительнѣе — корнеплодныхъ растений, за то эта разность, какъ дознано опытомъ, вполне вознаграждается прибылью отъ урожая этихъ послѣднихъ, которого вовсе не бываетъ въ томъ случаѣ, когда сѣвооборотъ начинается паромъ. Наконецъ корне-

плодныя растенія вообще одарены органами вѣтвистыми, т. е. стебли и листья у нихъ многочисленны и съ значительной поверхностью, а опытъ показалъ, что такія растенія заимствуютъ изъ атмосферы гораздо больше пищи, нежели тѣ, которыя имѣютъ менѣе развитое строеніе. Кроме того, ботва корнеплодныхъ растеній, заключая въ себѣ довольно много органическихъ и минеральныхъ веществъ и оставаясь на пашнѣ, возвращаетъ ей такимъ образомъ большую часть этихъ послѣднихъ веществъ, заимствованныхъ прежде изъ почвы самымъ растеніемъ. Въ этомъ именно возвратѣ въ почву минеральныхъ веществъ заключается начало теоріи сѣвооборотовъ.

Для дальнѣшаго развитія теоріи сѣвооборотовъ, обратимся къ таблицамъ X и XI, изъ которыхъ въ X показаны главные составныя части золы важнѣйшихъ хозяйственныхъ растеній, а въ XI полный анализъ золы, полученной изъ различныхъ растеній, входящихъ въ сѣвообороты.

Табл. X.

Названія растеній.	Количество составныхъ части въ 1000 частяхъ золы.		
	Кремнезема.	Солей кали и натра.	Солей извести и магнезій.
Рожь вмѣстѣ съ соломой . . .	639	186	165
Овесъ вмѣстѣ съ соломой . . .	620	340	40
Пшеница	610	220	72
Ячмень	550	190	275
Свекловица	—	880	120
Картофель	—	858	142
Земляная груша	—	843	157
Брюква	—	816	184
Бобы	20	678	180
Бобовая ботва	70	600	280
Картофельная ботва	364	42	584
Гороховая солома	78	278	637
Клеверъ	49	392	560
Дятлина	12	395	529

Табл. XI.

Названія расте- ній.	Количество составныхъ частей золы въ урожаѣ съ казенной десятины.							
	фосф. кисл.	сѣрн. кисл.	хлора.	извести.	магнези.	кали натра.	кремнез.	Окиси желѣза и глинозема.
Картофель.	13,9	8,8	3,3	2,2	6,7	63,5	6,9	18,6
Свекловица	12,0	3,2	10,4	14,0	8,8	89,9	16,0	5,0
Рѣпа	6,6	11,8	3,2	11,8	4,6	40,9	7,0	1,4
Земляная груша.	35,6	7,3	5,3	7,6	5,9	146,8	42,9	17,2
Пшеница	12,9	0,3	—	0,8	4,4	8,1	0,4	—
Пшенич. солома.	6,0	—	1,2	16,6	9,8	18,6	123,0	2,0
Овесь.	6,4	0,4	0,2	1,6	3,3	5,5	22,7	0,6
Овсянная солома.	1,9	2,7	3,1	5,4	1,8	18,9	26,2	1,4
Клеверъ.	19,5	7,7	8,1	76,3	19,5	84,1	16,4	0,9
Горохъ	9,3	1,5	0,3	3,1	4,7	11,7	0,5	—
Бобы	21,8	1,0	0,5	3,2	5,5	28,7	0,3	—
Дятлина	59,3	4,0	2,9	73,2	20,4	64,0	2,7	7,8

Изъ таблицы X видно, что хозяйственные растенія, по преобладающему въ золѣ ихъ минеральному веществу, могутъ быть раздѣлены на три слѣдующихъ отдѣла:

1) Растенія, въ золѣ которыхъ наибольшую часть составляетъ кремнеземъ. Сюда относятся колосныя растенія (злаки) — рожь, овесь, пшеница, ячмень и т. п.

2) Растенія, въ золѣ которыхъ преобладаютъ соли, кали и натра. Сюда принадлежатъ корнеплодные и стручковые растенія — свекла, картофель, земляная груша, рѣпа, бобы и т. п.

3) Растенія, которыхъ зола богата известковыми солями; таковы: кормовые травы, ботва корнеплодныхъ и стручковыхъ растеній.

Хотя раздѣленіе это не совсѣмъ строго и влечетъ за собою подраздѣленія, потомучто напр. картофель по клубнямъ относится ко второму отдѣлу, а по ботвѣ къ третьему, но все же эти три отдѣла могутъ быть допущены, говоря о цѣломъ растеніи безъ раз-

личія его частей. Таб. XI, представляющая полный анализ золы въ урожаяхъ съ казенной десятины I и VII съвооборотовъ, вполне подтверждаетъ эти заключенія.

Прослѣдимъ теперь случай самый обыкновенный, случай, когда засѣвается *новъ*. Естественно, что она, доставляя воздѣлываемымъ по ней растеніямъ минеральныя вещества свои, съ каждымъ годомъ истощается, если не получаетъ вознагражденія извнѣ; естественно также, что рано или поздно, но придетъ пора, когда почва не въ состояніи будетъ доставлять растеніямъ потребныя для развитія ихъ минеральныя вещества, т. е. когда этихъ послѣднихъ или вовсе не останется въ ней, или они перестанутъ вывѣтриваться. Вотъ этотъ-то моментъ истощенія почвы и нужно предвидѣть, чтобы устранить послѣдствія, которыя неминуемо настанутъ. Для различныхъ растеній, смотря по количеству, усвоиваемыхъ ими минеральныхъ веществъ, моментъ этотъ наступитъ раньше или позже. Такъ напр., если почва богата кремнекислыми солями и бѣдна фосфорнокислыми, то эти послѣднія скорѣе истощатся при воздѣлываніи на ней пшеницы, чѣмъ отъ овса, ячменя и т. п., потому что пшеница, какъ видно изъ табл. XI, содержитъ фосфорной кислоты больше, чѣмъ овесъ. Почва, очевидно, истощится позже, если, вмѣсто пшеницы, на ней будутъ засѣваемы по временамъ растенія, не нуждающіяся въ фосфорнокислыхъ соляхъ: кормовыя травы наиримѣръ, если въ почвѣ содержится много известковыхъ солей, или корпеплодныя растенія, если вмѣсто этихъ, въ ней преобладаютъ соли кали и натра.

Припомнимъ, что кремнеземъ, или кварцъ-кремень встрѣчается въ почвѣ, въ трехъ различныхъ состояніяхъ и слѣдовательно съ различными свойствами: 1) въ видѣ песчинокъ нерастворимыхъ въ водѣ и въ самыхъ крѣпкихъ кислотахъ, но дѣлающихся растворимыми при сплавленіи съ поташемъ и содою; 2) въ видѣ кремнекислыхъ солей кали, натра, извести, глинозема и т. п.; 3) въ видѣ бѣлой тончайшей пыли, происходящей отъ разложенія кремнекислыхъ солей. Въ этомъ послѣднемъ состояніи, или луше, въ видѣ

растворимыхъ солей кали и натра, кремнеземъ усвоивается растеніями изъ почвы въ моментъ разложенія упомянутыхъ соединеній. Если теперь примемъ въ соображеніе количество кремнезема и щелочей (табл. XI), содержащихся въ растеніяхъ перваго отдѣла, т. е. въ золѣ которыхъ преобладаетъ кремнеземъ, куда относятся пшеница, рожь и т. п., то поймемъ, что большая часть щелочей, происходящихъ отъ разложенія растворимыхъ кремнекислыхъ солей, при воздѣлываніи колосныхъ растеній остается въ почвѣ, а кремнеземъ усвоивается растеніемъ; поймемъ также, почему выгодно послѣ растеній колосныхъ, сѣять растенія корнеплодные и стручковые. Колосныя растенія, въ самомъ дѣлѣ, усваиваютъ изъ упомянутыхъ солей кремнеземъ; а кали и натръ, сдѣлавшись такимъ образомъ свободными, остаются въ почвѣ. Если послѣ колосныхъ растеній, будутъ посѣяны корнеплодные, то онѣ найдутъ свойственныя имъ соли кали и натра въ самомъ удобнѣйшемъ состояніи, а именно въ видѣ поташа, соды и т. п.

Соображая вліяніе составныхъ частей почвы на воздѣлываемыя на ней растенія, не должно забывать и объ участіи атмосферы въ этомъ процессѣ; вспомнимъ, что органическая часть нѣкоторыхъ растеній, земляной груши напр., больше чѣмъ въ половину заимствуется изъ воздуха. Итакъ, при попеременномъ засѣвѣ почвы, не бесполезно, за воздѣлываніемъ растеній, усваивающихъ большую часть органической пищи изъ почвы, сѣять растенія, заимствующія ее изъ атмосферы. Опытъ доказалъ выгоду сѣвооборотовъ, въ которыхъ входятъ растенія того и другаго рода.

Такое вспомогательное вліяніе атмосферы на развитіе растеній, очевидно, имѣетъ границы и почва, плодородная въ теченіи тысячелѣтій утратить наконецъ свои полезныя качества, если не будутъ внесены въ нее тѣ постоянно нужныя растеніямъ вещества, которыя, отсутствуя въ воздухѣ, исчерпаны урожаями изъ почвы. И дѣйствительно, мы видѣли, что урожай одного и того же растенія, постоянно воздѣлываемаго на одномъ мѣстѣ, безъ удобренія годъ отъ году умень-

шаются. Какъ же теперь согласить этотъ фактъ со многими другими, которые при первомъ взглядѣ ему противорѣчатъ? Такъ напр. въ средней полосѣ Россіи ежегодно собираютъ съ однихъ и тѣхъ же полей и безъ удобренія весьма обильныя жатвы пшеницы. На Вандименовой землѣ, на мысѣ Доброй Надежды, въ Новой Голландіи и Полинези и на Отаити даже не знаютъ никакой земледѣльческой работы, кромѣ сѣянія и жатвы. Въ счастливой Аравіи, Египтѣ, Абиссиніи, на Мадагаскарѣ, въ Перу и Чили, Мексикѣ и Бразиліи, въ бѣльшой части Сѣверной Америки воздѣлывается, безъ удобренія почвы, съ удивительнымъ обиліемъ кофе, рисъ, какао, индиго, табакъ, кукуруза, сахарный тростникъ и т. п. По словамъ [А. Гумбольта, въ Мексикѣ, почва, ниразу неунавоженная, приноситъ за мѣру 200 и даже 600 мѣръ кукурузы. Еще болѣе разительный примѣръ представляютъ намъ пальмы и бананы. Первые, произрастая на пескахъ вовсе не содержащихъ чернозема, доставляютъ въ годъ миллионъ пудовъ масла и слѣдовательно на почвѣ, несодержащей углерода, является продуктъ весьма имъ богатый. Платанціи сахарнаго тростника и бананъ существуютъ цѣлыя тысячи лѣтъ на одной и той же почвѣ.

Эти примѣры постоянно плодородныхъ мѣстностей доказываютъ только, что онѣ или слишкомъ богаты тѣми минеральными веществами, какія нужны воздѣлываемымъ на нихъ растеніямъ, или почва получаетъ по временамъ удобренія безъ содѣйствія чело-вѣка отъ наводненій и весеннихъ разливовъ. Если же этихъ вспомогательныхъ условій не существуетъ, то непременно наступитъ пора истощенія почвы, чему дѣйствительно можно найти примѣры въ земледѣльческой исторіи нѣкоторыхъ странъ. Такъ, Виргинія, Каролина и Мариландъ, страны нѣкогда плодородныя, теперь почти безплодны, если почва нарочно не удобряется. Весьма кстати замѣтимъ здѣсь не основательность правила нашихъ предковъ «сѣять да не удобрять», сильно укоренившагося у земледѣльцевъ, которые постоянно вспоминаютъ о бываломъ блаженномъ времени и удивляются, отчего урожаи стали хуже, а

неурожаи повторяются чаще. Наши земледѣльцы не разсуждаютъ о томъ, что предки были богаче новою землею, т. е. имѣли постоянную возможность увеличивать наши свѣжими участками. Нынѣ, когда такихъ участковъ остается очень мало, и когда, слѣдовательно, соха трудится на одномъ и томъ же пластѣ, совсѣмъ неудивительно, что урожаи скудѣютъ; они будутъ еще хуже, если не будемъ возвращать землѣ тѣ составныя ея части, которые при постоянномъ воздѣлываніи извлекаются ежегодными жатвами.

Почва можетъ быть истощена или начисто, т. е. лишена совершенно тѣхъ минеральныхъ веществъ, которыми живутъ растенія, или отчасти, когда она утратила только одну или нѣсколько изъ минеральныхъ частей своихъ. Поэтому, чтобы выстановить свойства почвы, должно вложить въ нее въ первомъ случаѣ удобренія разнообразнѣйшаго состава, а во второмъ, такія удобренія, которыя содержатъ, въ составѣ преимущественно то, или другое вещество, котораго нѣтъ въ почвѣ вслѣдствіи продолжительнаго воздѣлыванія одного и того же растенія на одномъ участкѣ.

Разобравъ участіе атмосферы въ процессѣ развитія растеній и примѣнивъ къ сѣвооборотамъ результаты химическаго анализа надъ составомъ урожая вообще, удобренія и т. д., заключаемъ, что наивыгоднѣйшимъ сѣвооборотомъ должно считать тотъ, урожай котораго усваиваютъ наибольшую часть углерода, водорода, кислорода и азота изъ воздуха, а изъ почвы заимствуютъ самыя разнообразныя минеральныя ея части. Сообразно съ этимъ заключеніемъ выходитъ, что весьма выгодно начинать сѣвооборотъ съ корнеплодныхъ растеній, которыя, удовлетворяя первому условію, заимствуютъ изъ почвы по преимуществу кали и натръ, происходящія отъ разложенія растворимыхъ кремнекислыхъ солей; за корнеплодными растеніями должны слѣдовать растенія колосныя особенно нуждающіяся въ кремнеземѣ, который и найдутъ въ растворимомъ, т. е. въ удобномъ для всасыванія состояніи; послѣ колосныхъ можно засѣвать кормовыя травы, заимствующія изъ почвы всего болѣе известковыя со-

ли. Періодъ попеременнаго воздѣльванія упомянутыхъ родовъ растений, очевидно, зависитъ отъ количества минеральныхъ веществъ, потребныхъ каждому роду и доведенныхъ вывѣтриваніемъ до того состоянія, въ которомъ они могутъ быть усвоиваемы растениями. По истеченіи же этого періода слѣдуетъ привести почву въ прежнее состояніе, т. е. доставить ей въ видѣ удобренія всѣ тѣ вещества, которыя въ теченіе этого періода вынесены изъ участка вмѣстѣ съ урожаями.

Оканчивая этимъ теорію, разрѣшающую важнѣйшіе вопросы относительно сѣвооборотовъ, мы позволяемъ себѣ сдѣлать слѣдующія положенія:

1) Сѣвообороты тогда только примутъ рациональный характеръ и достигнутъ своей цѣли, когда будутъ основаны на соображеніяхъ, вытекающихъ изъ химическаго анализа надъ составомъ урожая вообще, почвы, удобренія и т. д.

2) Потребность въ унавоживаніи почвы послѣ какого нибудь сѣвооборота скорѣе происходитъ отъ истощенія въ ней минеральныхъ веществъ, чѣмъ отъ недостатка органическаго перегноя.

3) Наивыгоднѣйшими сѣвооборотами должно признать тѣ, урожай которыхъ снабжаютъ почву остатками и, заимствуя органическую часть свою наиболѣе изъ атмосферы, усвоиваютъ себѣ изъ почвы самыя разнообразныя минеральныя части.

Членъ П. В. Э. Общества, Магистръ Химіи *Мих. Скобликовъ*.

Практическое руководство къ производству скотоводственныхъ молочнокопныхъ построекъ (*).

Рядомъ съ прочностію и цѣлеобразностію хозяйственныхъ строеній, нужно главнѣйшимъ образомъ, имѣть въ виду ихъ простоту и дешевизну. Однако никогда не должно доводить бережливости до крайности, потому что, если строенія легки и узки, все хозяйство будетъ страдать: наши строенія въ половину выстоятъ противъ тѣхъ, которыя построены крѣпко и прочно, и, не смотря на кажущуюся дешевизну, обойдутся гораздо дороже послѣднихъ вслѣдствіе своей непрочности. Но также мало можно допустить мотовство какъ и излишнюю бережливость, въ выведеніи строенія и въ наружной отдѣлкѣ его. Хозяйственные строенія ни въ какомъ случаѣ не должны быть великолѣпны, такъ какъ капиталъ, истраченный на излишнюю роскошь, можетъ быть положенъ въ самое же хозяйство, съ большимъ барышомъ и съ болѣе продолжительною пользою, при благоразумномъ употребленіи его. По моему мнѣнію настоящія усовершенствованія, приносящія выгоду, какъ то: орошеніе луговъ, покупка породистыхъ животныхъ для облагороженія своей породы скота, введеніе техническаго промысла полезнаго при хлѣбопашествѣ, и тѣсно съ нимъ связаннаго, дѣлаютъ сельскому хозяину болѣе чести, нежели великолѣпныя хозяйственные постройки и жилища. Богатые, любящіе роскошь землевладѣльцы, не должны, по крайней мѣрѣ, относить къ хозяйству высокій основный капиталъ, употребленный на дорогія строенія и бесполезныя издержки на ежегодныя дорогія поправки этихъ строеній, а должны ставить эти издержки на счетъ своихъ забавъ и страсти къ такимъ постройкамъ. Тамъ, гдѣ идетъ дѣло о доходахъ, красота должна уступать пользѣ и простотѣ; но если она безъ особенныхъ или вѣрныхъ издержекъ можетъ быть соединена и съ тѣмъ и другимъ, то конечно и она имѣетъ свои прелести, хотя не мо-

(*) Статья эта есть переводъ, съ нѣкоторыми измѣненіями, изъ книги покойнаго г-на Юрдана, изданной имъ на нѣмецкомъ языкѣ и имѣвшей цѣлью служить руководствомъ для скотоводственной производительности. *Ред.*

жегъ служить главною цѣлю. Однако правильная и пріятная наружность, равно и симметричное и удобное расположение не должны точно также быть упущены при хозяйственныхъ постройкахъ, какъ и прочность и согласное съ цѣлю устройство. Очень хорошо, если всѣ строенія и ихъ входы могутъ быть легко обозрѣваемы изъ жилища управляющаго хозяйствомъ.

Однако у насъ не очень часто, а въ отношеніи къ скотнымъ хлѣвамъ даже чрезвычайно рѣдко, можно пожаловаться на роскошное устройство хозяйственныхъ строеній. Хлѣвы по большей части построены довольно плохо, такъ что скотъ очень дурно скрывается въ нихъ отъ холода, дождя и вѣтра, такія плачевныя строенія служатъ къ стыду хозяина и приносятъ ему довольно вреда отъ происходящихъ оттого болѣзней. Зданія для молочнаго хозяйства, если они и есть, часто строятся въ высшей степени противно цѣли, равно какъ и самое молочное дѣло ведется обыкновенно очень несовершенно и ошибочно. Въ этой статьѣ я постараюсь показать какимъ образомъ должно возводить эти строенія, также и хлѣвы,сообразность ихъ цѣлю; но я буду имѣть въ виду преимущественно ихъ внутреннее,сообразное съ цѣлю устройство и то, въ чемъ, по моему мнѣнію, ошибаются при этомъ устройствѣ; не стану вдаваться въ архитектуру собственно, или въ исчисленіе расходовъ, иначе я долженъ бы былъ написать толстую книгу объ архитектурѣ, тогда какъ предстоящая статья посвящена скотоводству. Каждый, сколько нибудь порядочный хозяинъ долженъ кромѣ того быть на столько строителемъ, чтобы самому умѣть возводить простыя сельскія строенія прочно, умѣть придать имъ правильную, пріятную наружность и исчислять издержки; но послѣднія зависятъ еще отъ существующихъ въ каждой мѣстности цѣнъ на строительные матеріалы и отъ дневной платы работникамъ. Впрочемъ эти простыя постройки въ хорошихъ хозяйствахъ производятся большею частію изъ собственного матеріала и собственными людьми, причемъ обширныя расчисленія былибы бесполезны.

Каменные строенія всегда предпочтительнѣе деревянныхъ; они прочнѣе и менѣе подвержены опасности отъ огня, и, если брать во вниманіе ихъ долговременность, обходятся не дороже, а дешевле и только вначалѣ требуютъ болѣе значительной суммы. Хорошо обожженные кирпичи, складываемые прямо на землю, должно пред-

почитать известнякамъ, песчаникамъ и булыжнику (*), но они обыкновенно слишкомъ дороги для сельско-хозяйственныхъ построекъ. Въ постройкахъ для жилья кирпича не надо жалѣть, въ хлѣвахъ же, молочныхъ и сырныхъ камерахъ и проч. сухія кирпичные стѣны не такъ необходимы и могутъ удобно быть замѣнены известнякомъ и песчаникомъ. Стѣны, выложенныя изъ дурнаго кирпича, не должны приходиться въ непосредственное прикосновеніе съ землею или навозомъ, потому что тогда бы онѣ совершенно развалились отъ постоянной сырости, чего нельзя бояться при употребленіи известняка. При каменныхъ постройкахъ лучше класть фундаментъ не много глубже въ землю и шире, нежели слабо и притомъ всегда надо брать во вниманіе большую или меньшую плотность почвы.

Въ деревянныхъ постройкахъ надо выводить фундаментъ достаточно высоко надъ землею. Здѣсь должно употреблять только старшій, толстый лѣсъ, хорошо высохшій послѣ срубки: такія крѣпкія бревна, содержащія болѣе смолы, выносятъ покрайней мѣрѣ вдвое противъ молодыхъ тонкихъ деревъ, которыя должны быть употребляемы только для стропилъ или для внутреннихъ стѣнъ, защищенныхъ отъ сырости. Если вырубка бревенъ будетъ совершенно предоставлена произволу мужиковъ, то получится только тонкіи лѣсъ, потому что его легче и рубить, и вывозить. Цѣны бревенъ назначаютъ здѣсь по толщинѣ верхняго, тонкаго конца; въ деревнѣ платятъ за каждый вершокъ толщины, при трехъ саженьяхъ длины, около 7—10 копѣекъ серебромъ; на этомъ основаніи иной хозяинъ, желающій купить строительный матеріалъ, рассчитываетъ очень неосновательно, что толстое бревно ему обойдется дороже тонкаго и что потому выгоднѣе покупать болѣе тонкія и дешевыя бревна. Но онъ не обдумываетъ того, что толстыхъ бревенъ потребуется менѣе въ той же пропорціи, въ какой онъ дороже за нихъ заплатитъ, и что такимъ образомъ общій расходъ останется одинаковымъ; но при толстыхъ балкахъ онъ сверхъ того имѣетъ ту выгоду, что ими возведетъ стѣны на бо-

(*) Стѣны изъ круглыхъ валуновъ никогда не могутъ быть такъ крѣпки и прочны, какъ изъ плоскаго кирпича или известняка; но онѣ требуютъ еще искусныхъ каменщиковъ и болѣе извести. Для жилыхъ строеній валуны наименѣе годны, потому что стѣны изъ нихъ пропускаютъ сырость и холодъ.

лѣе долгое время. Еслибы толстый лѣсъ за каждый вершокъ платился даже дороже, то во всякомъ случаѣ хозяйственнѣе брать только толстый. Лѣсъ, рубленый въ зимніе мѣсяцы, также и позднею осенью стоитъ долѣе, чѣмъ когда онъ снятъ, въ сочномъ состояніи весною или раннею осенью. Сырой, недовольно долго сушеный лѣсъ, не долженъ быть употребляемъ для строенія, потому что онъ скорѣе гниетъ и легко получаетъ поздраватости; строеніе, возведенное не изъ совсѣмъ сухихъ бревенъ должно бы стоять нѣкоторое время съ открытыми дверьми и окнами, безъ употребленія, для лучшей высушки. Едвали нѣужно мнѣ здѣсь сказать, что сосновое дерево всегда нужно предпочесть еловому, которое получаетъ при сушкѣ много трещинъ и выноситъ значительно меньшее время. Непосредственно надъ фундаментомъ, а равни подъ окнами, надобно класть всегда самыя старыя, крѣпкія и смолистыя бревна, потому что въ этихъ мѣстахъ дерево наиболѣе страдаетъ отъ гніенія. Самыя тонкія, поздраватыя, менѣе прочихъ балки всегда должно класть вверхъ, ближе къ защищающей ихъ крышѣ, или употреблять ихъ преимущественно для внутреннихъ промежуточныхъ стѣнъ, равно какъ и слабое дерево, если оно взято для постройки вмѣстѣ съ сосною. Еще долженъ я обратить вниманіе на одну немаловажную ошибку обыкновенныхъ русскихъ, сельскихъ строеній, именно: соединенія угловъ всегда дѣлаются такъ, что зарубки балки (см. ф. 1) обращены кверху, чрезъ что дождь можетъ проникать, всякій разъ, въ промежутки, наполненные мхомъ и паклею, а иногда даже и въ комнату; поэтому часто видятъ въ русскихъ деревняхъ кривые, подпертые дома; углы у нихъ подгнили и самое строеніе потеряло всю свою твердость. — Еслибы эти углы были, какъ слѣдуетъ, обшиваемы досками, то этотъ родъ соединеній менѣе бы вредилъ. Въ остзейскихъ провинціяхъ бревна кладутъ зарубками внизъ, отчего дождь никогда не можетъ въ нихъ натекаеть; напротивъ того тамъ, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, отесываютъ балки довольно гладко — большая ошибка въ строеніяхъ, въ которыхъ не обращаютъ вниманія на особенную красоту, потому что отѣсанный, выставленный на воздухъ лѣсъ трескается скорѣе и сильнѣе, чѣмъ круглый, защищенный смолистою корою, образовавшеюся при сушеніи; въ щели вода приноситъ съ собою гніеніе и чрезъ нихъ дуетъ нерѣдко вѣтеръ и входитъ холодъ. При обтесываніи высушенныхъ бревенъ должно какъ можно

менѣе соскабливать наружнаго древеснаго слоя, который при сушкѣ насытился смолою, проникшею на поверхность, потомучто именно этотъ слой наидолѣе противустоитъ гніенію, какъ мы это видимъ въ старыхъ строеніяхъ, возведенныхъ изъ круглыхъ бревенъ, гдѣ верхній слой еще нерѣдко довольно твердъ и крѣпокъ, тогда какъ внутренность бревна можно проткнуть палкою. Былобы очень сообразно съ цѣлію сглаживаніе бревенъ производить тотчасъ по срубкѣ, вмѣстѣ съ обдираниемъ коры, чтобы при постройкѣ эта работа была не необходима и чрезъ это смолистый слой, образующійся при сушкѣ, былъ бы сохраненъ.

Иностранныя глиняныя постройки не войдутъ у насъ въ употребленіе, по крайней мѣрѣ въ сѣверныхъ губерніяхъ; этому мѣшаютъ: сырой климатъ, сильныя морозы и даже незнакомство нашихъ строителей съ постройками такого рода; но къ счастью еще мы владѣемъ строевымъ лѣсомъ, камнями, которые даютъ болѣе крѣкія зданія. Гдѣ нѣтъ извести или гдѣ она очень дорога, тамъ для складки стѣны изъ плоскихъ камней употребляютъ глину; но дождь постоянно вымываетъ ее понемногу снаружи, почему на такихъ строеніяхъ крышѣ даютъ бóльшій выпускъ. Эти постройки съ глинянымъ цементомъ въ первые годы всегда даютъ сырой неприятный запахъ, не имѣютъ той крѣпости, какую придастъ известковый цементъ и никогда не бываютъ здоровы и сухи, почему онѣ не годятся для жилья.

Скотный дворъ строить нужно на высокомъ и свободно расположенномъ мѣстѣ, по мѣрѣ возможности, среди полей, чтобы развозка навоза могла быть произведена легко и равномерно. Близъ лежація топи и болота въ высшей степени нездоровы для скота. Непремѣнно однакожъ должно имѣть подъ рукою годную, чистую воду въ достаточномъ количествѣ и вблизи, гдѣ возможно рѣку съ твердыми берегами твердымъ грунтомъ или по крайней мѣрѣ большой прудъ, гдѣбы лѣтомъ скотъ могъ находить благодѣтельное освѣженіе. Обыкновенно, сверхъ того, роютъ глубокіе колодцы недалеко отъ скотнаго двора, молочни или людской избы, чтобы зимою пользоваться изъ нихъ болѣе теплою водою, а лѣтомъ холодною для приготовленія масла. Поэтому, при недостаткѣ проточной воды, надобно обращать тщательное вниманіе на выборъ мѣста, гдѣбы грунтъ былъ достаточно богатъ водою для рытья пруда, или по крайней мѣрѣ богатъ

водою въ глубину, для закладки колодца. Очень легкая песчаная почва не можетъ служить хорошимъ основаніемъ для хлѣвовъ, потомучто жижа очень легко въ нее всасывается и сухой навозъ скорѣе сбивается въ кучи. Если скотина стояла на такомъ грунтѣ годъ и болѣе, то песокъ, пропитанный жижею, надобно вывозить на глинистыя поля, а въ скотные хлѣва навозить соразмѣрную подстилку изъ жирной глины, которая должна быть умята какъ слѣдуетъ.

На мѣстахъ, гдѣ скотный дворъ открытъ для вѣтра, надо сажать высокорастущія лиственные деревья, какъ то: березы, липы, перемежая ихъ рябиною, черемхою, которыя даютъ большую густоту; и вообще надо дѣлать это, сколько возможно между всѣми прилежащими строеніями. Посадка деревьевъ есть лучшее и натуральнѣйшее украшеніе мѣста сельскаго жительства: лѣтомъ они защищаютъ отъ знойныхъ лучей солнца, зимою же отъ морозовъ; они составляютъ лучшую ограду отъ распространенія пожара, очищаютъ и улучшаютъ воздухъ, жадно поглощая, какъ и всѣ растенія, бесполезную, даже вредную углекислоту, отдавая обратно кислородъ, столь необходимый для дыхательнаго и жизненнаго процесса въ насъ и въ животныхъ. Часто приходилось мнѣ быть свидѣтелемъ, что при большихъ пожарахъ, въ плотнозастроенныхъ деревняхъ, спасеніе уцѣлѣвшихъ домовъ возможно было, болѣею частію, вследствие промежуточныхъ аллей и садовъ съ высокими деревьями, потому желательно, чтобы деревни засаживались высокими лиственными деревьями; даже съ этою цѣлію смолистыя хвойныя деревья не годятся для такихъ насажденій, такъ какъ въ сухое время, они сами загорались бы отъ огня и только увеличивали бы опасность. Однако деревья не должны стоять такъ близко къ строеніямъ, чтобы капающей съ нихъ дождь и роса могли достигать крышъ и стѣнъ; послѣднія болѣе оттого удерживаютъ сырость и скорѣе будутъ гнить. Если я совѣтую здѣсь посадку деревьевъ между строеніями и хлѣвами и даже въ самыхъ деревняхъ, то я не хотѣлъ этимъ сказать, чтобы эта посадка могла быть произведена по дорогамъ, идущимъ по хлѣбнымъ полямъ; тамъ деревья приносятъ только вредъ, отѣняя хлѣбъ и похищая пищу у его корней. Къ сожалѣнію, мы здѣсь скорѣе находимъ такія древесныя аллеи по прилегающимъ къ двору полямъ, чѣмъ вокругъ надворныхъ строеній въ селеніяхъ.

Еслибы каждое село обладало парю хорошихъ пожарныхъ трубъ, то это предъотвращало бы много несчастій и потерь. Въ деревняхъ не должно бы недо-ставать лѣстницъ, пожарныхъ крюковъ, ломовъ и ве-деръ. Пусть читатель извинитъ меня, если я гово-рилъ о вещахъ, которыя, въ строгомъ смыслѣ, сюда не относятся: меня побудили къ тому частые, печальные опыты.

Крыша и потолокъ. — Къ сожалѣнію, въ Россіи часто на-ходятъ крыши и потолки хлѣбовъ въ самомъ жалкомъ сос-тояннн. Дурная, пропускающая дождь, крыша гноитъ и ру-шитъ цѣлое строеніе; дурные потолки не держатъ тепла, и сѣно, солома, лежація на нихъ, портятся отъ хлѣбныхъ испареній.

Сельскія постройки у насъ по бѣльшей части крыты соломю и досками. Листовое желѣзо представляетъ пре-восходную покрывку, но оно очень дорого и, сверхъ то-го, необходимое, частое окрашиваніе его масляною кра-скою соединено съ большими издержками; если такая крыша течетъ, то рѣдко можно найти въ деревнѣ столь искуснаго работника, который могъ бы ее починить, какъ слѣдуетъ. Дорновы, глиняныя, бумажныя крыши не употребляются, можетъ быть отъ неумѣнія пригото-влять ихъ, также и гонтовыя (изъ драни), и всѣ онѣ сверхъ того дороже обыкновенныхъ тесовыхъ, которыя умѣетъ дѣлать всякій плотникъ (*). Хорошо выстроенная тесовая крыша держитъ достаточное число лѣтъ, 25 и болѣе, если покрыть нижнюю поверхность доски разог-рѣтымъ древеснымъ дегтемъ, а верхнюю масляною кра-скою (**) или газовымъ коксомъ, который очень дешевъ.

(*) Тутъ наше личное убѣжденіе практически протестуетъ: на-примѣръ бумажныя крыши въ мызѣ Лигово (близъ С. Петербур-га) дешевле всякихъ тесовыхъ. *Ред.*

(**) Слѣдующая краска будетъ гораздо дешевле масляной и при томъ достаточно прочна: на 7—8 кружекъ кипятку берутъ 1 лоть (3 золотника) мелко истолченнаго бѣлаго купоросу; берутъ 3—4 фунта хорошо смолотой и просѣянной ржаной муки, растираютъ ее, избѣгая комковъ, въ 8 кружкахъ холодной воды, и мало по малу примѣшиваютъ къ кипятку съ купоросомъ. Далѣе берутъ 28 лотовъ колофонія или обыкновенной чистой смолы, плавятъ ее на угольяхъ въ глазурированномъ горшкѣ и къ смолѣ прибавляютъ 6 фунтовъ жиру или дешеваго деревяннаго масла; эту массу вливаютъ мало по малу въ кипятокъ при безпрестанномъ перемѣ-шиваннн. На каждыя три кружки этой смѣси натираютъ 4 лота охры и 3 фунта бѣлизы; для сѣрой же краски толченаго угля и

Газовый или каменноугольный деготь (коксь) продается въ Петербургѣ по 30 к. сер. пудъ, а въ большихъ количествахъ конечно еще дешевле. Крыша дома въ 8 сажень длины и 4 ширины потребуеъ его для троекратной окраски отъ 6 до 7 пудъ. Совершенно новую крышу лучше всего красить въ свѣжую погоду, весною или осенью, ибо, въ жаркое время и при старомъ лѣсѣ, этого дегтя очень много всасывается въ крышу и тогда она не представляетъ глянцевитой поверхности, хорошо сопротивляющейся водѣ. Окрашенная такимъ образомъ крыша, конечно, уже труднѣе тушится, если пламя ее разъ охватить; однако, при совершенномъ недостаткѣ трубъ, рѣдко можетъ спасти въ деревнѣ объятую пламенемъ крышу, изъ чегобы она ни была сдѣлана. Нужно еще, однакожь, замѣтить, что доски, которыя идутъ на крышу, должны быть сколь возможно суше и хорошаго качества. Сушка во всякомъ случаѣ должна производиться на воздухѣ, въ защитѣ отъ дождя и никакъ нельзя позволять сушить свѣжія доски въ топленой ригѣ, какъ это конечно иногда случается: такія, усиленно высушенные, доски будутъ со временемъ для крыши тѣмъ же самымъ, какъ и сырыя. Доски нижней и верхней поверхности должно снабжать желобками достаточной глубины и вырѣзанными по возможности прямо. Соломенная крыша, по обыкновеннымъ у насъ (въ пензенской губерніи) цѣнамъ на солому, обходится гораздо дешевле, нежели тесовая, она выноситъ значительно долѣе, если хорошо и толсто сдѣлана, сверхъ того, зимою держитъ болѣе тепла, а лѣтомъ освѣжаетъ; но она очень неудобна попричинѣ большой опасности отъ пожара, не по одному тому, что огонь легко обнимаетъ соломенную крышу и что слѣдовательно тушеніе ея дѣлается совершенно невозможнымъ, но и самый пожаръ распространяется легче: пламя поднимается выше и горящая солома разбрасывается. По крайней мѣрѣ не должно покрывать соломою дома, лежащія подлѣ проѣзжихъ дорогъ; дома эти могутъ сдѣлаться добычею пламени отъ неосторожности курителейъ табака и пьянаго прохо-

бѣлизъ. Въмѣсто дорогихъ бѣлизъ по нуждѣ можно брать мѣлъ и красную землю. Если краска слишкомъ густа, ее можно разбавить растворомъ соли. Эта краска наводится, какъ и масляная, кистью до 3-хъ разъ, давая ей каждый разъ просохнуть. Дерево, которое хотяъ окрасить, не должно стругать слишкомъ гладко, иначе краска пристаеъ не хорошо, особенно, если она содержитъ мѣлъ вмѣсто бѣлизъ.

жаго; вообще лучше никогда не возводить хозяйственнымъ строеній близъ проѣзжей дороги. Въ Лифляндіи и Эстляндіи появился новый родъ покрыванія домовъ соломенными крышами: сперва нарѣзываютъ солому концами, длиною съ тѣ, которые остаются на жнивѣ; ихъ связываютъ на крышѣ гораздо крѣпче, чѣмъ при обыкновенномъ способѣ и, когда вся покрывка готова, ихъ обстригаютъ гладко садовыми ножницами. Такія крыши красивѣе, легче, совершеннѣе спускаютъ воду, и бури имъ менѣе вредны, по ихъ гладкости и крѣпости. Разница только въ томъ, что на эти прочныя крыши надобится на $\frac{1}{10}$ долю болѣе соломы противъ обыкновенныхъ именно, на квадр. сажень отъ 9 до 10 пудовъ; но излишекъ также переходитъ на скотный дворъ, какъ обрѣзки. Въ с. петербургской губерніи, ямбургскаго уѣзда, въ нѣкоторыхъ имѣніяхъ дѣлаются подобныя крыши уже довольно изрядно собственными людьми. Грубая, длинная солома, преимущественно жатая на новинахъ или жирной землѣ, будетъ гораздо прочнѣе, чѣмъ какая либо другая. Хорошій, грубый, длинный тростникъ держится значительно долѣе соломы.

Еще встрѣчаются въ Лифляндіи глиняно-соломенные крыши; въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, тамъ же, крестьянскіе запасные магазины казенныхъ имѣній, не должны имѣть другихъ крышъ, какъ такія или каменные. Эти крыши истинно несгораемы и при пожарѣ оказываютъ самыя большія услуги; если онѣ притомъ долговременны и противостоятъ дождю, то люди понимающіе дѣло, должны ихъ строить хорошо и тщательно. Такая крыша требуетъ соломы въ половину менѣе обыкновенной и держится на строеніяхъ, гдѣ нѣтъ сырыхъ испареній, при нужныхъ поправкахъ, почти столько же, какъ и тесовая; надъ хлѣбами, винокурнями, пивоварнями и прачешными, эти крыши выносятъ не долго, потомучто поднимающіеся пары всегда поддерживаютъ глину нѣсколько всеромъ состояніи и отъ того, связи; стропила въ крышѣ легко гніютъ, сама же крыша дыряветъ или окончательно падаетъ. По временамъ эти крыши красятъ известію, чтобы сдѣлать ихъ безопаснѣе отъ дождей; цѣль достигаласьбы вѣрнѣе, если, для окраски, вмѣсто извести брали горячій деготь, какъ это бываетъ при дорновыхъ крышахъ.

Если есть возможность приготовить у себя, такъ называемую, черепицу (плоскіе кирпичи) и обжигать её,

что конечно не такъ трудно выполнить, то должно изъ нея дѣлать крыши: онѣ красивы и безопасны отъ огня; только стропила для нихъ должны имѣть нѣсколько большую прочность. Такія крыши должно тщательно осматривать каждую осень, гдѣ нужно замазывать изнутри известковымъ циментомъ, чтобы образовавшіяся отверстия не могли пропускать воды и снѣга зимою.

Никогда не должно дѣлать слишкомъ плоскихъ крышъ на сельскихъ строеніяхъ; гребню ихъ можно всегда дать прямой или не слишкомъ тупой уголъ. Плоскія крыши не даютъ быстрого стока водѣ, поэтому скорѣе текутъ и гниютъ, также и снѣга собирается на нихъ зимою болѣе, а тяжесть его можетъ вредить стропиламъ; при томъ же низкій чердакъ ни къ чему нельзя употребить. Русское обыкновеніе строить крыши съ двумя, круто восходящими фронтонами, имѣетъ для обыкновеннаго сельскаго строенія большое преимущество передъ другимъ способомъ, гдѣ концы крышъ поднимаются косо; въ крутыхъ, прямостоящихъ фронтонахъ можно дѣлать хорошія окна или большія двери для поднятія наверхъ корма и проч.; этимъ выигрывается мѣсто на землѣ и самую основу крыши можно установить проще и прочнѣе. Должно еще замѣтить, что, когда скотный дворъ строится четырехугольникомъ, то сходящіяся крыши образуютъ во внутреннихъ углахъ строенія желоба; потому нужно обращать особенное вниманіе на то, чтобы вода, которая беретъ начало и направленіе по желобамъ, непротикала сквозь крышу. Лучшее всего достигаютъ цѣли, когда прямо надъ стропилами устраиваютъ желобъ изъ 3-хъ напр. досокъ, которыя непременно (фиг. 3) должны быть сухи и съ обѣихъ сторонъ покрыты дѣгтемъ и обшиты еще, съ внутренней стороны, крѣпкою березовою корой (*). Обиваніе берестою начинаютъ снизу, накладываютъ край верхняго куска вершка на два на нижній, чешуеобразно, такъ чтобы дождевая вода немогла проникнуть на доски желоба, образующія собою только основу. Лучше класть березовую кору въ 2 или 3 слоя, потому что если въ одномъ слоѣ появится отверстіе, то вода немедленно достигнетъ досокъ. Кора прикрѣпляется въ вершинѣ желоба, посредствомъ тонкихъ дранокъ или лучинокъ. Если кору окалачивать тонкими гвоздями по среди желоба, то современемъ отверстія отъ гвоздей ста-

(*) Гдѣ ея нѣтъ, употребляютъ засмоленную бумагу.

ли бы пропускать воду. Кто желаетъ, можетъ окрашивать бересту каменноугольнымъ дегтемъ, хотя она въ натуральномъ видѣ, менѣе подвержена гніенію, чѣмъ сама крыша, и совершенно не пропускаетъ воды, если только тщательно положена и укрѣплена. Когда береста совершенно укрѣплена на жолобѣ, то крыша и желобъ покрываются, какъ слѣдуетъ, соломой, досками или черепицей такъ чтобы самый желобъ былъ совершенно скрытъ.

Для хлѣвнаго потолка не довольно, чтобы онъ былъ сплоченъ изъ отдѣльныхъ, тонкихъ жердей и покрытъ слоемъ соломы, вереска или мха, какъ это часто здѣсь бываетъ. Такіе потолки, особенно если они изъ листовеннаго лѣса, ольхи, осины или березы, должны быть возобновляемы каждые 3 — 4 года, что ведетъ къ раззоренію и исчезанію лѣса; кромѣ того, они никогда не защищаютъ скота отъ холода, напротивъ даютъ свободный ходъ хлѣвнымъ испареніямъ, портящимъ кормъ, а также легко пропускаютъ внизъ пыль и грязь. Потолокъ долженъ быть тщательно сколоченъ изъ крѣпкихъ досокъ такъ, чтобы края одной находили на другую; всѣ промежутки забиваются мхомъ и все это покрывается достаточнымъ слоемъ измятой глины съ пескомъ, которую передъ тѣмъ, какъ высыхаетъ, должно еще осыпать пескомъ. Послѣ когда глина достаточно просохнетъ, песокъ можно смести. Если еще, до зимы, на такой потолокъ наложить подстилочной соломы, вереску папоротнику и проч. слоемъ на $\frac{1}{2}$ аршина, то при крѣпости стѣнъ и достачномъ количествѣ навоза подъ ногами скотины, конечно тепла будетъ довольно въ хлѣвѣ даже въ самый сильный морозъ. Чтобы скоть и потолокъ не могли страдать отъ испареній хлѣвныхъ, устраиваютъ въ каждомъ хлѣвѣ, идущую чрезъ потолокъ и крышу, трубу около $\frac{1}{2}$ аршина и болѣе въ четвероугольномъ разрѣзѣ, которая изнутри хлѣва могла бы запирается клапаномъ, а снаружи былабы снабжена маленькою крышею. — Такія трубы не вполнѣ однакожь удовлетворяютъ своей цѣли и вмѣсто нихъ лучше то устройство, которое я, за нѣсколько лѣтъ, примѣнилъ при постройкѣ одной большой меринсовой овчарни. Только недавно узналъ я, что съ нѣкотораго времени и въ Мекленбургѣ пробовали давать такое же устройство крышамъ скотныхъ дворовъ и нашли это очень полезнымъ. — При самой складкѣ продольныхъ или поперечныхъ стѣнъ,

между каждою парюю поперечныхъ балокъ, въ двухъ противоположныхъ стѣнахъ, дѣлается отверстіе, примѣрно въ 1 аршинъ ширины и 1 вершокъ высоты; каждое изъ этихъ отверстій снабжается плотною крѣпкою заслонкою, укрѣпляемою къ стѣнкѣ сверху; она можетъ свободно открываться и запирается. (Фиг. 4). Если балки укрѣплены на каменной (*) стѣнѣ, а не на толстомъ бревнѣ, лежащемъ вдоль этой стѣны, то надъ этими отверстиями нужно укрѣпить хорошія, выкрашенныя со всѣхъ сторонъ дегтемъ, доски, толщиною отъ 2 до 2½ вершковъ, для того чтобы, заслонки моглибы входить совершенно плотно, потомучто только тогда можетъ она быть плотно закрыта, какъ слѣдуетъ при бурѣ, снѣжномъ вихрѣ и сильномъ морозѣ. Потолокъ обыкновенно складывается на поперечныхъ балкахъ изъ хорошихъ досокъ или распиленныхъ пополамъ такихъ бревнахъ; но, за недостаткомъ хорошаго лѣса, ихъ можно замѣнить прямыми, совершенно сухими и очищенными отъ коры хвойными или осиновыми жердями, толщиною въ 1½ или 2 вершка; жерди эти должны быть обвиты рыхлоскрученною соломой, которая какъ можно лучше пропитывается густою глиняною массою. Нужно только этого, такъ называемый, мазанковый потолокъ сгладить изнутри при самой настлжкѣ его, и не слишкомъ глубоко опускать его на балки, а только верхній край ихъ, чтобы не ослабить балокъ и не отнять мѣста для движенія воздуха. Потолокъ достаточно будетъ укрѣпленъ поперечными планками или досками, которыя приколачиваются большими гвоздями по концамъ жердей. По совершенной просушкѣ потолка, онъ еще обмазывается сверху, совершенно ровно и гладко, тонкимъ слоемъ хорошо вымѣшанной глины съ небольшою примѣсью песку, къ чему всегда можетъ быть прибавлено нѣкоторое количество коровьяго шерсти, волосъ отъ чистки коровъ скребницею или коротко нарѣзанной овсяной соломой, что дѣлается въ избѣжаніе щелей; послѣ всего этого потолокъ еще засыпается мелкимъ пескомъ, который тоже препятствуетъ образованію щелей. — Постройку такого

(*) Балки должны быть покрыты дегтемъ даже и тогда, когда лежатъ на каменной стѣнѣ, такъ какъ онѣ скорѣе подвержены гніенію. Въ каменныхъ строенияхъ должно давать воздухооточнымъ отверстиямъ кривое направленіе наружу: иначе, выдающійся край крыши будетъ мѣшать открыванію отверстій.

мазанковаго потолка никакъ нельзя начать до окончанія крыши, въ противномъ случаѣ первый порядочный дождь его совершенно испортитъ. Когда наконецъ потолокъ готовъ, къ балкамъ прибиваютъ снизу доски въ 1 или $1\frac{1}{2}$ дюйма какъ это дѣлается въ комнатахъ для жилья, если хотять покрыть ихъ потолокъ известью или гипсомъ; но въ первомъ случаѣ только съ тою разницею, что доски обстрагиваются нѣсколько на поверхности, края же ихъ отесываются сколько возможно ровнѣе по шуру. Эти доски чѣмъ суше онѣ, тѣмъ менѣе плотно должны прилегать одна къ другой и только посрединѣ должны быть прибиваемы гвоздемъ къ каждой балкѣ; производящiе отъ этого промежутки, шириною въ $\frac{1}{4}$ или $\frac{1}{3}$ вершка, закрываются планками шириною въ $1\frac{1}{2}$ вершка, вырѣзанными изъ $1\frac{1}{2}$ дюймовыхъ досокъ; эти планки прикалываются къ балкѣ снизу, посредствомъ длинныхъ, крѣпкихъ гвоздей такъ чтобы гвозди идущiе въ балку чрезъ промежутки, не касались ни одной изъ тонкихъ досокъ. Для досокъ можно брать и несущенный лѣсъ, едва только распиленный, но тогда доски должны лежать плотно одна къ другой, такъ какъ отъ просыханiя ихъ промежутки образуются въ послѣдствiи сами собою. Если же сухiя доски плотно лежатъ одна къ другой, или промежуточные отверстiя не обиты крѣпкими планками, то, расширяясь отъ сырыхъ испаренiй, тонкiя доски будутъ коробиться на подобiе жолобовъ, что особенно случается зимою, когда хлѣвы содержатся тепло. — Посрединѣ, прямо надъ кормовымъ ходомъ, устраиваютъ люки отъ 3-хъ до 4-хъ на хлѣвъ въ 8—10 сажень длинны; они дѣлаются изъ сухихъ $1\frac{1}{2}$ дюймовыхъ досокъ въ ширину доски, идутъ отъ одной балки до ближайшей, прикрѣпляясь петлею къ болѣе крѣпкой доскѣ, должны открываться внизъ, для чего и прикрѣпляется къ нимъ веревка, посредствомъ которой они опускаются и поднимаются по произволу, только при накопленiи навоза и усиленной теплотѣ бываетъ необходимо открывать эти люки въ хлѣвъ, ибо тонкiй и свободно поставленный нижнiй потолокъ и безъ того уже пропускаетъ поднимающiеся пары, которые тотчасъ же уносятся находящимся между балками теченiемъ воздуха; теченiе воздуха, при этомъ, никогда не коснется скота. Такой двойной потолокъ, конечно, стоитъ, при первомъ обзаведенiи, дороже, но за то онъ и выноситъ безъ сомнѣнiя значительно долѣе, чѣмъ всякiй другой, потому что

наружной воздухъ, проникая между двумя потолками, поддерживается сухость во всемъ лѣсѣ, а вмѣстѣ съ тѣмъ открываетъ свободный исходъ хлѣвнымъ испареніямъ производящимъ гнилость. На чердакахъ кормъ нисколько не пострадаетъ, и соотвѣтственно уменьшится при этомъ число нужныхъ овиновъ.—Если, для поднятія корма на чердакъ, нельзя сдѣлать дверей или отверстій во фронтонахъ, подъ навѣсомъ на дворѣ, то сдѣлать на крышѣ маленькую пристройку, въ видѣ слуховаго окна, которая, если она тщательно сдѣлана, пропускаетъ дождь, или въ самомъ стойлѣ нужно устроить люки, чрезъ которые испаренія будутъ достигать корма. Въ этомъ случаѣ нужно обращать большое вниманіе на то, чтобы люки были сдѣланы плотно и постоянно держать ихъ запертыми; при двойномъ потолкѣ люки вредятъ менѣе; они только должны быть устроены такъ, чтобы верхній крѣпкій, плотный люкъ открывался вверху, а нижній тонкій, внизъ.

(Продолженіе въ слѣдующемъ №.)

Нѣсколько словъ о растеніяхъ: лядвенць лапчатомъ и норичникъ шишковатомъ (*Lotus corniculatus* et *scropularia nodosa* L.).

(Выдержки изъ записной тетради).

Окрестности города Витебска, можно сказать, плѣнительны; особенно вдоль по теченію Двины. Ими восхищаются всѣ: какъ постоянные жители, такъ и проѣзжіе посѣтителы, называвшіе многократно, въ своихъ путевыхъ запискахъ, витебскую губернію *красавицею безъ приданого*. Оно и справедливо. Особенно восхитительны два мѣста: одно Лукишки, на лѣвомъ берегу, и другое Марковъ Монастырь, нѣсколько ниже, на правомъ берегу Двины. Въ молодости моей, между тридцатымъ и сороковымъ годами текущаго столѣтія, часто посѣщаль я оба эти мѣста съ ботаническою жестянкою за плечами и съ пачкою сигаръ въ карманѣ, и иногда, въ послѣднихъ числахъ марта, уже находилъ въ нихъ первые весенніе цвѣты: *Anemone nemorosa*, *Hepatica triloba*, *Famaria bulbosa*, *Ornithogalum luteum* и проч.

Въ то время одинъ молодой человекъ, вздумалъ сдѣлаться оракуломъ окрестностей. Такимъ образомъ за яшницу изъ десятка яицъ приготовленныхъ съ ветчиною, онъ предсказывалъ, приходящимъ къ нему, судьбу ихъ, гадая на картахъ. Практика его, благодаря суевѣрію окрестныхъ жителей, получала размѣры все больше и больше, роца, гдѣ онъ изрекалъ свои опредѣленія, посѣщалась чаще и чаще, пока наконецъ не случилось съ нимъ одно, повидимому, непредвидѣнное имъ обстоятельство — ссылка, по распоряженію начальства, въ какое то дальнее мѣсто.

Въ одинъ праздничный лѣтній день (какой именно, теперь не помню) я отправился на экскурсію вдоль по правому берегу Двины, и дошелъ до роци Маркова-Монастыря. Солнце уже было не высоко, когда я хотѣлъ возвращаться домой, какъ вдругъ отчаянный женскій крикъ остановилъ меня. Двѣ горничныя дѣвушки, привлеченныя суевѣрнымъ любопытствомъ, и удостоившись ласковаго приѣма мнимаго прорицателя, по полученіи отъ него самыхъ лестныхъ и благополучныхъ предсказаній, выходили изъ роци, и встрѣтились съ бѣшеною собакою, бѣжавшею прямо на нихъ. Крикъ и бѣгство ни сколько не помогли, и обѣ онѣ были сильно искусаны. У одной была значительная рана на лѣвой рукѣ выше кисти, у другой же правая нога была поранена въ двухъ мѣстахъ, на шкрѣ, черезъ чулокъ, и на колѣнѣ, по голому тѣлу. Когда я прибѣжалъ къ нимъ, собака уже скрылась изъ виду между деревьями, и мнѣ не удалось видѣть ее. И къ лучшему: не дай Богъ никому такой встрѣчи!

Полгода, или болѣе, прошло съ того времени, потому что уже зимою, кажется объ масляницѣ, встрѣтился я съ одною изъ покусанныхъ дѣвушекъ. Она была совершенно здорова и весела. Любопытство заставило меня распросить ее подробно о послѣдствіяхъ несчастнаго случая. И вотъ, что она мнѣ рассказала:

На другой день послѣ укушенія отправились обѣ онѣ, по данному имъ совѣту, къ живущему недалеко отъ Витебска *французу*, который и вылечилъ ихъ въ четыре дня. Способъ леченія былъ слѣдующій: во все это время онъ поилъ ихъ взваромъ какой-то травы, и онѣ употребляли по три и четыре стакана этого взвара. У одной изъ нихъ на третій, а у другой на четвертый день, въ нижней части рта показалась незначительная опухоль,

сопряженная съ неловкостью поворачиванія языкомъ, и сухостью во рту. Немедленно, по появленіи этой опухоли, такъ называемый пациентками *французъ*, острымъ ланцетомъ сдѣлалъ подъ языкомъ нѣсколько насѣчекъ, заставилъ ихъ, воздерживаясь отъ глотанія, полоскать ротъ крѣпкимъ уксуомъ до тѣхъ поръ, пока не перестала течь кровь изъ произведенныхъ нарѣзовъ, и давъ имъ въ запасъ еще травы, отправилъ домой съ увѣреніемъ, что онѣ будутъ здоровы, ежели нѣсколько дней стануть продолжать употребленіе отвара ея. Средства эти подѣйствовали какъ нельзя лучше, и онѣ потомъ не испытывали никакихъ болѣзненныхъ припадковъ.

На вопросъ мой, не осталось ли у нея сколько нибудь этой травы, она сказала мнѣ, что свою долю употребила всю, но, что у другой ея пріятельницы, покусанной вмѣстѣ и оперированной прежде нея, навѣрно осталось нѣсколько этого снадобья. Я просилъ доставить мнѣ эту травку, и просьбу свою, для лучшей памяти, подкрѣпилъ фунтомъ конфетъ. Незначительный подарокъ этотъ подѣйствовалъ какъ обыкновенно дѣйствуютъ подарки, и чрезъ нѣсколько дней мнѣ доставленъ былъ свертокъ бумаги съ сухою травою, вѣсомъ болѣе унціи. При внимательномъ разсмотрѣніи оказалось, что это былъ *льдвенецъ ланчатый* (*Lotus corniculatus*), съ листьями, цвѣтами и незрѣлыми плодами, съ незначительною примѣсью (четырехъ или пяти экземпляровъ въ унціи состава) цвѣтовъ *желтаго аконита* (*Aconitum luteum*).

О первомъ растеніи писано уже нѣсколько разъ, какъ о средствѣ противъ водобоязни; объ употребленіи же другаго мнѣ ничего не случилось ни читать ни слышать, и растеніе это всегда и вездѣ почиталось однимъ изъ сильнѣйшихъ ядовъ.

Что же касается до подъязычной операціи, то, кажется, и она въ народномъ леченіи не новость. потому что г-нъ Марокетти (*De l'hydrophobie 1846*) совѣтуетъ это средство какъ самое вѣрное. Но онъ открылъ и испыталъ его въ Россіи, будучи домашнимъ врачомъ графа Юревича. Нѣтъ сомнѣнія, что въ Малороссіи, Литвѣ и Польшѣ простой народъ давно знаетъ всѣ эти средства, но скрываетъ ихъ, какъ и всѣ свои познанія, полагая, что открытіе тайны отниметъ силу средства и возможность пользованія (*). Мнимый французъ, излечив-

(*). Многіе путешественники удивляются индійскимъ заклинателямъ змѣй, но чтобы сказали они, когда бы увидѣли, какъ какой

шій двухъ дѣвушекъ, и рекомендованный имъ по предшествовавшимъ удачамъ, былъ полякъ, солдатъ корпуса Понятовскаго, брошенный волею Наполеона сперва подъ стѣны Сарагоссы, оттуда въ Кремль, и завязшій послѣ, при отступленіи французской арміи, на берегахъ Двины.

Для открытія такихъ средствъ необходима хитрость—простительная въ томъ случаѣ, гдѣ дѣло идетъ о пользѣ челоуѣчества. Но иногда и сама хитрость не послужитъ ни къ чему, ежели мы не сумѣемъ воспользоваться ею. Примѣръ тому упомянуть г-мъ Марокетти, въ глазахъ котораго простой казакъ излечилъ множество людей, покусанныхъ бѣшенными собаками. Казакъ этотъ тоже дѣлалъ подъязычныя операціи — это не трудно было перенять: но смѣю сказать, что и г-нъ Марокетти и аптекарь, помогавшій ему опредѣлить траву, взваромъ которой лечились больные, ошиблись жестоко, когда сочли ее за *дрокъ* (*genista tinctoria*), употребляющійся какъ красильное вещество (*), и извѣстный почти всѣмъ въ мѣстахъ, гдѣ онъ растетъ изобильно. Цѣлебныя свойства его, ежели бы какія были, не могли бы остаться тайною. Всякая простолюдинка, взглянувъ на сухое даже совѣмъ измѣнившее видъ свой, растеніе, извѣстное ей по какому нибудь употребленію, сейчасъ назоветъ его, и даже укажетъ мѣсто, гдѣ его можно найти. То же случилось бы и съ *дрокомъ*, ежели бы только это былъ онъ. Вотъ почему можно утверждать навѣрное, что то былъ ядвенецъ, похожій нѣсколько на *дрокъ*, какъ принадлежащій къ одному семейству мотыльковыхъ, и имѣющій такого же цвѣта вѣнчики: но все же отличный отъ него и видомъ и дѣйствіемъ. Тѣмъ болѣе, что онъ, при всемъ своемъ обилии, нигдѣ почти не имѣетъ народнаго названія; а извѣстно, что такъ называемые *знахари*, въ практикѣ своей, употребляютъ именно такія растенія.

нибудъ *костюноватый дѣдъ* хриплоу и совершенно негармоническою пѣсенкою собираетъ вокругъ себя всѣхъ гадня изъ окрестности; а послѣ, однимъ протяжнымъ *гу-у*, прогоняетъ ихъ такъ далеко, что вблизи никакъ нельзя найти ни одного даже экземпляра. Мы часто съ удивленіемъ рассказываемъ о такихъ дѣлахъ, производящихся за тридевять земель; а между тѣмъ они, съ самыхъ древнихъ временъ, дѣлаются у насъ, можно сказать, передъ глазами; да вотъ въ чемъ бѣда—мы не хотимъ ихъ видѣть. *Авт.*

(*) Г-ну Марокетти нужно было бы опустить только нитку бѣлой шерсти въ взварѣ, испытываемой травы, чтобы убѣдиться, что то былъ со всѣмъ не *дрокъ*. *Авт.*

Примѣромъ тому можетъ служить *поричникъ шишковатый* (*Scrophularia podosa*), растущій почти повсемѣстно, часто даже около плотинъ и заборовъ, однакожь неизмѣнчивъ, по крайней мѣрѣ здѣсь (въ ельнинскомъ уѣздѣ), народнаго названія. Но пусть укуситъ человѣка или скотину змѣя, и знахарь сейчасъ начнетъ свое леченіе тѣмъ, что дастъ внутрь нѣсколько приемовъ легкаго водянаго отвара изъ корня этого растенія, и приложитъ разваренный корень къ укушенному мѣсту. Сколько не просите его и не обѣщайте за открытіе секрета, всѣ старанія ваши останутся тщетны, знахарь не откроетъ своей тайны ни за какія блага: другой человѣкъ, одинаковаго, съ нимъ ремесла, сообщилъ ему эту тайну на смертномъ одрѣ своемъ, и увѣрилъ его, что за нарушеніемъ ея неминуемо послѣдуетъ гибельная болѣзнь, которая скорчитъ и измучитъ его. Къ счастью нужно только имѣть не много обонянія, чтобы различить это растеніе. Но не имѣй оно столь отличительной характеристики, и всѣ старанія остались бы тщетны. Въ сухомъ и искрошенномъ видѣ корни многихъ растеній сходны между собою.

Въ послѣднія времена много было писано о средствахъ противъ водоболзни. Фактъ неутѣшительный. Противъ трудноизлечимыхъ болѣзней всегда много средствъ. Не смотря на то, два изъ нихъ очень достовѣрны. Это растенія: *Lotus corniculatus* и *Spinae Ulmaria*.

Максимиліанъ Маркъ. (Р).

Древесная шерсть.

Въ окрестностяхъ Бреславля, въ имѣніи, называемомъ «*Humboldts Wiese*» (Гумбольдтовъ лугъ) существуютъ два весьма замѣчательныхъ заведенія. Въ одномъ изъ нихъ изъ сосновыхъ иголь или листьевъ готовится родъ шерсти, похожей на хлопчатую бумагу; а въ другомъ вода, служившая для фабрикаціи этой *растительной шерсти*, употребляется въ видѣ гигиеническихъ ваннъ. Оба заведенія устроены и управляются прусскимъ генералъ-инспекторомъ лѣснаго вѣдомства, г-мъ фонъ-Панневицомъ, изобрѣтателемъ химическаго способа, помощію котораго изъ листьевъ хвойныхъ деревьевъ получается прекрасный прядильный матеріалъ, весьма похожій на шерсть. Эту древесную шерсть можно крутить, прядеть и вязать въ войлоки, какъ обыкновенную.

Видъ сосны, называемой шотландскою сосною (*Pinus*

syvestris) составляетъ въ Германіи предметъ правильной культуры ры. Сѣмянами этого дерева засѣваютъ обширные, песчаные и безплодные участки, вовсе негодные ни на какое другое употребленіе; но сосна весьма любить такую почву, и на ней развивается весьма быстро. Такіе питомники въ нѣкоторыхъ мѣстахъ Германіи приносятъ хозяевамъ большія выгоды. Сороколѣтнее дерево начинаетъ давать въ изобиліи смолистые продукты; употребленіе же его лѣса на постройки и подѣлки весьма извѣстно. Панневицу удалось найти полезное употребленіе даже для листьевъ сосны. Его открытіе общаетъ новую отрасль промышленности для странъ богатыхъ сосновыми лѣсами и для песчаныхъ безплодныхъ пустырей, на которыхъ можно разводить такіе лѣса. Открытіе г-на Панневица не пуфъ и не теорическая химера, а практическая истина, на которую многимъ изъ нашихъ отечественныхъ хозяевъ не мѣшало бы обратить особенное вниманіе.

Иглистыя листья сосны, ели, лиственницы и другихъ хвойныхъ деревьевъ состоятъ изъ пучковъ чрезвычайно тонкихъ и крѣпкихъ волоконъ, соединенныхъ между собою тоненькими смолистыми оболочками. Если такіе листья варить съ извѣстными химическими реагентами, то можно отдѣлать волокны отъ смолы и другихъ постороннихъ веществъ. Панневицъ опытами доказалъ, что эти волокна можно получать, по призыву, въ грубомъ или нѣжномъ видѣ, смотря потому, что желаютъ получить — матеріалъ для набивки тюфяковъ или вату? Панневицъ производилъ свои опыты надъ сосновыми листьями, по причинѣ ихъ большей длины; но онъ нимало не сомнѣвается, что и другіе виды хвойныхъ деревьевъ дадутъ не менѣе удовлетворительные результаты.

Сборъ листьевъ производится даже съ весьма молодыхъ деревьевъ, если только оставлять пучки на оконечности каждаго сучка. Листья должно собирать тогда, когда они отличаются своимъ ярко-зеленымъ цвѣтомъ, потому что только въ это время они годны для добыванія шерсти. Каждое дерево даетъ по одному сбору въ два года. Съ сучка толщиной въ палецъ можно собрать около фунта листьевъ и самый неопытный работникъ можетъ собрать въ день отъ одного до двухъ пудовъ этого продукта. Само собою разумѣется, что съ срубленного дерева сборъ гораздо легче и удобнѣе, такъ что опытный работникъ можетъ собирать въ день до 6 пудовъ листьевъ.

Съ самаго начала древесная шерсть употреблялась въ видѣ ваты для стеганыхъ одѣяль. Еще въ 1842 году одна вѣнская градская больница купила 500 штукъ такихъ одѣяль, и, испытавъ ихъ втеченіи нѣсколькихъ лѣтъ, постоянно приобретаетъ ихъ вновь по мѣрѣ надобности. Легкій ароматическій запахъ древесной шерсти убійственъ для насѣкомыхъ (клоповъ, блохъ, и т. п.), но весьма пріятенъ и цѣлбенъ для больныхъ. Первые опыты надъ древесною шерстью были такъ удовлетворительны, что теперь почти во всѣхъ казармахъ, больницахъ, исправительныхъ и богоугодныхъ заведеніяхъ въ Вѣнѣ и Берлинѣ введены тюфяки, набитые древесною шерстью и одѣяла стеганія на такой же ватѣ. Несомнѣнно доказано, что такіе тюфяки могутъ служить 5-ть лѣтъ безъ всякаго ремонта и обходятся втрое дешевле волосяныхъ. А какъ скоро тюфякъ или диванъ, набитый древесною шерстью будетъ покрытъ матеріей, то самый опытный обойщикъ не отличить ошущью древесной шерсти отъ хорошаго волоса.

Сосновую шерсть можно прядь и ткать. Самые тонкіе ея обрабки даютъ нить весьма похожую на пеньковую и притомъ не менѣе прочную; но всего лучше выходятъ ковры, приготовленные изъ этого новаго матеріала.

При добываніи древесной шерсти образуется эфирное масло весьма пріятнаго запаха и имѣющее въ свѣжестѣ видѣ зеленый цвѣтъ. Отъ дѣйствія свѣта оно дѣлается желто-оранжевымъ; но первоначальный цвѣтъ возвращается, коль скоро оно постоитъ опять въ темнотѣ. После перегонки оно дѣлается совершенно безцвѣтнымъ. Не смотря на свой пріятный запахъ, оно весьма близко подходитъ своими качествами къ терпентинному и можетъ замѣнить послѣднее какъ въ медицинской практикѣ, такъ и въ искусствахъ. Оно служитъ для приготовленія отличныхъ лаковъ, превосходно растворяетъ каучукъ, исцѣляетъ ревматическія и подагрическія страданія, кожные сыпи, и наконецъ употребляется парижскими парфюмерами какъ благовонное вещество.

Мы выше сказали, что при фабрикѣ древесной шерсти находится заведеніе для ваннъ. Жидкость, въ которой производилось вареніе сосновыхъ листьевъ, смотря по обстоятельствамъ, бываетъ то кислую, то студенистую и бальзамическую: въ первомъ случаѣ, въ ней образовалось значительное количество муравьиной кислоты. Динамическое дѣйствіе этой жидкости на организмъ увели-

чивается прибавкою къ ней вышеупомянутаго эфирнаго масла.

Ванны берутся не только въ самомъ заведеніи, но и на дому, и даже въ другихъ городахъ. Для этого цѣлительную жидкость сгущаютъ и пускаютъ въ продажу кувшинами. Этого рода торговля съ каждымъ годомъ дѣлается значительнѣе. Въ самомъ же заведеніи, существующемъ около 10-ти лѣтъ, число посѣтителей, пользующихся ваннами, ежегодно возрастаетъ. Доказательствомъ же того, что онѣ приносятъ дѣйствительную пользу больнымъ могутъ служить почетныя медали, выданныя директору заведенія, доктору Вейсу, берлинскимъ и альтенбургскимъ медицинскими обществами.

При добываніи древесной шерсти, собирается много откидныхъ остатковъ, которые могутъ служить не только какъ топливо, но и для приготовления весьма хорошаго свѣтילהаго газа. Отъ выдѣлки 1000 пудовъ шерсти остается масса, могущая замѣнить кубическую сажень лучшихъ сосновыхъ дровъ.

Сожалѣемъ, что не можемъ сообщить нашимъ читателямъ способъ употребляемыхъ г-мъ Панневицемъ для добыванія древесной шерсти и другихъ продуктовъ, о которыхъ мы сейчасъ говорили: они составляютъ секретъ и покуда исключительную собственность изобрѣтателя. Однакожъ мы полагаемъ, что еслибы кто изъ нашихъ хозяевъ обратился къ нему съ предложеніями по этому предмету, то г-нъ Панневицъ, вѣроятно, не отказался бы сообщить свою тайну за умѣренное вознагражденіе.

Членъ П. В. Э. Общ., М. Хотинскій. (Р.)

О мельницахъ съ вертикальнымъ валомъ (*).

При малой населенности нашего края, преимущественно занимаясь хлѣбною отраслью производства, мы часто нуждаемся въ мельницахъ средняго размѣра. Дѣды наши довольствовались обыкновенно простою мельницею, называемою «вѣтрякомъ», промышленный нашъ вѣкъ изобрѣлъ паровую; но какъ между хозяйствами малаго и большаго размѣра всегда существуютъ хозяйства средней руки, — такъ точно благоразумная середина необхо-

(* Изъ «Одесскаго Вѣстника».

дима и во всѣхъ отрасляхъ сельскаго управленія. — Если не замысловатая молотѣба цѣпомъ удовлетворяетъ владѣльца 500 десятинъ земли, то въ тоже время она отнимаетъ напрасно много времени и рукъ у помѣщика 1-й, 2-хъ, 3-хъ, 8-ми тысячъ десятинъ. Какъ средства мѣшають первому приобрести молотильную машину, потому что она требуетъ одновременнаго, значительнаго для него, пожертвованія, не принося въ тоже время соразмѣрнаго дохода, — такъ точно она сдѣлалась необходимою для владѣльца немелкопомѣстнаго, потому что сохранить ему рабочія руки для другихъ занятій, столько же необходимыхъ, сколько и полезныхъ въ хозяйствѣ. Аналогія молотильнень приведетъ насъ къ такой же аналогіи и мельницѣ.

Кромѣ обыкновенныхъ простыхъ однокаменныхъ (иногда и двукаменныхъ), употребляютъ мельницы водяныя, паровыя и мельницы вѣтряныя съ вертикальнымъ валомъ. Первые изъ нихъ обыкновенно устраиваются съ валомъ горизонтальнымъ, на которомъ насажены крылья, приводящія съ помощью вѣтра въ движеніе весь механизмъ. Въ нихъ обыкновенно дѣйствуетъ одинъ только жерновой камень, рѣдко два, — и потому такая мельница естественно не можетъ переработать много. Водяныя мельницы съ горизонтальными и вертикальными валами хотя и могутъ быть устроены въ какихъ угодно размѣрахъ, но въ нашемъ степномъ краю, по недостатку водныхъ резервуаровъ, онѣ встрѣчаются очень рѣдко. Паровыя же мельницы, работая съ изумительною быстротою, по этому самому требуютъ огромнаго количества матеріала для переработыванія. Это условіе предполагаетъ: или обширное помѣстье, или занятіе мучнымъ промысломъ въ большомъ размѣрѣ, или же просто сборный пунктъ извѣстнаго населенія, гдѣ есть большой запросъ на хлѣбные матеріалы. Но каждое изъ этихъ условій рѣдко встрѣчается на практикѣ въ деревняхъ, — и потому паровыя мельницы болѣею частью устраиваются въ мѣстахъ, гдѣ есть средства удовлетворить ихъ потребности въ матеріалѣ и тѣмъ, слѣдовательно, вознаграждать процентъ на огромный, затраченный въ нихъ капиталъ. Такимъ образомъ, кинувъ взглядъ на размѣры мельницъ вообще, и исключивъ изъ нихъ мельницы водяныя, мы увидимъ въ нашемъ краю двѣ крайности: «вѣтрякъ» и паровую мельницу, какъ по размѣрамъ, такъ и по работѣ и цѣнности. Средины нѣтъ. Чтобы

исполнить подобный недостатокъ, остается прибѣгнуть къ мельницамъ вѣтрянымъ съ вертикальнымъ валомъ. По самому устройству своему, предназначенная для работы отъ 1-го до 4-хъ жерновыхъ камней, и по цѣнности своей отъ 1-й до 5-ти тысячъ серебромъ, — такая мельница естественно занимаетъ средину между простымъ вѣтрякомъ и паровою мельницею: о ней собственно я и хочу сказать нѣсколько словъ.

Она отличается отъ обыкновеннаго вѣтряка тѣмъ, что валъ, приводящій въ движеніе весь мельничный механизмъ, у нея вертикаленъ, тогда какъ у вѣтряка онъ горизонталенъ. Валъ этотъ проходитъ чрезъ два этажа мельницы, къ которымъ присоединяется еще третій, заключающій въ себѣ конный приводъ, въ случаѣ надобности, силу вѣтра. Такимъ образомъ, принявъ съ самаго начала это дѣленіе, мы рассмотримъ весь механизмъ мельницы по ея этажамъ сверху.

Первый этажъ. Въ немъ помѣщается приборъ, на который непосредственно дѣйствуетъ вѣтеръ, и такимъ образомъ приводитъ его въ движеніе. Это родъ навильона. Въ потолочномъ брусѣ его укрѣпляется верхняя ось главнаго вала, на которомъ насажено 16 крыльевъ вертикально, т. е. пригнаны ихъ къ валу боковою стороною. Довольно знать при этомъ, чтобы понять все дѣйствіе вѣтра, что лучшею формою этого навильона будетъ 16-ти-гранникъ, и что въ каждой его грани устроена дверь для протока воздуха. Процессъ совершается такимъ образомъ: когда флюгеръ зданія укажетъ ясно — съ какой стороны дуетъ вѣтеръ, — тогда отворяютъ четыре соотвѣтствующія двери, и такое же число противоположащихъ имъ, что необходимо для тяги воздуха, и безъ чего самый валъ не тронется съ мѣста. Именно: положимъ, что дверь, обращенная къ N, будетъ отмѣчена какою нибудь цифрою, напр. 1, и что рядъ, этихъ чиселъ, поворачивая къ O, и переходя чрезъ S и W, наконецъ остановится на двери, обращенной къ NNW, которая слѣдовательно будетъ 16-ю. Положимъ потомъ, что вѣтеръ дуетъ N (сѣверный). Мы отворяемъ соотвѣтствующія ему двери 1, 2, 16 и 15, и противоположныя 7, 8, 9 и 10. Естественно, что вѣтеръ, врываясь въ эти отверстія, ударяетъ въ крылья вала, и тѣмъ заставляетъ его двигаться. Самыя же двери устроены слѣдующимъ образомъ: чтобы усилить стремленіе вѣтра, стараются придать ему движеніе косвенное, и для этого за дверьми

ставять заборы изъ досокъ (образуя, такимъ образомъ, родъ корридоровъ позади дверей), не въ видѣ радіуса круга (если мы опишемъ около этого 16-ти-гранника кругъ), но подъ извѣстнымъ къ нему острымъ угломъ. Когда дѣйствіе нужно прекратить — затворяютъ двери. Кругомъ всего павильона устроена галлерей для свободного прохода мельника, который вмѣстѣ съ тѣмъ можетъ наблюдать за всѣми малѣйшими измѣненіями направленія вѣтра, и каждый разъ отворять соотвѣтствующія ему двери.

Второй этажъ собственно составляетъ тотъ приборъ, который приводится въ движеніе механизмомъ перваго. На томъ же валу, который идетъ сверху, утолщась съ самой границы этажей, вращается зубчатое колесо. Размѣры его безъ всякаго сомнѣнія зависятъ отъ самыхъ размѣровъ зданія; но при этомъ необходимо замѣтить, что 2-й этажъ долженъ быть не менѣе, какъ вдвое выше перваго и въ такой же мѣрѣ шире, хотя форма его не ограничивается кругомъ, и даже удобнѣе въ четвероугольникъ. Зубчатое колесо задѣваетъ шестерню, которая движется на одной общей оси съ жерновымъ камнемъ и такимъ образомъ приводитъ ее въ круговращательное движеніе. Надъ жерновымъ камнемъ устраивается ящикъ воронкообразный (или все равно въ видѣ усѣченной четырехъсторонней пирамиды) для ссыпки зерноваго хлѣба. При всѣхъ этихъ данныхъ, зная, что въ колесахъ, вращающихся посредствомъ взаимнаго сцѣпленія, скорости находятся въ отношеніи діаметровъ (или радіусовъ), и кромѣ того зная число обращеній даннаго жерноваго камня въ единицу времени, которое необходимо для превращенія падающаго зерна въ муку, — мы можемъ вычислить и размѣры самаго колеса, предполагая силу вѣтра уже измѣренную, равно какъ и треніе. Но при этомъ естественно является вопросъ о томъ, что какъ вѣтеръ величина непостоянная, то слѣдовательно и въ мельницахъ съ вертикальнымъ валомъ, какъ и въ вѣтрякѣ, мы не избѣгнемъ неудобства ея: молоть только при сильномъ вѣтрѣ, потому что слабое теченіе воздуха не будетъ сообщать надлежащей скорости всѣмъ жерновымъ камнямъ? — На это я замѣчу, что въ самомъ устройствѣ этихъ мельницъ уже скрывается регуляторъ разныхъ теченій воздуха. Этотъ регуляторъ — различное число камней, на которое мы заставимъ дѣйствовать вѣтеръ. Объяснимся. Всѣ шерстерни, на осяхъ которыхъ дви

жуются и жерновые камни, подвижны, т. е., могутъ быть по произволу удалены отъ дѣйствія зубчатаго колеса, насаженнаго на главный валъ, и слѣдовательно отъ нашей воли зависить обратить это дѣйствіе вѣтра на 1, 2, 3 или 4 камня. При слабомъ вѣтрѣ — дѣйствуютъ только однимъ, при сильномъ — часто всѣми 4-мя, отчего и самая мельница можетъ быть въ ходу почти ежедневно. Дальнѣйшее устройство тѣхъ хранилищъ, куда поступаетъ зерно, по превращеніи своемъ въ муку, — здѣсь почти тоже, какъ и въ вѣтрякѣ. Я слышалъ однакожъ, что многіе предполагали соединить всѣ ящики, куда поступаетъ мука прямо съ жерновика, въ одинъ общій ящикъ, что должно тогда составить особый отдѣлъ между 2-мъ и нижнимъ этажемъ.

Третій или нижній этажъ. Въ немъ помѣщается конный приводъ. Большею частью онъ устраивается въ землѣ, такъ какъ мельница требуетъ возвышеннаго мѣста. Архитектура этого этажа естественно указываетъ на то, что онъ долженъ быть шире лежащаго надъ нимъ зданія. Верхнія части мельницы будутъ играть при этомъ роль колонны, а нижній пьедестала. Достаточная ширина его также необходима для того, чтобы лошадь, приводящая въ движеніе мельничныя валы, имѣла окружность, по которой она ходитъ, по шире, — потому въ противномъ случаѣ она подвергнется скорому головокруженію, и слѣдовательно не будетъ въ состояніи принимать дѣятельнаго участія въ работѣ. Для достаточной же свѣжести воздуха устраиваютъ въ этомъ этажѣ нѣсколько продолговатыхъ оконъ. Самый приводъ очень простъ. Въ мельничныя валы, проходящій такимъ образомъ чрезъ всѣ три этажа и оканчивающійся въ послѣднемъ чугуннымъ башмакомъ, вдѣлываются крестообразно четыре деревянныхъ бруса, величиною въ $\frac{4}{5}$ или иногда и $\frac{7}{10}$ радіуса круга, вписаннаго въ квадратъ этого зданія, — и къ нему то припрягаютъ лошадь, заставляя ее ходить по окружности круга, описаннаго этимъ брусомъ. Тогда на валъ обнаружится дѣйствіе, равное силѣ вѣтра.

Взключеніе однакожъ должно сознаться, что образцы подобныхъ мельницъ съ вертикальнымъ валомъ, которые мнѣ случалось видѣть, слишкомъ неуклюжи, чтобъ не пожелать для нихъ усовершенствованія. Кто ихъ знаетъ, тотъ большею частію имѣлъ дѣло съ моделями, и потому желательно, чтобы не одиѣ модели были въ ходу между хозяевами южнаго края, но и самыя

мельницы, которыхъ польза и выгоды слишкомъ очевидны, чтобъ еще требовать поясненія. (Р.)

Чистое серебро, твердое какъ желѣзо.

Объяснимъ въ короткихъ словахъ сущность этого открытія. При изслѣдованіи *серебряной руды*, присланной изъ южной Америки, Жермень Баррюэль получилъ сплавъ, отличавшійся яркою бѣлизною совершенно чистаго серебра, но столь твердый, что его должно было принять за серебро 74 пробы. Химическое разложеніе показало, что это было дѣйствительно чистое серебро содержащее въ себѣ только $\frac{6}{1000}$ примѣси, именно: желѣза 0,0035; кобальта 0,002 и никеля 0,0005. — Это дало Баррюэлю поводъ къ различнымъ изслѣдованіямъ относительно сплава серебра съ весьма малыми количествами желѣза, кобальта и никеля. Онъ нашелъ, что такого рода примѣси всегда придаютъ серебру необыкновенную твердость, особенно когда упомянутые три металла находятся въ одинаковомъ количествѣ. Въ числѣ сплавовъ онъ получалъ образчики, которые крѣпостию превосходили желѣзо и весьмабы годились на приготовленіе нержавеющей ножей. — Мы сами не только имѣли случай видѣть образчики подобнаго сплава, но даже пробовали повѣрить результаты полученные Баррюэлемъ. О подробностяхъ нашихъ собственныхъ опытовъ поговоримъ въ другой разъ; скажемъ только, что кажется лучше всего брать серебро 96 пробы, полученное разложеніемъ хлористаго или, такъ называемаго, *роговаго*. Примѣсь же металловъ, также химически чистыхъ, дѣлать въ пропорціи полупроцента каждаго, или на фунтъ чистаго серебра, брать по полузолотнику чистаго желѣза, кобальта и никеля. Кажется что примѣсь $\frac{1}{500}$ марганца дѣлаетъ сплавъ еще крѣпче, не лишая его другихъ свойствъ. — Понинѣ въ столовыхъ приборахъ мы успѣли только замѣнить желѣзные вилки серебряными. Теперь есть надежда, что на столахъ достаточныхъ людей, ржавѣющая сталь ножей вскорѣ замѣнится красивымъ и нержавеющей серебромъ. — Мы намѣрены представить Имп. В. Э. Обществу, образчики описаннаго выше сплава, какъ скоро получимъ изъ Парижа, необходимые для того металлы.

Членъ, М. Хотинскій. (Р.)

Планиметръ, изобрѣтенный профессоромъ Барановскимъ.

Въ 1849 году, нашъ сочленъ, профессоръ гельсингфорскаго университета, г-нъ Барановскій, имя котораго въ недавнее время приобрѣло въ ученое мѣръ лестную извѣстность, при описаніи своего одометра, обѣщалъ сообщить подробности о изобрѣтенномъ имъ инструментѣ, который онъ называлъ въ то время *киклометромъ* (*Cyclo-mètre*), но теперь счелъ приличнѣе назвать *планиметромъ*, полагая, что послѣднѣе названіе точнѣе обозначаетъ главное дѣйствіе инструмента. Между тѣмъ г-нъ Ветли (*Wetli*) въ Цюрихѣ описалъ планиметръ своего изобрѣтенія. Въ планиметрѣ Ветли первоначальныя движенія прямолинейны и перпендикулярны между собою, а окончательное вращательное движеніе, опредѣляющее площадь данной фигуры, происходитъ не *посредственно* изъ одного изъ этихъ первоначальныхъ движеній, но посредствомъ промежутнаго вращательнаго движенія, зависящаго изъ первоначальнаго. Полезный инструментъ г-на Ветли упрощенъ въ этомъ отношеніи г-мъ Барановскимъ, въ снарядѣ котораго окончательное вращательное движеніе основывается не на двухъ первоначальныхъ прямолинейныхъ, но на первоначальномъ вращательномъ, совокупленномъ съ первоначальнымъ прямолинейнымъ. Изобрѣтеніе г-на Барановскаго описано на французскомъ языкѣ, въ IV томѣ «Актовъ финскаго ученаго общества» въ статьѣ подъ заглавіемъ: «Description d'un planimètre d'une construction nouvelle, inventé par Etienne Baranovsky.» Постараемся дать понятіе объ устройствѣ этого снаряда, безъ помощи чертежа. Впрочемъ, особенно интересующихся этимъ предметомъ мы отсылаемъ къ вышеупомянутому сочиненію.

Основная площадка инструмента круглая и имѣетъ 5 дюймовъ (*) въ діаметрѣ, при толщинѣ въ 1 дюймъ. Своимъ значительнымъ вѣсомъ она придаетъ снаряду необходимую устойчивость. Въ срединѣ площадки утверждёнъ стальной столбикъ двухъ линій толщиной, возвышающійся на 15 линій надъ площадкою. Онъ служитъ стержнемъ для призматическаго діаметра, имѣющаго 18 дюймовъ длины. Діаметръ сдѣ-

(*) Англійскихъ или русскихъ. Тоже самое должно разумѣть и при всѣхъ остальныхъ указаніяхъ на мѣры длины.

ланъ изъ желтой мѣди и соединенъ своею серединою съ цилиндромъ изъ тогоже металла, надѣваемымъ на стальной столбикъ который онъ совершенно покрываетъ. Такимъ образомъ призматическій діаметръ вертится на центральномъ стержнѣ, не пошатываясь. — Вдоль призматическаго діаметра движется (помощію руки) надѣтое на него четырехугольное кольцо, на которомъ находится стальной штифтъ, слѣдующій по очерку фигуры, которой площадь должна быть опредѣлена. Этотъ штифтъ или остріе, изобрѣтатель называетъ *діокторомъ* (diocitor). Діонтръ имѣетъ явно двойное движеніе: 1) вдоль призматическаго діаметра, по направленію радіуса инструмента — движеніе радіальное, прямолинейное; и 2) съ діаметровъ вокругъ центра — движеніе вращательное или круговое. Помощію этихъ двухъ движеній, діонтръ можетъ слѣдовать за очеркомъ всякой произвольной фигуры. — Въ порт-діоктору прикрѣплена стальная парабола, которой параметръ равенъ 18 дюймамъ, а вершина находится на прямой проведенной отъ діоктора перпендикулярно призматическому діаметру, въ плоскости движенія этого діаметра; это прямая составляетъ ось параболы, которая и сама находится въ этой плоскости.

Парабола покоится на подставкѣ, утвержденной на вертящейся пластинкѣ, соединенной съ цилиндромъ центрального стержня.

Когда діокторъ движется вдоль призматическаго діаметра, то парабола слѣдуетъ за его движеніемъ, скользя на своей подставкѣ. При этомъ движеніи, она дѣйствуетъ своею выгнутою стороною на остріе особаго прутика постоянно перпендикулярнаго къ призматическому діаметру и къ оси на которой сей послѣдній движется. Гирька прижимаетъ этотъ прутикъ къ параболѣ и дѣлаетъ его неразлучнымъ съ нею. Когда парабола, слѣдуя за діокторомъ, движется вдоль діаметра, прутикъ, скользя вдоль параболы, также движется по своему собственному направленію, именно, перпендикулярно діаметру.

Прутикъ прикрѣпленъ къ рамкѣ, движущейся вдоль двухъ рельсовъ, перпендикулярныхъ къ діаметру и помѣщенныхъ на тойже вертящейся пластинкѣ на которой находится подставка параболы. Такимъ образомъ весь этотъ снарядъ движется дѣйствіемъ параболы всегда перпендикулярно къ діаметру, не уклоняясь отъ этого направленія.

Къ сказанной рамкѣ прикрѣплена двумя винтами рамка колеса, названная *числительнымъ*. Это колесо имѣетъ

$10\frac{1}{9}$ дюйма въ окружности, то есть радіусъ его равняется $17,68$ линіи (*). Оно покоится своею тяжестью на основной площадкѣ, касаясь послѣдней въ одной точкѣ. Когда діаметръ вертится вокругъ центрального стержня, то числительное колесо треніемъ объ основную площадку обращается на своей оси, которая сама вертится на своихъ остріяхъ. Ось числительнаго колеса составляетъ продолженіе вышеупомянутаго прутика, а разстояніе между центровъ этого колеса и остріемъ прутика въ *точности* равно разстоянію вершины параболы отъ діоктора. Когда діокторъ удаляется отъ центра снаряда, то и числительное колесо также удаляется отъ послѣдняго; когда же діокторъ къ нему приближается, тоже самое случается и съ числительнымъ колесомъ. Оба движенія числительнаго колеса совершаются по направленію его оси, слѣдовательно безъ всякаго вращенія. — Пропускаемъ математическую теорію этого снаряда весьма хорошо и ясно изложенную г-мъ Барановскимъ въ вышеупомянутомъ его сочиненіи и упомянемъ только о нѣкоторыхъ выводахъ относительно самаго снаряда.

Онъ можетъ, кромѣ своего прямаго назначенія, служить еще для раздѣленія въ желаемой пропорціи хорды, а, слѣдовательно, и дуги круга. Поэтому авторъ и назвалъ его первоначально *киклометромъ* или *кругометромъ*.

Точность планиметрическихъ операцій, помощію этого инструмента, зависитъ: 1) отъ точности его устройства и 2) отъ точности при его употребленіи.

Точность его устройства повѣряется измѣреніемъ фигуры, которой площадь извѣстна. Членъ, М. Хотинскій. (Р.)

О предохранительныхъ и врачующихъ средствахъ въ чумѣ рогатаго скота.

Прошло болѣе года, какъ представлено было въ Калужское Общество сельскаго хозяйства описаніе улучшенныхъ хозяйствъ членовъ этого Общества гг. малоярославецкихъ помѣщиковъ Федора Андреевича Лисевича и Владиміра Николаевича Ланскаго, у которыхъ болѣе 15 лѣтъ, благодаря рациональному устройству ихъ хозяйствъ, скотскихъ надеждъ отъ чумы не было, тогда какъ въ окрестно-

(*) По 120 футъ.

стяхъ ихъ и весьма близко, зараза уничтожала большое количество скота. Предохраненіе ихъ стадъ отъ болѣзни они приписывали, кромѣ хорошаго содержанія скота, пойлу изъ воды, окисленной сѣрною кислотою, вливая оной на два ведра столовую ложку; пойло это, даваемое дня по три съ весны и въ началѣ осени, животныя по произволу пили съ охотой. Въ самомъ же зачумленіи ведро воды, окисленной ложкою сѣрной кислоты и употребленное животнымъ втеченіи сутокъ служило врачеваніемъ съ пользою, особенно при первоначальныхъ чумныхъ припадкахъ, обнаруживающихся уныніемъ животнаго, переставшаго ѣсть и пить, потерю жвачки, тяжелымъ дыханіемъ, со стономъ, слезотеченіемъ, нечистою изъ ноздрей и изиурительнымъ очищеніемъ. Врачеваніе кислотою продолжалось до тѣхъ поръ, пока скотина, хотя по немногу, бралась за кормъ. Если чума послѣдуетъ лѣтомъ, то обливаніе холодною водою головы и крестца раза по 3 въ день полезно противъ дѣйствія прилива крови и замѣтно, что обливаніе скотинѣ приятно. Въ калужской губерніи въ 1850 году употребленіемъ сѣрной кислоты и обливаніемъ водою, излечена половина заразившихся животныхъ, и полагать должно, что еслибы зачумленіе было замѣчено прежде, то описанными средствами болѣе бы было излечено.

Вотъ свѣдѣнія, сообщенныя мешковскимъ помѣщикомъ Александромъ Александровичемъ Филатьевымъ, — о предохранительныхъ средствахъ къ сохраненію его стадъ рогатаго скота отъ чумы, какой въ 18 лѣтнее его хозяйствованіе у него не оказывалось, хотя въ сосѣдствѣ и бывала.

1-е предохранительное наружное средство: асафетиды 1 фунтъ, $\frac{1}{2}$ ф. канфоры; истолокши и то и другое смѣшивается, потомъ растирается 15 головокъ чесноку, соединяется съ приготовленнымъ порошкомъ, въ составъ вливается $7\frac{1}{2}$ ф. чистаго дегтя при постоянномъ размѣшиваніи, пока хорошо соединяется, симъ составомъ мажутъ два раза въ годъ весной и осенью холку ближе къ рогамъ и крестецъ; пропорціи этой достаточно для 120 штукъ и оное стоитъ не болѣе 1 р. 50 к. сер.

2-е, для внутренняго употребленія 1 ф. асафетиды, 15 головокъ чесноку растереть порознь, смѣшать съ 6-ю фунтами чистаго дегтя; въ этомъ составѣ обмакивать простыя селетки, называемыя *косари*, и давать старымъ животнымъ по цѣлой, молодымъ по половинѣ, годовалымъ по четверти, а мѣсячнымъ по осьмушкѣ; по раз-

дача животнымъ этого лекарства, надобно помѣстить ихъ такъ, чтобы послѣдующую ночь они ничего не ѣли и не пили. Дача эта производится весною передъ выгономъ и осенью при переходѣ отъ лѣтняго корма къ зимнему; но если окажется зараза, то это средство, какъ врачующее, употребляютъ три раза черезъ каждые три дня, и за этимъ одинъ разъ черезъ 6 недѣль. Средство это производитъ испарину и чистительное для того, что гнѣздящіеся черви выходятъ съ каломъ, равно и клубки запекшейся нечистоты, это средство помогало во время зачумленія скота въ сосѣдственныхъ селеніяхъ къ сельцу Допухину, въ чемъ удостовѣряетъ самъ г-нъ Филатьевъ, а потому описываемое средство заслуживаетъ неменьшаго вниманія какъ и сѣрная кислота, которой польза весьма удовлетворительна и на опытѣ дознана.

Въ 12 № 1847 года Журнала Императорскаго Московскаго Общества Сельскаго Хозяйства помѣщена статья г-на Райко, объ успѣшномъ излеченіи зачумленныхъ животныхъ слѣдующимъ составомъ: на бутылку квасу онъ бралъ горсть селитры и горсть нашатырю, смѣшавъ все вмѣстѣ, выливалъ въ горло больной скотинѣ. Отъ одного, двухъ, никогда трехъ пріемовъ скотина выздоравливала. Г-нъ Райко поставляетъ доказательствомъ, что у его соѣда, крестьянина, было больныхъ 18 штукъ рогатаго скота и изъ онаго, до употребленія прописаннаго лекарства, три пали, но послѣ, когда стали давать это лекарство, остальные 15 выздоровѣли. Если болѣзненные припадки были чумные, то изложенное средство очень спасительно.

Разнородныя болѣзни должны требовать и разнороднаго врачеванія. Сибирская язва, появляющаяся болѣе лѣтомъ въ жаркое время, обнаруживается шишками или желваками, выходящими на нижнихъ частяхъ живота и на груди; изъ первыхъ способовъ къ врачеванію служатъ кровопусканіе и внутрь, до хорошаго дѣйствія, слабительное, для котораго въ одинъ пріемъ класть 1 фунтъ глауберовой соли и 12 золотниковъ селитры. Если по крѣпкой натурѣ животнаго одного пріема не будетъ достаточно къ хорошему очищенію, то повторить. Сѣрная кислота при этой болѣзни также можетъ быть употребляема съ пользою; о признанномъ способѣ леченія отъ сибирской язвы, при первыхъ ея началахъ, увѣдомилъ казужской младшій ветеринарный врачъ Д. Ф. Кошелевъ, равно имъ же передано паружное врачеваніе отъ хромоты животныхъ, которая порождается отъ засухи и мед-

вяныхъ росъ сладкихъ: больныя ноги, ближе къ копытамъ и подъ копытами должно размывать чуть тепловатой водой съ мыломъ и послѣ каждаго обмыванія растирать отваромъ изъ $\frac{1}{2}$ фун. льнянаго сѣмяни, смѣшаннаго съ $\frac{1}{4}$ фун. уксуса, натирая при этомъ хорошенько ноги и подъ копытами, а въ самую спайку класть корпию, намоченную составомъ, и потомъ копыта обвязывать тряпкою, ставить скотину на чистомъ мѣстѣ и лучше кормить; а для очищенія находить нужнымъ давать слабительное, состоящее изъ 24 золот. глауберовой соли, и 6 золот. селитры, разведя то и другое въ кипятокѣ мѣрою съ бутылку, простудивъ вливать въ горло животному, хотя съ отдышкою его, чтобы хорошенько проглотилось.

Достоинство вниманія его же г-на ветеринара увѣдомленіе о средствѣ, опредѣленномъ наукою и имъ самимъ съ успѣхомъ употребляемомъ, въ излеченіи овецъ отъ печеночныхъ червей, отъ которыхъ овцы часто перхая и впоследствии отъ этого кашля, приходя въ совершенное изнеможеніе, падаютъ. Это средство слѣдующее: половину столовой ложки, высушенной, истертой въ порошокъ и просѣянной польни, разведенной въ теплой водѣ, съ прибавкою 3-хъ капель скипидара, давать 2 раза въ день поутру и вечеромъ и продолжать до выздоровленія, котораго ожидать должно. Овцеводство въ калужской губерніи не велико, изъ малаго убытки чувствительнѣе, чѣмъ изъ большаго; описанная болѣзнь бываетъ не рѣдко и смертельна, а потому и нужно обращать вниманіе, не запускать врачеваніемъ, приготовляя польнь въ деревняхъ своевременно.

Но, чтобы средства, спасающія скотъ, отъ зачумленія и другихъ болѣзней еще болѣе были извѣстны Обществу, для сохраненія животныхъ, какъ главнаго средства къ улучшенію хозяйства, то содѣйствіе члена нашего Общества г-на губернскаго ветеринарнаго врача будетъ обязательно доставленіемъ свѣдѣній, болѣе полезныхъ по его наблюденіямъ въ излеченіи чумности и разныхъ болѣзней и подобное обязательство можетъ послѣдовать отъ гг. членовъ Общества и гг. помѣщиковъ калужской губерніи, вслѣдствіе успѣшныхъ ихъ опытовъ. Всѣ получаемыя свѣдѣнія, по предмету врачеванія животныхъ, могутъ составить въ Обществѣ особый сборникъ замѣчаній, въ которомъ, по роду болѣзней желающіе могутъ найти предлагаемыя совѣты, и, повѣривъ на опытѣ, не откажутся увѣдомить Общество объ удовлетворительности оныхъ. При такой внимательности глав-

ная отрасль сельскаго хозяйства въ калужской губерніи, скотоводство замѣтно развивалось бы и кромѣ доставленія дохода въ разныхъ видахъ, — послужило бы неопѣнено къ возстановленію довольно уже ослабѣвшихъ физическихъ силъ земли.

При чтеніи этой статьи почетный членъ В. Д. Мещериновъ дополнилъ, что «хорошо для овецъ, употреблять смѣсь изъ одной ложки тертаго хрѣна и такого же количества соли, и давать этого лекарства весною до выпуска въ поле, по одному разу въ теченіи 6-ти дней; а осенью повторить. Средство это сподручно всякому.»

Осиновыя сучья или осиную корку давать овцамъ, полезно какъ лекарство отъ кашля.

А. А. Филатьевъ совѣтуетъ давать овцамъ отъ кашля осиную корку въ порошокъ до 2-хъ лотовъ на пріемъ.

(Изъ записокъ калужскаго Общества Сельскаго Хозяйства). (Р.)

О разведенія береста сѣмянами (*).

При настоящемъ необыкновенно сильномъ урожаѣ на сѣмяна береста нельзя не посовѣтовать сельскому хозяину воспользоваться благопріятнымъ случаемъ разводить во множествѣ разныя породы этого полезнаго дерева.

Изъ рода береста, *Ulmus*, въ Украинѣ произрастають три главныя его породы: 1) берестъ обыкновенный и особенный его сортъ, называемый здѣсь караиченной; 2) бѣлый или широколистный берестъ; 3) вязъ обыкновенный и 4-й) особый сортъ вяза съ сѣдыми снизу листьями. (**)

Породы и сорта эти съ успѣхомъ воздѣлываются слѣдующими способами:

1) Приготовивъ землю заблаговременно и тщательно, посредствомъ плуга и бороны, не должно медлить съ посѣвомъ свѣжесобранныхъ сѣмянъ, потому что они въ высшей степени нѣжны и скоро теряють всхожесть. Покрывать сѣмяна слѣдуетъ землею сколько возможно мель-

(*) Изъ харьковскихъ губернскихъ вѣдомостей.

(**) Встрѣчающіеся названія въ книгахъ и въ народѣ илемъ, лемъ, пльщина, пльмовое дерево, — какимъ именно породамъ и сортамъ береста придаются въ разныхъ губерніяхъ — требуютъ дальнѣйшаго розысканія.

че (около $\frac{1}{4}$ вершка); покрытыя же больше $\frac{1}{2}$ вершка не проростають. Бересты растутъ на всякой почвѣ, всего же лучше на рыхлой, черноземной, даже суглинистой и на мѣстахъ низменныхъ; быстро растутъ на землѣ сильно унавоженной.

Посѣвъ сѣмянъ производится въ разбросъ и рядами; въ томъ и другомъ случаѣ надобно прикрывать сѣмяна землю, какъ выше сказано, посредствомъ самой легкой деревянной бороны. А если случится посѣять ихъ подъ дождь, или вскорѣ послѣ дождя, или же вообще на сырую луговую землю, то и такъ оставить. На десятину сѣмянъ употребляется примѣрно до 30 фунтовъ. Такъ обыкновенно полагають въ сочиненіяхъ. Но, соображаясь съ естественнымъ разсѣяніемъ всѣхъ породъ береста съ ихъ свойствомъ, можно смѣло совѣтывать, что чѣмъ больше посѣять, тѣмъ вѣрнѣе всходы. — Послѣ двухъ благотворныхъ дождей берестъ всходитъ чрезъ нѣсколько дней (*) и къ осени того же года образуетъ большія и густыя поросли. На третій годъ можно уже пересаживать сѣянны, сильнѣе прочихъ развившіеся. Изъ всѣхъ деревъ нашей лѣсной Украйны одинъ только берестъ есть такое дерево, которое, созрѣвая въ маѣ, и будучи посѣяно въ томъ же мѣсяцѣ, выигриваетъ цѣлый годъ предъ другими. (**).

2) Второй способъ, болѣе сподручный, состоитъ въ томъ что предъ опаденіемъ сѣмянъ съ дерева взрыхляютъ вокругъ него участокъ земли шириною саженой въ 5 и болѣе, смотря на какое разстояніе сѣмяна могутъ разсѣяться сами собою. Около самаго ствола, аршина на два или на три разрыхлять землю не нужно, потому что на этомъ мѣстѣ сѣмяна не проростають.

Собирать сѣмяна всего удобнѣе по лѣннымъ дорогамъ и тропинкамъ. Между густою травой иначе собрать нельзя, какъ скосивъ траву — сгребать ихъ руками или метлами вмѣстѣ съ мусоромъ и съ частью земли, и тотчасъ же разсѣять ихъ на приготовленной почвѣ. Если же обстоятельства не позволяютъ въ скорости употребить ихъ

(*) Разныя породы береста, посѣянные, для опыта, въ ящикахъ, (въ Ботаническомъ Саду) 19 мая этого 1853 года, начали всходить на 9-й день.

(**) Въ 1848 году, породы береста созрѣли къ 1-му числу мая. Нынѣ же около 13-го мая.

въ дѣло, то необходимо, просушивши на воздухѣ въ тѣни въ тонкихъ слояхъ, всыпать ихъ въ мѣшки и сохранять въ сухомъ мѣстѣ, до осенняго времени, а въ крайности и до весны; впрочемъ, въ обоихъ этихъ случаяхъ посѣвъ не всегда удастся. Свѣжія сѣмяна, собранныя съ землею и оставленныя на нѣкоторое время въ кучахъ, вскорѣ сопрѣваютъ и совершенно теряютъ свою прозябательную силу.

Польза и употребленіе этого дерева всѣмъ извѣстны, но не всякій хозяинъ знаетъ, что для образованія живой изгороди всѣ породы его составляютъ наилучшій матеріалъ. Каждый можетъ изъ собственнаго опыта убѣдиться что бересты и вязы сами по себѣ, а еще лучше въ смѣшеніи съ желтою акаціею, въ нашемъ климатѣ противудѣйствуютъ засухѣ болѣе, нежели боярышники или глотъ, терновники, дикая груша, шелковица, кленки, дубъ, орѣшникъ и т. п. Для пробы можно устроить въ небольшемъ видѣ живую непроницаемую защиту такъ: посадить сѣянцы береста на хорошей землѣ въ три ряда, перемѣжая ихъ съ желтою акаціею. Рядъ отъ ряда долженъ отстоять на одинъ аршинъ. На 4-й или 5-й годъ, смотря по росту деревъ, нужно ихъ стричь или обрѣзывать, что и продолжать ежегодно. Это дѣлается тогда, когда они густо разрастутся.

Сверхъ всего, можно получать выгоды чрезъ продажу въ степныя губерніи сѣянцевъ, выращаемыхъ на одной десятинѣ покрайней мѣрѣ отъ 400 до 700 деревцевъ, разумѣя удачный посѣвъ. Заведеніе такихъ питомниковъ не требуетъ ни большаго труда, ни особеннаго умѣнія, ни большихъ издержекъ.

Берестъ, посѣянный подъ дождь въ маѣ или въ іюнѣ, вырастаетъ подобно коноплѣ; онъ не допускаетъ сорныхъ травъ и не требуетъ полотья.

В. М. Черняевъ. (Р.)

28 мая 1853 г. Харьковъ.

Средство противъ востцы.

Между разными вредными вліяніями, которыя лѣтніе жары наносятъ животнымъ, есть востца у лошадей, хорошо извѣстная почти всякому имѣющему лошадей; а между тѣмъ также всѣмъ извѣстно какъ трудно она

бываетъ излечиваема. Долгое время она иногда упорствуетъ всякому способу къ излеченію, и составляетъ хотя мѣстное, а между тѣмъ очень важное зло, особливо если востца находится у животныхъ на мѣстѣ, которое очень на виду, или рана очень велика. — Между многими различными средствами, предписываемыми для заживленія этихъ ранъ, я ни отъ одного не видалъ такой пользы, какъ отъ слѣдующей, мною составленной мази:

Взять, мелкій порошокъ изъ корня бѣлой чемерицы (*radix hellebori albi*) 4 золотника, бѣлаго купоросу (*zincum fulphurium*) 8 золотниковъ и селитры 12 золотниковъ. Все это вмѣстѣ смѣшать и прибавить столько свиного жира, сколько нужно для того, чтобы оно имѣло видъ обыкновенной мази.

Этою мазью раны нѣсколько разъ въ сутки надобно мазать во всю ихъ величину, послѣ чего рана очень скоро засыхаетъ, и въ короткое время заживаетъ. Если бы жара очень значительна, и въ конюшнѣ жарко и душно, то много способствуетъ выздоровленію, если рана, еще покрывается легкимъ бандажомъ или просто холстомъ смоченнымъ холодною водою, или набитымъ мелкоизрубленнымъ льдомъ. Если лошадь очень жирна, то хорошо на короткое время овсянную дачу прекратить; а лучше всего кормить, ее травой или другимъ зеленымъ кормомъ.

Ветеринарный лекаръ 1. гв. уланскаго полка, П. Баге. (Р.)

Петергофъ. 10 іюля 1853 года.

Перечисленіе иностранныхъ мѣръ на русскія.

Въ прилагаемыхъ двухъ таблицахъ, составленныхъ г-мъ Заруднымъ (котораго подобная таблица напечатана уже въ № 5-мъ журнала И. В. Э. Общества) — предложены два перечисленія: I. Англійскихъ и русскихъ футовыхъ мѣръ на русскіе аршины и вершки, и II. Французскихъ линейныхъ мѣръ на такія же русскія. — Благодаря г-на Заруднаго за сообщеніе этихъ перечисленій, истинно полезныхъ, даемъ имъ здѣсь мѣсто. Редакторъ.

I.

Число мѣръ.	Перечисленіе англійскихъ и русскихъ футовыхъ мѣръ линейныхъ на русскіе аршины и вершки.	Русскія и англійскія футовыя линейныя мѣры.			Русскія мѣры.	
		Фут.	Дюй.	Лин.	Арш.	Вер.
21	Футь содерж. въ себѣ 3 саж.	21=	—	—	9	—
1	Футь	7=	—	—	3	—
1	Сажень содер.	1=	12=	—	—	6 ⁷ / ₈
1	Дюймъ	—	1=	10=	—	⁹ / ₁₆
¹ / ₂	Дюйма	—	¹ / ₂ =	5=	съ неб.	¹ / ₄
2	Линія	—	—	2=	безъ м.	¹ / ₈
1	Линія = вороньему перу.	—	—	—	—	—

II.

Число мѣръ.	Перечисленіе французскихъ футовыхъ линейныхъ мѣръ на русскія такіа-же.	Французскія футовыя линейныя мѣры.			Русскія мѣры.	
		Фут.	Дюй.	Лин.	Арш.	Вер.
1	Русская сажень содержитъ .	6=	—	—	3	—
1	Французскій футъ	1=	12=	—	¹ / ₂ =	8
1	» » дюймъ	—	1=	12=	съ неб.	⁵ / ₈
¹ / ₂	» » » »	—	¹ / ₂ =	6=	—	³ / ₁₆
2	» » линія	—	—	2=	—	¹ / ₈
1	» » » »	—	—	1=	—	¹ / ₁₆

Изъ этихъ двухъ таблицъ ясно видно, что для насъ, русскихъ, лучше было бы придерживаться французскимъ футамъ, а не англійскимъ, состоящимъ, противъ нашей сажени, изъ дробей; — тогда какъ французскій футъ, совпадаетъ съ нашимъ полуаршиномъ; а потому и удобнѣе примѣнимъ къ нашимъ русскимъ линейнымъ мѣрамъ.

Иванъ Зарудный. (Р).

Карачаровскій чугунно-плавильный заводъ во владимірской губерніи (*).

Основаніе завода. Увѣряють старожилы, что лѣтъ 60 тому назадъ, на томъ самомъ мѣстѣ, гдѣ теперь устроенъ карачаровскій заводъ, былъ такой же у графа Шереметева, которому прежде и принадлежало село Карачарово съ своими лѣсными дачами и угодьями. Время и обстоятельства исключили его изъ любопытнаго списка русскихъ заводоустроителей; но просвѣщенное вниманіе и предусмотрительность новаго владѣльца графа Алексѣя Сергѣевича Уварова открыла во вновь возведенныхъ имъ каменныхъ зданіяхъ полезное производство чугунно-плавленія. 10-го іюня 1852 года доменная печь задымилась и изъ жерла ея огненною струею, переливаясь въ радужныхъ цвѣтахъ и бросающій огненные искры, новый чугунъ впервые остылъ въ штыкахъ своихъ въ карачаровскомъ заводѣ. Начало имѣло благопріятный успѣхъ и дѣйствіе завода съ того времени продолжается безъостановочно. — Главнымъ основаніемъ къ устройству этаго завода служила желѣзная руда, открытая въ карачаровскихъ дачахъ по лѣвому берегу рѣки Оки, отъ деревни Левашевой до села Карачарова и далѣе. Изъ свидѣтельства, выданнаго московскимъ горнымъ правленіемъ отъ 20 іюня 1852 года за № 1720, видно, «что въ имѣніи г-на надворнаго совѣтника графа Алексѣя Сергѣевича Уварова, состоящемъ во владимірской губерніи муромскаго уѣзда, при селѣ Панфиловѣ, въ 6-ти верстахъ отъ г. Муромъ, открыта чугунная руда. Желая воспользоваться этимъ источникомъ, графъ А. С. Уварова 5-го сентября 1850 года просилъ разрѣшеніе устроить, здѣсь при селѣ Панфиловѣ, чугунно-плавильный заводъ, наименовавъ его *карачаровскимъ* и представилъ 10 фунтовъ чугунной руды для испытанія въ лабораторію департамента горныхъ и соляныхъ дѣлъ, по которому оказалось: а) *Карачаровская чугунная руда*, представленная для пробы въ 4-хъ кускахъ, представляла въ одномъ изъ нихъ породу *бураго*, а въ трехъ *шпатовою желѣзняка*. *Бурый желѣзнякъ*, по произведенному надъ нимъ химическому испытанію, въ необоженномъ видѣ далъ изъ 100 частей 56,18⁰ чугуна, при обжиганіи потерялъ 14,10⁰; при до-

(*) Статья эта доставлена въ редакцію отъ его пр-ва г-на не-
премѣннаго секретаря.

менной плавкѣ слѣдуетъ прибавлять на 100 пудъ этой руды 11 пудъ известковаго флюса. Образцы *шпатовою жельзняка* дали результаты, въ среднемъ выводѣ, слѣдующіе: при плавкѣ эта руда въ необожженномъ видѣ дала 42,25% чугуна; при семъ слѣдуетъ прибавлять известковаго флюса 17 пудъ на 100 пудъ руды. При обжиганіи руда теряетъ 28,71%. Обѣ эти руды даютъ очень хорошаго качества чугунъ.»

Мѣстоположеніе завода. Въ представленныхъ планахъ: а) мѣстоположеніе завода и б) земель и лѣсамъ, принадлежащимъ графу А. С. Уварову въ объясненіи къ послѣднему значится разныхъ угодій всего 32,604 десятины и 1,453 квад. сажени, въ томъ числѣ лѣса сосноваго, строеваго и частію дровянаго съ проростью 10,623 дес. 303 квад. саж., еловаго, а частію березоваго и сосноваго—строеваго и дровянаго 16,670 дес. 1,296 квад. саж.; листовнаго разнаго рода и дровянаго съ проростью кустовъ, по сухимъ и мокрымъ мѣстамъ, 4,780 дес. 1,070 квад. саж.; мелкихъ кустовъ по горамъ и порубкамъ 729 дес. 1,782 квад. саж. и разнаго мелкаго лѣсу 2,555 дес. 1,348 квадр. сажень.

Освидѣтельствованіе рудныхъ мѣстъ въ имѣніи графа А. С. Уварова и положеніе ихъ на планъ, начальство поручало корпусу горныхъ инженеровъ штабсъ-капитану Свѣчину, который, представивъ описаніе карачаровскому руднику, объяснилъ: а.) Желѣзный рудникъ, при вновь-устроенномъ Карачаровскомъ заводѣ, находится на земляхъ графа Уварова и состоитъ въ арендномъ содержаніи, по контракту, у иностранца Сабатье; б.) Онъ разрабатывается, по найму, какъ крестьянами владѣльца, такъ и посторонними людьми, (коихъ потребно для полнаго дѣйствія завода отъ 150 до 170 человекъ) около карачаровскаго завода, въ двухъ верстахъ отъ села Панфилова, и добытая изъ него руда проплавляется въ домной печи; в.) Почти вся возвышенная поверхность лѣваго берега рѣки Оки, отъ деревни Левашевой до села Карачарова, и далѣе, можетъ назваться *рудносною*. Руды залегаютъ въ ней гнѣздами на разной глубинѣ и покоятся на раковистомъ известнякѣ юрскаго формаціи; верхній же ея слой составляютъ глины разныхъ цвѣтовъ (зеленая и красная). Глины краснаго цвѣта служатъ признакомъ близости руды, добываніе которой дѣлается не большими *шахтами* или *дудками*, которыя по выработкѣ засыпаются снова пустою породою, и г.) Лѣсъ

большую частью сосновый, а частью березовый и въ хорошемъ состоянїи, такъ что, при правильной порубкѣ, должно надѣяться, что заводъ въ немъ недостатка терпѣть не будетъ.

Устройство завода. При склонѣ горы, идущей къ рѣкѣ Окѣ довольно значительнымъ возвышенїемъ, устроены два каменные зданїя. Въ первомъ помѣщается доменная печь, въ которую засыпается отъ 80 до 85 калошъ въ сутки руды и выплавляется до 200 пудъ чугуна. Это количество почти половинное, потому что печь на первые опыты была заложена и тѣмъ уменьшена почти $\frac{1}{2}$ ея емкости. У юбла доменной печи, въ пространной мастерской приготовляются изъ песку формы, въ которыя и выливается (выпускается) изъ домны чугунъ, въ штыкахъ застывающій. Въ другомъ каменномъ корпусѣ устроена бельгійская, высокаго давленїя, въ 15 динамическихъ силъ паровая машина съ горизонтальнымъ цилиндромъ, при двухъ паровыхъ высокаго давленїя котлахъ. Какъ машина, такъ и котлы устроены въ Сиренѣ, въ Литтихѣ, въ заведенїи, бывшемъ знаменитаго инженера Кокерилля и тамъ испытаны. Эти устройства снабжены необходимыми предохранительными приборами. Паровая машина приводитъ въ движеніе три горизонтальныхъ воздуховныхъ мѣха; изъ нихъ одинъ чугунный, цилиндрической, а два деревянные, призматическіе, устроенные весьма отчетливо. Во всѣхъ отношенїяхъ Карачаровскій заводъ можетъ служить образцомъ для многихъ тождественныхъ ему заводовъ. Онъ расположенъ удобно; просторно, свѣтло и устроенъ капитально.

Заводское производство. Работающихъ при заводѣ 36 человекъ и 48 человекъ рудокоповъ. Всѣ они вольнонаемные. При заводѣ состоитъ три иностранца; изъ нихъ бельгійскїя подданный г-нъ Сабатье арендаторъ завода. — Съ 29 іюня по 1-е декабря 1852 года выплавлено на заводѣ хорошаго качества чугуна 25,160 пудъ 38 фунт. въ штыкахъ, имѣющихъ заводское клеймо подъ графскою короною. Чугунъ этотъ съ довѣріемъ къ его качествамъ охотно покупается теперь въ Москвѣ.

Порядокъ, существующій въ этомъ заводѣ, отличное содержаніе машинъ и приводовъ, удовлетворительное вознагражденіе труда работающихъ и ихъ продовольствїе дѣлаютъ честь владѣльцу завода и арендатору онаго г-ну Сабатье, котораго техническія свѣдѣнїя во многомъ принесутъ пользу промышленности не только вла-

димірской, но и другимъ губерніямъ. Искренно должно пожелать, чтобы карачаровскій чугуно-плавильный заводъ былъ краугольнымъ камнемъ механическому дѣлу и отраднымъ феноменомъ русской современной изобрѣтательности и точной исполнительности заказовъ, которые не замедлятъ быть предложены владимірскими предприимчивыми мануфактуристами. Въ этомъ убѣждаетъ насъ просвѣщенное содѣйствіе и предусмотрительность графа Алексѣя Сергѣевича Уварова, оказавшаго учрежденіемъ карачаровскаго завода многостороннюю и знаменательную пользу губернской заводской промышленности. Съ нетерпѣніемъ ожидаемъ исполненія надеждъ нашихъ, которое усугубить средства къ мануфактурнымъ предпріятіямъ.

Корреспондентъ П. В. Э. и Русскаго Географическаго Общества, инженеръ-технологъ, *Несытовъ*.

Мая 14 дня 1853 г. губ. г. Владиміръ.

Хито на Аландѣ.

Первымъ долгомъ считаю принести благодарность редакціи «Трудовъ», за разсылку подписчикамъ, рѣдкихъ сѣмянъ, въ числѣ которыхъ, ожидаемыхъ нами съ нетерпѣніемъ сѣмяна растенія *хито*, получены и на Аландѣ. — Землю для этихъ сѣмянъ я приготовилъ такъ, чтобы въ здѣшнемъ климатѣ выростить, хотя одно изъ присланныхъ мнѣ семи сѣмячекъ, для чего сдѣланы были квадратные ящики въ кубическую четверть аршина, для каждаго сѣмячка особо, которые наполнены были до половины землею изъ парника съ примѣсью птичьаго навоза и извести; земля эта была умята плотно, а ящики дополнены были свѣжимъ черноземомъ, предварительно высушеннымъ въ комнатѣ; предъ посѣвомъ же сѣмянъ земля въ ящикахъ была полита навозною водою, и затѣмъ посажено въ каждый ящикъ по одному сѣмячку *хито*. Это было 13-го апрѣля; самые же ящики поставлены на лежанку, которая нарочно для этого протапливалась. — 19-го апрѣля показались изъ земли три ростка въ родѣ огуречныхъ, а 21-го числа еще два, а остальные два пропали. Такимъ образомъ, продержавъ на тепломъ мѣстѣ до 26-го апрѣля, ящики съ *хито*, выставилъ я ихъ на окна, выходящія на полдень, чрезъ день показались вторые листочки, для чего и былъ приготовляемъ особый парникъ такой какъ для дынь, къ 15-му же мая было по 6-ти листочковъ, почему приступилъ я къ пересадкѣ въ парникъ,

разобравъ ящики, и взявъ осторожно растенія съ землею перенесъ въ приготовленныя въ парникахъ квадратныя ямки, наблюдая притомъ, чтобы направленіе самыхъ растеній было тоже, что и въ комнатѣ; окончательно поливъ немного водою, накрылъ рамами и щитами изъ рогожъ, оставивъ въ такомъ положеніи на два дня, что необходимо для пересадки нѣжныхъ растеній; на третій день рогожные щиты сняты, и растенія политы водою вторично; поливка эта продолжалась постоянно два раза въ сутки, т. е. утромъ и вечеромъ; на ночь накрывали рамами. Въ холодные или вѣтренныя дни рамы не открывались, а нѣсколько подымались на подпоркахъ по вѣтру. *Хито* пустило множество побѣговъ и 22-го Іюня явились первыя цвѣты бланжеваго цвѣта похожіе на огуречныя, но какъ они были всѣ пустоцвѣтъ, то я ихъ тотчасъ снималъ, при первомъ появленіи, и остановилъ поливку, чтобы просушить землю; 29-го іюня показались цвѣты уже съ завязью, а нынѣ все растеніе идетъ чрезвычайно роскошно, почему я и спѣшу подѣлиться моею радостію съ редакціею «Трудовъ», надѣясь, что ей также пріятно слышать, что *хито* растетъ на Аландѣ, и въ настоящее время на открытомъ воздухѣ, и вмѣстѣ съ тѣмъ видѣть, благодарность и вниманіе подписчиковъ къ ея неутомительнымъ заботамъ. — Объ окончательномъ же ростѣ и созрѣваніи *хито* обязанностію буду считать сообщить въ редакцію и даже, если возможно, перешло въ Петербургъ, самыя растенія выросшія на аландскихъ островахъ.

О прочихъ сѣмянахъ я ничего не могу сказать въ особенности, потому что они оставлены до будущаго посѣва. — Что же касается до цвѣточныхъ сѣмянъ, то нѣкоторыя изъ нихъ дали превосходные цвѣты, доселѣ здѣсь невиданные.

Н. В. Тверской. (Р.)

Аландъ, 1-го іюля 1853 г.

Опыты съ жатвенной машиною г-на Викторова.

Бывъ прошлою зимою въ Саратовѣ, заказалъ я тамъ жнею г-на Викторова, на основаніи заманчиваго объявленія Московскаго Общества Сельскаго Хозяйства, о произведенномъ имъ опытѣ надъ нею и объ удачномъ ея дѣйствіи. Въ назначенный срокъ, въ мартѣ, я послалъ за этою машиною и мнѣ её привезли безъ ремня, который

не былъ готовъ къ сроку; посылать почти за 500 верстъ во второй разъ не шутка — и я велѣлъ вырѣзать ремень дома изъ воловьей кожи.

Съ весны частенько пріѣзжали ко мнѣ сосѣди смотреть *диковенную жнею* — первую, купленную въ нашемъ околоткѣ — и ждали опытовъ для заказовъ.

Нетерпѣніе у насъ всѣхъ было довольно велико; — оно соразмѣрилось съ важностію послѣдствій, ожидаемыхъ отъ введенія жатвенныхъ машинъ въ общее употребленіе, могущихъ измѣнить самую систему русскаго хозяйства.

«*Пойдетъ-ли или не пойдетъ она въ дѣло?*» Вотъ какаѣ были тема для различныхъ сужденій.

Разумѣется не разъ впрягали въ жнею лошадь и возили по двору и саду. Съ самаго начала оказалась маленькая неисправность: шерстерни противъ зубьевъ колеса отлиты не совсѣмъ вѣрно; чрезъ нѣсколько оборотовъ, цѣвка насакивала на зубъ, рѣзакъ переставалъ дѣйствовать и машина волочилась нѣкоторое время по землѣ, пока зубья не соскакивали другъ съ друга и барабанъ или цилиндръ начиналъ опять вертѣться. Наконецъ зубья пообтерлись и остановки прекратились. Но тутъ явилась другая бѣда: барабанъ, не твердо укрѣпленный на своемъ мѣстѣ, началъ отходить отъ шестерни. — Этому горю пособилъ мой машинистъ. Казалось все улажено и жнея катается по двору съ трескомъ и шумомъ, подрѣзывая даже попадающіяся на ходу высокія травы.

Дождались и жатвы; — то были цвѣточки, а вотъ теперь-то будутъ ягодки.

Ужъ конечно при всякомъ съѣздѣ сосѣдей первымъ словомъ было: «что ваша жатвенная машина?» — Но увя! при всѣхъ опытахъ моихъ жнея къ несчастію оказывала самое упорное и постоянное упрямство. Лебеду подрѣзывала, хотя очень нечисто, высокое жнивье тоже; но какъ только дойдетъ до настоящаго хлѣба, такъ и, станеть. Ужъ пробовали и надъ густою и надъ самою рѣдкою рожью: все равно — набереть еѣ между зубьями рѣзака и не сдвинешь жнеи съ мѣста. Перемѣнили запасный рѣзакъ — таже исторія! Наконецъ я велѣлъ, хотя цѣлый день стараться, а наточить рѣзаки какъ бритвы ко дню, въ который приглашены были нѣсколько сосѣдей.

Отправились мы въ поле для торжественнаго опыта. Всѣ освидѣтельствовали рѣзаки и признали, что они наточены отлично. Показавъ ходъ машины по дорогѣ, я

приказалъ вести её какъ слѣдуетъ подлѣ хлѣба — не до тѣхъ поръ пока лошадь сама станетъ, а до тѣхъ пока не будетъ возможности тащить жнею.

Сзади поставили 3-хъ вязальщицъ, которымъ однако не досталось принять даже и той *спокойной позы*, какая изображена на виньеткѣ объявленія, гдѣ женщины въ полулежачемъ положеніи, на колѣняхъ, вяжутъ снопы: нечего было вязать.

Правда машину съ усиліемъ протасила лошадь *цѣлую сажень* что же случилось съ бѣдною, истерзанною, изуродованною рожью? Третья доля стеблей подрѣзана или перервана, съ третьей доли сорваны колосья, изъ которыхъ иные только въ половину, и наконецъ послѣдняя третья доля, примятая къ землѣ, прошла подъ рѣзакъ. А на немъ — пукъ перемѣшанныхъ стеблей, словно пукъ всклокоченныхъ нечесаныхъ волосъ. И такъ какимъ образомъ укладываетъ жнея снопы для вязки?— Этого намъ не удалось и видѣть.

Когда вытеревали солому изъ зубьевъ рѣзака, онъ оказался также тупъ, какъ былъ въ первобытномъ состояніи, когда я получилъ машину отъ г-на Викторова.

По окончаніи такого торжественнаго опыта, я далъ жнеѣ отдохнуть отъ великихъ ея трудовъ и потомъ отправилъ обратно къ хозяину; — а ржи моей пришлось бы долго стоять въ полѣ и ждать *громко обѣщаннаго жатвья, по 8 десятинъ въ день*.

Вотъ мои замѣчанія: 1) рѣзакъ идетъ слишкомъ низко; дѣйствіе его слабо оттого, что чугунное зубчатое колесо на барабанѣ и кулакъ, приводящій рѣзакъ въ дѣйствіе, очень малы; также какъ и колесо; поддерживающее его съ другаго конца: входя въ глубину борозды оно слишкомъ опускаетъ одинъ конецъ рѣзака, 2) этотъ послѣдній весь изъ желѣза, а не изъ стали и не остальёнъ, что не возвысило бы цѣнности машины, требующей на весь матеріалъ, примѣрно, не болѣе 20 р. сер.; 3) если послѣ каждой сажени, не только изгязанія ржи, но даже и настоящей работы, рѣзакъ придется точить, то легче будетъ выдергивать рожь руками изъ земли; 4) зубцы рѣзака, проходя не далеко вправо и влево и упираясь рожь къ желѣзнымъ, толстымъ, четырехграннымъ пальцамъ, (а не къ остриямъ нижней, неподвижной пилы), не прорѣзываютъ всей, помѣщающейся между ними ржи, которая, застрѣвая въ большомъ количествѣ, останавливаетъ ходъ машины.

— Можетъ быть я и ошибаюсь, можетъ быть другіе, болѣе меня знающіе это дѣло, найдутъ другіе, болѣе существенные недостатки или совершенства въ жнѣ г-на Викторова, котораго идея, отъ худаго исполненія или отъ недостаточнаго ея развитія, не перестанетъ однако быть прекрасною; но я все таки считаю себя обязаннымъ сказать по совѣсти, что *та машина, которую я отъ него получилъ, въ дѣло не пошла.*

Не сходя съ поля, я просилъ моихъ сосѣдей взглянуть на *кошеніе ржи въ привалъ*, два года уже какъ замѣнившее у меня серпъ. Всѣ они были свидѣтелями (*) этой прекрасной уборки хлѣба и благодарности за это нововведеніе со стороны рабочаго класса народа, особенно женщинъ, — благодарности, которую я на себя не беру, но передаю, по принадлежности, той благодѣтельной особѣ, которая научила меня этому способу, вмѣстѣ съ искреннимъ и глубокимъ уваженіемъ моимъ къ ея челоуѣколюбію. 15-го іюля 1853 года. Тамб. губ., усманск. уѣзда, село Салтычки. Статскій совѣтникъ, Григорій Бланкъ. (Р.)

Мнѣніе германской сельскохозяйственной критики, о способѣ г-на Больмана: защищать картофель отъ болѣзни. (**)

Для оцѣнки сочиненія г-на Больмана, мы представляемъ здѣсь сужденіе о немъ нѣмецкаго агронома г-на Гертера, изъ котораго явствуетъ, что ни одинъ изъ русскихъ опытовъ не такъ новъ и не представляетъ столь неожиданнаго успѣха, какъ полагаетъ г-нъ Больманъ.

«Лишать до посадки картофель части содержащейся въ немъ воды для предохраненія его отъ, такъ называемой, картофельной болѣзни, было уже со многихъ сторонъ и за нѣсколько лѣтъ назадъ предлагаемо въ Германіи. Сколько миѣ извѣстно, тамъ ограничивались однакожъ продолжительнымъ провѣиваніемъ картофеля на воздухѣ. Должно быть, что успѣхъ однакожъ не былъ такъ

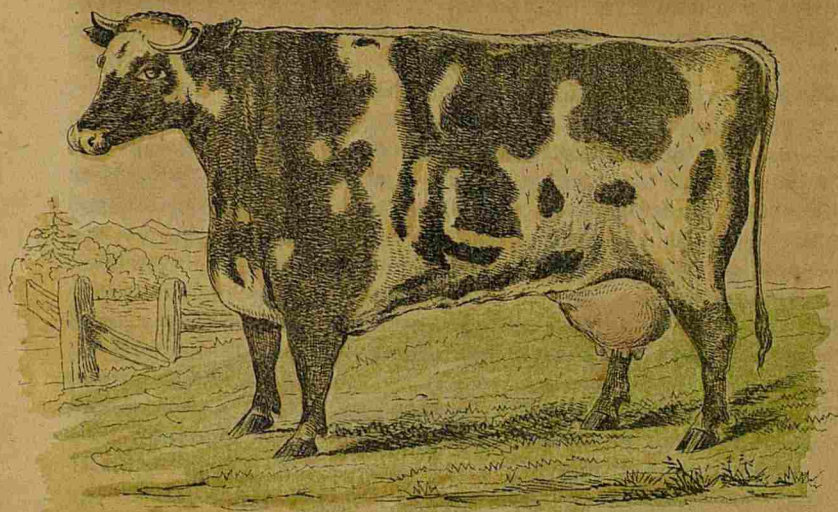
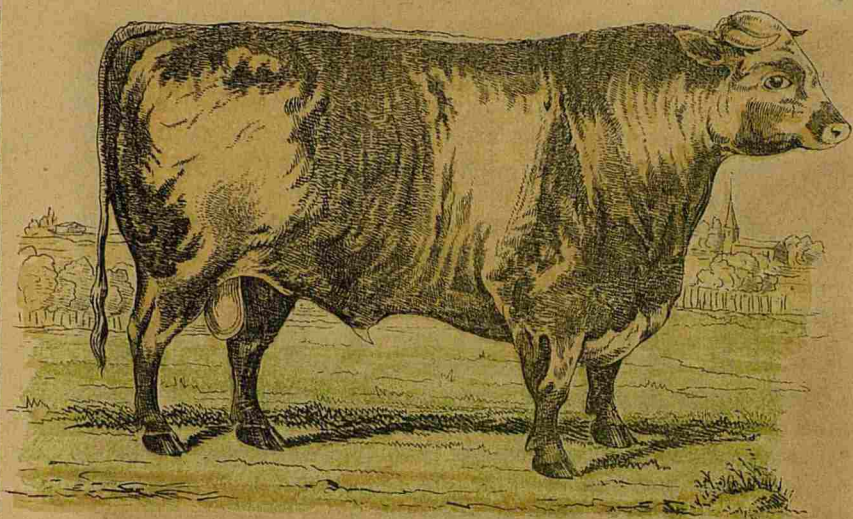
(*) На другой же день прислали они ко миѣ въ ученье своихъ крестьянъ, которые черезъ два часа возвратились домой учителями своихъ одновотчинниковъ.

(**) Въ одномъ изъ послѣднихъ № №, издаваемаго въ Берлинѣ журнала: Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland, мы встрѣтили статью о брошюрѣ г-на Больмана, извѣстной уже читателямъ нашимъ, по № 4-му «Трудовъ» текущаго года. Считаемою обязанностию передать здѣсь миѣніе германской сельско-хозяйственной критики о способѣ, который предложенъ г-мъ Больманомъ. Ред.

несомнѣненъ, потомучто приложеніе ограничилось отдѣльными случаями и самый способъ былъ болѣе или менѣе забытъ. Единственный положительный результатъ, при этомъ полученный, состоитъ въ томъ, что вяленый картофель прорастаетъ скорѣе чѣмъ обыкновенный. Шпренгель въ своихъ «Erfahrungen im Gebiete der allgemeinen und speziellen der Pflanzenkultur» объясняетъ это явленіе тѣмъ, что нѣсколько высохшій картофель скорѣе напитывается влажностію, а съ тѣмъ вмѣстѣ и питательными веществами изъ почвы; эти же послѣднія возбуждаютъ скорѣйшимъ образомъ жизненную дѣятельность клубня. Тоже самое оказывается, при пересадкѣ рапса. Нѣсколько завявшій рапсъ начинаетъ расти скорѣе чѣмъ исполненный сока, потомучто питательныя вещества тогда легче извлекаются изъ почвы явленіемъ эндоаноса. Какъ далеко должно простираться высушивание и до какой степени можетъ быть возвышена температура, о томъ до этихъ поръ еще не существуетъ прямыхъ опытовъ. Вѣроятно однакожь, что жаръ не долженъ быть очень высокъ, потомучто картофелины, сильно разогрѣвшіяся въ погребахъ или кучахъ, теряютъ часть своей растительной силы. Поле, засаженное такимъ картофелемъ, представляетъ послѣ входа много пустыхъ мѣстъ, и если раскопать эти мѣста, то сѣмянные клубни оказываются тамъ какъбы пушистыми и пораженными, такъ называемою, *сухою гнилью* (нынѣшнею картофельною болѣзнію). При второмъ вопросѣ — сколько влаги можно безвредно извлечь изъ картофеля, нужно вспомнить явленіе, что земляныя груши (*topinambur*), стояція во всѣхъ отношеніяхъ весьма близко къ картофелю, теряютъ большую часть своей растительной силы, если полежать недѣль 8 на воздухѣ и сильно сморщатся.

«Что же касается до явленія, что нѣкоторыя сѣмена (напр. льна, огурцевъ), высушенные при 30° Р. или сохранившіяся болѣе времени на воздухѣ, сильнѣе начинаютъ прорастать и даютъ крѣпкое растеніе, то, вѣроятно, что при этомъ азотистыя части сѣмени отвердѣваютъ и чрезъ то происходитъ должайшее образованіе сахара, первой пищи зародыша; тогда какъ, при мягкости азотистыхъ началъ, сахаръ скоро переходитъ въ виноспиртъ и уксусъ. Не очень вѣроятно, что подобное этому происходитъ при просушкѣ картофеля, который содержитъ такъ мало азотистыхъ составныхъ частей. Впрочемъ *argiogi* этого нельзя отвергать безусловно.» (Р.)

Типъ дургамской породы.



исходить при просушкѣ картофеля, который содержитъ такъ мало азотистыхъ составныхъ частей. Впрочемъ argiogi этого нельзя отвергать безусловно.» (Р.)

СКОТОВОДСТВЕННЫЕ ТИПЫ.

Альбомъ Хозяина—скотовода.

№ II.

ТИПЪ ДУРГАМСКОЙ ПОРОДЫ.

Короткорогій скоть, извѣстный въ Англии подъ общимъ названіемъ *гольдернесскаго*, введенъ туда за нѣсколько столѣтій изъ сосѣдственныхъ странъ континента и былъ распространенъ сначала только въ тѣхъ графствахъ, въ которыхъ обращается вниманіе на молочное хозяйство, преимущественно въ дургамскомъ и іоркскомъ, почему онъ наиболѣе извѣстенъ подъ названіемъ *дургамскаго* или *дарамскаго*. Этотъ скоть издавна пользовался извѣстностію какъ хорошій молочный скоть, но въ годности для мяса далеко уступалъ туземнымъ породамъ; ибо, хотя онъ былъ очень большаго роста, но сложенъ не пропорціонально, представлялъ сильно развитыми тѣ части тѣла, которыя имѣютъ наименьшую цѣну, и мало развитыми тѣ, которыя цѣнятся наиболѣе. Лѣтъ за восемьдесятъ англійскіе скотоводы обратили вниманіе на усовершенствованіе короткорогаго скота и, вѣроятно, чрезъ примѣсь къ нему посторонней крови, вскорѣ образовали въ странѣ, лежащей по рѣчкѣ Теесъ, составляющей границу между дургамскимъ и іоркскимъ графствами, особенную породу, сдѣлавшуюся очень извѣстною подъ именемъ *теесаатерской*. Эта теесаатерская порода очень замѣчательна между всѣми, до сихъ поръ извѣстными, породами крупнаго рогатаго скота. Она необыкновенно велика ростомъ, превосходитъ въ этомъ отношеніи всѣ другія породы, чрезвычайно хороша для откармливанія, представляетъ вполне развитыми всѣ наиболѣе цѣнные части тѣла, растетъ очень скоро, такъ что въ молодости имѣетъ уже крупный ростъ, очень красива и при всемъ томъ сохранила довольно удовлетворительную молочность. Но въ послѣднее время сдѣланы съ короткорогими породами еще большія улучшенія; такъ что эти породы считаются въ Англии самыми лучшими, наиболѣе потребностямъ тамошняго хозяйства удовлетво-

ряющими, и по справедливости составляютъ гордость англійскихъ скотоводовъ, какъ произведеніе ихъ искусства. Общій видъ лучшаго короткорогого скота состоитъ въ слѣдующемъ: голова средней величины, шея короткая, очень толстая, грудь необыкновенно большая, далеко впередъ выступающая, туловище чрезвычайно длинное и толстое, спина ровная, очень широкая, бока весьма выпуклые, задняя часть тѣла чрезвычайно развитая, ноги средней длины, кожа мягкая, эластическая. Короткорогій скотъ распространенъ въ настоящее время въ весьма многихъ графствахъ, но онъ не вездѣ одинаковъ и не вездѣ обладаетъ одними и тѣми же достоинствами; есть между нимъ много такого, который мало отличается отъ прежней короткорогой породы, и много такого, который составляетъ переходъ отъ прежней породы къ новымъ. Впрочемъ должно замѣтить, что лучшій короткорогій скотъ есть животное, искусствомъ образованное; и хотя онъ превосходитъ въ отношеніи къ откармливанію и хорошъ въ отношеніи къ молочности, хотя составляетъ вполне соотвѣтствующее потребностямъ англійскаго хозяйства животное, но онъ можетъ быть удержанъ въ настоящемъ своемъ совершенствѣ только искусствомъ, и какъ только при разведеніи его искусство ослабѣваетъ, скотъ понижается въ качествахъ. Поэтому то лучшія англійскія короткорогія породы до сихъ поръ нигдѣ не разводятся на континентѣ. Впрочемъ въ настоящее время во Франціи встрѣчается уже довольно много *дургамскаго*, *іоркшейрскаго* и *теесватерскаго* скота чистыхъ и вѣрныхъ формъ, разумѣется, у нѣкоторыхъ наиболѣе богатыхъ заводчиковъ-скотоводовъ. Въ Россіи у насъ настоящихъ *дургамскихъ* коровъ и быковъ можно видѣть на царскосельской фермѣ, а изъ частныхъ имѣній въ мызѣ «Лигово» на 13 в. петергофской дороги близъ С. Петербурга. Независимо отъ этого мы слышали, что скотъ *дургамскій* разводится нѣкоторыми русскими сельскими хозяевами въ центрѣ Россіи. Коровы *дургамскія* даютъ молока много и прекраснаго качества. Мاستи этотъ скотъ особенной не имѣетъ; но между нимъ не встрѣчается черныхъ и черно-пѣгихъ, а болѣею частию красно-пѣгія, половыя, совершенно бѣлыя, рѣдко совершенно бурья рубашки; всего же болѣе и самая цѣнная рубашка, — это испещренная по бѣлому полю мелкими красными крапинками съ нѣсколькими красными же пѣжинами, какъ изображена корова на нашемъ рисункѣ.

КНИГИ.

1.) *Руководство къ распознаванію, леченію и предохраненію себя отъ болѣзней, производящихся отъ умственныхъ занятій и сидячей жизни*, составленное для образованнаго класса людей. Сочиненіе Х. Иноевса. Спб. 1853. въ 12 д. л. XVI и 428 стр. Ц. 2 р., съ перес. 2 р. 50 к. сер. (*).

Имя г-на Иноевса извѣстно въ нашей медицинской литературѣ по весьма хорошей монографіи «Спермато-рей», изданной имъ года три назадъ. Новое сочиненіе почтеннаго доктора написано въ пользу тѣхъ лицъ образованнаго класса, которыя исключительно заняты умственными трудами и потому ведутъ обыкновенно сидячую жизнь. Г-нъ Иноевсъ рассказываетъ весьма основательно и общеплезно о вредѣ, производимомъ отъ такой исключительности занятій, при которомъ мозговая система развивается въ ущербъ мышечной. Онъ учитъ какъ распознавать болѣзни, развивающіяся, вслѣдствіе усиленныхъ умственныхъ занятій и недостатка упражненія тѣлѣсныхъ силъ, учитъ какими способами избѣгать этого развитія и наконецъ какъ излечивать себя отъ развившихся уже страданій. Онъ говоритъ, между прочимъ, въ своемъ *предисловіи*: «Если мы обратимъ вниманіе на болѣзни, развивающіяся у людей, преданныхъ продолжительнымъ занятіямъ и ведущихъ сидячую жизнь, то увидимъ, что почти всѣ они имѣютъ начало въ напряженіи или угнетеніи нервной системы и въ недѣятельности системы мышечной, отъ чего разстроивается гармонія между этими системами, при восстановленіи каждой уничтожаются и самыя болѣзни, если только они не достигли еще до опасной степени, или до неизлечимости». — Руководствуясь тѣмъ, что сочиненіе его написано преимущественно для не-врачей, г-нъ Иноевсъ въ изложеніи леченія болѣзней, производящихся отъ чрезмѣрныхъ занятій и сидячей жизни, раздѣлилъ его на гигиеническое и собственно врачебное. Первое, какъ доступное пониманію всякаго образованнаго человѣка, онъ изложилъ довольно подробно, принаровивъ его, въ особенности, къ нашему холодному и суровому климату. Авторъ весьма справедливо имѣлъ въ виду, что благоразумное

(*) Всѣ книги, цѣны которымъ означены, можно получать изъ книжныхъ магазиновъ П. А. Ратькова въ С.-Петербургѣ и Москвѣ.

употребленіе правилъ гігіены можетъ предотвращать каждую (*) изъ описанныхъ въ его книгѣ болѣзней, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ даже уничтожить развившуюся еще болѣзнь. О врачебномъ же леченіи г-нъ Иноевъ даетъ только общія понятія, необходимыя страждущему въ отсутствіи врача, къ которому и слѣдуетъ прибѣгать во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, когда гігіеническое леченіе оказывается неудовлетворительнымъ. — Никто не будетъ спорить противъ прекрасной цѣли, которую г-нъ Иноевъ имѣлъ въ виду при составленіи своей книги. Мы даже думаемъ, что авторъ употребилъ съ полнымъ усердіемъ и добросовѣстностію всѣ доступныя ему средства для того, чтобы книга его какъ можно ближе достигала сказанной цѣли. Онъ не только пользовался сочиненіями самыхъ извѣстныхъ и уважаемыхъ гігіенистовъ, но и результатами своей многолѣтней госпитальной и частной практики. Мы убѣждены, что книга составлена весьма дѣльно и добросовѣстно; но о степени пользы, которую она должна дѣйствительно принести нельзя сказать *впередъ* ничего положительнаго, вполне соглашаясь съ изреченіемъ древняго римлянина: «Nabent sua fata libelli». — Скажемъ нѣсколько словъ въ поясненіе нашей перѣшительности. — Нѣтъ никакого сомнѣнія, что книга г-на Иноевса дѣльная и способная оказать большую услугу тому избранному классу людей, для котораго она составлена; скажемъ болѣе: она есть лучшее сочиненіе по своей части, на русскомъ языкѣ. Но не должно забывать, что большая часть гігіеническихъ совѣтовъ совершенно противна привычкамъ и обычаямъ, укоренившимся въ насъ в теченіе многихъ лѣтъ и сдѣлавшимся какъ бы второю нашею натурою; поэтому мы весьма не охотно рѣшаемся измѣнять ихъ. Лучшимъ доказательствомъ, сейчасъ сказаннаго служитъ самое появленіе книги, о которой мы теперь бесѣдуемъ. У насъ люди образованнаго класса почти всѣ знакомы съ иностранными языками, особенно съ французскимъ. Допустивъ только знаніе послѣдняго, мы можемъ указать на отличное сочиненіе доктора Ревелье-Цариза «Physiologie et hygiène des hommes livrés aux travaux de l'esprit», которымъ г-нъ Иноевъ, по собственному признанію, руководство-

(*) Здѣсь мы не вполне соглашаемся съ авторомъ. Слово *каждую*, намъ кажется былобы приличнѣе замѣнить словами *большую часть*. *Примѣч. рецензента.*

вался. Нашъ образованный классъ могъ вполне пользоваться этимъ классическимъ твореніемъ; но какъ мало онъ имъ воспользовался въ самомъ дѣлѣ, доказываетъ появленіе труда г-на Иноевса. Будемъ надѣяться, что книга нашего соотечественника будетъ въ этомъ отношеніи у насъ счастливѣе книги знаменитаго французскаго врача, но крѣпко сомнѣваемся не будетъ ли это одно *desiderium pium*. Не даромъ затвердила мудрость народовъ, что *горбатаго исправитъ одна могила*. — Какъбы то ни было, нельзя не поблагодарить нашего ученаго доктора за его прекрасный трудъ, а публику, для которой онъ былъ предпринятъ, покорнѣйше просить взять эту книгу въ руки. Она написана такъ хорошо и говоритъ о такихъ замѣчательныхъ предметахъ, что читается не только легко, но даже побуждаетъ читателя непремѣнно прочесть все до конца.

Изданіе красиво и книга, какъ по виѣшнему виду, такъ и по внутреннему содержанію, достойна быть въ рукахъ образованныхъ читателей.

Членъ П. В. Э. Общества, М. Хотинскій.

2.) *Описаніе прилипчиваго воспаленія соединительной оболочки глазъ (conjunctivitis contagiosa), эпидемически господствовавшего въ войскахъ австрійской арміи во Флоренціи въ 1849 — 1850 годахъ*, соч. доктора Александра Вотыпка, перев. съ нѣм. шт. лекаря П. Бобровскаго. С. П. 1853 г. въ б. 8-ю д. л. III. стр. (Приложеніе къ Военно-Медицинскому журналу).

3.) *Карманная специальная физиологія человека*. Руководство для лекцій и собственнаго изученія. Соч. Юлія Будче, профессора боннскаго университета и проч. Перев. съ 3-го дополнительнаго изданія И. Г. — Спб. 1853 г. въ 12 д. л. VII—261 стр. весьма убористаго шрифта и 9-ть таблицъ литографированныхъ рисунковъ. Ц. 1 р. 75 к. сер.

4.) *Средство лечить бользни смѣсью французской водки съ солью*. Перев. съ нѣм. В. Зейберлинга. Изданіе 2-е, пополненное. Кіевъ. 1853 г. Въ 16 д. л. 64 стр. Ц. 50 к., съ пер. 80 к. сер.

5.) *О весеннемъ, лѣтнемъ и осеннемъ леченіи бользней травяными соками, молокомъ, сывороткою, морскими ваннами, ягодами и плодами*. Соч. доктора Рудольфа Шметтау. М. 1853 г. Въ 16 д. л. 136 стр. Ц. 75 к. сер.

Всѣ эти четыре книги, медицинскаго содержанія,

имѣютъ свои относительныя достоинства. Рекомендуемъ въ особенности переводъ творенія Будге: *Карманная спеціальная физиологія челоуька*. — Въ pendant къ ней:

б) *Начальныя основанія ботаники или уроки, содержащія въ себѣ: анатомію, физиологію и классификацію растений*. Выбраны изъ различныхъ французскихъ и нѣмецкихъ новѣйшихъ сочиненій А. Бажановымъ. М. 1853 г. въ 6. 8-ю л. л. Часть I. стр. IX — 209 — VII. Съ 200 политипажными рисунками. Ц. 2 руб. съ перес. 2 руб. 50 коп. сер.

Полезная, весьма полезная книга, которую можно смѣло рекомендовать всѣмъ, занимающимся ботаникою или желающимъ ознакомиться съ этою занимательною наукою, безъ знанія которой, равно какъ физики, химіи и механики, рѣшительно, не можетъ никто назвать себя агрономомъ или рациональнымъ хозяиномъ, чѣмъ нынче, очень необинуясь, именуютъ себя легко всѣ, сколько нибудь нахватавшіеся первоначальныхъ гимназическихъ свѣдѣній или заведшіе у себя въ хозяйствѣ, убѣждаясь въ выгоды нововведенія, напримѣръ, травосѣяніе, что въ наше время, слава Богу, извѣстно всякому толковому, особенно подгородному, мужичку. — Но оставимъ этихъ смѣшныхъ самозванцевъ, а обратимся къ разсматриваемой книгѣ, составитель которой говоритъ слѣдующее: «Выбирая изъ новѣйшихъ сочиненій матеріалы для *«Начальныхъ основаній ботаники»*, я старался изложить ихъ самымъ простымъ и удобопонятнымъ языкомъ, чтобы читатель, какого бы онъ ни былъ возраста и пола, могъ понимать изложеніе науки безъ посторонней помощи. Поэтому я нѣсколько сократилъ число терминовъ, и изъ выбранныхъ излагалъ самыя простыя, заимствованныя изъ наиболѣе употребительныхъ въ общепитіи словъ, дабы ихъ легче можно было удержать въ памяти начинающему изучать ботанику. Чтобы сдѣлать интереснѣе предметъ науки, я иногда вводилъ рассказы о свойствахъ нѣкоторыхъ, по преимуществу замѣчательныхъ растений. При описаніи каждаго растенія, или его частей, я помещалъ рисунки съ подробнымъ объясненіемъ ихъ значенія. Во 2-й части этого сочиненія описывая растенія, расположенныя по методѣ Жюсье, я старался, показавъ ихъ ботаническіе признаки, время цвѣтенія и мѣсто находженія, изложить въ кратцѣ пользу ихъ въ хозяйствѣ или медицинѣ. Порядокъ изложенія главъ я заимствовалъ изъ Одуи (Audouit), рисунки изъ Мау и Одуи, взгляды,

кромѣ упомянутыхъ сочиненій изъ Шлейдена, Ришара, Декандоля.... По примѣру Оуди, я началъ оргонографію описаніемъ цвѣтка, потомъ сказалъ о плодѣ, сѣмянахъ, прозябеніи, корнѣ и проч.; послѣ всего помѣстилъ трактатъ о растительныхъ тканяхъ. До сихъ поръ, во всѣхъ сочиненіяхъ по этой части, начинали оргонографію изложеніемъ о *растительныхъ тканяхъ*; но я убѣдился собственнымъ опытомъ въ неудобствѣ такого расположенія. Говоря о внутреннемъ устройствѣ растений — о клѣточкахъ, сосудахъ и проч. — Нужно говорить и о тѣхъ органахъ внутри которыхъ они находятся — о тычинкахъ, прилистникахъ, кожурѣ и пр. Само собою разумѣется, что начинающій учиться ботаникѣ не пойметъ этихъ названій, такъ какъ объ этихъ органахъ вовсе неупоминалось. Изучивъ же сначала органы растений, и переходя потомъ къ тканямъ, учащійся не встрѣтитъ подобнаго затрудненія. — Въ концѣ каждой части, помѣщены подробныя программы въ видѣ вопросовъ, и противъ каждаго вопроса выставленъ номеръ страницы, на которой находится отвѣтъ. Это не бесполезно въ томъ случаѣ, когда изучающій науку захочетъ повѣрить себя, удержалъ ли онъ въ памяти прочитанное или нѣтъ. Для этого, предложивъ себѣ вопросъ по программѣ, легко отыскать отвѣтъ по номеру страницы. — Въ концѣ второй части, я изложилъ отдѣльно, одни только наименованія семействъ по Жюсье, въ такомъ точно порядкѣ, какъ они изложены въ книгѣ. Взаключеніе указавъ способъ составлять *гербарій* т. е. собирать травы высушивать ихъ и сохранять. — Вполнѣ сознаю, что подобное изданіе не угодитъ ученымъ, которые смотрятъ на предметъ со всею строгостью науки. Но будучи преподавателемъ естественной исторіи въ такомъ заведеніи, гдѣ изученіе ботаники поставлено не цѣлю, а только средствомъ для умственного и нравственнаго развитія, и притомъ имѣя слушателями еще дѣтей, я старался сообщить только первоначальныя понятія, изложить въ извѣстной степени главныя основанія науки, посѣлить любовь къ ней, дать вѣрный взглядъ не столько на частности, сколько на общность ея, съ тѣмъ, чтобы желающій учиться могъ идти далѣе, избирая болѣе пространныя и подробныя сочиненія. Принявъ сказанное за правило, я выбралъ изъ новѣйшихъ сочиненій матеріалы и составилъ не ботанику въ ученомъ смыслѣ этого слова, а только *начальныя основанія* этой науки, которыя

могли бы дать учащемуся понятіе о строеніи и жизни растеній, о необходимости распредѣленія ихъ и о средствахъ къ тому, и наконецъ ознакомить съ нѣсколькими наиболѣе важными въ общежитіи растеніями.»—Объявляя объ этой первой части книги г-на Бажанова, мы съ нетерпѣніемъ ожидаемъ появленія второй части. Когда она явится, то мы вмѣнимъ себѣ въ обязанность дать подробный, специальный разборъ обѣихъ частей, т. е. всей книги, и тогда можетъ быть придется замѣтить нѣкоторыя пятнышки, т. е. недостатки, безъ которыхъ никакое твореніе рукъ человеческихъ быть не можетъ. Такимъ образомъ въ самой лучшей книгѣ можно встрѣтить, что нибудь не совѣмъ согласное съ наукою, правильностію, фактами и проч. Нѣтъ произведенія безусловно совершеннаго: творенія знаменитыхъ Гумбольдта, Араго, Гизо и другихъ подвергались критическому разбору и строгой ученой оцѣнкѣ. Точно также мы убѣждены въ томъ, что нѣтъ той пустой книги, которая не заключала бы въ себѣ чего нибудь полезнаго, хотя иногда это «полезное» съ большимъ трудомъ выкапывается изъ подъ хлама пошлостей, болтовни, общихъ мѣстъ, безтолковости изложенія, несвоевременности взгляда, невѣрности фактовъ, неудобопримѣнимости совѣтовъ, непрактичности указаній и проч. и проч. и проч. Эта мысль пришла намъ, при разсматриваніи слѣдующихъ книжекъ:

7.) *О хорошемъ воспитаніи дѣтей.* М. 1853. въ 8-ю д. л. 16 стр. необыкновенно крупнаго шрифта. Ц. 40 к. съ перес. 70 к. сер. (Общія мѣста и вялая болтовня!....)

8.) *Секреты для рисовальщиковъ, живописцовъ и лакировщиковъ.* Перев. съ нѣм. изъ соч. профессора рисованія и живописи И. Дитриха. М. 1853. Въ 8-ю д. л. 38 стр. Ц. 75 к. съ перес. 1 р. сер.

9.) *Полная шіена волосъ на головѣ и бородѣ, основанная на новѣйшихъ физиологическихъ и медицинскихъ открытіяхъ и проч.* Соч. доктора Дебэ. Перев. съ франц. А. С. М. 1853 г. въ б. 8-ю д. л. 121 стр. Ц. 1 р. съ перес. 1 р. 30 к. сер.

10.) *Простыя домашнія средства для того, чтобъ волосы росли, были густы и не вылезали.* М. 1853 г. въ 12 д. л. 31 стр. Ц. 40 к. съ перес. 70 к. сер.

11.) *Справочная егерская книга.* М. 1853 г. Въ 8-ю д. л. I ч. 86 стр. II ч. 156. III ч. 44 стр. и 8-мь литогр. рисунковъ Ц. 1 р. 75 к., съ перес. 2 р. 50 к. сер.

Жалкая и малосовѣтливая компиляція, состоящая изъ

вырывокъ изъ «Журнала Коннозаводства и Охоты» за нѣсколько лѣтъ, и изъ книгъ гг. Аксакова, Реутта, Карелина, Вѣнцеславскаго. Впрочемъ и эта книжка можетъ имѣть свою пользу. Эта польза, по нашему мнѣнію, выразится тѣмъ, что тотъ кто рѣшится купить ее, конечно на будущее время сдѣлается очень остороженъ въ приобрѣтеніи книгъ съ книгопродавческими заглавіями безъ малѣйшаго авторитета того, къ кому книга составлена. — *Секреты для рисовальщиковъ, живописцовъ и лакировщиковъ* заключаютъ въ себѣ дѣйствительно нѣсколько порядочныхъ рецептовъ къ тому, чтобы приготовлялись лаки. Эти рецепты могли бы занять не послѣднее мѣсто въ «Журналѣ Общепользныхъ Свѣдѣній». — Двѣ книжки о рощеніи и сохраненіи волосъ, — предлагая макаassarское масло, и не сообщая ничего такого, чтобы не было слышимо нами отъ парихмахеровъ, даютъ однако нѣкоторые разумные совѣты на счетъ обращенія съ волосами. Забавна «*Гигіена волосъ*» тѣмъ, что она пускается въ историческія изслѣдованія о бородахъ, усахъ и бакенбардахъ. Такъ она повѣствуетъ съ французскою легкомысленностію и германскою серіозностію, что война монголовъ съ китайцами была за то, что одни носили усы внизъ, а другіе поднимали ихъ вверху. Этого рода розсказней здѣсь не мало. — Чтоже касается до книжки: «*О хорошемъ воспитаніи дѣтей*», то это сборъ такихъ общихъ мѣстъ и такихъ избитыхъ фразъ, что чтеніе ихъ наводитъ сонъ; а тутъ то и польза книжки, которую врачи могутъ прописывать своимъ пациентамъ, страдающимъ безсонницею.

ЖУРНАЛЫ:

— *Журналъ Сельскаго Хозяйства* (№ 6-й).

Прежде всего вниманіе наше обратила здѣсь статья члена Московскаго Общества Сельскаго Хозяйства Влад. Вас. Калачева: *Сельцо Вески*. Это родъ отчета или статистическо-хозяйственнаго описанія имѣнія г-на Калачева юрьевъ-подольскаго уѣзда владимірской губерніи. Статья эта состоитъ изъ трехъ главныхъ частей: 1) Общій обзоръ мѣстныхъ условій сельца Вески, 2) Крестьянское хозяйство и 3) Господское хозяйство и опыты, произведенные г-мъ Калачевымъ въ своемъ имѣніи. Первая часть мало интересна по недостатку данныхъ, но которыми можно было бы судить о существенныхъ условіяхъ мѣстности, не смотря на то, что здѣсь выставлены

граудсы широты и долготы, разстояніе отъ большихъ и малыхъ городовъ, флора, фауна, и метеорологія мѣста. напр. на стр. 253 сказано, что «флора с. Весокъ довольно разнообразна. Изъ лекарственныхъ травъ растутъ: польнь и пр.» всего 13 растений, кормовыхъ травъ также показано 13 и т. д. «Изъ животныхъ замѣчательны: волкъ, бѣлка, лисица, заяцъ бѣлый и русакъ, ёжъ, хорёкъ, кротъ и выхухоль (въ прудахъ въ довольно большомъ количествѣ)»; указаны примѣты перелетныхъ птицъ за одинъ годъ. Вообще эта часть статьи представляетъ слишкомъ бѣглый обзоръ своего предмета. — Хозяйство крестьянъ села Вѣкси ничѣмъ не отличается отъ обыкновенныхъ крестьянскихъ хозяйствъ: таже трехпольная система съ незначительно удобреннымъ паромъ, тѣже надежи скота, производящіе отъ дурнаго ухода за скотомъ и проч. Интересны въ этой статьѣ только цѣны на произведенія сельскаго хозяйства. «Излишній хлѣбъ сбывается, или въ случаѣ нужды покупается на базарахъ въ Юрьевѣ и торговомъ селѣ Симѣ. Цѣны на рожь въ послѣднія пять лѣтъ были слѣдующія: четверть ржи въ девять пудовъ вѣсомъ продавалась въ январѣ 1848 г. по 12 р., въ декабрѣ по 16 р. 50 к. (на коленовскій винокуренный заводъ князя Александра Борисовича Голицына) въ 1849 г. въ январѣ 16 р. (на Коленовскій заводъ), въ октябрѣ 9 р. 50 коп. (въ Юрьевѣ); въ 1850 г. въ январѣ 9 руб., въ февралѣ 10 руб. (на коленовскій заводъ); въ 1851 г. въ январѣ 8 р. 50 к., въ ноябрѣ 9 р. 50 к. (на коленовскій заводъ); въ 1852 г. въ январѣ и февралѣ отъ 8 руб. 50 к. до 9 р. 50 к., въ августѣ отъ 10 р. 75 к. до 11 руб. 50 коп. — Цѣна на ячмень бываетъ отъ 90 к. до 1 р. 40 к. за пудъ. — За яровую пшеницу платятъ отъ 15 до 20 р. за четверть, въ 10 пудовъ, если она довольно чисто обдѣлана. — Цѣна на горохъ, смотря по урожаю, измѣняется отъ 11 до 18 рублей. — Овесъ продавался въ 1848 году, въ январѣ на мѣстныхъ базарахъ по 4 р. 50 к. и по 5 р. (смотря по добротѣ) за четверть, въ 8 мѣрѣ, въ ноябрѣ того же года отъ 6 р. 50 к. до 7 руб., въ 1849 г. въ сентябрѣ по 4 р. и 4 р. 50 к., въ 1850 г. въ январѣ по 5 р. 50 коп., въ ноябрѣ по 8 р. 50 к., въ 1851 году въ апрѣлѣ по 8 р. 50 к., и получше по 9 р., въ декабрѣ по 5 р. 50 к. и по 6 р., въ августѣ 6 р. — Средняя цѣна на льняное сѣмя 16 р., на гречу 6 р. ассигнац. Возъ 16-ти-пудовой ржаной соломы стобитъ въ годъ, очень скудный урожай, отъ 1 р. до 1 р. 50 к. ассигнаціями;

яровой отъ $1\frac{1}{2}$ до 2-хъ рублей съ полтиною. Возъ послѣдней продавали зимой съ 1850 на 1851 годъ по 3 р. и дороже. Картофель осенью продается по 12 к. сер. за четверикъ (исключая 1851 года, когда за четверикъ съ охотою платили по 20 и болѣе коп. серебромъ). Цѣна на сѣно въ Юрьевѣ была въ 1848 г. въ январѣ 28 коп. ассигн., въ 1849 г. въ январѣ 50 к., въ мартѣ 75 к., въ декабрѣ 40 к., въ 1851 г. въ февралѣ 45 к., въ декабрѣ 50 к.; въ 1851 г. въ мартѣ 50 к., въ декабрѣ 30 к. 1852 г. 30 к. въ мартѣ мѣсяцѣ. — За пудъ коровьяго топленого масла давали въ 1848 г. въ маѣ по 15 р. 50 к., въ 1849 г. въ февралѣ 17 р., въ 1850 г. 19 р. 50 к., въ 1851 г. въ августѣ 16 р. 50 к., въ 1852 г. въ мартѣ 15 р., въ июнѣ и июлѣ 14 р. — Осенью, на юрьевскомъ базарѣ, молодая корова (обыкновенно крестьянская) стоить отъ 40 до 50 руб., постарше 35 р., весной дороже. Быкъ валехъ трехгодовалый 40 р., 4-хъ-годовалый 50 р. Баранъ и овца осенью по 4 р. и 4 р. 50 к. Крестьянскую лошадь молодую отъ 3 до 9 лѣтъ на базарахъ осенью можно купить отъ 45 до 95 руб., весной же отъ 65 руб. до 160 руб., постарше лошадь гораздо дешевле». — Крестьяне занимаются, въ свободное отъ полевыхъ занятій время, разными фабричными производствами, въ особенности разнаго рода ткачествомъ. Въ этомъ отдѣлѣ статьи замѣчательны приведенные простонародные термины: Баить, — говорить; Болядки — нарывы, чирья; Бульеръ (отъ слова бульваръ) — валъ, обсаженный березками, идущій вдоль большихъ дорогъ. Валехъ — холощеный быкъ; Грива — возвышенное мѣсто съ лѣсомъ; Дерябить — плакаться, кричать; Дуранда — масличная избына; Жито — разный хлѣбъ; Закарандошить — отмѣтить карандашемъ; Зыбка — колыбель; Козакъ, козачиха — наемные: работникъ, работница; Коромысло — большой комаръ; Кулига — извѣстное количество пахатной земли, равно и луга; Коты, — женскіе башмаки; Клѣтъ — бѣлая изба, гдѣ крестьяне хранятъ свое имущество; Кринка — небольшой горшокъ для молока. Коротное поле — общественная запашка; Кумоха — лихорадка; Лагунъ — большая бочка; Лихоманка — лихорадка; Мѣшокъ хлѣба — осмина; Мыкольникъ — рѣдкій гребень; Матуха — поносъ; Немочной — больной; Одоные — скирдь съ хлѣбомъ; Понитокъ — ткань изъ шерстяныхъ и льняныхъ нитокъ; Порось — нехолощенный быкъ; Пятуха — пятьдесятъ рублей; Подтвелое дерево

— дерево высохшее на корню; Ражій — красивый, хороший; Снадобье — лекарство; Страда — лѣтнее рабочее время; Сто рублей; безъ угла — семьдесятъ пять рублей; Сумятица — суматоха; Чурна — улей; Ярка — однолѣтняя овца. — (*) Относительно повинностей крестьянъ къ помещику замѣтна сложность операций; такъ напр. на стр. 257 сказано: «Тяголь въ нынѣшнемъ 1852 г. на лицо 50, изъ нихъ 8 на оброкѣ и платятъ по 15 руб. серебромъ въ годъ, и сверхъ того каждое тягло обязано обработать по $\frac{3}{4}$ десятины во всѣхъ поляхъ господской запашки, остальные 42 тягла всѣ на издѣльѣ. Кромѣ обработки господской запашки, каждое тягло зыставляетъ по одной хлѣбной подводѣ за 90 верстѣ и по одной за 60. За выгоны т. е. за посѣвъ на господскихъ лугахъ и по лѣсу, платятъ по полубарану, одной курицѣ и 20 яицъ, а бабы доставляютъ по десяти аршинъ холста. Казенныхъ податей и земскихъ повинностей крестьяне платятъ въ годъ съ каждаго тягла около трехъ съ половиною рублей серебромъ.» Не достаетъ здѣсь замѣны натуральныхъ повинностей деньгами, такъ напр. за посѣвъ на господскихъ лугахъ и въ лѣсахъ тягла должно доставить половину барана, представляющую цѣнность неопредѣленную и неудобоплатимую. — Но пойдемъ далѣе; обратимся къ *господской запашкѣ*. «До 1852 года, хозяйственная система была трехпольная (**), и потому я опишу ходъ и производство полевыхъ работъ такъ, какъ онѣ велись въ прежнемъ трехпольномъ хозяйствѣ. Господская запашка состоитъ изъ 146 десятинъ, которыя разбиты вѣрно и обозначены межей въ аршинъ ширины и столбомъ съ подписью № десятины. Поля очень хорошо округлены. Самая дальняя десятина находится въ одной верстѣ разстоянія отъ скотнаго двора. Изъ колосовыхъ хлѣбовъ въ Вескахъ разводятся рожь, яровая пшеница, ячмень и овесъ. Изъ стручковыхъ: горохъ, вика и греча. Изъ торговыхъ растений: ленъ, конопля, яровой рапсъ, китайская рѣдька и мадія (***)». Изъ

(*) Большая часть этихъ словъ находится въ книгѣ: «Опытъ терминологическаго словаря русскаго сельскаго хозяйства и народнаго быта», Влад. Бурнашева. С. Петербургъ 1843—1844. Ред.

(**) Съ нынѣшняго года, въ Вескахъ вводится четырехъ-польное хозяйство, о преимуществахъ и выгодахъ котораго я буду говорить ниже.

(***) Китайская рѣдька и мадія разводятся только 2-й годъ, въ видѣ опыта, и потому не въ большомъ количествѣ. Китайской въ нынѣшнемъ году высѣяно 2 пуда, мадіи 1 пудъ.

корнеплодныхъ; картофель и рѣпа. Для обработки полей употребляется двуконная косуля, желѣзные и деревянныя бороны, катокъ и ростовскій распашникъ, для окуливанія картофеля. Весеннія работы въ трехпольномъ хозяйствѣ начинались борою пашни, поднятой съ осени подъ ленъ, ячмень, камчатскій и англійскій овсы. Коль скоро земля немного пообсохнетъ, или какъ здѣсь выражаются, очередится, и не очень комится при обработкѣ, приступаютъ къ посѣву гороха, который сѣется одного сорта — обыкновенный крупный, такъ называемой грескій; я сѣялъ три года сряду, но онъ никогда не высѣвался. На хозяйственную десятину прежде высѣвалось 1 четверть и 2 четверика, но теперь я другой годъ сѣю горохъ вмѣстѣ съ овсомъ, и потому его идетъ на десятину только четверть и овса четверика три. Для ровнаго посѣва сначала высѣвается одинъ горохъ, потомъ уже по немъ односторонній овесъ, (*) который, высѣвая позже всѣхъ другихъ сортовъ овса, созрѣваетъ въ одно время съ горохомъ. Я нахожу этотъ способъ посѣва очень выгоднымъ, потому что овесъ, посѣянный рѣдко, имѣетъ стебли крѣпкіе и горохъ имъ поддерживаемый лучше цвѣтетъ, ровнѣе созрѣваетъ и даетъ больше зерна. Кормовой горошекъ или вика (*Vicia sativa*) разводится точно также какъ и обыкновенный горохъ. За посѣвомъ гороха слѣдуетъ посѣвъ овса, который разводится слѣдующихъ сортовъ: англійской, камчатскій, шотландскій односторонній (*avena orientalis*) и русскій (**). Для сѣмянъ всѣ эти сорта высѣваются на лучшей землѣ отъ 2 четвертей 4 четвериковъ до 3-хъ четвертей на хозяйственную десятину. На остальные десятины идетъ зерна три четверти съ половиной. Рѣже не сѣю я потому, что солома при рѣдкомъ сѣвѣ бываетъ очень крупна и слѣдовательно жестка, почему скотина не охотно ѣстъ ее. При большой же потребности яровой соломы, для зимняго прокормленія скота, особенно при бывшей трех-

(*) Онъ также называется венгерскимъ, восточнымъ и египетскимъ: въ 1851 г., посѣянный вмѣстѣ съ горохомъ, онъ очень хорошо высѣлся; но надо замѣтить, что осень была очень продолжительна.

(**) Кромѣ этихъ сортовъ овса, каждый годъ для опыта высѣваются новые сорта: такъ въ нынѣшнемъ году на $\frac{1}{4}$ хозяйст. десят. высѣянъ былъ овесъ *sans gout*, выписанный мною изъ Дюпо Вольнаго Экономическаго Общества и на $\frac{1}{4}$ десятины картофельный овесъ.

польной системѣ, вескинское хозяйство должно было обращать на это вниманіе. Но и при посѣвѣ трехъ четвертей съ половиною овса на десятину, овесъ вѣситъ русскій — 29 и 30 фунтовъ, англійскій и камчатскій 33 и 34 фунт., а сѣмянной до 36 и 37 фунт. въ четверикѣ. Овесъ, посланный мною на выставку, вѣситъ: англійскій $36\frac{1}{2}$ фунт. камчатскій $38\frac{1}{2}$ фунт. въ четверикѣ. Прошлой зимой, камчатскій овесъ мой продавался въ сѣмянномъ Депо Московскаго Общества Сельскаго Хозяйства по пяти руб. серебромъ за четверть и вѣсилъ 36 фунтовъ въ четверикѣ. Яровая пшеница высѣвается только для домашняго обихода, ибо она рѣдко даетъ болѣе трехъ зеренъ, и почти всегда съ головней, такъ что мука изъ этой пшеницы не много побѣлѣе ржаной. Подъ ячмень земля двоится. Въ весковскомъ хозяйствѣ житарь почитается надежнѣйшимъ и выгоднѣйшимъ хлѣбомъ, послѣ ржи. Средній урожай его самъ $4\frac{3}{4}$ и зерно всегда крупно и тяжело, такъ что въ четверикѣ бываетъ слишкомъ одинъ пудъ вѣса. Шестигранный сѣмянной ячмень мой, посланный на московскую выставку сельскихъ произведеній, вѣситъ 1 пудъ 7 фунтовъ. Ячмень разводится трехъ сортовъ: англійскій двурядный, шестигранный и русскій. На десятину высѣвается двѣ четверти съ осминой; снимается онъ весь серпомъ. Яровую рожь я сѣялъ три года сряду, но она постоянно не удавалась, и потому ее уже болѣе не высѣваю. Рапсъ яровой (*Colza, Brassica clerascea arvensis*) высѣвалъ я въ трехпольномъ хозяйствѣ въ пару, по свѣжему удобренію, вывезенному зимой, а равно и въ яровомъ полѣ. Землю предъ посѣвомъ боронуютъ вдоль, а засѣявши скородятъ поперегъ и укатываютъ каткомъ. На хозяйственную десятину идетъ сѣмянъ съ небольшимъ два четверика. Рапсъ высѣвается въ концѣ юля; тогда его косятъ, сушатъ и отвозятъ въ крытые сараи, гдѣ въ свободное время молотятъ цѣпами. Жниво же тотчасъ запахивается и готовится подъ посѣвъ ржи, которая у меня уже два года сряду родится послѣ него нисколько не хуже, чѣмъ послѣ чистаго пара съ удобреніемъ. Воздѣльваніе рапса началъ я съ 1849 года: я посѣялъ 5 фунтовъ, и получилъ отъ нихъ 2 пуда 25 фунтовъ, на 1 хозяйственную десятину въ 1850 году, изъ нихъ получилъ пять четвертей три четверика. Въ 1851 г. получено сѣмянъ съ двухъ десятинъ 10 четвертей. Въ нынѣшнемъ году засѣяно у ме-

ня рапсомъ три десятины (*). Масло изъ него выбивается на простой маслобойнѣ, и получается точно такимъ же процессомъ какъ и льняное. Изъ одной четверти рапса выбирается прекраснаго чистаго масла 2 пуда, 2 и 3 фунта. Оно употребляется въ домашнемъ обиходѣ для стола, и въ этомъ случаѣ совершенно замѣняетъ горчичное, для освѣщенія въ лампахъ, для краски, и наконецъ смазки машинъ. Избойна идетъ въ кормъ рогатому скоту, точно также какъ и льняное, при чемъ мною не замѣчено никакого отъ нея вреднаго вліянія на здоровье скота или на удои. Положивъ урожай рапса съ хозяйственной десятины въ семь четвертей, изъ которыхъ выбьется масла болѣе 14 пудовъ, по 9 руб. ассигнац. за пудъ, получилъ я съ десятины 126 руб. чистаго дохода. Избойна идетъ въ плату за добываніе масла на маслобойнѣ. Ленъ псковской, или долгунъ, высѣвается только для домашняго обихода на землѣ покатои къ востоку или сѣверу. Волокномъ онъ бываетъ рѣдко хорошъ, можетъ быть потому, что на обработку его до этихъ поръ мало обрашали вниманія въ псковскомъ хозяйствѣ. Уборка картофеля начинается послѣ 8 сентября; его выкапываютъ косулей, за которой идутъ бабы и собираютъ его въ лукошки, а изъ нихъ высыпаютъ въ телѣги. Если картофель убирается въ мокрую погоду и къ нему много пристаетъ земли, то его сначала сваливаютъ нетолстымъ слоемъ въ сарай, а когда онъ просохнетъ, то отвозятъ для зимняго храненія въ ямы. Если же погода во время уборки суха, то картофель отвозятъ для зимняго храненія въ ямы, вмѣщающія въ себѣ четвертей до сорока. Ямы прежде выжигаютъ (**), обкладываютъ снопами, а по наполненіи ихъ картофелемъ, закрываютъ соломой, потомъ досками и наконецъ заваливаютъ землею въ видѣ кургана. Для выхода излишнихъ испареній вставляютъ въ яму трубу, которую затыкаютъ наглухо при наступающихъ морозахъ. Такія ямы я употребляю уже три года, и картофель всегда сохраняется въ нихъ до самой весны, безъ всякаго для него вреда. Только часть картофеля, нужнаго для домашняго обихода, уби-

(*) Прошлой зимой я продавалъ рапсъ г-ну Гильёму, и черезъ сѣмянное Депо Московскаго Общества Сельскаго Хозяйства, по 2 рубля серебромъ за пудъ.

(**) Дознано, что выжиганіе ямъ для сохраненія въ нихъ хлѣба, картофеля и др. овощей не приноситъ никакой пользы. *Реценз.*

раютъ въ подвалъ, для чего подъ картофель на полъ въ сусѣки постигается льняная кострина, которая вбираетъ въ себя всю излишнюю сырость, не допуская чрезъ то портиться картофелю. Съ перваго октября начинается переработка картофеля въ муку. Изъ одной четверти выходитъ отъ 1 пуда 30 фунтовъ до 2-хъ пудовъ 10 фунтовъ сырой муки, которая въ такомъ видѣ продается на паточные заводы отъ двухъ до 3 р 50 к. ассигн. за пудъ. Положивъ урожай съ хозяйственной десятины въ 70 четвертей, кромѣ сѣмянъ, получилъ я изъ этого количества картофеля, 140 пудъ муки, средней цѣной по 2 р. 50 коп. или 350 рублей съ десятины. Положивъ 30 руб. за перетерку 70-ти четвертей, получимъ чистаго дохода 320 руб. Какой хлѣбъ дастъ такую выручку. — Средній урожай ржи впродолженіи 30-ти лѣтъ былъ слѣдующій:

съ 1822 г. и по 1832	самъ	5 $\frac{1}{4}$	} или по 10 четв. съ десятины!
— 1832 — 1842	—	5 $\frac{1}{3}$	
— 1842 — 1852	—	4 $\frac{1}{2}$	

Принятая система слѣдующая:

- 1-й годъ паръ сильно унавоженный.
- 2-й — рожь, по которой на 16 $\frac{1}{2}$ десят. высѣвается весной красный клеверъ.
- 3-й — 12 десятинъ картофеля, 8 десят. гречи и 16 $\frac{1}{2}$ десят. клевера.
- 4-й — яровое.

Изъ всѣхъ мѣръ, предпринятыхъ къ исправленію луговъ, лучшимъ оказалось по опыту сильное боронованіе съ осени желѣзными боронами и густая устилка навозомъ, или поливка навозной жижей: но какъ при недостаткѣ удобренія, даже не на весь паръ, удобреніе луговъ оставалось только въ видѣ опыта: то настоящее и постоянное исправленіе ихъ можетъ начаться съ введеніемъ четырехпольнаго хозяйства съ травосѣяніемъ, когда, какъ выше было объяснено, будетъ оставаться довольно навоза отъ полей, чтобы часть его употреблялась на дуга. Посѣвка мшистыхъ луговъ золой и известью оказывала свое дѣйствіе только въ мочливые года и на мѣстахъ низменныхъ не имѣла никакого вліянія. — *Скотоводство* состоитъ изъ 80 дойныхъ коровъ (надѣюсь на будущій годъ увеличить это число до 100 штукъ) 35 трехлѣтнихъ телокъ, 4 быковъ и до 30 штукъ мелкихъ телятъ до одного года. Телки и быки отъ году до 3-хъ лѣтъ содержатся въ другой моей усадьбѣ. Кромѣ этого нахо-

дятся овецъ и ягнятъ штукъ 20-ть, нѣсколько свиней, а на конномъ дворѣ до 20 лошадей каретныхъ и рабочихъ. Весь скотъ туземной великороссійской породы, часть куплена послѣ большого падежа на мѣстныхъ базарахъ, но уже большая часть молодаго скота выращена мною. Въ сельцѣ Вескѣ идетъ каждой коровѣ въ сутки разнаго корма, равнаго питательностию $21\frac{5}{8}$ фунтовъ сѣна, и слѣдовательно гораздо болѣе, чѣмъ нужно для ея существованія, то коровы и зимой находятся въ хорошемъ тѣлѣ и даютъ изрядный удой. Содержаніе каждой коровы стоить хозяйству въ годъ:

на уходъ	1 р. $76\frac{1}{4}$ к.
и на кормъ	4 — $48\frac{3}{4}$ —
Итого	6 р. 25 коп.

Вычтя 6 р. 25 коп. изъ 7 р. $38\frac{1}{4}$ к., получимъ съ каждой коровы по 1 р. $13\frac{1}{4}$ к. сер. чистаго дохода въ годъ.»—
Замѣчательны опыты: 1) *Посѣвъ ржи весной вмѣстѣ съ гречей*: Въ 1851 году 25-го мая посѣяно было въ пару на $\frac{1}{8}$ хозяйственной десятины неунавоженной, но довольно плодородной, четверикъ съ гарницемъ гречи и тотчасъ же по ней раскидано $1\frac{1}{2}$ четверика ржи. Послѣ посѣва пашня заборонована была и поперегъ и вдоль деревянными боронами. Погода была ясная и жаркая, 29-го и 30-го перепадали небольшие дожди и 31-го дождь шелъ во весь день. Всходы начали показываться въ первыхъ числахъ іюня. 16 августа греча поспѣла и ее скосили. Намолочено гречи $3\frac{1}{2}$ четверика, слѣдовательно она пришла съ небольшимъ самъ-третей. Оказавшіеся послѣ уборки гречи ржаные всходы были рѣдки; но въ продолженіи мочливой осени очень распустились. Въ прошломъ 1852 году съ $\frac{1}{8}$ нажато этой ржи 98 небольшихъ сноповъ съ очень крупнымъ колосомъ и намолочено одна четверть, одинъ четверикъ и пять гарницевъ, слѣдовательно рожь пришла самъ-шесть. Зерно было очень крупно и тяжеловѣсно. Весь, полученный урожай высѣянь въ августѣ мѣсяцѣ 1852 г. на особой десятинѣ. —
2) *Посѣвъ ржи по зеленому удобренію*. Одна хозяйственная десятина раздѣлена была пополамъ: на 1-ю половину было вывезено 2 іюня 36 двадцатипудовыхъ возовъ навоза; а на другой посѣяна греча. Первая половина получила обыкновенную паровую обработку, и въ августѣ засѣяна 7-ю четвериками ржи. На второй половинѣ 12 іюля греча, которая очень роскошно, была укатана (примята) деревяннымъ каткомъ и запахана довольно глубо-

ко. 4 августа пашня эта была взрыхлена желѣзными бородами, засѣяно 7-ю четвериками ржи, и потомъ задѣлана деревянными бородами. Осенью всходы ржи казались на обоихъ участкахъ одинаковы. Весной зелень на второмъ участкѣ, удобренномъ гречей; была гораздо выше и темнозеленѣе, чѣмъ на первомъ. Но въ іюнѣ на обоихъ участкахъ рожь сравнялась совершенно, и ужинъ былъ одинаковъ. На первомъ участкѣ нажато 465 сноповъ, а на второмъ 457. Такъ какъ снопы эти еще необмолочены, то урожай какъ съ того, такъ и съ другаго не извѣстенъ. Но замѣчательно то, что клеверъ, посѣянный нынѣшней весной на всей этой десятинѣ, оказался, по снятію ржи, гораздо гуще и выше на первомъ унавоженномъ участкѣ, чѣмъ на второмъ, удобренномъ гречей. — 3) *Посѣвъ ржи въ августѣ, по снятіи гречи.* Два года сряду засѣвалась для опыта одна десятина въ пару гречей въ іюнѣ, а по снятіи ея (спѣлой), въ августѣ засѣвалась рожью. Оба раза рожь была очень плоха и не давала больше двухъ зеренъ. — 4) *Посѣвъ ржи по компосту.* Въ 1851 году посѣяна была одна четверть ржи по компосту, состоявшему изъ уличной грязи, перегнившихъ щепъ и разныхъ травъ (компостныя кучи облиты были раза два въ продолженіи лѣта навозной жижей). Съ одной четверти получено $8\frac{1}{2}$ четвертей ржи очень крупной, солома была въ $2\frac{1}{2}$ аршина ростомъ. 5) *Посѣвъ озимой пшеницы.* Въ 1850 году купилъ я въ Москвѣ у г-на Финтельмана по 20 фунтовъ озимой пшеницы: бѣлой Chiddam и 2) красной Spaldings. Оба сорта были высѣяны на землѣ хорошо унавоженной. Всходы были изрядны; но зимой почти совсѣмъ вызябли такъ, что зерна получено не болѣе какъ по полуфунту каждого сорта, которые снова были высѣяны въ августѣ 1851 года и дали хорошіе всходы. Въ началѣ ноября съ наступленіемъ морозовъ, всходы поверхностно были покрыты навозомъ въ надеждѣ, что морозъ подъ этой защитой не повредитъ имъ, но не смотря на то, нынѣшней весной оказалось, что они опять совершенно вызябли. 6) *Посѣвъ ячменя и овса рядами.* Въ 1851 году высѣяны были весной рядами англійскій овесъ и ячмень по одному четверику, и не смотря на то, что въ продолженіи всего лѣта не были пропалываемы ряды, урожай былъ слѣдующій: овса намолочено 7 четвериковъ, ячменя 8; зерно обоихъ хлѣбовъ было крупно. — 7) *Посѣвъ овса, предварительно замоченнаго.* Три года сряду въ

1848, 1850, и 1851 году испытаны были посѣвы овса предварительно, моченаго: во 1-хъ, въ растворѣ конскаго навоза и во 2-хъ, овса моченаго въ растворѣ селитры и соли, и осыпаннаго известью. Для опыта брали по 1 четверику овса. Въ 1848 году весна была крайне суха, и лѣто знойно, такъ что почти всея яровые хлѣба пропали и моченый овесъ по обоимъ способамъ пришелся самъ-другъ съ половиной. Въ 1850 году овесъ, приготовленный обоими способами, далъ по 6 четвериковъ на каждый четверикъ; посѣянный просто овесъ на той же десятинѣ пришелся также самъ-шесть. — *Молотьба лошадыми.* Въ прошломъ году три раза дѣланы были опыты надъ молотьбой ржи лошадыми, и все они увѣнчались успѣхомъ. Сначала для сравненія въ чистотѣ молотьбы обмолачивалось цѣпами половинное количество сноповъ, высушенныхъ въ овинѣ, вмѣщающемъ въ себѣ до 700 сноповъ. Потомъ, убравъ обмолаченный хлѣбъ, раскладывали остальные 350 сноповъ на току въ два ряда, неразвязанными, колосьями внутрь; тогда приводили двѣ тройки простыхъ крестьянскихъ лошадей, на среднюю лошадь изъ каждой тройки садился мальчикъ, который въ поводу держалъ съ каждой стороны по лошади. Сперва проѣзжали они шагомъ по снопамъ, пока они не обминались потомъ ѣздили рысью. Послѣ 25 минутъ ѣзды, снопы были оборочены, развязаны, и мальчики снова ѣздили по нимъ 35 минутъ, сначала шагомъ, потомъ рысью. Въ продолженіи этого времени зерно начисто было выбито изъ колоса, и солома очень перемята. Тогда ее перетряхивали, скидывали въ сторону, сгребали ворохъ и раздѣливали на вѣтру. Ржи, вымолоченной этимъ способомъ выходило столько же, сколько обмолаченной цѣпами. Лошади нисколько отъ этого не утомлялись, не смотря на то, что токъ не былъ круглый, какимъ ему слѣдуетъ быть для молотьбы лошадыми, и мальчики при поворотѣ лошадей въ концѣ сарая должны были изъ него выѣзжать и терять на это лишнее время. Молотьба 350 сноповъ продолжалась съ небольшимъ часъ двумя тройками лошадей. Выгоды этой молотьбы тѣ, что во 1-хъ, надобно гораздо менѣе людей, чѣмъ при молотьбѣ цѣпами, во 2-хъ, народъ нисколько не утомляется работой, въ 3-хъ, она производится скорѣе и снопы обмолачиваются очень чисто и въ 4-хъ, солома, мелко перебиваясь лошадиными подковами, удобнѣе превращается въ навозъ и лучше запахивается,

чѣмъ длинная, а мелко-перебитая яровая (*) солома дѣлается мягче для корма скота. Сверхъ этихъ опытовъ, много другихъ было дѣлано въ нынѣшнемъ году, но такъ какъ въ эту минуту я еще не знаю результатовъ, то умолчу о нихъ. «Опыты эти произведены съ знаніемъ дѣла и поэтому весьма назидательны для хозяевъ. — Г-нъ Сперанскій перевелъ изъ *Journal d'agriculture pratique et de jardinage* статью г-на Буле, профессора клиники въ альфортскомъ (во Франціи) ветеринарномъ училищѣ: *О предохраненіи рогатаго скота отъ повального воспаления легкихъ и грудной плевы*. Предметъ этотъ хорошо извѣстенъ читателямъ «Трудовъ» по нѣсколькимъ статьямъ, объ ономъ помѣщеннымъ. — Статья генерала Хрещатицкаго: *Объ устройствѣ простой водоочистительной машины* была также уже въ 1852 году напечатана въ «Трудахъ» и съ чертежемъ, объясняющимъ устройство этой машины лучше описанія. — Достоинъ вниманія *Некрологъ* Ивана Акимовича Мальцова. «Иванъ Акимовичъ Мальцовъ, членъ многихъ хозяйственныхъ Обществъ, скончался въ С. Петербургѣ 5-го мая (1853 г.) послѣ однодневной болѣзни на 81 году своей жизни. Московское Общество Сельскаго Хозяйства лишилось въ немъ дѣятельно-полезнаго члена, а Россія перваго распространителя въ ней свеклосахарной промышленности, — заслуга, незабвенная для отечества. Современникъ Е. И. Бланкеннагеля и другъ его товарища А. И. Герарда, онъ первый былъ ходатаемъ въ Московскомъ Обществѣ за свеклосахарную промышленность, и въ 1822 году представилъ, въ одномъ изъ его собраній, записку: *О выгодахъ разведенія свекловицы и выдѣлыванія изъ нея сахарнаго песку*. Это откровенное изложеніе получаемыхъ выгодъ, съ усердіемъ предлагаемое хозяевамъ для подражанія, обратило на себя вниманіе членовъ; но предметъ былъ для нихъ такъ новъ, что, не смотря на довѣренность къ словамъ И. А. Мальцова и А. И. Герарда, пользовавшихся лучшимъ общественнымъ мнѣніемъ, многіе не понимали, какъ приняться за дѣло. Чтобы продлить совѣщаніе о столь важномъ предметѣ для земледѣлія и промышленности, президентъ Общества князь Д. В. Голицынъ пригласилъ къ себѣ

(*) Надо замѣтить, что для этой молотбы лошади должны быть непременно кованныя. *Авт.*

всѣхъ членовъ обѣдать. Памятно мнѣ, что экспертами въ рѣшеніи вопроса о пользѣ свеклосахарной промышленности для хозяевъ были И. А. Герардъ, И. А. Мальцовъ и Н. А. Бахметевъ, у котораго въ пензенской губерніи былъ также свеклосахарный заводъ, хотя и не съ полнымъ успѣхомъ дѣйствовавшій. Въ дружественной бесѣдѣ передъ и въ продолженіи обѣда, практическими доказательствами разрѣшены были всѣ вопросы, предложенные кн. Д. В. Голицынымъ, и съ этого дня и Императорское Моск. Общество С. Хоз. сдѣлалось защитникомъ мысли о распространеніи свеклосахарной промышленности въ Россіи. Чтобы содѣйствовать тому И. А. Мальцовъ, въ 1826 году, выстроилъ, на свой счетъ на опытномъ хуторѣ не большой свеклосахарной заводъ съ тою цѣлю, чтобы ученики Земледѣльской Школы практически изучались и уходу за свекловицею, и переработкѣ ея въ сахаръ. Мысль истинно патріотическая— и признательное Общество наградило его, въ засѣданіи 4-го мая 1826 года, золотою медалью «за постоянное участіе въ трудахъ Общества съ самаго его основанія, «за содѣйствіе къ распространенію въ Россіи воздѣлыванія свекловицы и обработыванія изъ оной сахара, равно и за устроеніе на хуторѣ, своимъ иждивеніемъ свеклосахарнаго завода.» — Въ томъ же году, августа 10 дня, въ чрезвычайномъ собраніи Общества, въ которомъ присутствовали губерскіе предводители дворянства и многіе государственные сановники, съѣхавшіеся въ Москву по случаю коронаціи, д. ч. Апухтинъ читалъ краткую записку: *О выгодахъ разведенія свекловицы и выдѣлыванія изъ оной сахарнаго песку*, ссылаясь при этомъ на И. А. Мальцова, какъ распространителя этой промышленности. Общество и сотрудники его Герардъ, Мальцовъ и другіе новые гг. сахаровары, не безъ затрудненій усвоили эту драгоценную промышленность нашему отечеству. — Въ 1827 году И. А. Мальцовъ, по просьбѣ многихъ хозяевъ, напечаталъ въ Земледѣльскомъ Журналѣ: *Подробное описаніе небольшого свеклосахарнаго завода съ планомъ*, а въ 1829 г. *Отчетъ о вновь устроенномъ имъ заводѣ для выдѣлыванія изъ свекловицы сахарнаго песку, съ планомъ его*. Эти сочиненія — лучший памятникъ незабвенному для Россіи И. А. Мальцову, и мы перепечатаваемъ ихъ здѣсь изъ тѣхъ годовъ Земледѣльческаго Журнала. Они съ одной стороны служатъ доказательствомъ правильности взгляда на предметъ,

а съ другой показываютъ, какъ далеко теперь ушла впередъ свеклосахарная промышленность, сравнительно съ первыми усилиями Герарда и Мальцова къ ея водворенію. Мы не будемъ здѣсь говорить о заслугахъ И. А. по другимъ вѣтвямъ промышленности: его стеклянные и чугунные заводы сдѣлались извѣстными во всей Россіи и достойны подробнаго описанія. Но можно ли не вспомнить о прекрасныхъ качествахъ его души? Съ практическимъ умомъ, съ добрымъ сердцемъ и съ христіанскими правилами жизни, строгій къ себѣ и снисходительный къ другимъ, онъ былъ всѣмъ любезенъ; и дѣйствительно всѣ, кто только зналъ его, или былъ съ нимъ въ сношеніяхъ, любили его и уважали. Лѣтъ за 6 до смерти онъ отдалъ управленіе всѣми заводами и имѣніемъ своему сыну, а самъ ограничилъ кругъ свой родною семьею и немногими друзьями, посвящая каждый день молитвѣ во храмъ Божіемъ и исполненію христіанскихъ обязанностей. Господь послалъ ему кончину безболѣзненную, мирную; въ нѣсколько часовъ скоротечной болѣзни, какъ христіанинъ, онъ перешелъ въ вѣчность и оставилъ намъ примѣръ полезной дѣятельности для отечества и примѣръ уваженія и любви къ христіанскимъ добродѣтелямъ. Господь да упокоитъ, душу его. — Да будетъ объ немъ и въ соотечественникахъ вѣчная память.» — Г-нъ Александръ фонъ-Медеръ сообщилъ любопытныя данныя въ дѣлѣ сельско-хозяйственнаго управленія, чисто практическаго въ статьѣ: *Факты постепенныхъ улучшеній и благоустройства имѣній.* — С. А. Масловъ напечаталъ статью: *О дубленой холстинѣ*, сообщая извѣстіе о дубленіи холста, парусины, реventуха и проч. тканей. Предметъ этотъ, изслѣдованный, по порученію И. В. Э. Общества, сочленомъ нашимъ М. В. Скобликовымъ, былъ подробнѣйше описанъ въ «Трудахъ» И. В. Э. Общества за 1851 годъ. Впрочемъ способъ, нынѣ описанный г-мъ Масловымъ, нѣсколько различается съ способомъ, употребляемымъ для того же предмета крестьяниномъ Самаринымъ. Вотъ, что говоритъ г-нъ Масловъ: «Настругаютъ дубовой или ивовой коры, и, наливши водою корчагу, котель, или горшокъ, смотря потому, сколько предполагается окрасить холста, всыпаютъ въ него кору и дѣлаютъ крѣпкій отваръ. Потомъ, смотря потому: хотять ли окрасить холстъ въ болѣе темный, или свѣтлый дубильный цвѣтъ, разводятъ этотъ густой отваръ горячею же водою въ кадочкѣ, или чану,

который бы вмѣстилъ окрашиваемый холстъ и кладуть его въ отваръ, а чтобы краска ровнѣе вобралась въ нити, то холстъ напередъ смачиваютъ немного такъ, чтобъ онъ былъ сыръ. Когда же весь холстъ пропитается дубильнымъ отваромъ, пролежавъ въ немъ нѣсколько времени, то его вынимаютъ изъ чана и потомъ катаютъ на прачечномъ каткѣ. Тѣмъ все и оканчивается, холстина выходитъ дубленая. Я нахожу, что этотъ способъ несравненно разумнѣе, нежели употребленный Самаринимъ на хуторѣ, гдѣ онъ пересыпалъ холстину корою точно такъ, какъ пересыпаются овчины, отчего у него и вышли полотнища неодинаковаго цвѣта. — Передавая этотъ способъ для всеобщаго употребленія, я нахожу неизлишнимъ прибавить къ сему слѣдующее замѣчаніе, сдѣланное мною въ красильнѣ хортицкой колоніи, гдѣ красятъ холстину и коленкоръ въ разные цвѣта. — Чтобы холстина, положенная въ чанъ не слежалась и тѣмъ не помѣшала краскѣ равномернѣе проникать ее, — вѣшаютъ надъ круглымъ чаномъ обручъ, а надъ четырехугольнымъ раму, которая входитъ въ него, и веревкою, перекинутою черезъ крючекъ, вколоченный въ потолокъ, можетъ опускаться и подниматься. На этой рамѣ, съ двухъ противоположныхъ сторонъ, вколочены маленькіе, изъ тонкой проволоки крючки, въ разстояніи на полвершка одинъ отъ другаго; за эти крючечки задѣвается кромкою холстина и остается въ вертикально-висячемъ положеніи: ее и погружаютъ въ чанъ, опуская веревку и поднимаютъ изъ чана, когда окраска сдѣлалась. На такихъ рамахъ можно выносить окрашенную холстину и для просушки, не снимая съ крючковъ, а если цвѣтъ окажется не довольно густымъ, то погрузить ее въ красильный растворъ во второй и третій разъ. — Чтобы ускорить распространеніе дубленія холстины, въ помѣщичьихъ имѣніяхъ между крестьянами, то не блаугодно ли будетъ Обществу пригласить чрезъ Журналъ С. Х. тѣхъ г-дъ хозяевъ, которые пришлютъ въ Москву на продажу дубленой холстины, или другою домашней льняной ткани, не менѣе 100 аршинъ, чтобы они съ означеніемъ цѣны ткани и съ описаніемъ способа ея окраски, адресовали ихъ посылку въ Императорское Московское Общество Сельское Хозяйства, которое съ своей стороны конечно не оставитъ употребить все средства для большей извѣстности полезнаго дѣла.» — Проходя мимо статей: *О полезныхъ свойствахъ дегтя* и *О тонкорунныхъ козахъ разныхъ по-*

родъ, той и другой г-на Козлова съ рѣки Вороны, обратимъ вниманіе на статейку: *О приѣмъ учениковъ для обученія пчеловодству*. «Читателямъ нашимъ извѣстно учрежденіе небольшой школы пчеловодства въ рязанскомъ имѣніи д. члена Императорскаго Московскаго Общества С. Х. сенатора С. Д. Нечаева, сельцѣ Сторожевѣ, подъ руководствомъ одного изъ учениковъ и послѣдователей знаменитаго Прокоповича. Мы слышали опять отъ номѣщика его новыя похвалы его прилежанію и способностямъ. Между прочимъ онъ рассказывалъ намъ, что на пчельникѣ его съ осени прошлаго года поставлено было на зиму въ омшеникѣ 252 улья, а къ веснѣ оказалось изъ сего числа упавшихъ только четыре: убыль немовѣрно малая въ сравненіи съ пчельниками, устроенными по старинной методѣ, или вѣрнѣе сказать, безъ всякой методы. Пчелинецъ г-на Нечаева, крестьянинъ его Глѣбъ Матвѣевъ продолжаетъ принимать учениковъ на два года съ платою по 30 руб. серебромъ въ годъ. Ученикъ долженъ имѣть сверхъ того свое платье, обувь и бѣлье. Если онъ не знаетъ грамоты, Глѣбъ Матвѣевъ обязывается обучить его читать и писать въ зимнее, болѣе свободное отъ обыкновенныхъ его занятій, время. Онъ проситъ только деньги вносить впередъ за годъ или за оба года, потому что на сію малую сумму долженъ снабжать ученика пищею и другими потребностями. Желательно только, чтобъ ученики присылаемы были съ законными видами, доброй нравственности и не моложе 18-ти лѣтъ для большаго успѣха въ краткій курсъ ученія, основаннаго не столько на теоріи, сколько на опытахъ.»

— *Записки Общества Сельскаго Хозяйства южной Россіи* (№№ 6 и 7-й). — И здѣсь является статья: *Эпизоотическое воспаленіе легкихъ и грудной плевы у рогатаго скота* (Pleurpneumonia epizootica). Тутъ ветеринаръ при интекціи сельскаго хозяйства южной Россіи, г-нъ С. Сѣмашко сообщилъ рядъ собственныхъ наблюденій по этому важному предмету. Замѣчательны и поучительны наблюденія автора надъ воспаленіемъ легкихъ у русскаго и, преимущественно, у степнаго скота. Въ Россіи, по справедливому мнѣнію автора, наичаще свирѣпствуетъ повальное воспаленіе легкихъ въ сѣверныхъ и сѣверо-западныхъ губерніяхъ; есть много и другихъ мѣстностей, въ которыхъ болѣзнь эта ежегодно въ извѣстное время года оказывается эпизоотически. Въ южной Россіи

она рѣже случается, и не составляла до этихъ поръ повальной въ полномъ смыслѣ, болѣзни; однакожь изъ этого не слѣдуетъ заключать, что страна эта свободна отъ нея, напротивъ: при обширномъ здѣшнемъ скотоводствѣ, при безопасномъ содержаніи скота, при недостаткѣ зимняго, а часто и лѣтняго продовольствія, и при отсутствіи хорошаго помѣщенія и т. п., здѣшней скотъ болѣе подверженъ нашествію всякой эпизоотической болѣзни, нежели скотъ другихъ странъ. — Что повальное воспаленіе легкихъ здѣсь не часто случается, или же хотя и бываетъ, но не такъ опустошительно и не распространяется на большія пространства, приписать должно или вліянію здѣшняго климата, или — что болѣзнь еще не усвоилась, или крѣпости тѣлосложенія туземныхъ породъ, а можетъ быть, и другимъ намъ неизвѣстнымъ причинамъ. Потому что и въ южной Россіи много мѣстностей, въ которыхъ ежегодно почти въ большой или меньшей степени оказывается эта болѣзнь энзоотически, но не производя большихъ опустошеній и не распространяясь далѣе, она этими мѣстностями и ограничивается. «Такія мѣстности, въ которыхъ я имѣлъ случай наблюдать эту болѣзнь, говоритъ авторъ, суть: на южномъ берегу Крыма въ деревняхъ: Искутъ, Туакѣ и Улузенѣ; на сѣверномъ склонѣ крымскихъ горъ въ деревнѣ Монгушѣ; въ Феодосійскомъ уѣздѣ, на керченскомъ полуостровѣ, а также въ деревнѣ Салы и Таракташѣ. Въ орѣховской волости бердянскаго уѣзда, также въ херсонской губерніи ниже Тирасполя, въ селеніяхъ надъ Днѣстромъ расположенныхъ. — Во всѣхъ этихъ мѣстностяхъ я, втеченіи 12-ти лѣтней службы, имѣлъ возможность слѣдить за ходомъ болѣзни, и замѣтилъ, что она почти ежегодно въ большей или меньшей степени тамъ обнаруживается. Нѣкоторые здѣшніе помѣщики, послучая нанечатанія въ иностранныхъ журналахъ разныхъ объ этой болѣзни статей, принимаютъ эпизоотическое воспаленіе легкихъ за чуму рогаатаго скота (*Pestis bovina*; *typhus abdominalis*), а потому для ознакомленія съ этою болѣзнію сельскихъ хозяевъ Новороссійскаго края, и для поясненія предлагаемой здѣсь переводной статьи, не безполезнымъ считаю описать ходъ этой болѣзни и ея главнѣйшія признаки. Болѣзнь эту, во время прохожденія ея, раздѣлить можно на три періода — и именно: 1) періодъ безлихорадочный, 2) воспалительно-лихорадочный и 3) періодъ гнилостный. 1) *Періодъ безлихорадочный.* — *Припадки.* Животныя преимуще-

ственно утромъ и вечеромъ нѣсколько кашляютъ, дышать чаще обыкновеннаго, съ нѣкоторымъ мало замѣтнымъ движеніемъ паховъ, — съ теченіемъ болѣзни кашель усиливается, но за всегда бываетъ сухой и короткій; — при чемъ скотъ дѣлается менѣе бодръ и принимаетъ кормъ съ разборчивостію. Періодъ этотъ продолжается различное время: въ скоротечныхъ случаяхъ и у молодыхъ полнокровныхъ животныхъ 3 или 4 дня; при продолжительности же болѣзни и у скота стараго и тощаго — недѣлю и болѣе. Впослѣднемъ случаѣ животныя показываютъ въ движеніяхъ особенную вялость, на ходу отстаютъ отъ стада, нѣсколько худѣютъ, и шерсть у нихъ дѣлается взъерошенной. Періодъ этотъ въ стадѣ проходитъ незамѣтно и даже часто ускользаетъ отъ вниманія хозяевъ. 2) *Воспалительно-лихорадочный періодъ.* — *Припадки.* Дыханіе всего болѣе дѣлается труднымъ, вдыханіе и выдыханіе происходятъ неравномерно: первое бываетъ продолжительное и съ нѣкоторымъ усиленіемъ, расширеніемъ ноздрей и поднятіемъ паховъ, выдыханіе же слѣдуетъ очень короткое, кашель усиливается, все дѣлается чаще, животныя часто протягиваютъ шею впередъ, рѣдко ложатся, и если ложатся, то тотчасъ же встаютъ; вмѣстѣ съ этимъ появляются лихорадочные припадки: сперва оказывается ознобъ, потомъ жаръ, оболочка носа, глаза и ротъ краснѣютъ, пульсъ дѣлается полнымъ и твердымъ; позывъ на кормъ и жвачка прекращаются, а жажда увеличивается. Дойныя коровы теряютъ молоко (признакъ, изъ котораго нивнимательные хозяева только тогда заключаютъ о существованіи болѣзни). Стельныя коровы завсегда почти выкидываютъ; причемъ во Франціи замѣчено, что если выкидышъ послѣдуетъ въ первой половинѣ стельности, то такія коровы большею частію выздоравливаютъ; въ противномъ же случаѣ, если корова выкинетъ подъ конецъ стельности, тогда смерть почти неизбѣжна. — Кишечныя испраженія тверды, моча отходитъ красная и въ маломъ количествѣ. — Періодъ этотъ продолжается 6 — 8 и болѣе дней, и чѣмъ сильнѣе припадки, тѣмъ скорѣе онъ проходитъ. — 3) *Гнилостный періодъ.* *Припадки.* Дыханіе еще болѣе затрудняется; кашель дѣлается глухимъ и производится съ согбеніемъ спины, и при томъ замѣчается хрипѣніе въ горлѣ. Горячка измѣняется изъ воспалительной въ гнилостную; пульсъ дѣлается весьма скорымъ, слабымъ и мягкимъ; мокротныя обо-

лочки носа глазъ и рта блѣднютъ и отдѣляютъ слизь, которые обильно истекаютъ изъ носа, такъ и рта. Больныя разставляютъ переднія ноги врозь, а заднія подбираютъ подъ себя, и отъ слабости чаще ложатся, но вдругъ опять встаютъ; въ брюшной полости слышно постоянное бурчаніе, (которое по наблюденіямъ французскихъ хозяевъ и ветеринаровъ есть несомнѣнный признакъ имѣющей вскорѣ послѣдовать смерти). При этомъ замѣтить должно, что если такое бурчаніе появляется въ началѣ болѣзни и не продолжается долго тогда не составляетъ никакого опаснаго признака. — Испражненія дѣлаются жидкими и вонючими, такой-же запахъ имѣетъ и выдыхаемый воздухъ. Наконецъ животныя лежатъ не подвижно съ открытымъ ртомъ, некашляютъ уже вовсе, и издыхаютъ. — Если имѣетъ послѣдовать выздоровленіе, то болѣзнь, никогда не достигая даже и конца втораго періода, — разрѣшается; въ такомъ случаѣ всѣ припадки, неувеличиваясь смягчаются: — кашель вмѣсто сухаго дѣлается влажнымъ и болѣе свободнымъ, слѣдуютъ критическія испражненія, какъ то: облегчительный поносъ, или же умноженное отдѣленіе густой красноватой мочи; съ кашлемъ всякій разъ извергается густая, желтоватая сварившаяся мокрота. Наконецъ возстановляется позывъ накормъ и жвачка. Однакожъ выздоровленіе происходитъ медленно, и часто послѣ этой болѣзни, надолго остаются нѣкоторыя страданія легкихъ, или же органовъ пищеваренія, — которыя препятствуютъ успѣшному откармливанію и работамъ. (*) Коровы однакожъ вскорѣ послѣ болѣзни могутъ сдѣлаться стельными, тогда всѣ признаки болѣзни исчезаютъ и онѣ откармливаются успѣшно. Но послѣ отела оказываютъ явственно признаки страданія легкихъ. — *Вскрытіе труповъ.* Если животное издохнетъ или убито будетъ въ 1-мъ періодѣ болѣзни, то въ одной изъ долей легкаго находится уже плотное мѣсто величиною въ куриное яйцо или больше; часть эта бываетъ тверже и тяжелѣе прочей субстанціи

(*) Французскіе ветеринары и хозяева утверждаютъ, что животныя послѣ этой болѣзни весьма скоро поправляются и откармливаются, не оказывая ни малѣйшихъ слѣдовъ страданія легкихъ или другихъ органовъ, — чему однако же безусловно вѣрить не возможно, развѣ у такихъ животныхъ была очень доброкачественная болѣзнь, и окончилась въ первомъ періодѣ, въ которомъ существо легкихъ не подвергалось еще никакому или весьма малому разстройству. *Лет.*

легкихъ, тонеть въ водѣ и издаеть при пожатіи треску, свойственнаго здоровому легкому. Когда эта часть разрѣзывается, то на поверхности разрѣза видны, неправильно раздѣляющіяся между собою желтоватыя клѣтчатой ткани жижи, между которыми заключающіеся разной величины кусочки, составляющіе существо легкихъ, имѣють красный, бурый и мѣстами желтый цвѣтъ, такъ что поверхность разрѣза представляетъ видъ пестраго мрамора. — Такой видъ легкихъ составляетъ самой характерическій признакъ повальнаго воспаленія легкихъ, и ни въ какой другой болѣзни, а также у другой породы животныхъ, кромѣ рогатаго скота, не встрѣчается. — Отвердѣніе это, или опечененіе есть ни что иное, какъ только часть легкаго, въ которой началось воспаленіе, и послѣдовало уже отложеніе волокнистаго вещества и пзмѣненіе шариковъ крови. — Всѣ прочія части тѣла находятя еще въ здоровомъ состояніи и мясо такихъ животныхъ годно для употребленія въ пищу. — При дальнѣйшемъ теченіи болѣзни, вышеозначенныя измѣненія распространяются постепенно все далѣе, такъ что цѣлая половина легкаго — правая или лѣвая (рѣдко поражаются обѣ доли) оказывается твердою и при разрѣзѣ представляетъ таковую жь мраморно-видную поверхность, какъ объяснено выше. Кромѣ этого въ грудной полости находится весьма много съ клочками бѣлковиннаго вещества смѣшанной жидкости; — къ этому присоединяется утолщеніе и обоюдное сращеніе подреберной плевы съ наружною поверхностію легкихъ. Сращенія эти состоятъ изъ ложныхъ перепонокъ въ видѣ лускутьевъ, которыя произошли отъ воспаленія и выотѣнія сывороточной перепонки. Отъ этого легкія представляются прикрѣпленными къ которой либо стѣнѣ груди. — Подъ конецъ болѣзни, пораженныя доли легкаго размягчаются, теряють свой цвѣтъ, и замѣняются гноевидною сѣрою или чернаго цвѣта слизью. Если кусокъ такого разстроеннаго легкаго вымыть въ водѣ, то въ немъ заключаются отверзтія какъ въ грецкой губкѣ; — значить, все существо собственно легкихъ, посредствомъ котораго кровь подвергалась вліянію атмосферическаго воздуха, уничтожилось, и не осталось болѣе ничего, кромѣ утолщенной и отвердѣлой клѣтчатой оболочки. — Подъ конецъ болѣзни и послѣ смерти, замѣчаютъ у животныхъ часто подкожныя опухоли, подь брюхомъ, подь шею и на груди; опухоли эти заключаютъ въ себѣ тоже желтоватую жидкость. Сверхъ того въ теченіи болѣзни за-

мѣчается довольно часто въ члено-соединеніяхъ ногъ опухоль, производящая отъ болѣзненного увеличенія синовиальной влаги, находящейся въ сухожильныхъ и члено-соединительныхъ сумкахъ, отчего больныя животныя хромаютъ; эта хромота даже и послѣ выздоровленія довольно долго продолжается. Заслуживаетъ вниманія, что и у выкидышей замѣчаются въ существѣ легкихъ такія же довольно явственныя измѣненія, какія описаны у коровъ и прочаго скота. — А. *Причины располагающія.* Повальное воспаленіе легкихъ, какъ оно здѣсь описано, свойственно только рогагому скоту. Этой болѣзни подвергаются наичаще коровы и молодые телята; чѣмъ корова болѣе даетъ молока, тѣмъ чаще подвержена болѣзни, а производящія отъ такихъ коровъ телята, даже и безъ вліянія эпизоотіи, при невнимательномъ уходѣ и худомъ кормѣ, издыхаютъ отъ страданія легкихъ. И потому по справедливости принять можно, что на появленіе воспаленія легкихъ имѣетъ немалое вліяніе врожденное или наслѣдственное предрасположеніе животныхъ, которое, при другихъ производящихъ причинахъ, переходитъ въ повальную болѣзнь. — Въ странахъ, гдѣ при кормленіи и содержаніи, скотъ подвергается извѣстнымъ правиламъ искусства, несоотвѣтственнаго съ природою животныхъ, и если при этомъ не соблюдались въ уходѣ за нимъ постоянно всѣ предосторожности, тамъ повальное воспаленіе легкихъ начало все болѣе и болѣе распространяться. Въ Голландіи, Германіи и сѣверной Франціи, гдѣ содержатъ преимущественно молочный скотъ, и гдѣ въ ущербъ другимъ животнымъ отравленіямъ, стараются довести молочность коровъ до высочайшей степени, тамъ нынѣ повсемѣстно начало оказываться воспаленіе легкихъ, и не удивительно, потому что часто видимъ, что коровы, дающія сравнительно значительнѣйшее количество молока, завсегда въ большей или въ меньшей степени подвержены страданію легкихъ, а потому и приплодъ, отъ нихъ производящій, или рождается со страданіемъ легкихъ, или же имѣетъ уже врожденное расположеніе къ нему, которое при самомалѣйшей, вредно дѣйствующей производящей причинѣ, развивается. — У насъ въ южной Россіи, гдѣ скотъ содержится на свободѣ, и гдѣ на молочность коровъ не обращаютъ большого вниманія, при всѣхъ лишеніяхъ и небрежномъ уходѣ, рѣдко случается замѣчать на большихъ пространствахъ повальное воспаленіе легкихъ; потому, мнѣ кажется, что

здѣшній степной скотъ, не имѣя врожденнаго предрасположенія къ этой болѣзни, остается свободнымъ отъ вліянія вреднодѣйствующихъ причинъ, или же хотя и подвергается болѣзни, то въ меньшей степени, и съ меньшею смертносію. — Примѣромъ у насъ служить можетъ скотъ молочанскихъ менонитовъ, которые содержатъ преимущественно молочный скотъ, потеряли въ 1843 и 1844 годахъ почти половину его отъ воспаления легкихъ; между тѣмъ въ окрестныхъ деревняхъ, гдѣ содержится туземный степной скотъ, смертность была не болѣе 10 штукъ на 100, не взирая на то, что послѣдній содержался со всею небрежносію и безъ всякихъ предосторожностей. Другою важною предрасполагающею врожденною причиною, имѣющею вліянію на развитіе болѣзни, считать должно прежде-временную случку животныхъ. Иностранцы, въ видахъ полученія скораго дохода, стараются образовать, такъ называемую, скороспѣлую породу скота; они искусственнымъ кормленіемъ доводятъ до того что, скотъ до истеченія 2-хъ лѣтъ достигаетъ своего естественнаго роста, и они таковой случаютъ между собою, не обращая вниманія, что молодое животное еще не сложилось совершенно, и не приобрѣло достаточныхъ силъ и крѣпости, необходимыхъ для воспроизведенія здороваго приплода. И почему такой приплодъ бываетъ слабымъ, вѣжнимъ, требуетъ за собою весьма внимательнаго ухода, и скорѣе другаго скота подверженъ вліянію болѣзнетворныхъ причинъ. Если же таковой скотъ подверженъ будетъ всѣмъ переменамъ атмосферы, и послѣ продолжительнаго зимняго содержанія въ теплыхъ и душныхъ сараяхъ, выгонится на пастбища, то между нимъ послѣдуетъ значительная смертность, а если притомъ еще обнаружится какая либо мѣстная хотя и не повальная болѣзнь, то непременно таковая обратится въ повальную, и истребитъ его совершенно. — Доказательствомъ сказаннаго служить можетъ донесеніе министру земледѣлія и торговли инспектора ветеринарныхъ училищъ во Франціи Иватр'а, посланнаго въ Овернію для изслѣдованія распространившагося тамъ эпизоотическаго воспаления легкихъ: въ этомъ донесеніи сказано, что съ 1840 года по настоящее время наиболѣе подвергался болѣзни скотъ, выгоняемый на лѣтнія въ горы пастбища, и что изъ этого скота самая большая и постоянная смертность была между коровами и телятами; между тѣмъ какъ молодой скотъ и рабочій легко

переносилъ болѣзнь, или даже и не заболѣвалъ: смертность между первыми была отъ 45 до 60 на 100, изъ молодаго же и рабочаго скота едва нѣсколько штукъ издыхало. — В. *Производящія причины*: 1-е) Низменное положеніе пастбищъ; наиболѣе когда долины окружены горами или лѣсами, гдѣ воздухъ влаженъ, куда вѣтры проникаютъ мало и когда подобныя мѣста часто подвергаются наводненіямъ, и вреднымъ отъ того испареніямъ. — Въ мѣстностяхъ такихъ болѣзнь часто случается энзоотически. 2-е) Погода влажная, холодная, густые туманы, крутые переходы отъ тепла къ холоду, — чему наиболѣе подверженъ скотъ, находящійся на пастбищахъ между горами. 3-е) Нечистый, душный и влажный воздухъ въ тѣсныхъ хлѣвахъ, наиболѣе когда въ нихъ скотъ постоянно содержится на привязи. — Всякаго рода худокачественный кормъ, пастьба скота на обильно покрытыхъ росой или инеемъ мѣстахъ, прѣлое или подмоченное сѣно, вообще всякій гнилой кормъ, напр. картофель. — Скорый переходъ отъ одного корма къ другому, наиболѣе отъ скуднаго и малопитательнаго къ обильному. — Питье гнилой, тинистой воды изъ прудовъ, лужъ и болотъ. (*). — Купанье разгоряченныхъ животныхъ, и всякое другое скорое охлажденіе тѣла. — Часто впрочемъ такихъ причинъ найти нельзя, а эпизоотіи возникаютъ. Поэтому, вѣроятно, что ихъ можетъ произвести особенное состояніе атмосферы, и другіе намъ доселѣ неизвѣстные дѣтели. — На счетъ заразительности болѣзни существуетъ между ветеринарами и сельскими хозяевами разногласіе. Во Франціи въ послѣднее время считаютъ эту болѣзнь заразительною. У насъ въ Россіи, дѣлаемые опыты и наблюденія опровергаютъ ея заразительность — покрайней мѣрѣ въ 1-мъ и во 2-мъ періодѣ болѣзни; въ 3-мъ же или гнилостномъ иногда можетъ послѣдовать зараженіе. Я при моихъ 12-ти лѣтнихъ наблюденіяхъ въ южной Россіи, какъ въ Крыму, такъ равно по теченію Днѣпра и Днѣстра, пробовалъ разными способами привить болѣзнь здоровому скоту посредствомъ слюны, возгрей и легочныхъ отдѣленій, но всегда безъ успѣха, между тѣмъ какъ другой скотъ даже безъ всякаго сообще-

(*) Въ еодосійскомъ уѣздѣ таврической губерніи въ арманскаго волости, гдѣ скотъ въ теченіи лѣта поитъ испорченною водою изъ аутовъ, болѣзнь эта ежегодно появляется — и истребляетъ значительное количество скота. *Авт.*

ня съ больнымъ, заболѣвалъ безъ видимой причины. И потому безъ положительныхъ и долго продолжительныхъ опытовъ не возможно считать эту болѣзнь заразительною. Предохранительное средство отъ этой болѣзни состоитъ въ избѣганіи возможности всѣхъ описанныхъ вредно-дѣйствующихъ причинъ. Самое леченіе, если только оно заблаговременно будетъ предпринято, большею частію увѣчивается успѣхомъ. Въ первомъ и второмъ періодъ болѣзни полезно кровопусканіе изъ яремной жилы, и чѣмъ раньше, тѣмъ лучше. Оно должно быть не слишкомъ за одинъ разъ обильное — не болѣе 6 до 7 фунтовъ; но если припадки не уменьшаются, необходимо на другой день повторить. Вслѣдъ за кровопусканіемъ дается внутрь селитра съ рвотнымъ камнемъ въ слизистомъ отварѣ, первой отъ 2-хъ до 3-хъ унцій, а послѣдняго отъ 1-го до 2-хъ драхмъ въ день. На груди необходимо дѣлать заволочки или фонтанели, или производить въ бока острыя втиранія изъ скипидара съ лавровымъ масломъ. — Если воспалительные припадки останутся, но кашель продолжается и мокроты мало отдѣляются, то дается, нашатырь съ рвотнымъ камнемъ: перваго до 1 унціи, а послѣдняго отъ $\frac{1}{2}$ до 1-й драхмы въ день въ слизистомъ отварѣ. — При дальнѣйшемъ упорномъ ходѣ болѣзни, дается камфора и сѣрно-сурьмяная окись (*Sulphus auratum antimonii*) по $\frac{1}{2}$ до 1-й драхмы на приѣмъ. При этихъ средствахъ или вмѣстѣ съ ними, полезно давать разныя возбуждающія и противу-гнилостныя средства, какъ-то: корень девясила, сѣмя аниса, можжевельныя ягоды и т. п. — Я съ успѣхомъ употреблялъ внутрь, какъ противу-гнилостное средство, скипидарное масло, по 1-й драхмѣ на приѣмъ. — Въ этой болѣзни не должно давать сѣна, или соломы, а вмѣсто ихъ болтушку изъ ячменной или овсянной муки съ примѣсю соли. — Воду давать тепловатую, къ которой необходимо прибавлять сѣрной и селитрохлорной кислоты, по 1-й ложкѣ на ведро воды, чтобы она была кисловатая. — Необходимо тоже больнымъ животнымъ часто вытирать цѣлое тѣло, для возбужденія испарины, пучкомъ соломы или сѣна.»—За симъ полного вниманія заслуживаетъ статья г-на Келя: *Нѣсколько словъ о водѣ, употребляемой для водопоя скота.* Во многихъ мѣстахъ, преимущественно тамъ, гдѣ мало колодезей, рѣкъ и озеръ, выкапываются пруды или образуются сами собою ямы, въ которыя стекаетъ дождевая и снѣжная вода. Стекая такимъ обра-

зомъ, вода уноситъ съ собою всякія нечистоты, собирающіяся на днѣ и образующія слои тины, приходящей во время сильныхъ лѣтнихъ жаровъ въ броженіе, отъ котораго происходятъ многія дурныя испаренія и рождаются водяныя пасѣкомыя, очень вредныя для животныхъ, пьющихъ эту воду. — Автору случалось нѣсколько разъ въ его путешествіяхъ, преимущественно по великой Россіи, видѣть такія водоохранилища, какъ въ селитьбахъ, такъ и на пастбищахъ. Животныя, мучимыя зноемъ и жаждою, входили въ нихъ по колѣни, и тѣмъ взбалтывали воду до такой степени, что она совсѣмъ теряла видъ воды, становилась болѣе похожею на грязь или на смолу, — а несчастныя животныя, не имѣя чѣмъ утолить жажду, глотали ее. — Также имѣлъ онъ случай изслѣдовать эти ямы и пруды во время повального воспаления легкихъ и селезенки у рогатаго скота въ 1847 году, въ помѣстьяхъ князя Лобанова-Ростовскаго, въ смоленской губерніи (гдѣ повальныя болѣзни случаются чаще другихъ мѣсть). Князь Лобановъ находился въ имѣніи своемъ Александрциѣ; когда повальная болѣзнь начала опустошать стада, онъ прислалъ за г-мъ Келемъ, чтобы изъяснить ему по возможности причину этого бѣдствія. Г-нъ Кель объѣхалъ съ прикащикомъ фольверки, принадлежащею князю, осмотрѣлъ пастбищныя луга и водопои, и нашелъ несчастныхъ скотинъ въ томъ положеніи, о которомъ говорено нѣсколько выше: вода была совсѣмъ тинная, густая и похожая съ виду на смолу, на поверхности же ея плавали разныя водяныя червячки. Убѣдившись въ дѣйствительности этого ужаснаго состоянія скота, князь Лобановъ-Ростовскій искалъ средства помочь бѣдѣ, и получить хорошую воду для водопоя. Единственнымъ средствомъ оказалось: выкопать колодези или покрайнѣй мѣрѣ отъ времени до времени очищать отъ ила существующіе пруды и ямы, какъ въ деревняхъ, такъ и на лугахъ. Во многихъ имѣніяхъ устраиваются колодези или на скотныхъ дворахъ, или даже въ самыхъ хлѣвахъ; но изъ нихъ животныя пьютъ только зимою, лѣтомъ же они остаются вовсе бесполезными и не вычерпываются, потому что скотъ уносится на цѣлый день, и иногда на очень отдаленныя отъ усадьбы пастбища и тамъ пьетъ воду обыкновенно изъ ямъ, о которыхъ упомянуто нѣсколько выше, потому что текуція воды очень рѣдки. Такимъ образомъ колодези хлѣвные (т. е. находящіяся или въ самыхъ хлѣвахъ, или на скотныхъ дворахъ) въ

теченіе полугода вовсе невычерпываются и не прочищаются; при спертости же воздуха, смѣшаннаго съ испорченными испареніями (амміачными и сѣрными), доступъ къ нимъ чистаго воздуха совершенно невозможенъ. Когда же осенью, по наступленіи тумановъ, холодовъ и морозовъ, скотъ снова становится на станъ, то находитъ воду испорченную газами, образующимися изъ испражнений, затхлую и не только не вкусную, но непретенно вредную для здоровья. — Отъ такого водопоя происходятъ сыпи на кожѣ, рѣзы въ животѣ и поносы, ослабляющіе организмъ животнаго. Такое нерадѣніе со стороны хозяиновъ за скотомъ можно справедливо назвать грѣхомъ и преступленіемъ. Колодези, какъ для людей такъ и для скота, должны быть непремѣнно вычерпываемы и очищаемы по крайней мѣрѣ каждые 2 или 3 года. Сверхъ этого, для того, чтобы вода была чище и вкуснѣе, должно каждую весну и осень опускать на дно колодезя холстяной куль (смотря по величинѣ колодезя), примѣрно съ $\frac{1}{2}$ пудовъ извести, 10 фун. соли и 5 фун. древеснаго угля; куль этотъ остается въ водѣ три или четыре дня, а потомъ вынимается. По мнѣнію г-на Кея, для лучшаго содержанія домашнихъ животныхъ, слѣдовало бы совершенно уничтожить колодези въ хлѣвахъ, а выкапывать ихъ подъ чистымъ небомъ, обдѣлывая срубомъ съ навѣсомъ или крышкою; они должны быть не далеко отъ хлѣвовъ, даже могутъ быть на самыхъ скотныхъ дворахъ; но при этомъ надо смотрѣть, чтобы навозныя ямы и кучи не были бы къ нимъ слишкомъ близко. Зимой, отъ замерзанія, должно обкладывать колодези не навозомъ, (какъ обыкновенно дѣлается), коего испаренія портятъ и вкусъ, и запахъ воды, а толстымъ слоемъ глины, потомъ слоемъ луговаго или лѣснаго мха, или же слоемъ пакли или потрепья, покрываемыми другимъ слоемъ глины; эти вещества не пропускаютъ холода и не даютъ замерзать ни водѣ въ колодезѣ, ни ключамъ, ни насосамъ. Похвально и полезно было бы, еслибы сельскія общины устроили общими силами, или съ помощью владѣльца, большіе колодези, смотря по надобности — 1, 2 или болѣе. Но главнѣйшее условіе то, что не должно поить скота въ водоемахъ, гдѣ вымачиваютъ кожи упавшихъ или убитыхъ скотинъ и гдѣ обмываются внутренности ихъ, потому что нельзя знать: не были ли больны эти животныя, особенно какою либо заразительною болѣзною, — что необходимо должно имѣть большое влія-

ніе на здоровье животныхъ, употребляющихъ воду изъ этихъ прудовъ. Колодези, устроенные на скотныхъ дворахъ или въ хлѣвахъ, оставаясь не употребляемыми все лѣто, должны непременно быть вычерпываемы нѣсколько разъ и прочищаемы средствомъ, о которомъ говорено нѣсколько выше (20 ф. извести, 10 ф. соли и 5 ф. древеснаго угля). Если же случилосьбы, что надобно употреблять воду изъ колодезя, изъ котораго вода нѣсколько лѣтъ не была вычерпываема, то чтобы очистить ее отъ аммоніаковаго и сѣрноводороднаго газовъ, нужно опустить 2 лота пороха въ чугунномъ сосудѣ (котлѣ) до самой поверхности воды, и зажечь порохъ горячимъ углемъ, или инымъ средствомъ; взрывъ пороха разложитъ вредныя газы и очиститъ воду, которая послѣ этого будетъ годною для питья; но лучше, послѣ этого средства употребить еще то, о которомъ я говорилъ выше: оставить мѣшокъ съ известью, солью и углемъ на недѣлю; тогда вода слѣдается совсѣмъ прозрачною; и годною для всякихъ употребленій. Уже сколько было примѣровъ болѣзней и даже скоропостижной смерти, отъ скопленія убійственныхъ газовъ, когда люди опускались для очистки въ колодези, долго остававшіеся безъ употребленія. — *Водоподъемная машина Питансье* (съ литографированнымъ чертежемъ) полезная статья самаго редактора, Ивана Устиновича Полимпсестова. — *Статья: Прививаніе яблоки къ свекловицѣ* имѣетъ претензію на фельетонный способъ изложенія, правду сказать, не очень умѣстный, но совсѣмъ тѣмъ заключаетъ въ себѣ кое-что практично любопытное, полезное. Просимъ прислушать: «Рано весною сажать здоровые и рослые корни свекловицы въ хорошо разработанную землю, такъ, — какъ это дѣлается для полученія сѣмянъ. Вершины, откуда обыкновенно объ эту пору уже начинаютъ пробиваться листья, очищаютъ, дѣлаютъ въ нихъ 2—3—4—5 и даже болѣе (смотря по толстотѣ корня) вертикальныхъ подрѣзовъ, какъ — на пенькѣ для прививки въ рашепъ, только — въ свекловицу ихъ опускаютъ гораздо глубже. Вершины черенковъ замазываются садовымъ составомъ; а вершина корня свекловицы слегка перевязывается, — но можно и безъ перевязки, — и покрывается — особливо около разрѣзовъ — глиною, смѣшанною съ коровьимъ навозомъ или просто присыпаютъ ее землею. Тѣмъ дѣло и кончается. Дальнѣйшій уходъ долженъ состоять въ томъ, чтобы не

допускать развиваться зелени свекловицы и время от времени окучивать ее, такъ чтобы на поверхности земли всегда оставались одни черенки. Случается, что всѣ прививки принимаются и хорошо плутъ въ ростъ; въ такомъ случаѣ можно и всѣ ихъ оставить, въ противномъ — слабѣйшіе или непринявшіеся выдернуть. Къ осени свекловица обыкновенно сгниваетъ, а черенки имѣютъ въ ея мезгѣ (на этотъ разъ мы назвали такъ сгнившее мясо свекловицы) довольно сильныя корешки. Но такъ какъ эти корешки во всякомъ случаѣ должны быть очень нѣжны, то черенки — какъ они были — прикрываютъ сухимъ навозомъ и землею; а по наступленіи теплаго времени весны, ихъ раздѣляютъ и разсаживаютъ. Само собою разумѣется, что эти пересадки, какъ имѣющіе нѣжныя корешки и питавшіеся лучшими соками, должно помѣстить въ лучшей почвѣ, — и если возможно — въ полутѣни, и, сравнительно, почаще поливать. Дальнѣйшій уходъ за этою школкою — будетъ обыкновенный. — И такъ прививаніе яблони къ свекловицѣ — есть ничто иное, какъ размноженіе ея черенками. Отчего же эти послѣдніе удобнѣе здѣсь принимаются? — Мы полагаемъ, что если не совершенно, то хотя отчасти способствуетъ къ этому готовый питательный сокъ, который выработанъ и вырабатывается (гниеніемъ) въ свекловицѣ, или говоря иначе: черенки яблони, (равно какъ и многихъ другихъ породъ), сажаемые непосредственно въ почву, трудно принимаются потому что, при неспособны усвоить себѣ соки земли и посредствомъ ихъ развивать почки и корешки. О равномѣрности температуры и въ особенности сырости воздуха, столько необходимыхъ для породъ трудно размножающихся черенками, и достигаемыхъ посредствомъ различныхъ колнаковъ, здѣсь и говорить нечего; потому что черенки, сажаемые въ свекловицу, находятся относительно воздуха въ обыкновенныхъ условіяхъ. Впрочемъ, можетъ быть, гниющая, (а слѣдовательно и возвышающая теплоту) свекловица окружаетъ находящіяся въ ней части черенковъ высшею теплотою, — что, безъ сомнѣнія, способствуетъ къ разкоченію. Относительно перваго предположенія надобно бы сдѣлать опыты: поливать трудно принимающіеся черенки не простою водою, а легкими растворами изъ растительныхъ веществъ, напр. изъ сахара, камеди, бѣлковины, растительныхъ кислотъ и т. п. Въ самомъ дѣлѣ, можетъ быть, эти подготовленные соки ускорятъ

развитіе почекъ и корешковъ, доставя имъ вещество для образованія растительной кѣтчатки.» — *Средство сообщить яблоку рѣпный вкусъ* состоитъ въ томъ, что какъ яблочки завяжутся, выбрать которое понадежнѣе; слѣлать въ немъ книзу легонькій надрѣзецъ, — да и положить туда рѣпное зернышко: ежели яблоко это не спадеть, то вкусомъ будетъ походить на рѣпу; зерно дастъ ему свой сокъ. — Но какая польза отъ этого введенія низкаго вкуса рѣпы въ высокій вкусъ яблока, мы рѣшительно не понимаемъ. — По нашему мнѣнію замѣчательнъ: *Отчетъ г-на Кирхнера по разведенію табака гаваннскаго, дюбека и другихъ въ имѣніи Плоскомъ.*

	Тяглые.	Пѣшіе.	Время.
Подвозка навоза въ парникъ	10	—	въ мартѣ.
Укладка его въ парникъ	—	10	
Занято земли одна десят. и 186 саж.			въ октябрѣ
Она дважды перекоп. и проборон.	22		и апрѣлѣ.
Высадка разсада и поливка	8	40	съ 10 мая.
Полотье мотыгой, и пасынкованье	—	80	по 16 июня.
Уборка листьевъ и низаніе на шнуры	6	200	съ 20 июня.
Сушка, сортировка и укладка въ тюки	—	500	по 20 сент.
Рабочихъ всего.	45	830.	

Считая тяглый день, по 25 коп. сер., а пѣшіе по 10 коп. сереб., слѣдуетъ :

за тяглые	11 руб. 50 коп. сер.
» пѣшіе	83 » » » »
» шпагатъ и освѣщеніе	8 » » » »
всего	102 » 50 » »

«Собрано табаку 76 пудовъ, который остается еще непроданнымъ. — При этомъ нельзя умолчать о табакѣ разныхъ сортовъ, привезенномъ въ одессу изъ имѣнія г-жи Дивовой. Табакъ этотъ отличнѣйшаго достоинства, — даже и по наружному виду, и если онъ продается въ Одессѣ по 8 руб. сер.; то я убѣжденъ, что эта цѣна весьма умѣренная, и не сомнѣваемся, что во внутренности Россіи табакъ подобнаго превосходнаго достоинства, едва ли не лучший въ некоторыхъ сортахъ заграничнаго, — табакъ тщательно обработанный и разсортированный, нашель бы покупателей съ гораздо вышею цѣною. Жаль, что въ этомъ случаѣ плантаторы табака южной Россіи, не пользуясь еще извѣстностію, не превлекли покупателей изъ внутренности государства: это увеличило бы плантаціи, а удобство продажи поощрило бы къ тщательнѣйшей об-

работѣ его. Тогда какъ теперь помѣщика плантаторы, продавая свой табакъ гуртомъ, обязаны брать цѣну, назначаемую единственнымъ въ Одессѣ покупателемъ, купцомъ Кріона, что дѣлается имъ, безъ сомнѣнія, съ большими для него выгодами. — Разные сорта сигаръ, сдѣланныхъ барономъ Местмахеромъ на пробу, — очень хороши, а нѣкоторые не хуже иныхъ (дорогихъ) американскихъ, въ особенности — сигары, приготовленныя изъ арабскаго табаку. — Съ удовольствіемъ и пользою читается статья: *Китайскій ясенъ*, (уксусное дерево *Ailantus glandulosa*, Desf., Vernis du Japon, Götterbaum). — «Мы, можетъ быть, приглядѣлись къ китайскому ясеню; но онъ, право, хорошъ! Это — наша пальма! Въ самомъ дѣлѣ посмотрите на него, когда онъ еще молодъ: вы видите довольно высокій, тонкій, гладкій, стройный стволъ, а вверху его во все стороны, зонтикомъ, раскидываются длинные, изгибающіеся перистые листья темно-зеленаго цвѣта. Будетъ ли стоять подобное деревцо одиноко, и покачивать своею широколистою вершиной, или — среди другихъ деревъ, — прикрывая и разцвѣчивая ихъ зелень, — все оно будетъ прекрасно, и заставитъ васъ любоваться имъ. — Это дерево родомъ изъ Японіи, и тамъ оно достигаетъ высоты 6—8 саж. У насъ тоже можно встрѣтить подобную высоту; даже внутри Одессы есть деревья довольно значительныхъ размѣровъ, напр. стволъ до 4 четв. въ окружности, высота всего дерева до 5 саж., — при 20-ти лѣтнемъ возрастѣ. Вообще ростъ китайскаго ясеня сильнѣе смолоду, чѣмъ въ послѣдующее время. На первый годъ онъ вырастаетъ отъ $\frac{1}{2}$ до 1 саж. Развѣтвленіе у него обыкновенно начинается со втораго — третьяго года. Сучковъ и у большаго дерева не бываетъ много: 3 — 5, и все они начинаются въ недалекомъ другъ отъ друга разстояніи и въ свою очередь мало пускаютъ боковыхъ вѣтвей, а листья носятъ большею частію только на вершинахъ. Отъ этого расположенія сучковъ и листьевъ дерево представляется зеленымъ только на вершинѣ, какъ огромная охапка травы на огромныхъ вилахъ. — Размножается айлантъ очень легко: сѣмянами, порослями и корневыми черенками, которые кладутъ плашмя въ ровки, сдѣланные въ свѣжей легкой почвѣ. Онъ и самъ собою очень быстро разрастается, — и этимъ, кажется, превосходить все болѣе извѣстныя въ нашемъ краѣ деревья. Къ добрымъ качествамъ его должно отнести и то, что онъ растетъ

на всякой почвѣ, даже на солонцеватой и во всякой мѣстности, за исключеніемъ слишкомъ сырыхъ. Насѣкомыя не только не бѣдятъ его, но даже и не прикасаются къ нему; жаровъ тоже не боится; но отъ морозовъ, особливо молодыхъ поросли или прошлогоднія вѣтви нерѣдко погибаютъ. Древесина китайскаго ясеня довольно тверда и столько же красива, какъ у орѣховаго дерева (*).—Послѣ этого невольно дивишься: какъ это дерево такъ бѣдно распространилось въ нашемъ краѣ! — Но вотъ новое доброе качество айланты, о которомъ мы слышали отъ г-на Августовскаго, одного изъ просвѣщенныхъ и ревностныхъ лѣсоводовъ—хозяевъ въ нашемъ краѣ. «Я (говоритъ г-нъ Августовскій) втеченіи 20-ти лѣтъ много и сѣялъ, и сажалъ различныхъ породъ деревъ; но жары, южные вѣтра и тому подобныя неблагопріятныя вліянія нашего климата почти всѣ попытки мои дѣлали безуспѣшными, или хотъ и былъ успѣхъ, но такой, что невольно охлаждалъ охоту. Одинъ айлантъ радовалъ меня: печеть его кишиневское солнышко, бьютъ со всѣхъ сторонъ вѣтра, — а ему и горя нѣтъ: растетъ себѣ, да растетъ. Но этого мало: я замѣтилъ, что и другія деревья, посаженные вѣо сосѣдствѣ съ нимъ, менѣе страдали отъ невзгодъ климата. Это обстоятельство надразумило меня сдѣлать такой опытъ: разводитъ прежде айлантъ, а подъ тѣнью — защитою его и другія деревья. Избранъ былъ для этого опыта участокъ земли, разсаженъ на немъ айлантъ; айлантъ подросъ; я посадилъ подъ тѣнью его разныхъ породъ деревъ, — и всѣ они пошли какъ нельзя лучше. Послѣ этого опытъ былъ повторенъ въ болѣе обширныхъ размѣрахъ, — и теперь смѣло могу завѣрить всякаго, желающаго заняться лѣсоразведеніемъ, что труды его непременно увѣчатся успѣхомъ, если онъ, на предположенной лѣсной плантаціи прежде разведетъ айлантъ, а потомъ среди его и другія деревья. Невѣрящаго прошу пожаловать ко мнѣ— въ мое имѣнье близъ Кишинева. Само собою разумѣется, что молодыя поросли айланты, какъ и всякія сорныя травы должны быть искореняемы; иначе онѣ заглушатъ вновь посаженныя деревья другихъ породъ. Чистота лѣсной плантаціи, переконка ея въ первые годы — по

(*) Намъ не случилось видѣть дерево китайскаго ясеня въ столѣтней отдылкѣ, и означенное сравненіе заимствовано изъ *Neust. Garten Jahrb.* 1847 года. *Авт.*

насажденіи, есть первое условіе для успѣшнаго лѣсоводства вездѣ, а тѣмъ болѣе у насъ». Полезное предпріятіе г-на Палимпсестова: *Словарь садовыхъ, лѣсныхъ, огородныхъ, врачебныхъ и другихъ растений* продолжается. Здѣсь семейства: пасленовыхъ, личино-цвѣтныхъ и геснерійныхъ. Мы находимъ только названіе этой будущей книги слишкомъ длиннымъ; но нашему мнѣнію мы предпочли бы слѣдующее: «Хозяйственно-ботанической словарь».

— *Журналъ Главнаго Управленія Путей Сообщенія и публичныхъ зданій.* (январь и февраль 1853 г.). При прекрасныхъ чертежахъ, здѣсь находятся все дѣльныя статьи: 1.) О водопроводахъ Шербура и, въ особенности, о средствахъ къ уничтоженію наростовъ, образующихся на внутреннихъ стѣнкахъ водопроводныхъ трубъ. — 2.) Подвижные спуски при переправахъ на англійскихъ желѣзныхъ дорогахъ. — 3.) Устройство чугунаго маяка на бермудскихъ островахъ. — 4.) Употребленіе водорода для произведенія свѣта и теплоты. — 5.) Зданіе для выставки въ Нью-Йоркѣ 6.) Изслѣдованіе накипей, образующихся въ паровыхъ котлахъ. — 7.) Употребленіе бѣлыхъ сплавовъ для подшипниковъ и втулокъ колесъ при машинахъ и вагонахъ. — 9.) Волнообразное листовое желѣзо для кровель.

— *Сельскій Строитель* (№ 6). Мы тутъ находимъ слѣдующія статьи: 1.) Объ устройствѣ разнаго рода печей; 2.) Объ извести вообще и объ известко-обжигательныхъ печахъ; 3.) Объ устройствѣ свеклосахарныхъ заводовъ; 4.) Нѣсколько замѣчаній о выдѣлкѣ кирпича; 5.) Опредѣленіе размѣровъ гвоздей по употребленію ихъ для извѣстныхъ работъ. — Въ Альбомѣ *Сельскаго Строителя*, — планы свеклосахарнаго завода, на которомъ предполагается разработывать 500 берковцевъ бураковъ въ сутки.

— *Журналъ Министерства Государственныхъ Имуществъ.* (№ 7-й.)

Здѣсь продолжается замѣчательная статья Д. Н. Струкова: *О состояніи сельскаго хозяйства въ южной Россіи въ 1852 году.* Въ этомъ отдѣлѣ: скотоводство; пчеловодство; торговля сельскими произведеніями; вліяніе вильняго отпуска сельскихъ произведеній на мѣстное хозяйство. Мы уже прежде сказали, что статья эта, — превосходный матеріалъ для сельско-хозяйственной статистики Россіи; но не можемъ не отмѣтить здѣсь нѣкото-

рыхъ, наиболее рельефныхъ, ея фактовъ. Вотъ они:

1.) *Мѣры противъ чумы рогатаго скота.* Въ подольской губерніи замѣчательнъ порядокъ, принятый однимъ помѣщикомъ, майоромъ Сулятицкимъ, могилевского уѣзда: при первомъ появленіи чумы, заболѣвшій скотъ не отдѣляется и не лечится, а убивается немедленно и зарывается въ лѣсу, при чемъ за убитую крестьянскую скотину, хозяинъ получаетъ половину цѣны съ помѣщика, а другую съ міра. Сверхъ того, при прогонѣ гуртовъ, скотъ провожаютъ отъ начала дачи до конца, и если его кормили въ дачѣ, то выжигаютъ тѣ мѣста. Эти мѣры, предупреждая развитіе чумы, скоро и прекращаютъ ее. Замѣчательно, что у колонистовъ принимаемы были всѣ мѣры для спасенія скота, у русскихъ же крестьянъ почти никакихъ, и, не смотря на это, потеря первыхъ превышаетъ потерю вторыхъ до 60%, что должно приписать породамъ скота, изъ коихъ колонитская — молочная, болѣе воспріимчива и не такъ сильна, какъ мѣстная, черкасская.

2.) *Внутренняя торговля хлѣбомъ и другими произведеніями,* въ известномъ разстояніи отъ портовъ, приходитъ въ болѣе или меньшее движеніе сообразно внѣшнимъ требованіямъ. Кругъ этого вліянія расширяется или суживается, съ одной стороны по мѣрѣ заграничнаго спроса, съ другой смотря по удобствамъ путей сообщенія. Къ портамъ Чернаго и Азовскаго морей, кромѣ Таганрога и Ростова, ведутъ только пути сухопутные, устроенные безъ искусства и находящіяся совершенно подъ вліяніемъ атмосферическихъ перемѣнъ. Только часть хлѣба подольскаго и бессарабскаго перевозится къ Одессѣ и по Днѣстру до пристани Маяцкой, откуда тяжести идутъ въ Одессу, на разстояніи 40 верстъ, уже сухопутно. Часть ржи и овса идетъ также по Днѣпру, но эти тяжести спускаются только до Кременчуга и Екатеринослава, для удовлетворенія надобностей днѣпровскаго побережья. Затѣмъ много тяжестей сплавляются по Дону и Сѣверному Донцу къ Таганрогу и Ростову, въ которыхъ соединяется заграничный отпускъ и снабженіе войскъ праваго кавказскаго фланга разными произведеніями, идущими изъ восточныхъ частей харьковской и екатеринославской губерній, изъ Земли Войска Донскаго, изъ южныхъ уѣздовъ воронежской и саратовской и частію изъ Черноморіи. Остальныя тяжести, и слѣдственно большая часть, идутъ къ Измаилу, Кишиню, Одессѣ, портамъ крымскимъ, Бер-

длинку, Мариуполю и вмѣстѣ къ Таганрогу и Ростову, сухопутно. По 10-ти лѣтней сложности сухопутная перевозка снабжаетъ ежегодно заграничную торговлю, произведеніями для заграничнаго отпуска болѣе чѣмъ на 23.000,000 р. сер., между тѣмъ, какъ пути водяные, по Дону и Донцу, приплавливаютъ ихъ на сумму не свыше 2.000,000 р. сер. Изъ этого видно: какое вліяніе имѣютъ на внутреннюю торговлю заграничное требованіе и внутреннее сухопутное сообщеніе, а съ другой стороны, какое значеніе имѣетъ внутреннее сухопутное сообщеніе на заграничный торгъ и на мѣстное хозяйство, находящееся въ кругѣ вліянія внѣшней торговли или стремящееся вступить въ него. И дѣйствительно, кругъ этотъ расширился значительно, до 600 верстъ въ 1847 году, когда изъ одной Одессы вывезено было товаровъ на 28.000,000, изъ Бердянска и Мариуполя на 6.000,000, изъ Ростова и Таганрога на $9\frac{1}{2}$ мил., а изъ всѣхъ портовъ болѣе, чѣмъ на 46.000,000 р. сер. Впрочемъ сухопутная перевозка, съ расширеніемъ заграничной торговли, все болѣе и болѣе затрудняется, какъ отъ уменьшенія подножныхъ кормовъ и поила, вслѣдствіе умноженія народонаселенія и скотоводство на степныхъ, чумацкихъ путяхъ и вслѣдствіе увеличенія самой перевозки и скопленія воловъ, такъ и отъ непроѣздности путей въ дождливое время. Въ екатеринославской и таврической губерніяхъ подножный кормъ и поило еще довольно дешевы; къ тому же сухопутная перевозка въ одинъ путь, къ портамъ, удешевляется возможностью перевозки соли и рыбы въ обратный путь, тѣмъ болѣе, что съ нѣкотораго времени каботажное судоходство Азовскаго моря стало перевозить запасы соли въ Бердянскъ, Мариуполь и другіе порты; но этими выгодами не пользуется Одесса, въ соседствѣ которой къ сѣверу, западу и сѣверовостоку, откуда идутъ пути, степные земли сухіе, менѣе производительны и, при огромномъ проколѣ обозовъ, до 1 милліона паръ воловъ, вытравливаются и вытаскиваются до того, что растительность съ каждымъ годомъ уменьшается, а при этомъ возвышается цѣна на продовольствіе и слѣдственно цѣна на провозъ, тѣмъ болѣе, что изъ милліона паръ, при благоприятныхъ даже обстоятельствахъ, падаетъ ежегодно отъ 40,000 до 50,000 штукъ чумацкаго скота, отъ изнуренія. Другая невыгода Одессы заключается въ томъ, что въ ней нѣтъ ни занасовъ соли, ни большаго количества тяжестей, д

обратной перевозки во внутрь Россіи, потомучто хлѣбъ въ Одессу везутъ исключительно изъ Бессарабіи, Украинны и херсонской губерніи, т. е. такихъ мѣстностей, которыя мало нуждаются въ заграничныхъ произведеніяхъ или получаютъ ихъ изъ Россіи, изъ *рижскаго порта* и посредствомъ сухопутной заграничной торговли. Доказательствомъ малаго значенія внѣшняго привоза на потребности изъясненныхъ мѣстностей служитъ незначительная сумма всѣхъ привозимыхъ къ Одесскому порту иностранныхъ товаровъ, простирающееся по 10-ти лѣтней сложности, до 6 милл. р. сер., при отпускѣ за границу только одного хлѣба до 3 милліоновъ четвертей или 30 милл. пуд., не считая другихъ тяжестей: сала, кожъ и т. п. Поэтому обозы, перевоза въ Одессу тяжести, должны брать цѣну за два пути, что дѣлаетъ хлѣба отдаленныхъ, а равно хлѣба ближайшихъ мѣстностей, по дешевѣйшія или низшихъ сортовъ, недоступными для Одессы, такъ что въ теченіе осени 1852 года, при одесской цѣнѣ на низшіе сорта до 4 р. сер., тѣже сорта, за 150 верстъ продавались на крупчатыхъ мельницы по Бугу, не дороже 2 руб. 30 коп. за четверть на чистыхъ деньги; а рожь, на которую требованій мало и которая по дешевизнѣ недоступна для дальней перевозки, продается и теперь по 1 р. сер. за четверть, въ бобринецкомъ уѣздѣ. Къ этому надобно прибавить, что перевозка тяжестей къ Одессѣ изъ ближайшихъ мѣстностей, какъ на примѣръ отъ Маяцкой пристани на Днѣстрѣ, или изъ сѣверныхъ уѣздовъ херсонской губерніи, обходится сравнительно дороже, чѣмъ изъ мѣстъ отдаленныхъ кievской и подольской губерній, потомучто эти губерніи располагаютъ большимъ народонаселеніемъ, что тамъ содержаніе людей и скота, а слѣдственно рабочіе и чумаки, дешевѣе, и потому самыя произведенія и перевозка ихъ до мѣстностей степныхъ, особенно гдѣ сходится по нѣсколько чумацкихъ трактовъ, менѣе цѣнны, чѣмъ въ окрестностяхъ Одессы, такъ что перевозка за 600 верстъ, изъ старокостантиновскаго уѣзда вольшской губерніи четверти пшеницы, въ обыкновенные годы обходится не дороже 3 р. сер., между тѣмъ, какъ перевозка хлѣба отъ Маяцкой пристани, за 40 верстъ среднимъ числомъ обходится до 40 коп., доходя иногда до 90—100 коп., а изъ ананьевскаго и бобринецкаго уѣздовъ за 150 верстъ, до 1 р. и до 1½ р. сер. — 3.) *Плодность земли.* Десятина земли (безъ крестьянъ), въ 30—50 верстахъ отъ Одес-

сы стоитъ въ покупкѣ до 12 р., далѣе до границы тираспольскаго, ананьевскаго и бобринецкаго уѣздовъ 8 — 10 р.; въ лучшихъ мѣстахъ тираспольскаго, ананьевскаго и бобринецкаго до 12 р. сер.; средняя цѣна около 10 р. 50 коп. сер. (*). Наемъ десятины цѣлиной или долго лежавшей подъ перелогомъ, на три года, подъ посѣвъ хлѣба или льна, стоитъ по 40 к. сер. въ годъ; но какъ послѣ трехъ истощительныхъ посѣвовъ, земля должна пролежать въ залежи по крайней мѣрѣ 5 лѣтъ, въ продолженіе которыхъ, за пастбу и сѣнокосеніе, круглымъ счетомъ можно получать тоже по 40 к. сер. въ годъ, то въ восьмилѣтній оборотъ, десятина можетъ принести владѣльцу чистаго дохода 3 р. 20 к. сер., что составитъ съ покупной ея цѣны 10 р. 50 к., по 40 к. въ годъ или безъ малаго 4⁰/₀. Надобно прибавить, что здѣсь берется земля средняго достоинства. — *О состояніи сельскаго хозяйства въ Северо-Американскихъ Штатахъ*, — статья искусно составленная, представляетъ вѣрную современную картину сельско-хозяйственной производительности этой замѣчательной, по преимуществу, промышленной и земледѣльческой страны. «Сельское хозяйство, говоритъ составитель статьи, какъ и всѣ другіе промыслы, требуетъ необходимаго содѣйствія трехъ могущественныхъ дѣятелей: природы, труда и капитала. Чѣмъ выгоднѣе отношеніе этихъ трехъ условій хозяйства, тѣмъ болѣе надежды на успѣхъ; хотя конечно и болѣе сильное вліяніе только одного или двухъ изъ названныхъ нами дѣятелей можетъ вознаграждать недостатокъ третьяго. Такъ, небольшой участокъ земли посредственнаго качества можетъ давать столь же богатые урожаи, какъ равное ему пространство земли плодотворной, если приложеніе труда и капиталовъ будетъ на первой значительнѣе, чѣмъ на послѣдней. Но нельзя отвергать, что изобиліе земель лучше недостатка въ нихъ, и что странѣ, имѣющей большіе запасы земли, открываются въ отношеніи сельскаго хозяйства богатые виды въ будущемъ. Таково богатство Россіи; въ такомъ же положеніи находятся и Северо-Американскіе Соединенные Штаты. Колоніи, основанныя здѣсь въ XVII столѣтіи Англичанами, въ 1776 году отложившіяся отъ своей метрополи, образовали первоначально 13 штатовъ. Но какъ средства содержанія

(*) Здѣсь не принимаются въ соображеніе цѣны случайно чрезвычайно высокія до 18 и низкія до 6 р. сер.

были обильны, а отношеніе народонаселеніе къ количеству земель очень слабо. Союзъ же принималъ и принимаетъ безпрепятственно всѣхъ переселенцевъ, то естественно, что населеніе Союза должно было слѣдовать сильно возрастающей прогрессіи. И какъ новыя колонисты всегда предпочитали и предпочитаютъ селиться на просторѣ, особенно на плодородныхъ равнинахъ западныхъ частей Союза, то и естественно, что Федерация тринадцати штатовъ не могла оставаться въ своихъ первоначальныхъ предѣлахъ. Путемъ договоровъ, покупокъ и войны. Союзъ постепенно подвигалъ свои границы на западъ до самыхъ береговъ Тихаго Океана, такъ что теперь онъ занимаетъ пространство 3.100.000 кв. миль и въ политическомъ отношеніи раздѣляется на 31 штатъ одинъ округъ, Колумбію, съ городомъ Вашингтономъ, и 6 территорій. «Территоріями» называются такія области Союза, которыя, со временемъ, также займутъ мѣсто въ конгрессѣ и будутъ называться штатами, но въ настоящую минуту еще не имѣютъ достаточнаго для этого числа жителей. Союзъ располагаетъ огромнымъ количествомъ земель, еще необработанныхъ и составляющихъ собственность государства, которое и извлекаетъ изъ нихъ постоянный доходъ, продажею ихъ частнымъ лицамъ за довольно умѣренную плату по 1 доллару 25 центовъ за акръ (т. е. 4 р. 56 к. сер. за дес.) (*). Земли эти извѣстны подъ названіемъ земель конгресса. Первоначальное ихъ количество полагаютъ въ 1,584,000,000 акровъ (586.080,000 десятинъ), изъ коихъ около 106.000,000 акр. или 39.000,000 десятинъ уже проданы, а значительная часть земля роздана разнымъ штатамъ для общественныхъ потребностей. Съ 1833 по 1850 годъ продано 73.752,221 акровъ (27.228,321 дес.) на сумму 94.191,279 долл. или 127,158,226 р. сер. Въ настоящее время цѣнность такихъ свободныхъ и непроданныхъ еще земель полагаютъ въ Союзѣ въ 20 разъ болѣе всей суммы государственнаго долга, который простирается до 64.000,000 долл. (т. е. около 86.000,000 р. сер.). Цѣлая вѣтвь управленія занята измѣреніемъ земель конгресса. Въ старыхъ, восточныхъ штатахъ, такихъ земель болѣе не существуетъ, но количество измѣренныхъ въ штатахъ западныхъ простирается до 151.178,394 акровъ (55.936,005

(*) Доллеръ въ 100 центовъ, составляетъ на наши деньги 1 р. 35 к. сер. Акръ равняется 0,37 десятины.

дес.). При томъ измѣреніе Висконсина и Иовы еще не окончено, — Минезота едва началось, а необозримыя равнины Техаса и Орегона и приобрѣтенія въ Новой Мехикѣ и Калифорніи совсѣмъ не приняты въ расчетъ. Издержки по измѣренію обходятся въ 25 центовъ на акръ, чистый доходъ съ cadaго акра составляетъ 1 долларъ. Количество земель конгресса, продаваемое ежегодно, колеблется между $1\frac{1}{2}$ и $2\frac{1}{2}$ милліонами акровъ, хотя были годы, въ которые продавалось и гораздо болѣе 2.000,000. Такъ напримѣръ, въ 1835 и 1836 годахъ это количество возрасло въ первомъ (около 4.500,000 дес.) до 12.500,000; а въ послѣднемъ до 20.000,000 акровъ (7.500,000 дес.) Въ три первые триместра 1850 года оно простиралось до 869,082 акр. (321,560 дес.) что составило дохода 1.129,186 дол. (1.219,521 р. сер.). Средняя пропорція продаваемыхъ земель приводитъ къ той мысли, что если принять на будущее время приращеніе населенія въ той же прогрессіи, въ какой оно шло до нынѣ, количество же земель конгресса ограничить даже только измѣренными 150 милліонами акровъ, то и тутъ можно думать, что земель, предлагаемыхъ теперь въ продажѣ, достаточно будетъ для этой цѣли еще на 75 лѣтъ. Какъ ни низка настоящая цѣна этихъ земель, но въ конгрессѣ былъ внесенъ неоднократно билль о постепенномъ ея пониженіи. Онъ встрѣчалъ, впрочемъ, до сихъ поръ постоянное сопротивленіе въ противоположности интересовъ различныхъ штатовъ. Восточные штаты, въ которыхъ запасъ такихъ свободныхъ земель Союза истощился, опасаются значительныхъ переселеній изъ своихъ предѣловъ въ благодатныя страны запада, который зато видитъ въ этой мѣрѣ залогъ своихъ будущихъ успѣховъ, ибо она увеличитъ его населеніе.» — Чрезвычайно любопытны замѣчанія, относительно хлѣбной торговли Соединенныхъ Штатовъ: «Со времени распространенія въ Европѣ картофельной болѣзни, маисъ началъ входить въ число важнѣйшихъ статей заграничнаго отпуску Соединенныхъ Штатовъ и идетъ преимущественно въ Великобританію и Ирландію. — Не смотря на господство маиса, и пшеница служитъ необходимымъ хлѣбомъ для сѣверо-американца. Разведеніе ея быстро увеличивалось по мѣрѣ приращенія народонаселенія штатовъ. Занимая въ исходѣ прошедшаго столѣтія до 370,000 десятинъ, при народонаселеніи въ 4.000,000, она въ 1840 году потребовала 1.740,000 дес., при населеніи Союза

въ 17.000,000; но предѣлы, въ которыхъ пшеница можетъ разводиться въ Соединенныхъ Штатахъ, довольно ограниченны; они заключаются главнымъ образомъ между 39° и 45° с. ш. и наибольшее количество разводится къ сѣверу отъ рѣкъ Огіо и Потомака, и къ югу отъ великихъ сѣверныхъ озеръ — особенно въ сѣверныхъ частяхъ штатовъ Огіо, Индіаны и Иллинойса и въ штатахъ Мичиганѣ, Висконсинѣ и Іовѣ. Эта полоса пшеницы служитъ какъ бы житницей Союза; потомучто внѣ названныхъ нами предѣловъ разведеніе пшеницы дѣлается ненадежнымъ, по причинѣ слишкомъ рѣзкихъ переходовъ температуры, отчего производительность этихъ штатовъ недостаточна бываетъ даже для мѣстнаго потребленія. Но, обращая свои избытки на удовлетвореніе внутренней потребности края, штаты пшеничной полосы снабжаютъ и европейскіе рынки своей пшеницей и въ этомъ случаѣ представляютъ соперничество для Россіи. Отпускъ пшеницы изъ Соединенныхъ штатовъ началъ особенно сильно возрастать съ 1840 года, а знаменитый въ хлѣбной торговлѣ 1846—47 годъ ясно показалъ, какими огромными избытками можетъ располагать С. Америка, доставившая тогда въ Европу 4.509,668 четв. пшеничной муки и пшеницы. — Главное преимущество, въ настоящее время Соединенныхъ Штатовъ предъ Россіею, относительно отпускной торговли хлѣбомъ, заключается въ удобствѣ доставки пшеницы не зерномъ, а мукою. Вотъ отчего годичный періодъ 1830 — 40 г., превышалъ отпускъ изъ Соединенныхъ Штатовъ на 186%, тогда какъ въ пятилѣтній періодъ 1840 — 45 г., только на 48%. Вотъ отчего также нашъ отпускъ увеличился въ послѣдній періодъ на 18%, тогда какъ приращеніе отпуска изъ Соединенныхъ Штатовъ составляло 128%. — Впрочемъ дальнѣйшее разширеніе внѣшняго торгова пшеницею должно скоро въ Соединенныхъ Штатахъ встрѣтить свой конечный предѣлъ; ибо масса потребителей этого продукта внутри самого Союза возрастаетъ съ необыкновенной быстротой, по причинѣ сильнаго развитія городского населенія и дѣятельности фабричной и заводской. Такимъ образомъ посѣвы пшеницы будутъ увеличиваться, но потребляться она будетъ преимущественно дома. И опасеніе, что Соединенные Штаты отобьютъ у насъ наши рынки для пшеницы, не имѣетъ основанія, тѣмъ болѣе, что по мѣрѣ того, какъ разведеніе

пшеницы будетъ въ Соединенныхъ Штатахъ отодвигать ся на свободныя, плодородныя равнины запада, и издержки провоза, оттуда до атлантическихъ портовъ, будутъ возвышаться и удерживать американскихъ производителей отъ состязанія съ тѣми, кто поставленъ въ болѣе благопріятныя коммерческія отношенія, какъ на прим. русскіе. Соперничества Восточныхъ Штатовъ для насъ почти не можетъ быть; потому что земля тамъ давно истощена и представляя мало свободныхъ пространствъ, не можетъ производить большихъ излишковъ.» — Всѣ эти статьи, конечно, дѣлаютъ честь журналу, но съ особеннымъ удовольствіемъ и уваженіемъ мы встрѣтили здѣсь статью Ив. Уст. Полимпсестова, секретаря Общества Сельскаго южной Россіи, редактора «Записокъ» этого Общества, столь быстро усовершенствовавшихся подъ его вліяніемъ, преподавателя Сельскаго Хозяйства въ рিশельевскомъ лицѣѣ и въ одесской семинаріи, корреспондента И. В. Э. Общества. Статья эта, читанная авторомъ въ рিশельевскомъ лицѣѣ, называется: *Вступительная бесѣда о сельскомъ хозяйствѣ новороссійскаго края*. Въ статьѣ этой, изложенной мастерски, смѣло и благородно высказано много правды, много дѣльныхъ, практично-исполнительныхъ совѣтовъ, основанныхъ на глубокомъ знаніи предмета. Статья эта преимущественно посвящена сельскому хозяйству новороссійскаго края; но приступъ ея относится ко всѣмъ возможнымъ хозяйствамъ, и потому прослѣдимъ здѣсь этотъ приступъ: «Что наука сельскаго хозяйства есть наука самостоятельная, — въ этомъ нынѣ не сомнѣваются, покрайней мѣрѣ ученые; что она имѣетъ самое болѣе приложеніе къ дѣйствительности, или иначе, что она полезна, нужна, необходима, — объ этомъ нынѣ тоже перестаютъ спорить; а тамъ гдѣ рутинна уже отказалась кормить человека и скотъ его — какъ въ странахъ малоземелія и крайняго истощенія почвъ, тамъ въ силу и необходимость науки почвы также вѣрятъ, какъ въ необходимость для растеній свѣта и теплоты. — Но можетъ ли наука сельскаго хозяйства имѣть какое нибудь право гражданства — здѣсь среди этихъ обширныхъ степей съ кипучими подотворными соками, — здѣсь, гдѣ и при полукочевомъ образѣ скотоводства выкармливаются на привольныхъ пажитяхъ милліоны разнаго скота; откуда и при помощи такихъ несовершенныхъ орудій, такого легкаго труда, изливаются къ берегамъ атлантическаго океа-

на огромныя массы пшеницы, кукурузы, ржи льна и других нашихъ произведеній; здѣсь гдѣ малолюдность и недостатокъ капиталовъ, повидимому, даже не могутъ принять указаній науки, всегда болѣе или менѣе требующихъ большаго количества рабочихъ рукъ и капитала? Можетъ ли, говорю, эта наука нужды, наука, вызывающая сельскаго хозяина на усиленный трудъ, на обдуманную расчетливость, въ настоящее время, при такихъ повидимому, счастливыхъ обстоятельствахъ, имѣть какое нибудь приложеніе къ нашему краю? Не излишне ли изученіе ея? — Вопросы эти казалисьбы излишними, еслибы не было распространено въ массѣ нашихъ хозяевъ мнѣніе, что наука сельскаго хозяйства въ настоящее время не можетъ имѣть въ нашемъ краѣ прямаго приложенія къ дѣйствительности и что потому изученіе ея бесполезно. Для васъ, ищущихъ истины, я могу сказать, что эта наука имѣетъ право на изученіе ея, какъ *истина*, отъ которой не можетъ отказаться желающей удовлетворить стремленію духа къ знаніямъ, къ истинѣ; а для людей положительныхъ, предпринимающихъ то или другое изъ видовъ вещественной пользы, можно сказать, что эта наука заслуживаетъ изученія, по крайней мѣрѣ, какъ дѣло имѣющее большое приложеніе къ будущему. Остановимся на этой мысли. — Если въ отдѣльности каждый человѣкъ, даже руководимый только инстинктомъ, тѣсно связанъ съ своимъ будущимъ, то тѣмъ болѣе члены благоустроеннаго государства, котораго жизнь измѣряется вѣками и въ которомъ, прибавлю, употребляются всѣ средства просвѣтить умы и связать сердца самыми крѣпкими узами любви, тѣмъ болѣе, эти члены связаны съ будущностью, съ благосостояніемъ своего государства. И такъ пусть наука сельскаго хозяйства для насъ, жителей богатаго юга Россіи, пока не приложима; но если мы въ настоящее время будемъ смотрѣть на нее какъ на сѣмяна, отъ которыхъ жатву соберетъ позднѣйшее потомство нашего края, если мы только предтечи, приготавлиющіе пути для устраненія будущей нужды, если мы даже только пріуготовители умовъ къ практическому принятію указаній науки, то неужели она можетъ быть чуждою для насъ? Мнѣ кажется, теперь то, когда изученіе сельскаго хозяйства, какъ науки, становится для насъ такимъ безкорыстнымъ дѣломъ, такою, скажу, высокою добродѣтелью, теперь-то это изученіе и должно быть священно. Безкорыстіе, самоотверженіе есть, какъ

вы знаете, печать свѣтлаго ума, чистаго сердца, доблестно воли, печать високаго христіанскаго духа. Но при этомъ разсужденіи невольно приходитъ на память пословица хозяевъ: «когда рожь, тогда и мѣра», или иначе: когда придетъ нужда дѣйствовать со всѣми пособіями науки, пусть тогда научатъ ее. — Мысль вѣрная, но не для всего и не для всѣхъ, и въ частности невѣрная относительно нашего предмета. Всякая наука развивается и совершенствуется вѣками и успѣхи ея стоятъ въ большой зависимости отъ постороннихъ обстоятельствъ даже отъ незначительныхъ случайностей. Наука сельскаго хозяйства для полноты и дѣйствительной пользы, болѣе нежели другія, нуждается во времени и болѣе, нежели другія, стоитъ въ зависимости отъ многоразличныхъ условій и нерѣдко — явленій, повторяющихся чрезъ длинные періоды времени. Стало быть, можно опасаться, что тогда, когда придетъ время дѣйствовать съ пособіями науки еще надобно будетъ думать о составленіи ея; но она должна предупредить нужду! Конечно нужда, лучшій учитель, вызвала безсмертнаго Теэра основать науку сельскаго хозяйства; но чтобы теперь дѣлала западная европа, если бы она дожидалась, чтобы та же нужда вызвала картофель изъ америки? Неразсчитливо ожидать учителя, положимъ и лучшаго, но суроваго и жестокаго, когда у насъ есть предъ глазами учитель — свѣтъ совершенныхъ наукъ учитель, можетъ быть, не всесторонне знающій наши способности и требованія, учитель медлительный, но точный и притомъ могущій привести насъ къ желаемой цѣли краткими мѣрами и заблаговременно. Въ настоящее время мы имѣемъ множество непреложныхъ правилъ сельскаго хозяйства и указаній наукъ естественныхъ, которыя всѣ въ совокупности могутъ вести насъ къ желаемой цѣли. — Взять правила сельскаго хозяйства, во время наставшей нужды, у другихъ, мы не можемъ. Эта наука, мм. гг., такова, что одни и тѣ же указанія ея не могутъ быть приложены ко всякой мѣстности или странѣ: она создается на свойствахъ климата и почвы, на геологическомъ образованіи материка, и на соответственныхъ родахъ растений и животныхъ, даже на народномъ характерѣ, и т. п. Вы слышали, думаю, что большая часть хозяевъ нашего отечества холодно встрѣтили и встрѣчаютъ науку сельскаго хозяйства Германіи. А почему? потому что она не соответствуетъ нашему климату и почвамъ, нашему многоземелію, гражданственно-

сти и особенно требованіямъ хозяйничанья. Отсюда и родилось то несчастное предубѣжденіе, что наука сельскаго хозяйства — бредь, выдумка. Родись она на родной почвѣ, подъ роднымъ небомъ, и она была бы принята, какъ родное. Приведенный мною примѣръ клонится къ подтвержденію той мысли, что страна, рѣзко отличающаяся отъ другихъ, каково все наше отечество и частиѣ южный край его, должна имѣть собственныя правила хозяйства. — И такъ если на изученіе науки сельскаго хозяйства, въ настоящее время смотрѣть какъ на приготовленіе матеріаловъ для нея, какъ на основу, на которой постепенно будетъ образоваться самая ткань, необходимая для нашего потомства; то и этого одного достаточно, чтобы заняться изученіемъ современной, хозяйственной науки. Достаточно и тѣмъ болѣе, когда мы посмотримъ на нашъ край: онъ носитъ на себѣ отпечатокъ какой-то особенности, ему одному свойственной. Голыя равнины безъ лѣса и воды, съ неудержимо носящимися вѣтрами; иногда 3 — 4 мѣсяца сряду не канетъ капли воды; чуть не тропическое солнце опаляетъ растительность, которая зеленѣетъ иной годъ 7 — 10 дней, какъ степи южной оконечности Африки; почва тверда, а нижніе слои ея вѣчно сухи и жестки, какъ камень; пшеница, ленъ, кукуруза, акація, айлантъ, гледичія, лицій, арбузь, абрикось, виноградъ, по видимому приняты нѣдрами нашихъ степей, какъ нѣдрами родной матери; но большая часть растений средней полосы Россіи и западной Европы принимаются здѣсь далеко не съ родственнымъ радушіемъ: иные превращаются въ калѣки, другія вянутъ, сохнутъ, умираютъ, не переживая и свѣжей болрой юности. Богаты наши степи черноземомъ; но это богатство не вѣчное, измѣнчивое; оно скоро изсякнетъ, даже при не очень продолжительныхъ требованіяхъ трехпольной системы, какъ для нѣкоторыхъ мѣсть, въ Новороссіи, оно уже и изсякло. Что же будетъ изъ этого особеннаго края при многочислѣннѣйшемъ народонаселеніи, при, можетъ быть, еще худшемъ климатѣ, и оскудѣннн плодородныхъ силъ почвы? Не должно ли наука предварительно изслѣдовать его, извѣсить его силы, узнать наклонности, предъугадать его будущія нужды? И не время ли ко всему этому приступить, чтобы потомство наше было счастливо и благословило бы нашу безкорыстную заботливость о немъ? — Если мы посмотримъ на этотъ предметъ съ другой стороны, и именно со стороны

народнаго характера, то увидимъ новыя доказательства того, что наука сельскаго хозяйства не должна быть чуждою для насъ. Отличительная черта нашего простаго народа — приверженность къ старинѣ. Эта черта похвальная въ однихъ отношеніяхъ, непохвальна въ другихъ, мѣшая или покрайней мѣрѣ останавливая ходъ многихъ улучшеній, а что дѣлать? убѣдить нашихъ простыхъ земледѣльцевъ въ пользѣ лучшихъ способовъ хозяйства, есть дѣло, кажется, заслуживающее полного сердечнаго участія человѣка образованнаго, живущаго подлѣ сѣни священныя законовъ.» — Советуемъ всякому мыслящему хозяину, особенно южныхъ полостей нашего отечества, прочесть внимательно статью г-на Полипсестова, который заключаетъ бесѣду свою слѣдующимъ: «Такъ мм. гр., какъ для тѣла свѣтильникъ есть око, такъ для желающаго воздѣлывать землю — этотъ свѣтильникъ будетъ теорія, или тѣ законы разсительной физиологіи, химіи и механики, которыя управляютъ составомъ почвы и способствуютъ жизни воздѣлываемыхъ растений. Они только способны пролить свѣтъ на многоразличные приемы земледѣльца, на тѣ особенности и случайности, которыя такъ часто встрѣчаются въ области сельскаго хозяйства и нерѣдко непросвѣщеннаго земледѣльца ставятъ въ самое затруднительное положеніе; при нихъ только сельскій хозяинъ можетъ поставить на болѣе твердомъ основаніи свой шаткій измѣнчивый промыслъ и ощущать отъ своего занятія то сознательно высокое довольство, при которомъ и самыя тяжелыя труды кажутся легкими, пріятными. Рутинна есть тяжелое ярмо на выѣ земледѣльца; напротивъ трудъ дѣятельности сознательной есть торжество духа обрѣченныхъ въ потѣ лица снѣдать хлѣбъ. Но помрачится свѣтъ теоріи, если лучи его не пройдутъ сквозь многоразличныя призмы практики, и если изучающій науку сельскаго хозяйства не будетъ слѣдить за этими лучами. Изъ школы изученія этой науки онъ выйдетъ нехолоденъ и негорячъ, немраченъ и непросвѣщенъ. И все забудется имъ, и охладятся его, можетъ быть, подстрекнутые блестящими теоріями, порывы юности къ хозяйству, а если нѣтъ, то незавидная участь ожидаетъ его хозяйничанье. Вотъ почему, изучающій науку сельскаго хозяйства, долженъ поставить себѣ за священное правило: не вдаваться въ одиѣ отвлеченности науки, а уяснять себѣ явленія природы, не по насльшкѣ знакомиться съ различными родами почвъ

и обработкою ихъ, съ навозами, скотомъ, а самимъ дѣломъ, на полѣ, за плугомъ, въ хлѣвахъ; и тогда то онъ не услышитъ тѣхъ неотрадныхъ словъ, которыя подрываютъ довѣренность къ наукѣ сельскаго хозяйства и охлаждаютъ охоту изучать ее, словъ: *это теоретикъ!*... Такъ, еслибы изучающіе эту науку выходили на поле не съ одними отвлеченными понятіями, — то гораздо быстрѣйшими шагами пошла бы наша сельская промышленность; давно бы многое прекрасное западной Европы успѣло привиться и укорениться на нашей почвѣ; и сколько бы благодѣтельнаго свѣта разлилось въ народѣ, который по сю пору еще не начиналъ выходить изъ завѣщанной праотцами рутины. Какое довѣріе будетъ имѣть крестьянинъ къ своему господину, толкующему о сельскомъ хозяйствѣ, а между тѣмъ не умѣющему отличать глины отъ супеска, всходовъ овса отъ пшеницы, дурной пашни отъ хорошей и т. п.? Конечно, повторяю, благодаря щедрому промыслу, надѣлившему Россію богатыми дарами природы, мы пока еще не видимъ крайней необходимости хозяйничать со всѣми пособіями науки и многосложнаго, многоцѣннаго труда; но благо тому, кого встрѣтитъ нужда стоящимъ на стражѣ.» — Мы слышали, и охотно этому вѣримъ, что, при мастерскомъ чтеніи въ залѣ ришельевскаго лицея, рѣчь эта имѣла успѣхъ блистательный и принята была съ чувствомъ живѣйшаго удовольствія. Дай Богъ, чтобы слова г-на Полимписестова, столь пламенно преисполненнаго святой любви къ своему прекрасному предмету, не пали на землю неблагодарную, дай Богъ, чтобы слова его, всѣ, столь твердо возложенныя на прочные факты, заставили наконецъ прозрѣть слѣпотствующихъ и указалибы настоящій путь въ сельско-хозяйственномъ производствѣ. — Въ «Обзрѣніи хозяйственныхъ событій за границу», мы встрѣчаемъ *курьозную* статейку о новомъ способѣ леченія картофельной болѣзни: «Нѣкто кавалеръ Джіовани Мальфатти занимается, въ окрестностяхъ Вѣны, неподалеку отъ Шенбрунна, физиологическими опытами особеннаго рода. Онъ лечитъ отъ болѣзни картофель, или точнѣе возстановляетъ разстроенныя его силы «совокупленіемъ» этого овоща съ другими близкими къ нему растеніями. По мнѣнію кавалера Мальфатти, жизнь растенія раздѣляется на два періода: *мужской* — или періодъ индивидуальнаго развитія; и *женскій* — или періодъ *воспроизведенія*. Въ картофелѣ, изволите видѣть, женскій полъ

выродился и поэтому необходимо возстановить его силы, помощію «счастливаго соединенія». Задавшись такою мыслію, г-нъ Мальфатти избираетъ картофелю въ супруги земляную грушу, георгиону, испанскій кардонъ и *цикламенъ* (руское названіе послѣдняго довольно неблагозвучно: его зовутъ *свиной хлѣбъ* или *драква*) и всѣ ихъ сажаетъ вмѣстѣ съ картофелемъ. Успѣхъ оказывается удивительный: болѣзнь картофеля снимается какъ рукой, порода его улучшается, потомство процвѣтаетъ и благоденствуетъ. — Свиной хлѣбъ и кардоны даже такъ великодушны, что прививаютъ къ себѣ болѣзнь, а картофель дѣлаютъ здоровымъ. Вся вѣнская аристократія чрезвычайно заинтересована открытіями кавалера Мальфатти и съѣзжается смотрѣть его опыты.» — Въ рубрикѣ «Земледѣльческая хроника» выстрѣлъ на наши «Труды.» Безъ этого не можетъ выйти ни одна книжка этого журнала, ни одинъ почти листокъ «Земледѣльской газеты», гдѣ даже выпущенъ былъ на арену, противъ насъ, извѣстный г-нъ Христофоръ Козловъ съ рѣки Вороны. Не всѣ выстрѣлы однако бываютъ удачны. Вотъ въ чемъ состоитъ этотъ: «Наша сельско-хозяйственная литература — обильна страницами и богата строками, да... порядку въ ней нѣтъ... нѣтъ того метода, которому слѣдуютъ въ своихъ изысканіяхъ истинные и которымъ такъ сильны всѣ положительныя науки и знанія. Въ подтвержденіе нашего замѣчанія мы могли бы привести много примѣровъ, — но чтобы не тревожить прошедшаго, укажемъ на вопросъ: овцу ли предпочитать коровѣ или корову овцѣ?... Недавно мы встрѣтили въ одномъ повременномъ изданіи (*) такія идеи по этому поводу, которыхъ не можемъ опустить безъ вниманія въ нашей хроникѣ. «Всякій опытный хозяинъ, сказано здѣсь, вѣрно согласится со мною, что 200 головъ рогатаго скота, даже при отличномъ содержаніи, не доставятъ болѣе 750 р. сер. ежегодно валоваго дохода, отъ продажи молочныхъ скоповъ, — считая 75 дойныхъ коровъ въ стадѣ, и по 10 р. сер. выручки отъ каждой; между тѣмъ отъ 1,000 головъ тонкорунныхъ овецъ, равняющихся относительно потребности зимняго корма вышеупомянутому числу скота, легко получить за продаваемую шерсть болѣе 1,000 р. сер., считая 75 пудовъ перегона по 15 р. каждый.

(*) Т. е. Труды И. В. Э. Общества, статья г-на Панцера о степномъ хозяйствѣ. Ред.

При этомъ расчетѣ еще не приняты въ соображеніе чувствительныя убытки отъ постоянно свирѣпствующихъ падежей, каковой болѣзни не подвержены овцы.» Не понимаю — для кого и для чего ишутся подобные расчеты?.. Ужъ конечно не для соблазна сельскихъ хозяевъ, потомучто едвали гдѣ либо въ самой дикой глуши существуютъ такія ограниченныя головы, которыя могли бы пойти на эти неувлекательныя приманки... Вѣдь къ стаду тонкорунныхъ овецъ нуженъ знающій овчарь, и наемъ и содержаніе его обойдется никакъ не дешевле 300 р. сер., для мериносовъ необходимы ученые пастухи — люди расторопные, болѣе или менѣе понимающіе дѣло, слѣдовательно *дорогіе*; далѣе, для тонкорунныхъ овецъ потребны уютныя хлѣбвы, на которые въ иныхъ хозяйствахъ расходуются десятки тысячъ рублей сер., и которые требуютъ огромныхъ издержекъ какъ на ремонтъ, такъ и на оплату капитала съ процентами; потомъ 1,000 головъ мериносовъ, по умѣренному счету, стоятъ 4,000 р. сер., а 75 дойныхъ коровъ съ телятами — не болѣе 2,000 р.» — Г-нъ критикъ забываетъ, что авторъ статьи, помѣщенной въ «Трудахъ», говоритъ объ овцеводствѣ степей южной Россіи, гдѣ фактически доказана выгодность овцеводенія передъ разведеніемъ рогатаго скота, въ справедливости чего убѣдиться можетъ всякій, посѣщавшій хозяйства менонистовъ или хотя, внимательно читавшій о хозяйствѣ этихъ трудолюбивыхъ хозяевъ переселенцевъ. Вы г-нъ критикъ «Земледѣльской хроники» совершенно правы и подтверждаете на дѣлѣ, что: «Наша сельско-хозяйственная литература — обильна страницами и богата строками, да... *порядка въ ней нѣтъ...*» — И трудно, чтобы порядокъ пришелъ пока, къ сожалѣнію, именно въ сельско-хозяйственной русской литературѣ будетъ существовать далеко непохвальное чувство исключительности, зависти, себялюбія и холодности ко всему не своему. Пріятно намъ впрочемъ при этомъ, убѣжденіе, что журналъ И. В. Э. Общества, не непричастный многимъ недостаткамъ, какъ всякое твореніе рукъ человѣческихъ, совершенно чуждъ всѣхъ вышеупомянутыхъ чувствъ и постоянно хвалитъ тѣхъ которые приняли за правило видѣть въ немъ одни недостатки, и даже старается содѣйствовать успѣху и распространенію соперничающихъ ему изданій. Впрочемъ въ этомъ случаѣ Редакція только исполнительница правилъ И. В. Э. Общества, къ составу котораго имѣетъ честь принадлежать.

ОТЪ РЕДАКЦІИ.

I. *О сѣмянахъ американскаго и русскаго проса.* — При № 2 «Трудовъ» текущаго года мы разослали, пакетики съ посѣвными сѣмянами американскаго проса. Нынѣ одинъ изъ нашихъ подписчиковъ изъ Мензелинска (оренб. губ.), отставной маіоръ Иванъ Дмитриевичъ Крутиковъ доставилъ намъ образецъ проса русскаго собственнаго урожая. Сѣмяна эти, подвергнутыя разсмотрѣнію знатоковъ, признаны высокаго, безъукоризненнаго достоинства по красотѣ, крупности, ровности и бѣлизнѣ необыкновенной безъ, малѣйшей краски. Сѣмемъ надѣяться, что г-нъ Крутиковъ доставитъ намъ пріятную возможность ознакомить всѣхъ читателей нашего журнала съ этими превосходными зернами, весьма немаловажными для южныхъ губерній Россіи. Вотъ письмо г-на Крутикова къ намъ: «При 2-мъ № «Трудовъ» сего года, приложенъ пакетъ съ сѣмянами бѣлаго проса, чрезвычайно плодовиатаго и особенно годнаго для посѣва, въ степныхъ губерніяхъ. Въ четвертомъ же № того журнала, корреспондентъ И. В. Э. Общества, г-нъ Линьковъ, производя опыты разведенія разныхъ посѣвныхъ сѣмянъ, разосланныхъ Обществомъ, въ «Смѣси» на стр. 101 называетъ это бѣлое просо *американскимъ* (*). — Сличая присланное Редакціею американское бѣлое просо съ своимъ, я нахожу, что оно мелко всравненіи съ моимъ, и не имѣетъ той тонкой кожицы, которая при треніи рукой, мгновенно слѣтаетъ. — Я имѣю русскія сѣмяна бѣлаго проса съ 1846 года, и съ одного куста развелъ ихъ, сначала въ имѣніи генералъ-маіора А. А. Жемчужникова, а потомъ въ 1849 году въ бугурусланскомъ округѣ между государственными крестьянами. — Съ опредѣленіемъ въ должность бугурусланскаго окружнаго начальника, въ февралѣ мѣсяцѣ 1849 года разосланы при циркулярѣ, наставникамъ приходскихъ училищъ и волостнымъ головамъ, по 3 золотника бѣлаго мака и по 4 золотн.

(*) И весьма справедливо, потомучто дѣйствительно, подъ этимъ названіемъ, просо это было доставлено въ И. В. Э. Общество. *Ред.*

того бѣлаго проса, для разведенія у себя. — Макъ пропалъ, но просо развелось и даетъ неизмовѣрные урожаи. Мужички чрезвычайно довольны, что имѣютъ теперь — вмѣсто краснаго, комоваго проса, — бѣлое, крупное, плодовитое, тонко-кожее и полнозѣсное просо. — Посылая, при семъ, въ особой посылкѣ, одинъ фунтъ моего русскаго бѣлаго проса, для сличенія съ американскимъ, я увѣренъ Редакція, какъ строгая цѣнительница всего хорошаго удостовѣрится, что американское бѣлое просо, присланное при 4-мъ № «Трудовъ» находилось уже съ 1846 г. въ Россіи, и ежели не было извѣстно официально о существованіи его, то это потому, что русскій человѣкъ не охотно рассказываетъ о чемъ либо новомъ въ печати и не хвалится открытіемъ, — распространяя его, около себя, между соотечественниками. Желаю отъ искренняго сердца разведенія и *русскаго бѣлаго проса* особенно въ степныхъ губерніяхъ. Оно очень плодовито и безъ дождей (даже на солонцахъ) растетъ порядочно. — Это испытано мною въ неурожайные 1847 и 1848 года въ здѣшнемъ краѣ. Но оно требуетъ, чтобы на сѣмяна жать здоровые кусты съ бѣлыми кистями; безъ этой-же предосторожности просо это втеченіи двухъ или трехъ лѣтъ переродится въ обыкновенное красное просо съ толстой кожей — въ особенности, если погода не благоприятствовала произрастенію, какъ слѣдовало.»

II. *Нѣсколько словъ о растеніи: «демьянка».* — Корреспондентъ И. В. Э. Общества г-нъ Шперъ доставилъ объ этомъ въ редакцію «Трудовъ» слѣдующее свѣдѣніе: «При майской книжкѣ «Трудовъ» приложены для всѣхъ подписчиковъ сѣмяна растенія *демьянокъ* (*Solanum melongena*. (Euerfrucht). Г-нъ корреспондентъ, сообщающій наставленіе о произрастеніи, не сошелся съ нашимъ климатомъ, хотя и довольно близкимъ съ астраханскимъ. Растеніе, или правильнѣе сказать плодъ *демьянки*, извѣстенъ на Дону подъ именемъ «*батлажанъ*», и продается, не говоря о Таганрогѣ, въ Ростовѣ и Черкасскѣ на рынкѣ, въ такомъ количествѣ, что невозможно ихъ всѣхъ употребить. Батлажане достигаютъ величины самаго большаго огур-

ца, т. е. верхка въ четыре длины, и верхковъ въ шесть въ окружности. Они бываютъ двухъ видоизмѣненій: одни голубоватые, другіе нечисто-бѣлые, но это зависитъ болѣе отъ мѣстности, и одно видоизмѣненіе перерождается въ другое. — Посѣвъ и пересадка показанные корреспондентомъ, могутъ незнающихъ ввести въ заблужденіе своею многосложностію; методъ этотъ не только въ нашемъ южномъ, но и сѣверномъ климатѣ совершенно неумѣстенъ; сѣмянъ мочить вовсе не должно, а посѣять въ ящикѣ, или на паровой грядѣ въ концѣ апрѣля мѣсяца для разсадки; когда входѣ дать шесть листовъ, въ то время разсаживать по произволу, или шахматнымъ порядкомъ, или еще лучше по краямъ грядъ, только не на вершокъ, потомучто каждый листъ имѣетъ длины четыре, и болѣе верхка; слѣдовательно каждое растеніе занимаетъ пространства квадратныхъ полъ-аршина: поэтому, и должно разсаживать такъ, чтобы растенія, одно другаго не заглушали. Батлажанъ (демьянка) любитъ землю рыхлую и влажную, состоящую изъ чернозема, песка и наноснаго ила, а потому мѣста низменныя, понимаемая весною водою, даютъ наилучшій урожай. — Употребленіе батлажанъ у насъ на Дону различное: ихъ разрѣзываютъ вдоль на пластинки въ палецъ толщиною и жарятъ на постномъ маслѣ (*) и поливаютъ уксусомъ, — что составляетъ довольно пріятное постное жаркое; ихъ фаршируетъ къ соусу, вынимая мякоть и сѣмяна и начиняютъ въ постные дни рисомъ, а въ прочіе мяснымъ фаршемъ съ зеленью; иные даже солятъ ихъ, какъ огурцы, но въ этомъ видѣ они не имѣютъ никакого достоинства.»

III. *О порученіяхъ Редакціи «Трудовъ» И. В. Э. Общества.* — Уже болѣе десяти разъ мы объявляли о невозможности, въ которой мы находимся, принимать на себя исполненіе разнаго рода комиссій, на насъ возлагаемыхъ нашими почтенными подписчиками. Но

(*) Батлажаны къ употребленію годными дѣлаются обыкновенно въ концѣ іюля мѣсяца и въ спасовъ постъ, и составляютъ блюда приготовляемыя въ видѣ; или жаркаго, или соуса

объявленія эти, по видимому, не всѣми помнятся и насъ постоянно заставляютъ пересылать обратно деньги, присылаемые къ намъ на покупку разныхъ книгъ, о которыхъ упоминается въ нашемъ библиографическомъ отдѣлѣ, не взирая на то, что въ этой же рубрикѣ, въ особой выноскѣ, всегда указывается то мѣсто (кн. маг. П. А. Ратькова), откуда приобрѣтать книги эти можно. Это побуждаетъ насъ снова напомнить почтеннымъ нашимъ читателямъ, что отъ насъ собственно, т. е. изъ Редакціи «Трудовъ» можно выписывать и получать единственно лишь тѣ книги, которыя поименованы на внутренней части съ лѣвой стороны обертки каждаго нумера журнала. На правой же сторонѣ поименованы книги, продающіяся въ книжномъ магазинѣ комисіонеровъ И. В. Э. Общества Кораблева и Сирякова, которыя также мы не высылаемъ. Вотъ снова списокъ тѣхъ книгъ, которыя могутъ быть выписаны отъ насъ: 1.) Руководство къ выдѣлкѣ кожъ, овчинъ и мѣховъ. 2.) Руководство къ добыванію крахмала и къ приготовленію изъ него камеди. 3.) Руководство къ разведенію, сохраненію и употребленію пивовокъ. 4.) Руководство къ развенію камелій. 5.) Сельская метеорологія (выдается квитанція на третье, готовящееся изданіе). 6.) Способы обработки льна по Шенку и Клауссену. 7.) О физическомъ условіи холернаго начала. 8.) Правила къ руководству, при покупке лошадей и 9.) Практическое наставленіе къ добыванію смолистыхъ веществъ: смолы, пека, вара, терпентина, дегтя, терпентиннаго масла или скипидара, сажи и древесной кислоты изъ древесныхъ породъ. — При этомъ долгомъ считаемъ объявить, что книга *«Руководство къ правильному воспитанію, содержанию и употребленію рогатаго скота въ усовершенствованномъ русскомъ хозяйствѣ»*, отпечатанная въ началѣ 1852 года въ количествѣ 3600 экземпляровъ, болѣе въ Редакціи не продается, а остающіеся, за симъ, 100 экземпляровъ получать можно за 3 р. сер. экземпляръ, только изъ книжныхъ магазиновъ П. А. Ратькова въ С. Петербургѣ и Москвѣ. Слѣдовательно мы покорнѣйше просимъ не обращаться къ

намъ объ этой книгѣ, долженствующей, по видимому, скоро совершенно выйти изъ книжной торговли.

IV. *Объ иллюстрируемыхъ въ портфель редакціи статьяхъ.* Нынѣ на очереди къ №№ 9, 10, 11 и 12 слѣдующія статьи:

1.) *О гороховикахъ*, — члена И. В. Э. О-ва В. И. Мочульского.

2.) *Самородныя шелковыя ткани*, — его же В. И. Мочульского.

3.) *Сельское хозяйство казанской губерніи*, — М. А. Лохтина.

4.) *Свѣдѣнія о разведеніи кошекъ для мѣховъ*, — корресп. г-на Ковальскаго.

5.) *О средствахъ къ совершенному истребленію чумы рогатаго скота*, — членъ П. П. Иессена.

6.) *Уроки Прокоповича о пчеловодствѣ*, — отъ корресп. г-на Великдана.

7.) *Практическое наставленіе къ деревенскому коннозаводству*, — кн. А. В. Кейкуатова.

8.) *Подпетербургская торговля молокомъ*, — корресп. Д. А. Реутовича.

9.) *Краткое наставленіе къ разведенію ягодныхъ кустовъ*, — корресп. г-на Лаврентьева и еще нѣсколько мелкихъ его статей.

10.) *Хозяйственный отчетъ по селу Отрадѣ*, — корресп. г-на Сорокина.

11.) *Описаніе вѣтряной и конной мукомольной мельницъ*, — графа П. П. Де-Рафаеловича.

12.) *Огородные секреты*, — г-на Филатьева.

13.) *Идея новой конной судоходной машины*, — г-на П. Великосельцова.

14.) *Мѣстечко Котовка*, — Иккорр. г-на Ващинскаго.

15.) *Описаніе села Слободы*, — корр. г-на Быховца.

16.) *Новошйская крупчато-мукомольная мельница*, — корресп. г-на Несытова.

17.) *Ходъ естественныхъ событій въ ельнинскомъ уездѣ*, — г-на Макс. Маркса.

18.) *Очеркъ хозяйства бессарабской области*, — корресп. г-на Романдина.

19.) *Сельцо Конюхова*, — корресп. г-на Колиновскаго.

- 20.) *Свѣдѣнія о белой акаціи*, — М. И. Давыдовскаго.
- 21.) *О степномъ черноземѣ въ Россіи*, — корресп. г-на Баумана.
- 22.) *Крыши для строеній, назначенныхъ для храненія корма*, — г-на К. Иордана.
- 23.) *О новыхъ печныхъ дверцахъ*, — корресп. С. И. Барановскаго.
- 24.) *Всякое растеніе на пользу челоуька и*
- 25.) *Нѣсколько словъ о торичцѣ*, — г-на Ал. Крылова.
- 26.) *Средства, увеличивающія массу и качества удобренія пашни*, — корресп. г-на Александра Мясоѣдова.
- 27.) *Простое средство къ сбереженію теплоты въ комнатахъ*, — корресп. В. А. Журавлева.
- 28.) *Ошибки при земледобреніи*, — его же В. А. Журавлева.
- 29.) *О сибирской язвѣ*, — П. И. Пузино.
- 30.) *О молотильныхъ машинахъ*, г-на Каргопольцева.
- 31.) *Осеннія предосторожности при содержаніи рогатаго скота*, г-на Багге.

V. *Представитель И. В. Э. О-ва въ Америкѣ*. — Считаемо не лишнимъ объявить, что И. В. Э. Общество, всегда столь готовое содѣйствовать всему, согласному съ цѣлью учрежденія своего, — вслѣдствіе предложенія его сіятельства господина вице-президента, нашло полезнымъ имѣть своего представителя на хозяйственно-промышленной выставкѣ Сѣверо-Американскихъ Штатовъ, произходящей нынѣ въ Нью-іоркѣ. Такимъ образомъ одинъ изъ дѣятельнѣйшихъ членовъ нашего Общества, извѣстный энтомологъ, отставной генеральнаго-штаба подполковникъ, Викторъ Ивановичъ Мочульскій въ настоящее время, когда читатели «Трудовъ» И. В. Э. Общества читаютъ это извѣстіе, находится уже въ другомъ полушаріи, въ этомъ новомъ свѣтѣ, именуемомъ Америкою. Сколько намъ извѣстно, г-нъ Мочульскій поставленъ Обществомъ въ полезную для самаго Общества возможность, не только изслѣдовать выставку во всѣхъ подробностяхъ, но посѣтить различныя сельско-хозяйственныя и тихническія учрежденія и заведенія, которыми Америка такъ богата. По нашему мнѣнію никакая экскурсія, дѣлаемая отъ

нашего Общества, не может принести цѣлямъ Общества столько пользы какъ эта: Америка страна, по преимуществу, *агрономическая* во всей обширности этого слова и сверхъ того страна, единственная близко, совпадающая почти во всѣхъ условіяхъ хозяйственного производства съ условіями хозяйственного производства Россіи, съ тою только разницею, что съ тѣмъ вмѣстѣ, Сѣверная Америка есть колыбель всѣхъ полезнѣйшихъ изобрѣтеній и открытій техники сельской, отличающихся здѣсь всегда малосложностію, простотою, удобопримѣнимостію, столь согласными съ нашимъ бытомъ и вообще съ ходомъ нашего русскаго хозяйствованія. — Къ тому же почтенный сочленъ нашъ, избранный къ изученію и изслѣдованію сельской хозяйственности Америки, соединяя съ обширными познаніями, практическое знаніе нашего отечества во всѣхъ отношеніяхъ, занимавшійся самъ сельскимъ хозяйствомъ въ разныхъ климатахъ Россіи, путешествовавшій уже много по Европѣ, Азіѣ и Африкѣ, владѣющій нѣсколькими иностранными языками, умѣющій вѣрно и точно излагать свои наблюденія, могущій передавать въ искусныхъ чертежахъ и рисункахъ все имъ видѣнное и подмѣченное, — очевидно долженъ будетъ обогатить наше Общество массою превосходнѣйшихъ свѣдѣній, которыми въ нынѣшнемъ еще году надѣемся начать дѣлиться съ нашими читателями, желая г-ну Мочульскому всевозможнаго успѣха въ благородномъ и прекрасномъ его предпріятіи.

VI. *Успѣшное леченіе по средствамъ, сообщаемымъ въ «Трудахъ» И. В. Э. Общества.* — Мы постоянно получаемъ благодарности за медицинскія средства, сообщаемыя нами въ журналѣ Общества. Не имѣя возможности помѣщать здѣсь всѣхъ этихъ писемъ, болѣею частію, заключающихъ однѣ только похвалы и выраженія признательности, мы не можемъ однако не дать мѣста, полученному нами на дняхъ изъ Луги, письму г-на Михаила Дмитріева, по поводу лекарства отъ спазмовъ и холеры, напечатаннаго въ 3-мъ № «Трудовъ» на стр. 252 «Смѣси». Вотъ, что пишетъ г-нъ Дмитріевъ: — «На Юалѣ и Гренгольмѣ, что близъ Нар-

вы, въ г. Лугѣ и уѣздѣ средство это испытано, оправдавъ вполне похвальный отзывъ г-на Волосатова, рецептъ котораго былъ вполне одобренъ здѣшними врачами, почему лекарство смѣло и употреблялось: при тяжести и боли головы и спины, рѣзи и ворчаніи въ животѣ, боли подъ ложечкою, при тошнотѣ, рвотѣ, поносѣ и рвотѣ съ поносомъ, при ознобѣ и жарѣ во всемъ тѣлѣ, и наконецъ при тяжести рукъ и ногъ, съ ломомъ и безъ онаго. — Приемъ, для среднихъ лѣтъ и малолѣтнихъ, былъ, болѣею частію, по числу лѣтъ, т. е. сколько лѣтъ, столько и капель, а, при болѣеи степени поноса или рвоты, прибавлялось по 5 и 10 капель; для пожилыхъ назначались капли, смотря по степени поноса или рвоты, отъ 40 до 60-ти, всѣмъ же вообще, при незначительности припадковъ, кромѣ поноса и рвоты, и людямъ мнительнымъ, для предосторожности, уменьшалась пропорція противъ числа лѣтъ: нѣкоторымъ одною третью, другимъ въ половину, а инымъ и менѣе. Приемъ повторялся немногимъ только, но и то, болѣею частію, при поносѣ и рвотѣ; капли же предъ приемомъ, для смѣшенія составныхъ частей, взбалтывались долго, а пились сколь можно скорѣе, чтобы масляныя частицы ихъ не могли отдѣлиться. — Капли принимались въ небольшой рюмкѣ или простаго хорошаго вина — кто пьетъ его, или мятнаго чаю, или даже воды (съ виномъ капли дѣйствуютъ сильнѣе); послѣ приема нѣкоторые больные пили мятный чай, а всѣ вообще отправлялись на русскую горячую печь, ложась внизъ животомъ, или въ баню когда она случалась, или въ постель — одѣвшись какъ можно теплѣе. — Нѣкоторымъ же больнымъ, кромѣ приема капель, прокладывалась и посыпанная по кислому ржаному тѣсту горчица: къ спинѣ при боли въ ней, — къ затылку, къ мягкимъ частямъ рукъ и ногъ и къ слѣдамъ — при тяжести и боли въ головѣ, — къ тѣмъ же мѣстамъ, исключая шеи, при тяжести рукъ и ногъ и жарѣ съ ознобомъ, при боли подъ ложечкою — на оной, а при тошнотѣ, рвотѣ и поносѣ — на животѣ. — Для тренія, при судорогахъ, при тяже-

сти рукъ и ногъ и боли въ спинѣ были употребляемы: или муравейный сокъ съ деревяннымъ масломъ, или крапива, или винный спиртъ, или простое хорошее вино, настоянный стручковымъ перцемъ съ простою солью, нашатыремъ и камфорою. — Пьемъ какъ въ болѣзни, такъ и послѣ оной дней пять, была: или простая холодная вода, или съ положеннымъ въ оную ржанымъ хлѣбомъ. Пользовавшіеся, такимъ образомъ, тотчасъ, по возчувствованіи котораго либо изъ вышеозначенныхъ недуговъ, вспотѣвъ до нельзя и выспавшись хорошо, судорогъ не имѣли, а этого и нужно теперь, — чрезъ день или два дня слабости, проходившей безъ всякихъ лекарствъ, дѣлались здоровы, принимались за свое дѣло и, увѣрившись по опыту надъ самими и другими въ дѣйствительности капель противу тѣхъ недуговъ, равно какъ въ важности послѣднихъ опасности пренебреженія ими, — пріучились не запускать ихъ и забыли уже и думать, что есть страшная холера, — по прежнему кушаютъ и пьютъ все и веселятся на отдыхѣ, благодаря Бога и заботившихся о нихъ. — Объ этомъ я обязанностию считаю довести до свѣдѣнія Редакціи «Трудовъ», а вмѣстѣ съ тѣмъ имѣю честь: въ 1-хъ принести ей и г-ну Волосатову искреннюю мою благодарность за сообщеніе о капляхъ, доставившихъ мнѣ случай быть, при помощи Божіей, полезнымъ и самому себѣ дважды, и весьма — весьма многимъ, чему доказательствомъ, не ссылаясь на лица, можетъ служить и одно лишь только число пропорціи капель, взятыхъ въ нарвской и лужекской аптекахъ; и во 2-хъ покорнѣйше просить редакцію «Трудовъ» передать это мое увѣдомленіе многочисленнымъ читателямъ, которыхъ умоляю вышеописанныхъ, предшествующихъ судорогамъ, недуговъ не запускать и на «авось пройдетъ» не полагаться, а тотчасъ же, при чувствованіи котораго либо изъ этихъ припадковъ, особенно если при этомъ и языкъ будетъ нечистъ, пользоваться указанными выше средствами и быть вполнѣ увѣренными, что выздоровѣютъ и никакихъ дурныхъ послѣдствій не будетъ.» — Почтенный сочленъ нашъ, по И. В. Э. Обществу, его превосходительство А. Ф. Дол-

головъ тоже самое сообщаетъ намъ изъ старикаго (тверск. губ.) уѣзда, гдѣ лекарство это дѣлаетъ чудеса. — Но ничто такой популярности въ короткое время не получило какъ зерна *цѣлебной бѣлой горчицы*, которымъ мы первые въ Россіи дали сильную извѣстность. Многіе покупаютъ сѣмяна эти огромными количествами, пуда по три и по четыре, въ Сѣмянномъ Дено И. В. Э. Общества, гдѣ лучшій сортъ продается по 30 к. сер. за фунтъ, но для приобретающихъ десятки фунтовъ вдругъ, дѣлается уступка, состоящая въ прибавкѣ къ требуемому количеству. Мы душевно радуемся, что успѣли простой этотъ способъ сдѣлать столь громкоизвѣстнымъ, и тѣмъ болѣе это намъ приятно, что способъ этотъ дѣйствительно иногда имѣетъ благотѣльное вліяніе, такъ, напримѣръ, одинъ почтенный человекъ писалъ къ намъ изъ Тамбова, что вмѣстѣ съ употребленіемъ зеренъ бѣлой горчицы, прекратились его подагрическіе припадки, имѣвшіе сильную связь съ геморроемъ, а изъ Болхова (орлов. губ.) насъ уведомили, что одинъ тамошній помѣщикъ, страдавшій отъ *тика* (*tic douloureux*) много лѣтъ, благодаря бѣлой горчицѣ, почувствовалъ облегченіе отъ этого ужаснаго недуга.

VII. *Мнѣніе практика-хозяина о способѣ г-на Больмана, предохранять картофель отъ болѣзни.*—Въ этомъ № мы помѣстили уже мнѣніе германскихъ критиковъ о, громкопроявленномъ въ началѣ текущаго года, способѣ г-на Больмана, предохранять картофель отъ болѣзни. Въ № 4 «Трудовъ» нынѣшняго года мы высказали наше мнѣніе о степени значительности *открытія* г-на Больмана. Теперь же считаемъ неизлишнимъ сообщить только, что полученное письмо изъ Зарайска (рязан. губ.) отъ извѣстнаго и дѣльнаго практическаго хозяина, корреспондента нашего Общества, Василья Алексѣевича Журавлева, который пишетъ намъ слѣдующее: «Просмотрѣвъ всѣ 7 книжекъ «Трудовъ» сего года, я замѣтилъ въ отдѣлѣ «Библиографіи» очень справедливыя рецензіи, и особенно дѣльно рецензентъ разобралъ брошюру г-на Больмана: «О предохраненіи картофеля отъ болѣзни», въ ко-

торой авторъ предлагаетъ сушить сѣмянной картофельъ; изъ чего видно, что онъ не знаетъ настоящей причины картофельной болѣзни, и вовсе не обращаетъ вниманія на трудъ и расходы, необходимые при сушеніи картофеля. Если, напримѣръ, высушить картофельъ для посѣва на 100 десятинъ, то сколько нужно выстроить сушиленъ, заготовить дровъ и употребить рукъ, и времени для 1500 четвертей картофельныхъ корней, имѣющихъ вѣса до 15 тысячъ пудовъ? И, предположивъ, что сушеный картофельъ освободится отъ болѣзни и приплодъ его получится здоровымъ, то возможно ли продавать его по обыкновенной цѣнѣ, когда онъ гораздо дороже обойдется самому хозяину? Но это еще не все: сушеный картофельъ, посаженный въ землю, опять отсырѣетъ и дорогостоящая сушка и возня съ картофелемъ не принесутъ нималѣйшей пользы, и это тѣмъ вѣроятнѣе, что причина болѣзни картофеля не состоитъ въ одной его сырости, а въ чрезмѣрномъ распространеніи его посѣвовъ, частой посадкѣ и скопленіяхъ въ огромныя массы корней на поляхъ и въ закромахъ. Кромѣ этихъ причинъ, способствовало къ развитію болѣзни и то обстоятельство, что помѣщики, желая болѣе получить картофеля для выдѣлки крахмала, патоки, или для корма скоту, — сажали его на тучной землѣ или клали подъ картофельъ большое количество навоза, чрезъ что увеличивъ количество урожая, испортили качество картофеля и развили въ немъ болѣзнь, противъ которой множество предложено такихъ лекарствъ, которыя, — какъ и способъ г-на Больмана, кромѣ убытка и хлопотъ, ничего хозяевамъ не доставляли. Изобрѣтенная же мною *картофельная сажалка*, другое дѣло: при ней я не употреблялъ удобренія, назначая картофелю мѣсто въ яровомъ полѣ, послѣ ржи; убиралъ я его въ небольшія разрозненныя ямы, засыпая въ нихъ только по 20 четвертей, и у меня не оказывалось ни гнилаго картофеля въ запасахъ, ни заразной болѣзни въ полѣ.»

ОБЪЯВЛЕНІЕ

отъ

СЪМЯННАГО ДЕПО

ИМПЕРАТОРСКАГО

ВОЛЬНОГА ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

Въ Сѣмянномъ Депо имѣются въ небольшомъ количествѣ: *Пенсильванская рожь* по 2 руб. 75 к. за пудъ. — *Англійская озимая пшеница* 4 р. 25 к. с. за пудъ. — Сѣмяна *бѣлой лекарственной горчицы* по 50 коп. за фунтъ. Полезное дѣйствіе этой горчицы описано нѣсколькихъ нумерахъ журнала Общества «Труды», особенно въ № 5 текущего года (*).

По отдаленности дома Общества отъ центра города, многіе жители Петербурга затрудняются пріобрѣтать горчицу изъ Депо. Для устраненія этого неудобства, Сѣмянное Депо распорядилось, для петербургскихъ жителей, продавать горчицу эту въ запечатанныхъ пакетахъ.

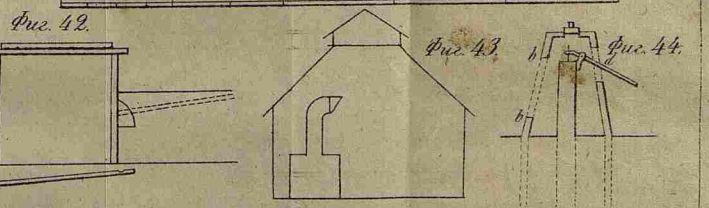
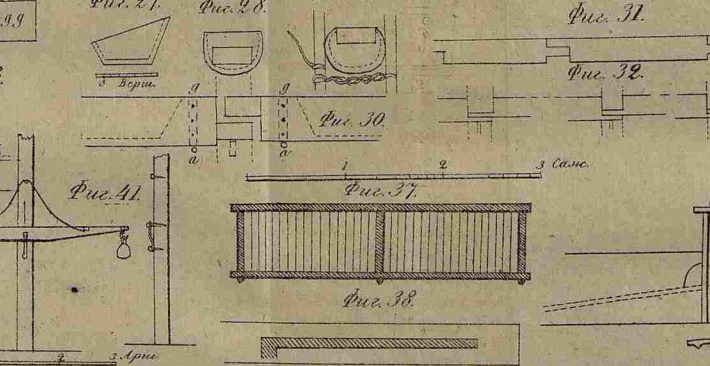
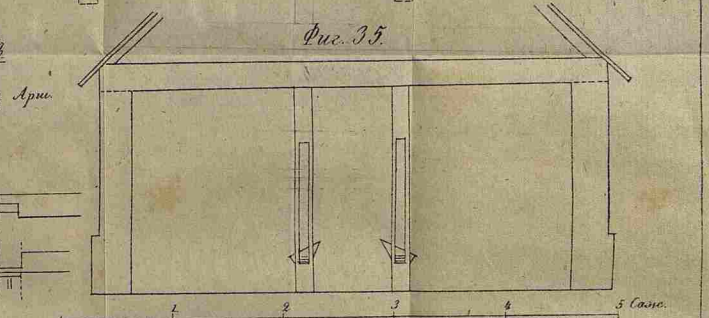
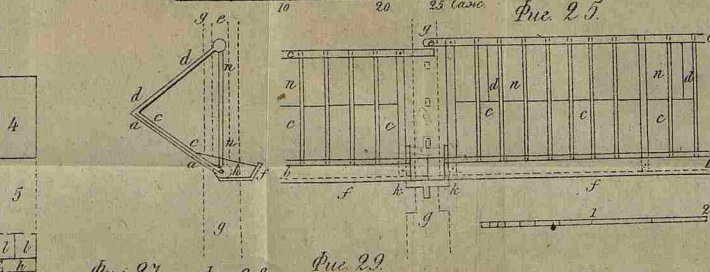
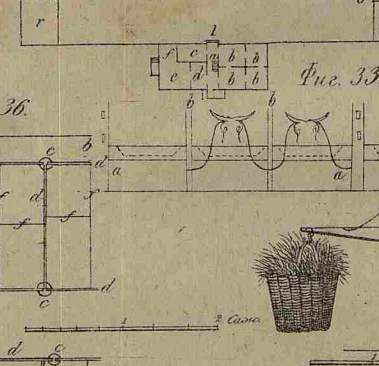
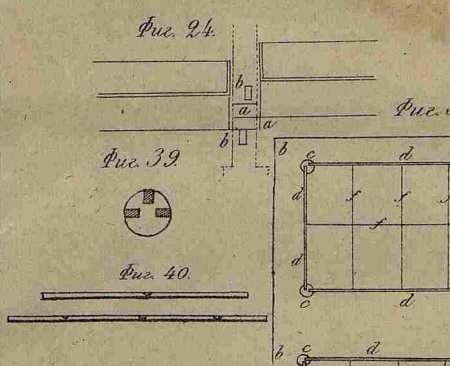
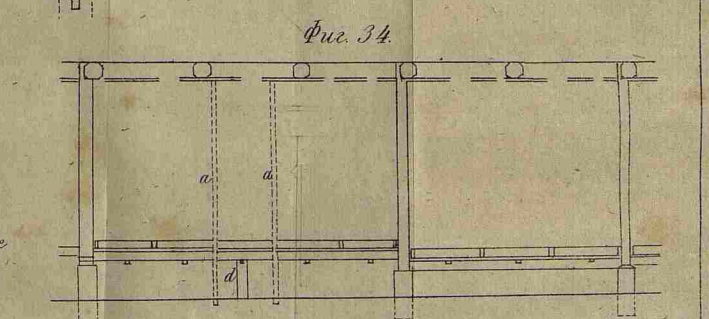
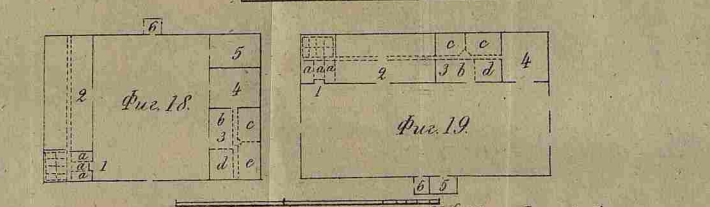
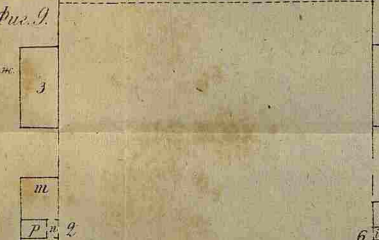
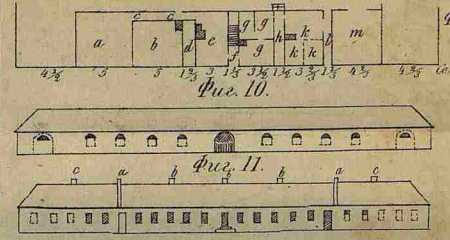
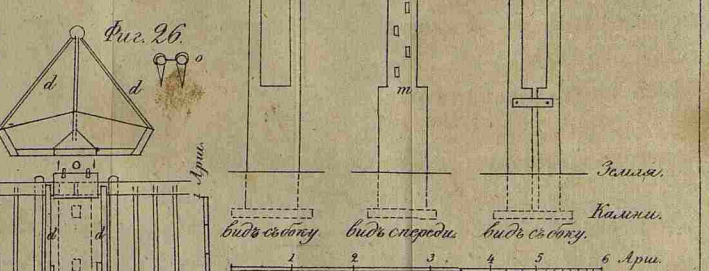
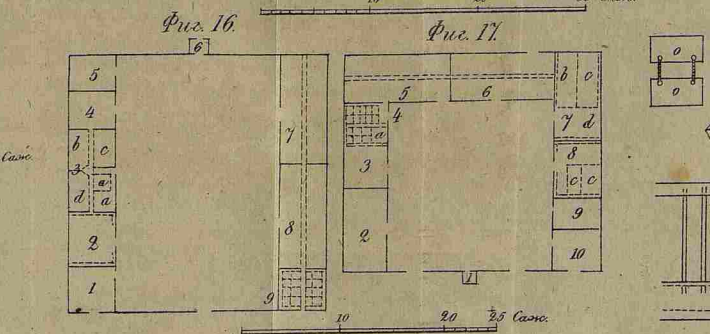
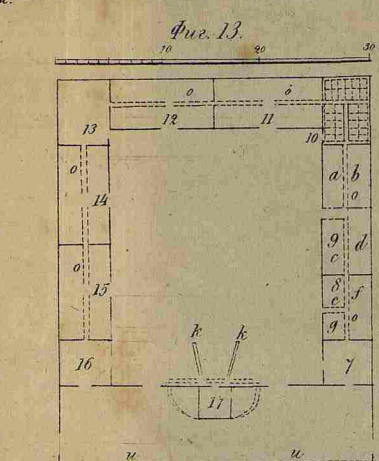
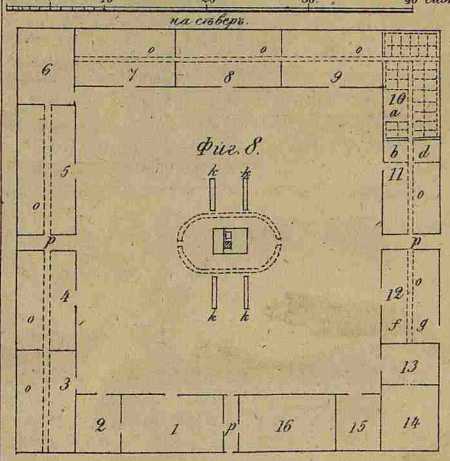
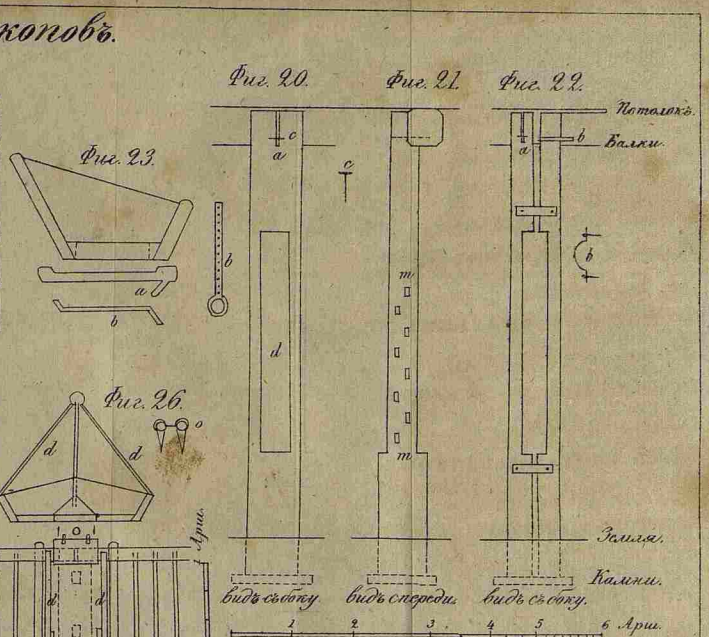
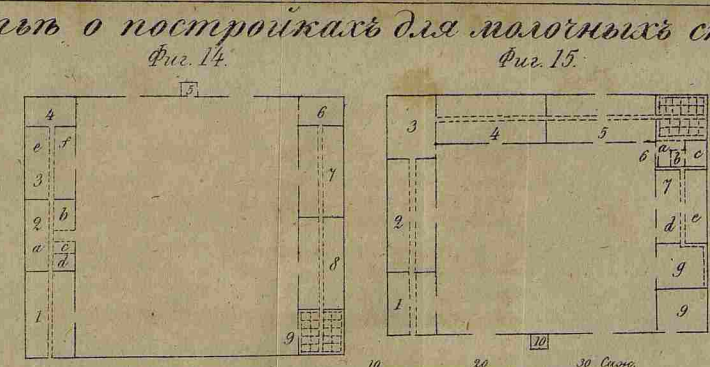
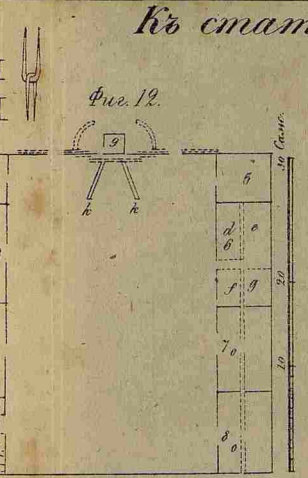
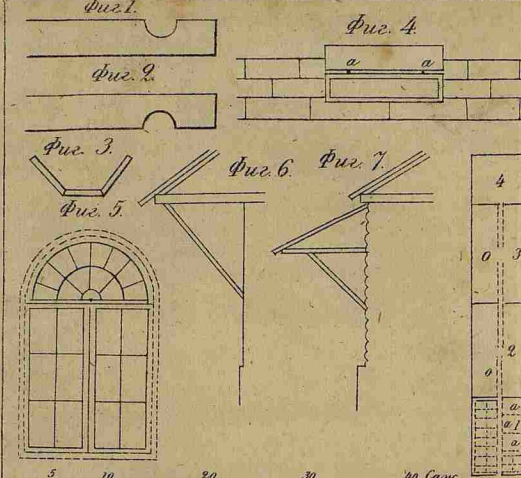
(*) Кромѣ этого были помѣщены статьи о бѣлой горчицѣ: а) Т. III. № 8-й (1852 г.) Смѣси стр. 196; б.) Т. IV. № 10-й (1852 г.) См. стр. 45; в.) № 1-й (1853) стр. IV отъ редакціи; д.) № 2-й (1853) стр. XIII отъ редакціи; е.) (1853) стр. XIX отъ редакціи.

чатанныхъ пакетахъ, по 50 к. с. за фунтъ, у комисіонеровъ Общества, книгопродавцевъ *Кораблева* и *Сирякова*, по Садовой улицѣ близъ Публичной Библиотеки, въ домѣ генерала Балабина.

Выписанная изъ Финляндіи *рожь*: *Ваза* и *Шиландская* отпущена гг. подписчикамъ и другимъ лицамъ вся безъ остатка, въ первой еще половинѣ іюля. — Требованіе на эту *рожь* превзошло ожиданіе Сѣмяннаго Депо, которое крайне сожалѣеть, что не могло удовлетворить всѣхъ требованій, оставаясь въ надеждѣ, на будущее время, что господа хозяева соблаговолятъ обращаться съ заказами *заблаговременно*.

Многіе письменно просятъ Депо о присылкѣ *каталога сѣмянъ*, имѣющихся въ наличности. Такія требованія, въ настоящее время, не могутъ быть удовлетворены прежде начала будущей зимы, т. е. прежде того когда будутъ получены сѣмяна, отобранныя г-мъ *Куномъ* за границей, а также выписываемыя изъ *Россіи*.

Къ статьѣ о постройкахъ для лодочныхъ скоповъ.





У коммиссіонеровъ И. В. Э. Общества, книгопродавцевъ: Кораблева и Сирякова (въ б. Садовой въ д. ген. Балабина) продаются слѣдующія изданія Общества:

	Цѣна.	
	р.	к.
Алфавитный указатель статей «Трудовъ» до 1849 г.	1	»
Разведеніе картофеля изъ сѣмянъ	»	— 10 —
Кешига, лѣсная математика	1	— 50 —
Лихтенштедта: О причинахъ большой смертности дѣтей.	»	— 30 —
Наставленіе, какъ должно поступать въ случаѣ появленія чумы рогатаго скота.	»	— 10 —
Грума: Добрый совѣтъ матерямъ	1	— » —
Отчетъ объ отвѣтныхъ сочиненіяхъ о сушкѣ и храненіи хлѣба	1	— » —
Отвѣтъ на задачу о сушкѣ и храненіи хлѣба, соч. Лампе	»	— 25 —
» Ионсона	»	— 25 —
» Путерницкаго	»	— 25 —
» Бахтеярова и Бютнера	»	— 25 —
» Фелькерзама.	»	— 20 —
» Тарновскаго.	»	— 10 —
» Бехте и Иванскаго	»	— 25 —
» Воейкова и Пругавина	»	— 25 —
» Гюбенталя и Райскаго.	»	— 25 —
Отчетъ объ уборкѣ хлѣба косою и серпомъ	»	— 5 —
Розалію: Разведеніе тутовыхъ деревьевъ.	»	— 50 —
Задачныя отвѣты о рыбномъ ядѣ	»	— 10 —
Воздѣлываніе табака въ сѣверной Америкѣ.	»	— 10 —
Теплоухова: Разведеніе лѣсовъ въ помѣщ. имѣніяхъ	1	— » —
Варгасъ де Бедемара: Исслѣдованія запаса и прироста лѣсонасажденій С. Петерб. губ.	»	— 50 —
Скобликова, Руководство къ выдѣлкѣ кожъ, овчинъ и мѣховъ	1	— » —
Скобликова: — Руководство къ добыванію крахмала	»	— 75 —
Брыкова, — Руководство къ разведенію, сохраненію и употребленію пивокъ	»	— 50 —
Наставленіе о топкѣ сыримъ торфомъ	»	— 10 —
Фелькера: Лѣсная технологія	1	— » —
О пользѣ уксуса и другихъ кислотъ при цинготной болѣзни	»	— 5 —
Труды Им. В. Э. Общ. за 1843, 1844, 1845, 1846 и 1847 г. за годъ	2	— » —
Лѣсной журналъ за 1834, 1836, 1839, 1840, 1841, 1842, 1843, 1844, 1846, 1847, 1848, 1850 г.	2	— » —
за г. Тоже за 1851 годъ	1	— » —
3 Оглавленія Лѣснаго Журнала, за каждый.	»	— 15 —
Каталогъ библіотеки Общества	»	— 30 —
2 Продолженія (3-е находится въ печати) за каждое.	»	— 10 —
Mittheilungen der Kaiserlichen Freien Oekonomischen Gesellschaft, за 1844, 1845, 1846, 1847, 1848, 1849, 1850 и 1851 за годъ.	1	— » —

L.) (М. Маркса) 84. — Древесная шерсть (М. Хотинского) 88. — О мельницахъ съ вертикальнымъ валомъ 91. — Чистое серебро, твердое какъ желѣзо, (М. Хотинского) 96. — Планиметръ, изобрѣтенный проф. Барановскимъ (М. Хотинского) 97. — О предохранительныхъ и врачующихъ средствахъ въ чумѣ рогатаго скота 99. — О разведенія береста съмянами (В. Черняева) 103. — Средство противъ востцы (П. Багге) 105. — Перечисленіе иностранныхъ мѣръ на русскія (И. Зарудный) 106. — Карачаровскій чугунно-плавильный заводъ во владимірской губерніи (Несытова) 108. — Хито на Аландѣ (Н. Тверскаго) 111. — Опыты съ жатвенной машиною г-на Викторова (Г. Бланка) 112. — Мнѣніе германской сельско-хозяйственной критики, о способѣ г-на Больмана: защищать картофель отъ болѣзни. 115.

Скотоводственные типы. — № 2-й дургамскій типъ . . . 117

ОТДѢЛЕНИЕ IV. — Библиографія.

Книги (одинадцать книгъ) 93
 Журналы (всѣ техническіе журналы) 99
 Отъ редакціи XI страницъ.
 Объявленіе отъ сѣмяннаго Депо И. В. Э. Общества.

Въ этомъ № одинъ РАСКРАШЕННЫЙ рисунокъ съ двумя изображеніями типа дургамской породы рогатаго скота, одинъ листъ литографированныхъ чертежей.

ПЕЧАТАТЬ ПОЗВОЛЯЕТСЯ

съ тѣмъ, чтобы по напечатаніи представлено было въ Ценсурный Комитетъ законченное число экземпляровъ. С. Петербургъ, 12 Августа 1853 года.

Ценсоръ Ю. Шидловскій.

Въ типографіи Я. Юнсона.