XIV 30/2
1859
T. 4 X - XII

XIV 30/2

XIV 30/2
Публичная Библиотека имени В. И. Ленина

ТРУДЫ

ИМПЕРАТОРСКАГО

ВОЛЬНАГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО

ОБЩЕСТВА.

1859.

ТОМЪ ЧЕТВЕРТЫЙ.

ОКТЯБРЬ.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

406
K

XIV 30/2

ТРУДЫ

ИМПЕРАТОРСКАГО

ВОЛЬНАГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО

ОБЩЕСТВА.

ТОМЪ ЧЕТВЕРТЫЙ.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

1858.

ПЕЧАТАТЬ ПОЗВОЛЯЕТСЯ

съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи представлено было въ Цензурный Комитетъ узаконенное число экземпляровъ.

С. Петербургъ, 8-го Января 1859.

Цензоръ В. Бекетовъ.

ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

XIV 30/2

ВСЕСОЮЗНАЯ БИБЛИОТЕКА имени В. И. Ленина
С-XXXV-75

ДѢЙСТВІЯ ОБЩЕСТВА.

ОБЫКНОВЕННОЕ ОБЩЕЕ СОБРАНІЕ ИМПЕРАТОРСКАГО ВОЛЬНАГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА, 3 СЕНТЯБРЯ 1859 ГОДА.

Въ четвергъ, 3 сентября, происходило первое, послѣ вакаціоннаго времени, обыкновенное Общее Собраніе Членовъ и Сотрудниковъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, подъ предсѣдательствомъ г. Президента, Академика Александра Ѳедоровича фонъ-Миддендорфа. Въ этомъ Собраніи присутствовало 45 Членовъ и 9 Сотрудниковъ.

I. По прочтеніи журнала предшедшаго, чрезвычайнаго Общаго Собранія, 27 мая сего года, доведено до свѣдѣнія Собранія, что всеподданнѣйшій докладъ Его Императорскаго Высочества Почетнаго Президента Общества объ открытіи въ С.-Петербургѣ въ 1860 году выставки произведеній сельскаго хозяйства и промышленности, въ 30 день минувшаго мая, удостоенъ Высочайшаго утвержденія.

II. Доведено до свѣдѣнія Общаго Собранія, что составленная на основаніи журнала общаго Собранія, 7 марта сего года, Коммисія (подъ предсѣдательствомъ г. Члена

П. А. Шторха изъ гг. Членовъ С. С. Хотинскаго, А. К. Мейера, Н. В. Варадинова, Э. И. Эйхвальда, А. И. Рышкова, М. Я. Вюста, Я. И. Іонсона, К. Е. Мерклина, В. М. Михайлова и Сотрудника С. О. Жолкевича) для начертанія правилъ о выставкѣ сельскаго хозяйства и промышленности, окончила возложенное на нее занятіе, и что означенныя правила, при циркулярныхъ отношеніяхъ, разосланы ко всѣмъ лицамъ и вѣдомствамъ, съ приглашеніемъ принять участіе въ выставкѣ. По предложенію г. Президента, Собраніе благодарило гг. Членовъ, принимавшихъ участіе въ занятіяхъ помянутой Коммисіи, и въ особенности предсѣдателя оной П. А. Шторха.

III. Читаны отзывы гг. Военнаго Министра и Министра Императорскаго Двора о сдѣланныхъ ими распоряженіяхъ, къ оказанію всякаго содѣйствія предполагаемой Обществомъ выставкѣ произведеній сельскаго хозяйства и промышленности. Положено: принять къ свѣдѣнію.

IV. Затѣмъ г. Президентъ, изъяснивъ, что по примѣру выставки 1850 года, надлежитъ составить изъ нѣсколькихъ Членовъ особый Комитетъ, который приметъ на себя всѣ распоряженія по устройству выставки въ 1860 году, и пригласитъ Членовъ-спеціалистовъ и экспертовъ для оцѣнки достоинства представляемыхъ предметовъ, упомянулъ, что по предварительному соображенію въ Совѣтѣ, полагалось бы Комитетъ сей образовать изъ слѣдующихъ гг. Членовъ: Графа Н. И. Мусина-Пушкина, Ѳ. П. Литке, Барона Ф. П. Врангеля, В. И. Уткина, Князя Б. Н. Голицына, П. А. Шторха, С. С. Хотинскаго, В. Г. Казнакова и Секретаря В. М. Михайлова. По желанію Общаго Собранія къ числу сихъ Членовъ присоединенъ г. Членъ И. В. Вернадскій. Положено: увѣдомить означенныхъ лицъ объ избраніи ихъ въ Члены Комитета для устройства выставки.

V. Доложено: что во исполненіе постановленія Об-

щаго Собранія по журналу 27-го мая сего года заботливостію Члена Совѣта, завѣдывающаго денежною частію, П. А. Шторха, совершена покупка облигацій 5-го 5% займа на капиталъ въ 58,859 р. 98 коп., обращавшійся въ Коммерческомъ Банкѣ, чрезъ что доходъ Общества пріумножился на 875 р. 38 коп. ежегодно. Общее Собраніе изъявило П. А. Шторху свою признательность за труды по сей операціи.

VI. Читано отношеніе Русскаго Генеральнаго Консула въ Лейпцигѣ, г. Томъ-Гаве, отъ $\frac{15}{\text{н. с. } 27}$ августа, съ препровожденіемъ векселя на имя банкира Барона Штиглица и К°, въ 140 тал. 7 гр. и 5 пфен., выплаченныхъ, за исключеніемъ законныхъ расходовъ, наслѣдниками покойнаго Члена Общества Барона Шпекъ-Штернбурга, по силѣ его завѣщанія, коимъ онъ отказалъ Императорскому Вольному Экономическому Обществу 150 талеровъ для выдачи въ награду тому, кто въ теченіе одного или двухъ лѣтъ послѣ его смерти представитъ лучшее сочиненіе о сельскомъ хозяйствѣ или какомъ либо другомъ общеполезномъ предметѣ, коего выборъ завѣщатель предоставилъ Совѣту Общества. Положено: деньги, по полученіи отъ банкира Штиглица, записать на приходъ, предоставивъ Совѣту сдѣлать надлежащее распоряженіе о публикаціи конкурсной задачи на соисканіе означенной преміи.

VII. Читано представленіе государственнаго крестьянина Вятской губерніи Дмитрія Сѣнникова, награжденнаго отъ Общества серебряною медалью за доставленіе любопытныхъ свѣдѣній, относящихся до сельскаго хозяйства, который благодаритъ Общество за оказанную ему честь.

VIII. Читано представленіе г. Корреспондента Романдина, изъ Кишинева, съ препровожденіемъ убитой имъ на охотѣ совершенно бѣлой ласточки, какъ замѣчательной

рѣдкости въ природѣ. Положено: сдать въ музеумъ прикладной естественной исторіи.

IX. Установленнымъ порядкомъ избраны: а) въ Члены платящіе, на основаніи устава § 27, архангельскій 1 гильдіи купецъ и Потомственный Почетный Гражданинъ К. В. *Брантъ*. — Помѣщикъ разныхъ губерній Генералъ-Маіоръ П. А. *Струковъ*, Архитекторъ Академикъ Н. В. *Трусовъ* и Капитанъ Л. Гв. Гатчинскаго полка В. С. Адамсъ; и б) *въ члены неплатящіе:* Ординарный Академикъ Непремѣнный Секретарь Императорской Академіи Наукъ Статскій Совѣтникъ К. С. *Веселовскій*, Секретарь С. Петербургскаго Общества Садоводства Коллежскій Ассесоръ Н. В. *Черняевъ*, Докторъ *Кюхенмейстеръ* въ Саксоніи и Профессоръ Дерптскаго Университета, Докторъ Статскій Совѣтникъ К. Г. *Шмидтъ*. Положено: доставить имъ надлежащіе дипломы и экземпляры устава Общества.

X. Читаны извлеченія изъ журналовъ Совѣта за лѣтніе мѣсяцы, причемъ доведено до свѣдѣнія Общаго Собранія, между прочимъ, о нижеслѣдующемъ:

1) Совѣтъ, во исполненіе постановленія Общаго Собранія (по журналу 2 мая сего года), сообразивъ предстоящія распоряженія относительно устройства Охтенской фермы, положилъ: 1) Всѣ сельско-хозяйственные и техническіе вопросы передавать на предварительное разсмотрѣніе I Отдѣленія Общества; мѣры же исполнительныя приводить въ дѣйствіе непосредственно Совѣту. 2) Для ближайшаго опредѣленія, какія именно постройки должны быть произведены безотлагательно, въ продолженіе нынѣшняго года, и какія можно отложить до будущей весны, а также для составленія плана работъ, образовать особую Коммисію, подъ предсѣдательствомъ г. Вице-Президента В. И. Уткина, изъ гг. Членовъ: Зейдлица, Безпалова, Шторха, Хотинскаго, Іонсона и Реутовича, предоставивъ имъ пригласить къ участію въ сихъ занятіяхъ и еще кого

признаютъ полезными изъ Членовъ Общества. 3) Въ случаѣ надобности, просить г. Члена Безпалова давать свое заключеніе и дѣлать указанія по архитекторской части. 4) Самое производство строительныхъ работъ поручить управляющему оною г. Члену Ѳ. Г. Гилленшмидту, подъ непосредственнымъ наблюденіемъ г. Вице-Президента В. И. Уткина и Члена Д. А. Реутовича. 5) На предварительные для построекъ расходы выдавать г. Гилленшмидту, по разрѣшеніямъ Предсѣдательствующаго, изъ суммъ Общества до 500 рублей, съ тѣмъ, чтобы въ употребленіи сихъ денегъ представлялись Совѣту надлежащіе отчеты, для чего и снабдить г. Гилленшмидта шнуровою книгою.

2) Членъ Общества Профессоръ Дерптскаго Университета Докторъ А. Петцгольдъ, занимающійся сравнительными опытами надъ нагрѣвательною способностію торфа разнаго качества, проситъ Общество оказать ему содѣйствіе къ полученію образцевъ торфа изъ разныхъ губерній и мѣстностей Россіи. Совѣтъ, положилъ отнестись, циркулярно, ко всѣмъ Обществамъ сельскаго хозяйства въ Россіи, съ препровожденіемъ доставленной г. Петцгольдомъ программы свѣдѣній, которыя онъ желаетъ получить съ каждымъ образцомъ торфа, и просить сіи Общества оказать содѣйствіе къ собранію означенныхъ образцовъ, и затѣмъ отослать оные, прямо отъ себя, къ г. Петцгольду въ г. Дерптъ.

3) Читанъ составленный г. Членомъ, завѣдывающимъ хозяйственною частію проектъ инструкціи Казначею и Бухгалтеру. Совѣтъ, сдѣлавъ въ семъ проектѣ нѣкоторыя исправленія, положилъ утвердить эту инструкцію и дать въ руководство Казначею и Бухгалтеру, въ видѣ опыта (§ 79 Устава Общества), а г. Члена П. А. Шторха за исполненный имъ трудъ благодарить.

4) Вслѣдствіе просьбы воспитанниковъ Общества:

Вереницина, Чуйкевича и Люшина, оканчивающихъ въ текущемъ году курсъ наукъ въ Горыгорѣцкомъ Земледѣльческомъ Институтѣ о снабженіи ихъ книгами, которыя могли бы быть имъ полезны въ будущихъ ихъ занятіяхъ по сельскому хозяйству. Положено послать имъ по 3 экземпляра книгъ, имѣющихся въ книжной кладовой Общества.

5) Одинъ изъ Членовъ Общества просилъ Совѣтъ объ оказаніи Минскому жителю мѣщанину Іоселю Сегаловичу вниманія, за труды его по изготовленію, съ 1822 года, земледѣльческихъ орудій и машинъ, выдачею ему похвальнаго листа и снабженіемъ его рисунками улучшенныхъ орудій и машинъ. Совѣтъ, находя неудобнымъ выдавать похвальный листъ, не имѣвъ въ виду издѣлій Сегаловича, положилъ: пригласить его прислать образцы оныхъ на выставку Общества въ 1860 году, а между тѣмъ послать ему, въ поощреніе трудовъ его, сочиненіе Гамма «Die landwirthschaftlichen Geräthe und Maschinen England's».

6) Помѣщикъ Псковской губерніи г. Корвинъ-Круковскій сообщилъ, въ письмѣ г. Президенту, что къ 20 числу мая 1859 г. располагаетъ онъ прибыть въ С. Петербургъ и приметъ на себя указаніе производства глиномятныхъ построекъ на фермѣ Общества, по извѣстному ему способу, согласно предварительному личному объясненію съ г. Президентомъ, почему и проситъ сдѣлать нужныя распоряженія для немедленнаго начатія сихъ работъ. Положено: сдѣлать публикацію о приглашеніи желающихъ присутствовать при производствѣ глиномятныхъ построекъ на фермѣ Общества.

7) По предложенію г. Президента, положено: наблюденіе за производствомъ пробныхъ посѣвовъ и другихъ хозяйственныхъ опытовъ на фермѣ Общества, въ ученомъ отношеніи, поручить г. Члену Я. И. Іонсону, какъ

слѣдящему, по званію Редактора нѣмецкаго журнала Общества, за новѣйшими открытіями по сельскому хозяйству и живущему въ домѣ Общества; для покрытія же издержекъ на поѣздки на ферму Общества, назначить ему разъѣздныхъ денегъ по 10 рублей въ мѣсяцъ, считая съ мая по октябрь включительно.

8) Г. Членъ Іонсонъ представилъ составленныя и изданныя имъ на своемъ иждивеніи книги: «Руководство къ винокуренію» и «приготовленію солода»», просяо дозволеніи означить на заглавныхъ листахъ, что сочиненія эти приняты Императорскимъ Вольнымъ Экономическимъ Обществомъ въ число хозяйственныхъ и техническихъ руководствъ, издаваемыхъ Обществомъ. Г. Предсѣдатель II Отдѣленія А. К. Мейеръ, разсмотрѣвъ эти книги, отозвался, что онѣ по полнотѣ и ясности изложенія соотвѣтствуютъ современному состоянію техническихъ знаній и должны быть причислены къ лучшимъ сочиненіямъ по этимъ отраслямъ промышленности, остается только желать, чтобы при быстромъ развитіи у насъ винокуренной промышленности, авторъ и впослѣдствіи сообщалъ, въ видѣ дополненій, о новыхъ открытіяхъ и улучшеніяхъ по винокуренному производству. Совѣтъ, основываясь на семъ мнѣніи г. Члена А. К. Мейера, равно на личномъ отзывѣ Члена А. И. Ходнева, положилъ: причислить означенныя изданія г. Іонсона къ техническимъ руководствамъ, изданнымъ Обществомъ, и пріобрѣсти отъ автора на первый разъ 80 экземпляровъ руководства къ винокуренію, (съ уступкою продажной цѣны 20%) по 4 рубля за экземпляръ, — изъ коихъ 2 экземпляра помѣстить въ библіотеку, остальные же назначить для разсылки въ Публичныя Библіотеки и для раздачи въ торжественномъ собраніи Общества, съ тѣмъ, что еслибъ для сего потребовалось и болѣе 80 экземпляровъ, то нужное число купить отъ автора въ свое время.

9) Членъ О. С. Пашкевичъ, изъясняя, что онъ приступилъ къ изданію экстеріерной статуи лошади съ описательнымъ текстомъ и политипажами, проситъ о выдачѣ ему заимообразно на это предпріятіе 300 рублей, подъ залогъ экземпляровъ, изданныхъ имъ книгъ: «Ручной скотолечебникъ» и «Руководство къ прописыванію рецептовъ».— Совѣтъ, желая оказать содѣйствіе г. Пашкевичу, положилъ: выдать ему изъ суммъ Общества триста рублей, съ тѣмъ, чтобы деньги сіи были возвращены имъ къ 1 января 1860 г.

10) Исправляющій должность Директора Горыгорѣцкаго Земледѣльческаго Института, сообщая, что студенты 3 курса изъ пенсіонеровъ Общества: Михаилъ Неручевъ и Василій Чуйкевичъ, просятъ объ исходатайствованіи имъ дозволенія предпринять лѣтомъ нынѣшняго года, на счетъ Общества, агрономическое путешествіе съ казенно-коштными Студентами, подъ руководствомъ одного изъ Профессоровъ Института, свидѣтельствуетъ объ отличныхъ способностяхъ и примѣрной нравственности означенныхъ пенсіонеровъ. Совѣтъ положилъ, по бывшимъ примѣрамъ, выдать на сей предметъ по 75 рублей на каждаго воспитанника, всего сто пятьдесятъ рублей.

11) Присланы въ даръ Обществу слѣдующія книги: 1) Комитетомъ для наблюденія за мѣрами искусственнаго прививанія чумы рогатому скоту, сводъ отчетовъ о произведенныхъ по сему предмету съ 1853 года опытовъ; 2) г. Членомъ Сотрудникомъ Капитаномъ Ивановымъ сто экземпляровъ изданнаго имъ сочиненія о Крымскихъ лошадяхъ; 3) Департаментомъ Сельскаго Хозяйства экземпляръ удостоеннаго серебряной медали отвѣтнаго сочиненія на конкурсъ, объявленный отъ Ученаго Комитета Министерства Государственныхъ Имуществъ: «Руководство къ осушенію и воздѣлыванію болотъ» г. Введенскаго; 4) изъ Тарантской Академіи лѣсоводства и сельскаго хозяйства

отчетъ за 1858 годъ; и 5) отъ Комитета акклиматизаціи въ Москвѣ 1-я книжка записокъ объ акклиматизаціи животныхъ и 3-й выпускъ извѣстій стр. 25—32. Положено: книги, записавъ въ каталогъ библіотеки, передать редактору Трудовъ для составленія библіографическихъ статей, а за присылку благодаритъ.

12) Читанъ отзывъ III Отдѣленія по переданному на заключеніе онаго отношенію Королевско Прусской Экономической Коллегіи о сообщеніи свѣдѣній, относительно насѣкомыхъ, истребляющихъ хлѣбныя растенія въ Россіи. Положено содержаніе сего отзыва сообщить по принадлежности.

13) Корреспондентъ г. Даценко, изъ Острогожска, проситъ о сообщеніи ему свѣдѣній о разныхъ породахъ бразильскихъ пчелъ, о коихъ была помѣщена статья въ «Трудахъ» 1858 года № 10. Положено: снестись по сему предмету съ Секретаремъ Русской Миссіи въ Вашингтонѣ Барономъ Остенъ-Сакеномъ, извѣстнымъ энтомологомъ.

14) Помѣщикъ Свенцянскаго уѣзда Гелингъ, препровождая 10 рублей, проситъ о высылкѣ ему разныхъ книгъ. Положено: послать по 1 экземпляру изданій, имѣющихся въ кладовой Общества, о прочихъ же указать источники, присовокупивъ, что впрочемъ исполненіе подобныхъ порученій не относится до обязанностей Общества.

15) Корреспондентъ Общества Инженеръ-Технологъ В. П. Писаревъ, приступивъ къ печатанію составленнаго имъ «Руководства къ устройству мукомольныхъ и лѣсопильныхъ мельницъ», въ 2-хъ частяхъ, со многими политипажами и чертежами, проситъ о выдачѣ ему въ ссуду, для окончанія сего изданія, 500 р. сер. изъ суммъ Общества, съ тѣмъ, чтобы на половину сей суммы взято было у него соотвѣтственное число экземпляровъ, уступаемыхъ имъ Обществу, вмѣсто 3 рублей, по 2 р. 50 к., а остальные 250 рублей обязуется онъ возвратить въ теченіе года,

обезпечивая эту ссуду поручительствомъ брата своего, купца Я. В. Писарева. Совѣтъ, основываясь на одобрительномъ отзывѣ Гг. Членовъ Н. А. Безпалова и В. Г. Казнакова, объ означенномъ сочиненіи, положилъ: выдать В. В. Писареву изъ суммъ Общества 300 руб., по отпечатаніи же книги отпустить остальные 200 рублей.

16) Членъ и Библіотекарь Устьсысольской Общественной Библіотеки, г. Поповъ, изъясняя, что библіотека эта учреждена въ 1837 году частными лицами, на собственномъ ихъ иждивеніи, имѣетъ весьма незначительныя денежныя средства, проситъ о безвозмездной высылкѣ въ оную изданныхъ редакціею «Трудовъ» Вольнаго Экономическаго Общества книгъ и журналовъ. Положено: по бывшимъ примѣрамъ, послать по 1 экземпляру книгъ и брошюръ, имѣющихся въ книжной кладовой Общества.

17) Совѣтъ, выслушавъ отзывъ бывшаго III Отдѣленія о запискѣ г. Корреспондента Общества Казанцева, относительно обновленія устарѣвшихъ плодовыхъ деревъ, орловскимъ садоводомъ Шушпановымъ, счелъ нужнымъ въ дополненіе онаго просить г. Члена Общества Базинера, какъ извѣстнаго спеціалиста по части садоводства, доставить свое мнѣніе о способѣ г. Шушпанова обновлять плодовыя деревья. По доставленіи сего мнѣнія г. Базинеромъ, Совѣтъ, согласно съ опымъ, а также и съ заключеніемъ Отдѣленія, положилъ благодарить г. Казанцева за сообщеніе любопытныхъ свѣдѣній о трудахъ Шушпанова по садоводству, и свѣдѣнія сіи передать г. редактору «Трудовъ» для напечатанія.

18) Прусскій масляный фабрикантъ Іосифъ Ешке проситъ Общество, указать ему лицо, которое пожелало бы заключить съ нимъ контрактъ на добываніе въ Россіи масла изъ сурѣпнаго сѣмени. I Отдѣленіе, не имѣя въ виду никого, кто желалъ бы заключить съ г. Ешке такое условіе, полагало увѣдомить о томъ Ешке. Совѣтъ, усматри-

вая, что въ представленіи г. Ешке заключаются свѣдѣнія о добываніи и употребленіи сурѣпнаго сѣмени, которыя могутъ быть полезны сельскимъ хозяевамъ, въ числѣ коихъ можетъ быть кто нибудь пожелаетъ заключить условіе съ г. Ешке, положилъ: извлеченіе изъ сей бумаги напечатать въ «Экономическихъ Запискахъ».

19) Читаны отзывы III Отдѣленія: 1) о статьѣ г. Гагемейстера объ улучшеніи быта крестьянъ въ Россіи, и 2) о сочиненіи г. Волкова «Уединенное Государство». Положено: согласно съ мнѣніемъ Отдѣленія, статью г. Гагемейстера передать редактору для напечатанія перевода въ «Трудахъ», а г. Волкова благодарить за присылку книги.

20) Читанъ отзывъ II Отдѣленія на просьбу г. Бирюкова (изъ Томска) о сообщеніи ему свѣдѣній относительно снаряда для отдѣленія скорлупы кедровыхъ орѣховъ, изъ которыхъ въ Сибири добывается масло. Положено заключеніе отдѣленія сообщить г. Бирюкову, присовокупивъ, что полезнымъ казалось бы подвергать кедровые орѣхи предварительно легкому прокаливанію, съ цѣлію сдѣлать скорлупу болѣе хрупкою, что, вѣроятно, облегчило бы отдѣленіе ядеръ.

21) Читаны представленія III Отдѣленія: 1) о пріобрѣтеніи географическихъ картъ, полезныхъ для Общества, по особому списку; и 2) о выпискѣ для Музеума предметовъ естественной исторіи коллекціи искусственныхъ грибовъ, составленной Докторомъ Бюхнеромъ. Положено: представленія сіи утвердить, съ тѣмъ однако, что вмѣсто общей карты Азіатской Россіи, уже устарѣвшей, купить карту Западной Сибири въ 4-хъ листахъ, изданную Военно-топографическимъ Депо.

22) По случаю отъѣзда г. Президента А. Ѳ. Фонъ-Миддендорфа на лѣтніе мѣсяцы изъ С. Петербурга въ Лифляндію, г. Вице-Президентъ В. И. Уткинъ принялъ на себя предсѣдательство въ Совѣтѣ. А какъ г. Вице-

Президентъ, равно Предсѣдатель I Отдѣленія А. А. Зейдлицъ и Членъ Совѣта отъ сего Отдѣленія гг. Фонъ-Дерингъ предполагаютъ также вскорѣ уѣхать на лѣто изъ С. Петербурга, то положено: во время отсутствія ихъ предсѣдательство въ Совѣтѣ возложить на г. Предсѣдателя II Отдѣленія А. К. Мейера, а завѣдываніе I Отдѣленіемъ, поручить г. Члену В. Г. Казнакову.

23) Г. Предсѣдатель II Отдѣленія А. К. Мейеръ довелъ до свѣдѣнія Совѣта, что г. Членъ Общества Я. В. Захаржевскій доставилъ во II Отдѣленіе: 1) Чертежи и модели двухъ машинъ для распиловки длинныхъ и короткихъ дровъ, и 2) чертежи водяной мельницы и балансовой дровопильной машины, изобрѣтенныхъ крестьяниномъ Поповымъ, причемъ сообщилъ, что модель дровопильной машины была поднесена изобрѣтателемъ Государю Императору, и по Высочайшей волѣ сдѣлана такая машина, которая, по произведеннымъ опытамъ оказалась къ пилкѣ дровъ пригодною. Но какъ точнаго вывода о времени и рабочей силѣ, для распиловки машиною извѣстнаго количества дровъ, сравнительно съ ручною работою, не сдѣлано, то по распоряженію А. К. Мейера, и съ разрѣшенія Совѣта, произведены были, въ присутствіи г. Вице-Президента и нѣсколькихъ Членовъ Общества, точныя сравнительныя испытанія, о результатахъ коихъ представлено будетъ подробное донесеніе. При семъ Коммисія изъ гг. Членовъ, присутствовавшихъ при опытѣ, положила: 1) въ поощреніе полезнаго стремленія крестьянина Попова, выдать ему 25 рублей изъ суммъ Общества; 2) о послѣдствіяхъ испытаній сообщить Я. В. Захаржевскому; и 3) что же касается до представленныхъ Поповымъ чертежей мельницы и дровопильной машины, то изъ чертежей сихъ видно, что снаряды эти основаны на совершенно ложныхъ началахъ, и слѣдовательно никакого полезнаго примѣнинія имѣть не могутъ. Совѣтъ поло-

жилъ заключеніе означенной Коммисіи утвердить, а крестьянину Попову выдать двадцать пять рублей изъ суммъ Общества.

24) Г. Предсѣдатель I Отдѣленія представляетъ, что Отдѣленіе сіе, признавая полезнымъ собрать подробныя свѣдѣнія объ осушеніи болотъ и орошеніи луговъ въ сѣверной части Эстляндской губерніи, положило просить о посылкѣ для осмотра и описанія этихъ работъ г. Члена Я. И. Іонсона, на два лѣтніе мѣсяца. Положено: выдать г. Іонсону на путевыя издержки сто пятьдесятъ руб. сер. изъ суммъ Общества и просить его собранныя имъ свѣдѣнія представить Совѣту.

25) Секретарь Общества Членъ В. М. Михайловъ, представляя, что, по совѣту врачей, ему необходимо отправиться за границу для пользованія морскими купальнями, проситъ уволить его въ отпускъ по 1 сентября. Г. Предсѣдательствующій объявилъ, что съ своей стороны, не встрѣчая препятствія къ разрѣшенію просимаго отпуска, на основаніи § 50 Устава, онъ пригласилъ г. Члена Ломана, принять на себя исправленіе должности Секретаря. Совѣтъ положилъ: уволить г. Михайлова въ означенный отпускъ, а г. Ломана допустить къ исправленію должности Секретаря, на время его отсутствія, при чемъ просилъ г. Михайлова постараться собрать за границею, по мѣрѣ возможности, свѣдѣнія о всемъ замѣчательномъ и новомъ по сельскому хозяйству и промышленности

и 26) Г. Членъ Іонсонъ, командированный въ Эстляндскую губернію для изслѣдованія способовъ обработки болотъ и орошенія луговъ, окончилъ это порученіе и представитъ въ скоромъ времени отчетъ о своей поѣздкѣ.

XI. Г. Членъ В. Р. Зотовъ представилъ въ даръ Обществу 70 экземпляровъ отпечатанной рѣчи, читанной имъ въ Общемъ Собраніи 11 мая сего года, «О значеніи экономіи въ общественной жизни Россіи». Собраніе благодарило

г. Зотова, и экземпляры тутъ же розданы Гг. присутствовавшимъ. Равнымъ образомъ розданы экземпляры отчета о дѣйствіяхъ Императорскаго В. Э. Общества за 1858 г., составленнаго Секретаремъ В. М. Михайловымъ, и сочиненія г. Члена Графа Варгасъ-де-Бедемара: «Изслѣдованіе запаса и прироста лѣсонасажденій въ С. Петербургской губерніи.»

По окончаніи засѣданія, г. Членъ Н. И. Тарасенко-Отрѣшковъ прочиталъ статью «О хлѣбной торговли Россіи», а г. Членъ Н. И. Желѣзновъ сообщилъ любопытныя свѣдѣнія о вредѣ, причиняемомъ дренажу нѣкоторыми породами деревъ (особенно ивами, тополями и т. п.), въ доказательство чего представилъ и самые корни этихъ деревъ, проникающихъ въ дренажныя трубы въ видѣ весьма тонкихъ мочекъ.

Въ заключеніе г-нъ Президентъ А. Ѳ. Миддендорфъ, предъявилъ оригинальный и формальнымъ образомъ утвержденный планъ частнаго помѣстья въ Лужскомъ уѣздѣ, размежеваннаго лишь въ 1850 году. Помѣстье это выдѣлено изъ большаго имѣнія, доставшагося пяти наслѣдникамъ, и, къ сожалѣнію, выдѣлъ произведенъ безъ всякаго соображенія съ первыми, необходимыми условіями удобствъ землевладѣнія. А именно, новое имѣніе вырѣзано изъ общей дачи, въ видѣ длинной и узкой полосы, имѣющей на большомъ протяженіи не болѣе 10 саженъ поперечника, при 10 верстномъ протяженіи въ длину. Г. Президентъ указалъ на совершенную, при такихъ обстоятельствахъ, невозможность усовершенствованія нашего сельскаго хозяйства и на особенную необходимость обратить нынѣ, при предстоящихъ реформахъ въ крестьянскомъ быту, всеобщее вниманіе на этотъ предметъ.

ОТДѢЛЕНІЕ I.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.

ФИЗИЧЕСКІЯ УСЛОВІЯ

ВОЗДѢЛЫВАНІЯ РАСТЕНІЙ *).

Растеніе, не имѣя произвольнаго движенія, требуетъ, чтобы вещества, необходимыя для жизни его, находились въ соприкосновеніи съ нимъ и притомъ имѣли такую форму, которая давала бы жизненной дѣятельности и органамъ растенія возможность принимать эти вещества и усвоивать ихъ. Растеніе, распространяя корни свои въ землѣ, и развивая стебель съ его частями въ воздухѣ, беретъ питательныя вещества изъ этихъ двухъ срединъ. Но чтобы растеніе произрастало, развивало новыя части и вообще увеличивало свою массу, для этого, кромѣ питательныхъ веществъ, необходимы еще особыя физическія условія воздуха и почвы. Если физическія условія не благопріятствуютъ произрастанію растеній, то почва, даже

*) Эта и слѣдующая за ней статьи переведены, по указанію Редакціи изъ «Agronomische Zeitung». *АСХ* 34, 35, 36 и 37 за 1859 годъ, г. *Черноятовымъ*. *Ред.*

богатая питательными веществами, дѣлается безплодною; напримѣръ, когда она до того плотна, что корни растеній не могутъ въ ней свободно развиваться; или на оборотъ, если она такъ рыхла, что вода въ ней не держится, и самое растеніе расшатывается даже небольшимъ вѣтромъ, и наконецъ съ корнемъ вырывается изъ земли. Хотя физическія условія воздуха и почвы оказываютъ на успѣшный ростъ растеній почти одинаковое вліяніе съ химическими составными частями воздуха и почвы, однакоже на эти условія доселѣ весьма мало обращали вниманія; поэтому мы разсмотримъ здѣсь ихъ съ нѣкоторою подробностію. Первоначально мы скажемъ о физическихъ условіяхъ земной атмосферы, а потомъ перейдемъ къ разсмотрѣнію тѣхъ же условій почвы.

А) Физическія условія земной атмосферы.

Подъ земною атмосферою мы разумѣемъ воздушное пространство, окружающее земной шаръ. Атмосфера оказываетъ вліяніе на растенія двоякимъ образомъ: во первыхъ, посредствомъ своихъ составныхъ частей; и во вторыхъ, посредствомъ дѣйствующихъ въ ней невѣсомыхъ веществъ. Отъ количества составныхъ частей атмосферы и невѣсомыхъ веществъ, отъ большей или меньшей соразмѣрности ихъ между собою зависитъ благопріятное или неблагопріятное вліяніе атмосферы на растенія. Составныя вѣсомыя части атмосферы суть: воздухъ и водяные пары; изъ невѣсомыхъ веществъ оказываютъ вліяніе на растенія: теплота, свѣтъ и электричество.

Для успѣшнаго роста растеній, атмосфера должна удовлетворять слѣдующимъ физическимъ условіямъ: 1) она должна находиться въ такомъ состояніи, чтобы воздушныя части растенія могли въ ней свободно развиваться; 2) вещества, выдѣляемыя растеніемъ, должны свободно въ ней распространяться; 3) питательныя вещества должны находиться въ цѣлой массѣ воздуха, чтобы растеніе могло принимать ихъ всѣми своими частями, назначен-

ными для этого; 4) водяные пары должны находиться въ атмосферѣ въ томъ количествѣ, какое необходимо для растенія; 5) атмосферный воздухъ долженъ имѣть извѣстную температуру и 6) пропускать свѣтъ.

1) *Атмосфера должна находиться въ такомъ состояніи, чтобы воздушныя части растенія могли въ ней свободно развиваться.*

Всѣ части растенія, находящіяся поверхъ земли: стебель, вѣтви, листья, цвѣтки и сѣмена, требуютъ для своего развитія извѣстнаго пространства, въ которомъ они не должны встрѣчать никакого препятствія, не дозволяющаго имъ принять свойственную форму. Такъ какъ атмосфера состоитъ изъ воздуха и водяныхъ паровъ, — веществъ, не занимающихъ опредѣленнаго пространства и чрезвычайно подвижныхъ, то воздушныя части растенія могутъ совершенно свободно развиваться. Если растеніе, при развитіи своемъ, встрѣчаетъ какое либо препятствіе, то замедляется его ростъ и измѣняется форма. Измѣненіе формы весьма часто видно на корняхъ, произрастающихъ на почвѣ плотной и вообще дурно обработанной.

Растенія принимаютъ извѣстное направленіе, опредѣляемое свѣтомъ. Чтобы растеніе могло принять требуемое организмомъ его направленіе, и чтобы всѣ воздушныя части его могли двигаться, для этого оно должно находиться въ пространствѣ подобномъ атмосферѣ, которую наполняютъ вещества, имѣющую большую подвижность. Движеніе атмосфернаго воздуха необходимо также для нѣкоторыхъ жизненныхъ отправленій, напр. для оплодотворенія.

Если бы атмосфера представляла пустое пространство, то растеніе должно было бы одно поддерживать всю свою массу, находящуюся въ воздухѣ, отчего оно скоро потеряло бы свое равновѣсіе; но такъ какъ въ атмосферѣ находится воздухъ, то растенію гораздо легче можно держаться прямо, потому что онъ, равнымъ своимъ давленіемъ, производимымъ со всѣхъ сторонъ на растеніе, при-

даетъ сему послѣднему большую устойчивость, которой оно не имѣло бы въ пустомъ пространствѣ.

2) *Вещества, выдѣляемыя растеніемъ, должны свободно распространяться въ атмосферѣ.*

Извѣстно, что растеніе выдѣляетъ своими листьями и другими воздушными частями водяные пары и кислородъ, которые, выходя постоянно на однихъ и тѣхъ же мѣстахъ, образовали бы особые слои около выдѣляющихъ частей: если бы они не могли свободно распространяться въ воздухѣ; если бы воздушное пространство было не велико, и потому выдѣляемыя вещества не могли бы раздѣлиться въ немъ малыми количествами; если бы теченіе воздуха, вѣтеръ, не ускорялъ и не облегчалъ это раздѣленіе; если бы выдѣленныя частицы оставались постоянно въ воздушномъ пространствѣ; если бы на водяные пары, находящіеся въ атмосферѣ, не имѣло вліянія измѣненіе температуры, при охлажденіи которой они сгущаются и выпадаютъ на землю.

3) *Питательные вещества должны находиться въ цѣлой массѣ воздуха, чтобы растеніе могло принимать ихъ всѣми своими частями, назначенными для этого.*

Выше было сказано, что растеніе, не имѣя произвольнаго движенія, требуетъ, чтобы питательныя вещества находились вокругъ него; поэтому эти вещества должны быть распространены такъ, чтобы они соприкасались со всѣми частями растенія. Равномѣрному распредѣленію питательныхъ веществъ въ воздухѣ весьма много содѣйствуетъ движеніе его.

4) *Водяные пары должны находиться въ атмосферѣ въ такомъ количествѣ, какое необходимо для растенія.*

Атмосфера постоянно содержитъ въ себѣ воду въ газообразномъ состояніи, но количество ея измѣняется, что зависитъ отъ различныхъ обстоятельствъ. Въ атмосферѣ находится вода, испарившаяся изъ земли. Съ увеличеніемъ

температуры, воздухъ разширяется и чрезъ то дѣлается способнымъ помѣстить въ себѣ болѣе водяныхъ паровъ; когда же температура воздуха понижается, онъ дѣлается плотнѣе и водяные пары въ немъ сгущаются. Если воздухъ содержалъ много паровъ, то, при охлажденіи своемъ, онъ, будучи не въ состояніи удержать въ себѣ всей массы ихъ, выдѣляетъ часть ихъ въ видѣ росы, дождя, снѣга и проч. На степень влажности атмосферы имѣютъ вліяніе слѣдующія обстоятельства: а) географическое положеніе мѣста; б) близость его къ большимъ водамъ; в) близость горъ; г) близость лѣсовъ и д) направленіе вѣтровъ.

а) Географическое положеніе мѣста.

Количество влаги, выпадающей изъ атмосферы, увеличивается, по мѣрѣ приближенія къ экватору, и уменьшается, по мѣрѣ удаленія отъ него къ полюсамъ. Это явленіе можно объяснить себѣ тѣмъ, что съ приближеніемъ къ экватору увеличивается температура воздуха, а вмѣстѣ съ тѣмъ увеличивается и сила испаренія; поэтому тамъ при охлажденіи воздуха, болѣе сгущается паровъ и болѣе выпадаетъ ихъ на землю. Въ справедливости сказаннаго убѣждаютъ насъ слѣдующія метеорологическія наблюденія:

			сѣверной широты:	выпадаетъ въ годъ парижск. дюйм. воды:
Въ Римѣ.....	лежащемъ	подъ	41°53′	28
» Лондонѣ.....	»	»	51°31′	19
» Берлинѣ.....	»	»	52°31′	19
» С. Петербургѣ.	»	»	60°	18

б) Близость мѣста къ большимъ водамъ.

Чѣмъ ближе мѣсто лежитъ къ морю или другому какому-либо водяному бассейну, тѣмъ воздухъ содержитъ болѣе паровъ, потому что въ такихъ мѣстахъ больше испаряется воды, и слѣдовательно, при охлажденіи воздуха, должно ее больше выпадать на землю. Для подтвержденія этого, возьмемъ два города, напр. Гагу и Бер-

линъ, которые оба лежатъ подъ однимъ и тѣмъ же градусомъ сѣверной широты, а именно подъ 52°; въ Гагѣ среднее годовое количество дождя = 36 парижск. дюйм., въ Берлинѣ же оно равно 19 дюйм.

в) Близость къ мѣсту большихъ горъ.

Горы увеличиваютъ количество дождя тѣмъ, что онѣ охлаждаютъ водяные пары, приносимые къ нимъ теченіемъ воздуха.

г) Близость большихъ лѣсовъ.

Деревья испаряютъ значительное количество воды, которую они извлекаютъ своими длинными, развѣтвленными корнями, изъ разныхъ слоевъ почвы. Эта вода, испаряемая растеніями, уносится въ атмосферу, откуда, охладившись, падаетъ на землю. Далѣе, лѣса задерживаютъ своими густыми вѣтвями теченіе воздуха, насыщеннаго парами, охлаждаютъ его и тѣмъ сгущаютъ пары, которые падаютъ на землю. Сверхъ того вода, выпавшая изъ атмосферы въ лѣсъ, находясь подъ тѣнію деревъ, испаряется весьма медленно, и отъ этого долго поддерживается влажность воздуха.

д) Направленіе вѣтровъ.

Весьма большое вліяніе имѣютъ на количество дождя вѣтры: если они дуютъ со стороны моря, или другаго какого-либо большаго водянаго бассейна, то увеличиваютъ количество дождя въ тѣхъ странахъ, чрезъ которыя они проходятъ; если же вѣтры дуютъ со стороны горъ или сухихъ песчаныхъ мѣстъ, то увеличиваютъ сухость.

Вода, выпадающая изъ атмосферы, содержитъ въ себѣ углекислоту, аммоніакъ и другіе газы, необходимые для растеній, поэтому такая вода гораздо благодѣтельнѣе дѣйствуетъ на растенія, чѣмъ вода, находящаяся на поверхности земли. Вотъ почему нѣкоторые садовники такъ усердно собираютъ дождевую воду и употребляютъ ее для

поливки растеній. Дождь гораздо сильнѣе оживляетъ растенія, нежели искусственное орошеніе.

Количество воды, потребляемой растеніями, зависитъ *отъ температуры воздуха:* во время жаровъ растеніе требуетъ много воды, потому что въ это время оно растетъ быстро, и слѣдовательно потребляетъ много пищи, при чемъ часть воды переходитъ въ составъ растенія и часть испаряется.

Испареніе изъ растенія бываетъ тѣмъ сильнѣе, чѣмъ суше и теплѣе воздухъ, поэтому тотъ климатъ будетъ благопріятнѣе для растеній, въ которомъ количество водяныхъ паровъ, соразмѣрно количеству теплоты.

5) *Атмосферный воздухъ долженъ имѣть извѣстную температуру.*

Всеобщій источникъ теплоты есть солнце, которое испускаетъ изъ себя лучистый теплородъ. Этотъ теплородъ испускаютъ изъ себя и всѣ другія тѣла, когда они имѣютъ температуру выше, нежели окружающіе ихъ предметы. Лучеиспусканіемъ гораздо болѣе распространяется теплота, нежели способностію тѣлъ проводить оную (теплопроводностію).

Воздухъ нагрѣвается различными путями: прямо солнечными лучами, проходящими сквозь него, лучами отражающимися отъ земли, прикасаніемъ нижнихъ слоевъ его съ нагрѣтою поверхностію земли и проведеніемъ принятой теплоты по прочимъ слоямъ.

Теплота распространяется въ атмосферномъ пространствѣ движеніемъ воздуха. Воздухъ отъ нагрѣванія расширяется и вмѣстѣ съ тѣмъ дѣлается легче; но какъ нагрѣваніе его въ различныхъ мѣстахъ бываетъ различно, то тамъ, гдѣ воздухъ нагрѣвается сильнѣе, онъ поднимается вверхъ, уступая свое мѣсто холодному воздуху, который въ свою очередь, нагрѣваясь, также поднимается и замѣщается снова холоднымъ воздухомъ. Отъ замѣщенія теплаго воздуха холоднымъ, происходитъ теченіе его, которое, если бываетъ сильно, называется вѣтромъ.

На степень атмосферической теплоты имѣютъ вліяніе слѣдующія обстоятельства: а) географическое положеніе мѣста; б) возвышеніе мѣста надъ уровнемъ моря; в) близость горъ; г) близость большихъ водъ; д) присутствіе большихъ лѣсовъ; ж) положеніе страны на восточномъ или западномъ берегу океана.

а) Географическое положеніе мѣста.

Чѣмъ ближе какая-либо страна къ экватору, тѣмъ средняя температура ея, при одинаковыхъ прочихъ обстоятельствахъ, выше; а чѣмъ ближе лежитъ страна къ полюсамъ, тѣмъ температура ея ниже. Различіе въ температурѣ сказанныхъ мѣстъ происходитъ оттого, что на экваторѣ лучи солнца, падая вертикально, нагрѣваютъ сильнѣе воздухъ и почву; а въ странахъ полярныхъ лучи, падая косвенно, разсѣеваются и потому менѣе согрѣваютъ атмосферу и почву.

б) Возвышеніе мѣста надъ уровнемъ моря.

Чѣмъ выше лежитъ мѣсто надъ уровнемъ моря, тѣмъ холоднѣе его климатъ. Высокія горы, даже въ жаркихъ поясахъ, на вершинахъ своихъ покрыты вѣчнымъ снѣгомъ. Это происходитъ оттого, что верхніе слои атмосферы, окружающіе горы, имѣютъ воздухъ рѣже, нежели нижніе; но для нагрѣванія рѣдкаго воздуха требуется больше теплоты, чѣмъ густаго, по этому при одномъ и томъ же количествѣ теплоты, верхніе слои воздуха нагрѣются менѣе, чѣмъ нижніе. Хотя многоразличныя наблюденія показали, что съ увеличеніемъ высоты, температура не всегда и не вездѣ понижается въ одинаковой мѣрѣ; однако же среднимъ числомъ можно принять, что, съ возвышеніемъ надъ поверхностію земли на 700 футовъ, термометръ Реомюра понижается на 1 градусъ, противъ того, что онъ показывалъ въ томъ же мѣстѣ на поверхности земли.

в) Близость горъ.

Горы имѣютъ вліяніе на температуру по слѣдую

щимъ обстоятельствамъ: 1) Находящійся на высокихъ горахъ снѣгъ охлаждаетъ воздухъ, который спускается на низменныя окрестности и вытѣсняетъ теплый воздухъ. 2) Отъ направленія хребтовъ горъ зависитъ направленіе вѣтровъ. Горы, защищающія страну отъ сѣверныхъ вѣтровъ, способствуютъ возвышенію температуры; горы же, препятствующія дуновенію теплыхъ вѣтровъ уменьшаютъ температуру. Сверхъ того, горы имѣютъ вліяніе на температуру способомъ отраженія солнечныхъ лучей, которые въ нашемъ поясѣ на южномъ скатѣ горъ отражаются почти подъ тѣмъ же угломъ, подъ которымъ падаютъ: по этому сильно увеличиваютъ температуру мѣстъ, лежащихъ на южномъ склонѣ ихъ.

г) Близость большихъ водъ..

Близость большихъ водовмѣстилищъ уменьшаетъ температуру мѣстъ въ жаркихъ поясахъ, возвышаетъ температуру зимы и уменьшаетъ температуру лѣта странъ холоднаго и умѣреннаго поясовъ. Температура жаркихъ поясовъ уменьшается отъ присутствія большихъ водъ потому, что вода тамъ быстро испаряется, причемъ она поглощаетъ теплородъ изъ воздуха, слѣдовательно охлаждаетъ его. Въ холодныхъ и умѣренныхъ климатахъ большія водовмѣстилища возвышаютъ температуру зимою тѣмъ, что вода ихъ, при охлажденіи своемъ, передаетъ теплородъ воздуху, и уменьшаетъ температуру лѣта своими испареніями.

д) Присутствіе большихъ лѣсовъ.

Растенія безпрестанно испаряютъ воздушными своими частями воду: а какъ всякое испареніе производитъ охлажденіе, то поэтому въ мѣстахъ покрытыхъ вообще растеніями, а вособенности деревьями, температура бываетъ ниже, чѣмъ въ мѣстахъ обнаженныхъ. Сверхъ того, въ лѣсахъ почва бываетъ влажнѣе, нежели на обнаженныхъ мѣстахъ, а потому тамъ постоянно поддерживается испареніе и слѣдовательно охлажденіе температуры.

е) Степень атмосферической температуры зависитъ отъ положенія страны на западномъ или восточномъ берегу океана.

Страны, лежащія на западномъ берегу океана, имѣютъ климатъ теплѣе, нежели находящіяся на восточномъ берегу; потому что къ первымъ притекаютъ воды экваторіальныя, согрѣтыя, которыя, охлаждаясь у береговъ, согрѣваютъ воздухъ.

Теплота занимаетъ первое мѣсто между всѣми условіями жизни, потому что безъ извѣстной степени теплоты (различной, смотря по различію растеній) сѣмя не можетъ прорастать и растеніе развиваться; вліяніемъ ея возбуждается и поддерживается жизненная дѣятельность растительныхъ тканей; она составляетъ необходимое условіе капельножидкаго состоянія воды и сока растеній; безъ теплоты не могутъ совершаться химическіе процессы. Для здороваго развитія растеній потребна соразмѣрность между теплотою воздуха и земли: большая часть растеній произрастаетъ лучше тогда, когда разница между теплотою воздуха и земли бываетъ незначительна; между тѣмъ какъ слишкомъ большая разница въ температурѣ этихъ двухъ срединъ приводитъ жизненную дѣятельность ствола и его частей въ ненормальное соотношеніе съ подобною же дѣятельностію корня.

6) *Атмосферный воздухъ долженъ пропускать свѣтъ.*

Солнце есть всеобщій источникъ свѣта; атмосферный воздухъ принадлежитъ къ срединамъ, пропускающимъ свѣтъ. Въ воздухѣ, кромѣ главныхъ составныхъ его частей, т. е. кислорода и азота, находятся еще другія вещества, которыя не пропускаютъ, а отражаютъ свѣтъ, напр. пыль, водяные пары. Поэтому дѣйствіе солнечныхъ лучей бываетъ различно, смотря по большей или меньшей чистотѣ воздуха. Луги, удерживаемые при прохожденіи чрезъ воздухъ, отражаются и, разсѣяваясь въ воздухѣ, увеличиваютъ дневной свѣтъ; тѣ же лучи, которые дос-

тигаютъ земли, освѣщаютъ точки земной поверхности, на которыя они падаютъ, и отъ нихъ отражаются въ воздухъ. Количество прямо падающихъ лучей на землю и отражающихся отъ нея въ воздухъ весьма различно, смотря по количеству и состоянію водяныхъ паровъ, по обилію, и величинѣ пыли, по большей или меньшей чистотѣ неба. Въ нашемъ поясѣ измѣненіе въ количествѣ падающихъ и отражающихся лучей бываетъ болѣе измѣнчиво, нежели въ тропическихъ странахъ, гдѣ воздухъ чище, прозрачнѣе, и гдѣ поэтому онъ болѣе освѣщается лучами, отражающимися отъ земли.

Свѣтъ есть необходимое условіе для возбужденія и поддержанія жизненной дѣятельности растеній. Онъ возбуждаетъ въ листьяхъ способность разлагать угольную кислоту и усвоивать себѣ ея углеродъ. Растенія, произрастающія въ темнотѣ, бываютъ желты, болѣзненны, слабы, несовершенны. Извѣстно, что растенія, произрастающія вблизи тѣнистыхъ деревъ, не даютъ тѣхъ урожаевъ, которые получаются съ мѣстъ освѣщенныхъ солнцемъ. Виноградныя лозы, находящіяся на склонѣ горы, обращенномъ къ солнцу, даютъ больше винограду и лучшаго качества именно потому, что свѣтъ и теплота дѣйствуютъ на бо́льшую поверхность листьевъ и плодовъ. Свѣтъ необходимъ для возбужденія жизненной дѣятельности стебля и листьевъ, но только корни не нуждаются въ немъ, и даже онъ имъ вреденъ. Въ корняхъ, шишкахъ, стебляхъ и съѣдобныхъ листьяхъ, отъ продолжительнаго вліянія на нихъ свѣта, уменьшается количество крахмала и сахара и величивается ѣдкій вкусъ и дурной запахъ, иногда до того, что эти части дѣлаются негодными для пищи или для выгоднаго техническаго употребленія.

Физическія условія почвы.

Почвою называется верхній слой земли, служащій мѣстомъ укорененія растеній.

Для успѣшнаго роста растеній, почва должна удовлет-

ворять слѣдующимъ физическимъ условіямъ: 1) корни растеній должны въ ней свободно распространяться; 2) она должна снабжать растенія питательными веществами какъ тѣми, которыя въ ней заключаются, такъ и тѣми, которыя ей сообщаются извнѣ, въ видѣ удобренія; 3) она должна принимать изъ воздуха углекислоту, амміакъ и воду; 4) сохранять питательныя вещества растворенныя и не растворенныя, но какъ скоро обнаружится вредный избытокъ ихъ для растеній, она должна, какимъ бы то ни было образомъ, выдѣлять ихъ изъ себя; 5) вода, а вмѣстѣ съ нею и другія питательныя вещества, должны свободно распространятся въ почвѣ; и 6) почва должна удерживать теплоту.

1) Корни растеній должны свободно распространяться въ почвѣ.

Корни распространяются въ землѣ въ различныхъ направленіяхъ, раздѣляясь большею частію на вѣтви, которыя пускаютъ отъ себя еще тончайшія волокна, называемыя корешками или мочками и имѣющія на концахъ своихъ всасывательныя губочки. Чѣмъ болѣе развивается корней у растенія, тѣмъ болѣе растеніе можетъ принять питательныхъ веществъ; поэтому, для полученія хорошаго урожая растеній, нужно способствовать быстрому и свободному образованію корней. Для достиженія этой цѣли, необходимо разрыхлять почву такъ, чтобы корни могли свободно въ ней распространяться, хорошо держаться, принимать надлежащее направленіе и форму, и находить въ почвѣ питательныя вещества, растворимыя въ водѣ.

Корни не могутъ образоваться въ почвѣ плотной, непроницаемой, безплодной и въ пространствѣ ограниченномъ какою-либо формою. При разрыхленіи почвы, образуются въ ней пустоты, въ которыя проникаютъ корни. Растенія, имѣющія большіе корни съ толстыми вѣтвями и небольшимъ количествомъ корневыхъ мочекъ, напр. лю-

церна, могутъ лучше переносить почву дурно обработанную. Поэтому такія растенія произрастаютъ даже на скалистомъ грунтѣ, покрытомъ только разсѣлинами. Растенія съ тонкими и обильными корневыми мочками и узкою, сжатою корневою системою, напр. злаки, требуютъ, чтобы пустоты были хорошо раздѣлены въ почвѣ, т. е. чтобы онѣ были невелики и находились близко одна отъ другой. Такое качество имѣютъ почвы песчаныя, черноземныя и суглинистыя. Для укрѣпленія корней необходимо, чтобы пустоты, въ которыя они проходятъ, были окружены твердыми тѣлами; потому-что организмъ корней растеній, произрастающихъ на сушѣ, требуетъ чтобы земля прилегала къ нимъ. Требованія растеній въ этомъ отношеніи бываютъ различны: нѣкоторыя растенія любятъ, чтобы земля плотно охватывало ихъ корни, другія же этого не могутъ переносить. Чтобы корни могли достигнуть надлежащаго развитія, принять направленіе, необходимое для образованія своей естественной формы, для этого должно разрыхлить землю на такую глубину, какую требуетъ растеніе. Если растенія произрастаютъ на землѣ мелкообработанной, тогда корни ихъ, дойдя до твердаго грунта, распространяются по поверхности его и, переплетаясь между собою, оспариваютъ другъ у друга и мѣсто для своего развитія, и пищу. Но если корни не достигаютъ совершеннаго развитія, то и самое растеніе не можетъ вполнѣ развиться, потому-что оно тогда будетъ страдать отъ недостатка пищи. Далѣе, для образованія корней необходимо присутствіе въ почвѣ питательныхъ, растворимыхъ веществъ, потому что растеніе можетъ принимать пищу только въ растворенномъ и газообразномъ видѣ. Куда только проникаютъ корни, вездѣ они должны найти для себя пищу, поэтому весьма неосновательно поступаютъ тѣ, которые, сажая деревья, удобряютъ небольшое пространство около корней; слѣдствіемъ этого бываетъ то, что растеніе вначалѣ растетъ хорошо, а потомъ, когда корни его дойдутъ до безплодной земли, начинаетъ чахнуть и нерѣдко совершенно погибаетъ.

2) *Почва должна снабжать растенія питательными веществами, какъ тѣми, которыя въ ней заключаются, такъ и тѣми, которыя ей сообщаются извнѣ, въ видѣ удобренія.*

Почва, какъ извѣстно, состоитъ изъ смѣси различныхъ минеральныхъ веществъ съ остатками органическихъ тѣлъ. Чтобы составныя части почвы могли доставлять пищу растеніямъ для этого необходимо, чтобы минеральныя вещества сперва вывѣтрились, а ограническія тѣла разложились, и наконецъ какъ тѣ, такъ и другія, должны раствориться въ водѣ. Слѣдовательно, для образованія пищи растеніямъ, долженъ происходить въ почвѣ троякаго рода процессъ: вывѣтриваніе, гніеніе и раствореніе. Минеральныя части почвы суть не что иное, какъ вывѣтренныя горныя породы, составляющія кору или черепъ материка. Если бы внѣшнія дѣятели природы: вода, воздухъ и теплота, не дѣйствовали на землю, то, безъ сомнѣнія, поверхность земли оставалась бы всегда твердою, каменистою массою: но съ того времени, какъ начали дѣйствовать на материкѣ внѣшнія стихіи природы, онъ сталъ разрушаться и переходить въ порошкообразную землю.

Вода, воздухъ и теплота дѣйствуютъ при разрушеніи горныхъ породъ двоякимъ образомъ: механически и химически.

Вода, быстрымъ теченіемъ своимъ съ горъ, подмываетъ подножіе скалъ, попадающихся ей на пути, которыя отъ этого падаютъ и при паденіи своемъ раздробляются на камни большей или меньшей величины; послѣдніе, будучи схвачены потокомъ воды, трутся между собою, причемъ образуется порошокъ, осаживающійся изъ воды тамъ, гдѣ теченіе ея дѣлается медленнѣе.

Далѣе, вода втеченіи лѣта проникаетъ въ скважины или трещины скалъ, вособенности если онѣ ноздреватаго, скважистаго или слоистаго сложенія; потомъ замерзая, она увеличивается въ объемѣ и разрываетъ горную породу, причемъ въ послѣдней или только увеличиваются трещины, или же она распадается на части, ко-

торыя годъ отъ году все болѣе и болѣе вывѣтриваются, и наконецъ переходятъ въ порошкообразную землю. Сверхъ того, вода содѣйствуетъ разрушенію горныхъ породъ химическимъ своимъ свойствомъ: она растворяетъ многія составныя части горныхъ породъ, преимущественно тѣ, которыя играютъ роль цементовъ, отчего горныя породы разрушаются.

Воздухъ способствуетъ разрушенію горныхъ породъ химическимъ вліяніемъ своихъ составныхъ частей, а именно: кислородъ воздуха, соединяясь съ составными частями горной породы, образуетъ новыя соединенія, имѣющія новое строеніе и сцѣпленіе частицъ, отчего связь ихъ съ горною породою нарушается; углекислота воздуха насыщаетъ воду, которая, дѣйствуя на углекислыя соли, напр. углекислую известь, составляющую самый обыкновенный цементъ горныхъ породъ, растворяетъ ее и тѣмъ способствуетъ ихъ разрушенію. Механически воздухъ способствуетъ образованію почвы тѣмъ, что потоки его, или другими словами, вѣтеръ увлекаетъ при движеніи своемъ мелкія частицы земли и, осаждая ихъ на другихъ мѣстахъ, образуетъ такимъ образомъ новые слои земли, новыя почвы.

Перемѣны температуры воздуха имѣютъ также сильное вліяніе на разрушеніе горныхъ породъ. Переходъ воды изъ жидкаго состоянія въ твердое зависитъ отъ температуры, а слѣдовательно и разрушительное дѣйствіе воды зависитъ отъ степени тепла.

Кромѣ воды, воздуха и теплоты, есть еще много другихъ причинъ, содѣйствующихъ разрушенію горныхъ породъ, такъ напр., на твердыхъ горныхъ скалахъ мы часто видимъ мхи, лишаи и другія растенія низшей организаціи, которыя поддерживаютъ на поверхности скалъ влажность; отчего скалы вывѣтриваются и на нихъ образуется тонкій слой земли, къ которому мало-по-малу примѣшивается перегной, образующійся отъ гніенія умершихъ растеній. На этомъ слоѣ появляются потомъ болѣе организо-

ванныя растенія, которыя, внѣдряя корни свои въ трещины скалы, дѣйствуютъ на нея какъ клинья.

Самъ человѣкъ весьма много содѣйствуетъ разрушенію горныхъ породъ: онъ разбиваетъ или разрываетъ камни порохомъ для различныхъ цѣлей.

Для гніенія органическихъ тѣлъ необходимы: вода, теплота и воздухъ.

Вода необходима при гніеніи, потому что она, проникая между частицами тѣла, разъединяетъ ихъ и тѣмъ самымъ увеличиваетъ поверхность, доступную воздуху; сверхъ того, она растворяетъ образующіяся при этомъ процессѣ соединенія и способствуетъ дальнѣйшему ихъ разложенію.

Теплота способствуетъ гніенію вліяніемъ своимъ на воду. Лучшая температура для гніенія есть температура броженія, т. е. отъ 12 до 25° Р; если температура понижается ниже 0, тогда гніеніе пріостанавливается, потому что вода, одинъ изъ самыхъ важныхъ дѣятелей гніенія, переходитъ въ ледъ.

Безъ притока воздуха гніеніе происходить не можетъ, потому что кислородъ его необходимъ для окисленія составныхъ частей органическаго тѣла.

Иногда случается, что при гніеніи органическихъ тѣлъ, не всѣ условія вполнѣ могутъ оказывать свое вліяніе, тогда образуется перегной мало плодородный, напр. болотный перегной.

Вообще на ходъ сказанныхъ процессовъ въ почвѣ, т. е. вывѣтриванія, гніенія и растворенія питательныхъ веществъ, имѣютъ большое вліяніе: степень разрыхленія почвы, сцѣпляемость составныхъ частей почвы между собою, способность почвы принимать и удерживать въ себѣ влагу и воздухъ, способность нагрѣваться и удерживать теплоту, степень вывѣтриванія и гніенія составныхъ частей почвы, растущія растенія на почвѣ.

Почвы, въ которыхъ процессы вывѣтриванія и гніенія происходятъ быстро, называются дѣятельными, теплыми почвами; тѣже почвы, въ коихъ сказанные процессы со-

вершаются медленно, называются недѣятельными, холодными.

3) *Почва должна принимать изъ воздуха воду, углекислоту и амміакъ.*

Воды, выпадающей изъ атмосферы въ видѣ росы, дождя, снѣга и пр., недостаточно для растеній; поэтому почва должна имѣть способность втягивать изъ атмосферы влагу. Всѣ почвы одарены этою способностію, только въ различной степени: но вообще каждая почва тѣмъ сильнѣе поглощаетъ воду, чѣмъ она суше. Вода, поглощенная верхнимъ слоемъ почвы, сгущается въ немъ и, перейдя въ капельножидкое состояніе, уходитъ глубже.

Количество водяныхъ паровъ, поглощаемыхъ почвою въ извѣстный періодъ времени, зависитъ отъ слѣдующихъ обстоятельствъ:

а) Отъ величины поверхности почвы, находящейся въ соприкосновеніи съ воздухомъ.

Понятно, что чѣмъ мельче будутъ составныя части почвы, тѣмъ больше онѣ имѣютъ поверхность, сравнительно съ своею массою, слѣдовательно тѣмъ больше онѣ могутъ принять влаги. На этомъ же самомъ основаніи почва обработанная, представляющая большую поверхность вліянію атмосфернаго воздуха, можетъ болѣе всасывать влаги, чѣмъ та же самая земля необработанная. Переворачивая верхній слой почвы внизъ, можно увеличить поглощаемость ея, потому что увлажненныя частицы верхняго слоя принимаютъ только извѣстное количество влаги.

б) Отъ состава почвы.

Ясно также, что съ увеличеніемъ количества составныхъ частей почвы, сильно поглощающихъ воду, увеличивается поглощаемость всей почвы и на оборотъ; поэтому глинистыя и черноземныя почвы сильнѣе поглощаютъ воду, нежели почвы суглинистыя и песчаныя.

в) Отъ способности пропускать сквозь себя воду.

Если почва принятую влагу пропускаетъ въ нижніе слои и даетъ ей возможность распространяться по верхнему слою, въ такомъ случаѣ почва будетъ всасывать сильнѣе.

Какимъ путемъ болѣе переходитъ влаги изъ атмосферы въ почву, это зависитъ отъ климатическихъ условій мѣстности, состоянія погоды, состава почвы, способа воздѣлыванія. Вообще же можно принять, что съ увеличеніемъ количества выпадающей влаги, уменьшается способность почвы втягивать въ себя водяные пары.

Растенія не всегда находятъ въ почвѣ достаточное для себя количество воды, не смотря на то, что недостатокъ этотъ пополняется двумя упомянутыми путями.

Недостатокъ въ водѣ можетъ произойти: когда дождей мало, а почва, по неспособности своей, втягиваетъ водяные пары весьма слабо; когда почва покрыта густою травою, которая препятствуетъ доступу воздуха къ землѣ и вмѣстѣ съ тѣмъ препятствуетъ ей всасывать влагу; поэтому-то сухіе годы вреднѣе лугамъ, нежели полямъ; когда вода быстро испаряется изъ почвы или проходитъ въ нижніе ея слои; когда воды потребляется слишкомъ много. Растенія чрезвычайно много принимаютъ воды, изъ которой только небольшая часть переходитъ въ организмъ ихъ, а остальная часть опять испаряется въ воздухъ. Количество воды, всасываемой и испаряемой растеніемъ, зависитъ не столько отъ величины растенія, сколько отъ степени развитія и величины листьевъ: чѣмъ крупнѣе листья и больше ихъ, тѣмъ больше испаряется воды. Въ практикѣ, гдѣ столько причинъ дѣйствуютъ одновременно, бываетъ не замѣтно, чтобы, по мѣрѣ увеличенія числа растеній на извѣстномъ пространствѣ, увеличивался расходъ воды; потому что, когда растенія стоятъ густо, тогда они сильнѣе оттѣняютъ почву, и тѣмъ защищаютъ ее отъ дѣйствія солнечныхъ лучей, слѣдовательно предохраняютъ почву отъ высыханія. Вообще же на почвѣ сухой, теплой,

подверженной сильнымъ вѣтрамъ, теряется воды болѣе тогда, когда растенія стоятъ рѣдко; потому что въ этомъ случаѣ, теряется воды испареніемъ болѣе, нежели перешло бы ея въ лишнія растенія. На почвѣ глинистой во влажномъ климатѣ, на мѣстѣ, защищенномъ отъ вѣтровъ, болѣе расходуется воды при густомъ стояніи растеній, нежели при рѣдкомъ.

Растенія, разводимыя на поляхъ, весьма рѣдко снабжаются водою искусственнымъ образомъ, но большею частію предоставляется самой природѣ доставлять необходимое для нихъ количество влаги; между тѣмъ какъ количество другихъ питательныхъ веществъ, напр. амміака и углекислоты, увеличиваютъ въ почвѣ прибавленіемъ къ ней различнаго рода удобрительныхъ веществъ.

Въ атмосферномъ воздухѣ всегда находятся углекислота и амміакъ, которые переходятъ въ почву вмѣстѣ съ атмосферическою водою, и кромѣ того прямо всасываются почвою изъ воздуха. Хотя въ атмосферной водѣ находится небольшее количество углекислоты и амміака, но такъ какъ растенія всасываютъ воды весьма много, то и этихъ газовъ набирается въ нихъ значительное количество. Газы, принятые почвою изъ воздуха, растворяются въ водѣ, которая, распространяясь по почвѣ, переноситъ ихъ къ корнямъ растеній; часть же, не захваченная водою, опять улетучивается въ воздухъ.

Количество углекислоты и амміака, втягиваемое извѣстнымъ пространствомъ земли въ опредѣленный періодъ времени, зависитъ отъ степени влажности почвы, состава и обработки ея.

Почва влажная поглощаетъ болѣе газовъ изъ воздуха, нежели сухая, поэтому нужно стараться увеличивать сырость въ почвѣ. Но вода можетъ поглотить только извѣстное количество газовъ, слѣдовательно, чѣмъ быстрѣе насыщенная вода опускается внизъ и замѣняется свѣжею водою, тѣмъ болѣе можетъ перейти въ данное время газовъ въ почву. Быстрота замѣненія старой воды свѣжею

зависитъ отъ степени проницаемости почвы и силы волосности ея.

Почва, въ которой преобладаютъ составныя части, сильно втягивающія газы, принимаетъ ихъ болѣе изъ воздуха и перегноя, сравнительно съ почвою, въ которой такихъ частей мало. По этой причинѣ почвы черноземныя и глинистыя сильнѣе втягиваютъ въ себя газы и долѣе сохраняютъ навозъ, чѣмъ почва песчаная, въ которой онъ скоро перегараетъ, и образовавшіеся изъ него газы быстро улетучиваются. Почва обработанная, имѣющая поверхность неровную и слѣдовательно бо̀льшую, чѣмъ почва не воздѣланная, представляющая гладкую, сплошную поверхность, поглощаетъ болѣе газовъ потому что воздухъ имѣетъ доступъ къ большей массѣ земли. Замѣняя верхніе слои почвы нижними, можно увеличить количество газовъ.

Теперь остается рѣшить вопросъ, достаточно ли для растеній однихъ газовъ, переходящихъ въ почву изъ атмосферы, или нужно увеличивать количество ихъ удобреніемъ.

Удобреніе, съ цѣлію увеличенія упомянутыхъ газовъ, необходимо: а) Когда по различнымъ обстоятельствамъ мало переходитъ газовъ въ почву изъ воздуха. Это можетъ случиться, если почва втягиваетъ газы только при помощи воды, а воды мало, какъ это бываетъ въ сухіе годы, въ которые почва принимаетъ газы только своими составными частями, по недостатку въ ней воды. Этотъ случай встрѣчается на почвахъ песчаныхъ, а также покрытыхъ густою травою, въ которыя газы могутъ проникнуть только съ водою; поэтому-то въ сухіе годы орошеніе приноситъ большую пользу. б) Когда газы сильно улетучиваются. в) Когда расходъ углекислоты и амміака на извѣстномъ пространствѣ слишкомъ великъ. Расходъ этотъ зависитъ отъ количества растеній, растущихъ на извѣстномъ пространствѣ, и величины ихъ. Конечно, чѣмъ болѣе растетъ на данномъ мѣстѣ растеній, чѣмъ объемистѣе они, тѣмъ больше потребляется углекислоты

и амміака. Поэтому, для произведенія большой массы растеній, слѣдуетъ, если возможно, поддерживать влажность въ почвѣ, чтобы она сильнѣе втягивала изъ воздуха углекислоту и амміакъ, и сверхъ того нужно стараться увеличивать количество перегноя въ почвѣ, который, разлагаясь, будетъ пополнять недостатокъ этихъ газовъ.

4) *Почва должна сохранять питательныя вещества растворенныя и нерастворенныя, но какъ скоро обнаружится вредный избытокъ ихъ для растеній, она должна, какимъ бы то ни было образомъ, выдѣлять ихъ изъ себя.*

Почва можетъ терять питательныя вещества, находящіяся въ твердомъ, жидкомъ и газообразномъ состояніи. Потеря эта можетъ происходить выщелачиніемъ водою и улетучиваніемъ.

Потеря питательныхъ веществъ выщелачиваніемъ зависитъ отъ дѣйствія воды на почву, и потому мы разсмотримъ здѣсь этотъ предметъ поподробнѣе.

Вода, какъ уже сказано было выше, встрѣчается въ природѣ въ троякомъ состояніи: капельножидкомъ, газообразномъ и твердомъ. Земля составляетъ нормальное мѣсто прибываніе для воды, находящейся въ жидкомъ и твердомъ видѣ, а атмосфера — для водяныхъ паровъ. Вода постоянно стремится перейти изъ жидкаго состоянія въ газообразное, отчего количество ея увеличивается въ воздухѣ и уменьшается въ землѣ; такъ что если бы не было причинъ, приводящихъ въ равновѣсіе содержаніе воды въ обѣихъ этихъ срединахъ, то земля сдѣлалась бы совершенно безводною.

Вода возвращается изъ атмосферы въ землю, вслѣдствіе измѣненія температуры воздуха и способности земли втягивать водяные пары. Одна часть воды, перешедшей изъ атмосферы въ землю, поступаетъ въ растенія, гдѣ остается ея немного, а остальное количество выдѣляется наружу въ видѣ паровъ; другая часть выпавшей воды тотчасъ опять улетучивается въ воздухъ; послѣдняя же часть или стекаетъ по поверхности земли, или проходитъ

по слоямъ земли, и питаетъ источники, рѣки, озера и пр. Самая большая потеря воды бываетъ на земляхъ необработанныхъ, обнаженныхъ, а также на мѣстахъ, имѣющихъ сильный скатъ; менѣе теряется ея на мѣстахъ ровныхъ, обработанныхъ и покрытыхъ растеніями. Вода, проникшая въ почву, если не перейдетъ въ растенія, опять испаряется, когда приходитъ въ соприкосновеніе съ атмосфернымъ воздухомъ.

Вода, находящаяся въ почвѣ, въ большихъ пустотахъ (порахъ), собирается каплями, а въ малыхъ находится въ волосномъ видѣ (капилярная вода), и наконецъ прилипаетъ къ поверхностямъ составныхъ частей почвы. Какое изъ этихъ состояній воды преобладаетъ, это зависитъ отъ величины пустотъ въ почвѣ.

Почва удерживаетъ воду въ видѣ капель, когда имѣетъ отдѣльныя, довольно большія пустоты, не имѣющія между собою сообщенія. Если пустоты сообщаются между собою, то вода, вслѣдствіе тяжести и удобоподвижности своихъ частицъ, стремится въ нижнія пустоты и, по наполненіи ихъ, поднимается вверхъ до тѣхъ поръ, пока не придетъ въ одинъ уровень во всѣхъ пустотахъ, сообщающихся между собою.

Когда пустоты въ почвѣ такъ узки, что вода не можетъ помѣститься въ нихъ каплями, тогда она проходитъ сквозь нихъ тонкими жилками (волосная вода).

Разсматривая покой и движеніе волосной воды и сравнивая ее въ этомъ отношеніи съ капельною водою, находимъ, что волосная вода находится почти постоянно въ движеніи, а это зависитъ отъ того, что въ почвѣ всегда есть мѣста, гдѣ волосная вода расходуется, напр. на поверхности земли она испоряется, въ срединѣ почвы всасывается растеніями, переходитъ въ нижніе слои земли и пр. Капельная вода менѣе расходуется, и поэтому движеніе ея не такъ быстро, какъ волосной воды. Вода только тогда не приноситъ никакого вреда растеніямъ, когда она тоходится постоянно въ движеніи; стоячая же вода преятствуетъ доступу воздуха къ корнямъ растенія и состав-

нымъ частямъ почвы, и питательныя вещества, растворенныя въ ней, портятся. Вредъ стоячей воды можно видѣть на болотахъ и сырыхъ почвахъ, а пользу воды текучей на лугахъ искусственно орошаемыхъ.

Чѣмъ болѣе въ почвѣ находится воды и чѣмъ слабѣе дѣйствуютъ причины, приводящія ее въ движеніе, тѣмъ скорѣе обнаруживается вредное вліяніе избытка ея. Растенія, для успѣшнаго своего роста, требуютъ, чтобы капельножидкая вода находилась въ движеніи, и чтобы ея было много; потому что растенія безъ воды не могутъ принимать пищу изъ земли; вода, растворяя эту пищу, приноситъ ее къ самымъ корнямъ и въ нѣкоторой мѣрѣ вознаграждаетъ растенія за то, что они лишены произвольнаго движенія. Сверхъ того, вода необходима растеніямъ для поддержанія дѣятельности ихъ тканей, которыя отъ воды размягчаются, растягиваются и дѣлаются упруже.

Волосная вода можетъ перейти въ капельную, и на оборотъ, изъ капельной воды можетъ образоваться волосная.

Волосная вода переходитъ въ капельную, когда проходитъ въ большія пустоты. Капельная вода переходитъ въ волосную, если на почву, имѣющую большія пустоты, открытыя сверху, или разсѣлины, образовавшіяся отъ засухи и мороза, выпадетъ большой дождь; въ этомъ случаѣ пустоты и разсѣлины наполняются водою, которая потомъ мало-по-малу распространяется, на основаніи закона волосности, въ почвѣ по всѣмъ направленіямъ.

Часть воды, пробирающейся между составными частями почвы, пристаетъ къ поверхности ихъ. Количество воды, удерживаемой почвою вслѣдствіе прилипанія, бываетъ весьма различно, смотря по составу почвы. Вода, прилипшая къ частицамъ почвы, распространяется во всѣ стороны и, переходя отъ одной частицы къ другой, стремится съ большою силою къ частицамъ менѣе влажнымъ и совершенно сухимъ.

Изъ почвы вода переходитъ въ подпочву. Какое количество воды можетъ перейти въ подпочву, это зависитъ

отъ физическихъ свойствъ, толщины ея и величины пустотъ. Изъ подпочвы вода или поднимается въ почву, когда эта послѣдняя высыхаетъ, или куда-нибудь стекаетъ, или образуетъ застой, изъ котораго потомъ вода, пробираясь чрезъ верхній слой, испаряется.

Волосность весьма сильно дѣйствуетъ въ подпочвахъ и почвахъ черноземныхъ и торфяныхъ, въ которыхъ вода поднимается на 8 и даже болѣе футовъ.

Хорошая почва есть та, которая удерживаетъ въ себѣ столько воды, сколько необходимо для растеній, излишнюю же воду пропускаетъ въ нижній слой. Въ почвахъ, удовлетворяющихъ этому условію, составныя части не слишкомъ крупны и не слишкомъ мелки. Къ таковымъ почвамъ принадлежатъ суглинистыя и супесчаныя. Въ почвахъ, состоящихъ изъ крупныхъ частицъ, пустоты бываютъ слишкомъ велики, отчего вода проходитъ быстро внизъ и земля быстро высыхаетъ. Такого рода почвы песчаныя, хрящеватыя и друг. Если составныя части почвы очень мелки, то онѣ сильно слегаются, пустоты между ними бываютъ весьма малы, отчего вода проходитъ чрезъ такой слой съ большимъ трудомъ. Такія качества имѣютъ почвы глинистыя. Излишняя вода можетъ или стекать изъ почвы, если есть скатъ, или проходить вглубь, въ нижній слой, если онъ проницаемъ. Подпочва должна тѣмъ сильнѣе пропускать воду, чѣмъ упорнѣе удерживаетъ ее почва, и чѣмъ болѣе выпадаетъ влаги изъ воздуха или приводится со стороны. Поэтому для почвъ глинистыхъ, а въ сыромъ климатѣ и при орошеніи для всѣхъ вообще почвъ, лучшія подпочвы тѣ, которыя одарены большою водоемкостію; для почвъ сильно пропускающихъ воду лучшія подпочвы, медленно пропускающія ее. Если въ почвѣ или въ подпочвѣ образуется водостой, то отъ этого, какъ выше было замѣчено, уменьшается урожай и качество растеній. Для уменьшенія застоя слѣдуетъ увеличить испареніе воды сильнымъ разрыхленіемъ почвы, которое особенно помогаетъ въ сухомъ климатѣ и на мѣстѣ подверженномъ вѣтрамъ.

Вода способствуетъ уменьшенію питательныхъ веществъ въ почвѣ различнымъ образомъ: она смываетъ съ верхняго слоя земли мелкія частицы и уноситъ ихъ вмѣстѣ съ веществами, находящимися въ ея растворѣ, въ низменныя мѣста; проходя сквозь почву, вода растворяетъ питательныя вещества и уноситъ въ нижніе слои; испаряясь, вода уноситъ съ собою газообразныя тѣла.

Чѣмъ вода быстрѣе стекаетъ съ почвы, тѣмъ болѣе она приноситъ вреда. Этотъ фактъ каждому извѣстенъ, а потому и нечего здѣсь о немъ распространяться. Потеря питательныхъ веществъ просачиваніемъ воды въ нижніе слои зависитъ отъ степени проницаемости почвы: на песчаныхъ почвахъ теряется этимъ путемъ весьма много.

Количество воды въ почвѣ уменьшается отъ испаренія, которое можетъ быть полезно или вредно почвѣ, смотря потому, много или мало находится въ ней воды. Быстрота испаренія воды зависитъ: отъ величины поверхности ея; чѣмъ больше поверхность воды сравнительно съ массою, или другими словами, чѣмъ тоньше слой ея, тѣмъ она быстрѣе испаряется; отъ величины поверхности почвы, изъ которой испаряется вода; отъ глубины проникапія воздуха въ почву; отъ рыхлости почвы; отъ присутствія на почвѣ растеній; отъ температуры и степени влажности воздуха и пр.

Углекислота и амміакъ улетучиваются постоянно изъ почвы, гдѣ они были въ химическомъ соединеніи, или удерживались механически.

Въ химическомъ соединеніи находятся эти газы въ перегноѣ, изъ котораго они улетучиваются, если, въ моментъ образованія ихъ, нѣтъ въ почвѣ ни воды, ни составныхъ частей, способныхъ удержать ихъ.

Если газы удерживались механически составными частями почвы, то они отдѣляются весьма быстро, особенно при недостаткѣ воды, которая могла бы смыть ихъ и доставить къ мѣстамъ потребленія. Атмосферный воздухъ, проникая въ землю и опять улетучиваясь, способствуетъ быстрому выдѣленію газовъ изъ почвы не только, когда они удерживались въ ней механически, но и когда нахо-

нились въ химическихъ соединеніяхъ. Изъ сказаннаго видно, что чѣмъ менѣе въ почвѣ находится составныхъ частей, способныхъ поглощать газы, чѣмъ свободнѣе проникаетъ въ почву воздухъ и быстрѣе выдѣляется изъ нея, тѣмъ скорѣе газы улетучиваются въ воздухъ. Почвы песчаныя весьма мало втягиваютъ газовъ изъ воздуха, слабо удерживаютъ ихъ и легко пропускаютъ атмосферный воздухъ; поэтому въ практикѣ принято правиломъ, для отвращенія потери навоза, удобрять эти почвы небольшимъ количествомъ его и повторять удобреніе чаще.

На улетучиваніе газовъ имѣютъ вліяніе тѣже самыя обстоятельства, отъ которыхъ зависитъ сила испаренія воды, а именно: степень рыхлости и составъ почвы, температура и движеніе воздуха, и покрыта почва растеніями или нѣтъ.

Выше было сказано, что почва должна выдѣлять изъ себя питательныя вещества, если они находятся въ избыткѣ, вредномъ для растеній. Изъ всѣхъ питательныхъ веществъ, находящихся въ почвѣ, можетъ приносить вредъ растеніямъ только одна вода, если ея слишкомъ много; другихъ же питательныхъ веществъ рѣдко накопляется въ почвѣ въ такомъ количествѣ, чтобы они могли вредить растеніямъ.

5) Вода, а вмѣстѣ съ нею и другія питательныя вещества должны свободно распространяться въ почвѣ.

Почва должна способствовать, чтобы по цѣлому ея слою вода могла, въ количественномъ и качественномъ отношеніяхъ, свободно распространяться. Разница въ содержаніи воды на различной глубинѣ почвы можетъ произойти отъ воды атмосферической, которая сильнѣе смачиваетъ верхній слой, нежели нижній; отъ потери воды, вслѣдствіе испаренія въ воздухъ и просачиванія внизъ; и наконецъ отъ всасыванія растеніями. Корневыя мочки растеній могутъ всасывать только ту воду, которая находится съ ними въ соприкосновеніи, поэтому вода должна находиться вездѣ, куда онѣ проникаютъ. Равномѣрному распредѣленію во-

ды въ почвѣ способствуетъ сила волосности, побуждающая воду стремиться отъ мѣстъ влажныхъ къ болѣе сухимъ.

Въ качественномъ отношеніи вода измѣняется безпрерывно, потому что проходимыя ею мѣста въ почвѣ не вездѣ имѣютъ одинаковый составъ; напр. въ одномъ мѣстѣ находится болѣе чернозема, въ другомъ его менѣе; въ одномъ содержится болѣе газообразныхъ тѣлъ, въ другомъ ихъ менѣе, и проч.

Въ верхнемъ слоѣ земли всегда находится много минеральныхъ растворимыхъ веществъ, потому что они сюда приносятся водою, которая, испаряясь, оставляетъ ихъ здѣсь. Сверхъ того, въ этомъ слоѣ постоянно болѣе находится газообразныхъ соединеній, нежели въ нижнихъ слояхъ, потому-что верхній слой соприкасается съ атмосфернымъ воздухомъ.

Различныя питательныя вещества, растворяясь въ мѣстахъ своего нахожденія, соединяются при помощи воды вмѣстѣ и образуютъ однообразную смѣсь, растворенную въ водѣ, служащую для питанія растеній. Смѣсь эта, вслѣдствіе волосности почвы, распространяется по всему слою, служащему мѣстомъ укорененія растеній, и при этомъ приходитъ въ соприкосновеніе съ корнями.

6) Почва должна удерживать теплоту.

Главнымъ источникомъ теплоты для почвы служитъ солнце; земная же теплота, т. е. та, которая переходитъ изъ центра земли на поверхность ея, имѣетъ весьма незамѣтное вліяніе на температуру верхняго слоя земли. Сверхъ этого, теплоту еще сообщаютъ почвѣ органическія тѣла при гніеніи своемъ и горныя породы при вывѣтриваніи. Солнечная теплота переходитъ въ землю или лучами, которые земля поглощаетъ, или изъ воздуха. Дѣйствіе солнечныхъ лучей на почву зависитъ отъ угла паденія ихъ, цвѣта почвы, величины частицъ почвы и ихъ взаимной связи, степени влажности почвы и присутствія на ней расте-

ній. Чѣмъ уголъ паденія лучей болѣе приближается къ прямому, тѣмъ сильнѣе они нагрѣваютъ почву, потому-что при отвѣсномъ паденіи лучъ захватываетъ меньшую площадь, нежели при косвенномъ, при которомъ онъ разсѣевается. Почвы чернаго цвѣта слабо отражаютъ лучи; поэтому онѣ нагрѣваются быстрѣе, чѣмъ почвы имѣющія свѣтлый цвѣтъ. Почвы, состоящія изъ крупныхъ частицъ съ шероховатыми поверхностями и не имѣющихъ между собою большаго сцѣпленія, нагрѣваются сильнѣе тѣхъ почвъ, у коихъ составныя части мелки и имѣютъ гладкую поверхность. Мокрыя почвы трудно нагрѣваются, потому что вода худой проводникъ теплоты, и кромѣ того принятая теплота въ такой почвѣ идетъ на образованіе водяныхъ паровъ. Почвы съ обнаженною поверхностію болѣе поглощаютъ лучей, и потому сильнѣе нагрѣваются, нежели почвы покрытыя растеніями.

Теплота распространяется въ почвѣ, какъ и во всѣхъ рыхлыхъ массахъ, весьма медленно. Въ почвѣ мокрой, а также рыхлой, теплота распространяется очень медленно, потому-что вода, а равно и воздухъ, раздѣляющіе частицы почвы между собою, составляютъ дурные проводники теплоты. Поэтому почва сухая, и также твердая, плотная, содержащая большіе камни, нагрѣвается быстрѣе, нежели почва мокрая и рыхлая.

Почва теряетъ теплоту тѣми же самыми путями, какими принимаетъ. Быстрота охлажденія почвы находится въ прямомъ отношеніи съ быстротою нагрѣванія ея: чѣмъ почва болѣе принимаетъ лучей и быстрѣе нагрѣвается, тѣмъ скорѣе она испускаетъ лучи и быстрѣе охлаждается. На этомъ основаніи почвы чернаго цвѣта, сухія, состоящія изъ крупныхъ зеренъ, охлаждаются быстрѣе почвъ свѣтлаго цвѣта, сырыхъ, плотныхъ. По этимъ же самымъ причинамъ, при наступленіи холодовъ, вода медленно остываетъ.

РАЗСМОТРѢНІЕ РАЗНЫХЪ СОРТОВЪ КОРМА,

УПОТРЕБЛЯЕМАГО ДЛЯ ЛОШАДЕЙ.

Извѣстно, что на продолжительность жизни и здоровье лошади имѣетъ большое вліяніе кормъ. Поэтому для сельскаго хозяина, а равно и для каждаго, у кого есть лошади, весьма важно знать количество и родъ корма, ежедевно даваемаго лошадямъ, для поддержанія ихъ здоровья и силъ. Свертъ того, очень важно знать, какой кормъ можно давать лошадямъ, невредя ихъ здоровью, въ случаѣ неурожая или дороговизны овса и сѣна.

Практическія изслѣдованія, произведенныя въ большомъ видѣ, служатъ единственнымъ средствомъ для опредѣленія всего сказаннаго. Хотя химическими анализами можно опредѣлить количество питательныхъ веществъ, заключающихся въ различныхъ кормовыхъ средствахъ, однакоже по одному содержанію питательныхъ веществъ, невозможно судить, какой кормъ лучше и какой хуже для лошади; потому что практика намъ доказываетъ, какъ несправедливы подобныя заключенія.

На этомъ основаніи Французское правительство, для опредѣленія раціональнаго способа содержанія 50,000 до 60,000 военныхъ лошадей, приказало произвесть различные опыты, на основаніи которыхъ не только было бы возможно составить правила хорошаго содержанія военныхъ лошадей, но и собрать данныя, полезныя другимъ правительствамъ и каждому имѣющему лошадей.

Опыты были произведены въ большихъ размѣрахъ, съ большою точностію и терпѣніемъ, подъ надзоромъ особо учрежденной для этого коммисіи, такъ что на результаты этихъ опытовъ можно вполнѣ положиться; и какъ результаты эти имѣютъ большую практическую цѣнность, то нѣкоторые изъ опытовъ мы опишемъ здѣсь подробно.

А. Опыты, произведенные для опредѣленіе дѣйствія разныхъ сортовъ корма употребляемаго для лошадей.

Эти опыты были произведены надъ лошадьми 3-го кирасирскаго полка, стоявшаго на караулѣ въ Парижѣ. Всѣ лошади, назначенныя для опытовъ, были совершенно здоровы. Каждой лошади опредѣлены были лѣта, прежнее употребленіе, вѣсъ и хорошо ли она ѣстъ и пьетъ. Затѣмъ лошади были раздѣлены на отдѣленія, по двѣ лошади въ каждомъ, и давали: 2 лошадямъ одну солому, 2 сѣно, 2 смѣсь, 2 овесъ, 2 ячмень и 2 муку. Количество этихъ кормовыхъ средствъ было вначалѣ приблизительно опредѣлено, по содержанію въ нихъ питательныхъ веществъ, но потомъ, когда дѣйствіе ихъ яснѣе обнаруживалось, количество корма опредѣлялось точно.

Лошадей, взятыхъ для опытовъ, употребляли по прежнему на работы, и уходъ за ними былъ одинаковый съ прочими лошадьми. Во все время опытовъ, каждое утро передъ работою, лошадей вѣсили и измѣряли ихъ толщину.

Сверхъ того, производились еще другіе опыты, чтобы опредѣлить ежедневное количество корма для лошадей. Для этого давали въ различныхъ количествахъ овесъ, сѣно и солому.

Взятыя для опыта лошади стояли въ конюшнѣ, по 2 лошади въ каждомъ стойлѣ, и были привязаны, такъ чтобы онѣ ѣли только кормъ назначенный для нихъ. По возвращеніи съ ученья, ихъ осматривалъ ветеринарный врачъ и распрашивалъ всадниковъ, не замѣтили ли они чего-либо особеннаго.

До начала опытовъ уходъ за лошадьми былъ точно такой же, какъ во время опытовъ. Опыты производились подъ присмотромъ одного офицера, которому въ помощь былъ данъ еще унтеръ-офицеръ.

Ветеринарный врачъ долженъ былъ вести во все время опытовъ дневникъ для записки всѣхъ замѣчаній; онъ при-

сутствовалъ при взвѣшиваніи, кормленіи, выгребаніи навоза и раздачѣ пойла лошадямъ.

Въ помощь ветеринарному врачу былъ данъ унтеръ-офицеръ для ухода за конюшнею и раздачи корма, который сохранялся подъ замкомъ на чердакѣ надъ конюшней.

Каждый опытъ продолжался три недѣли сряду, и всѣхъ лошадей поперемѣнно подвергали каждому изъ этихъ опытовъ.

При переходѣ отъ одного опыта къ другому, лошадей держали отъ 3 до 4 недѣль на обыкновенномъ корму, съ тою цѣлію, чтобы предшествовавшій опытъ не имѣлъ никакого вліянія на послѣдующій.

Результаты этихъ опытовъ были слѣдующіе:

а) Лошади, стоявшія на одномъ овсѣ, дѣлались легче и худощавѣе, но сила ихъ увеличивалась; навозъ былъ твердъ и имѣлъ сцѣпляемость, получалась же его менѣе, нежели прежде; мочи мало и она была кисла. При военныхъ упражненіяхъ, лошади эти потѣли менѣе прочихъ.

Изъ 28 фунтовъ даваемаго лошадямъ овса, онѣ съѣдали, среднимъ числомъ, 18 фунтовъ. На лошадей надѣвали намордники, чтобы они не могли ѣсть подстилочной соломы. Опыты съ роздавленнымъ овсомъ показали, что онъ скорѣе дѣлается лошадямъ противенъ; онѣ его ѣли не болѣе 7 фунтовъ въ день и были грустны и вялы.

б) Лошади, кормленныя передъ опытомъ овсомъ, сѣномъ и соломою, стоя послѣ на одномъ сѣнѣ, сдѣлались по вѣсу легче, но животъ у нихъ довольно сильно раздулся; а тѣ лошади, которыя за три недѣли передъ опытомъ стояли на одной соломѣ, сдѣлались тяжелѣе, и животъ у нихъ нисколько не увеличился. Даваемое сѣно было все съѣдаемо, лошади пили вдвое болѣе тѣхъ, которымъ давался только овесъ; помету онѣ давали много, моча была щелочна: но вообще онѣ были слабы и во время ѣзды сильно потѣли.

в) При кормленіи одною соломою, сила лошадей не уменьшалась, но онѣ дѣлались легче и худощавѣе, когда переходили на солому съ корма, обыкновенно даваемаго

кавалерійскимъ лошадямъ; когда же онѣ переходили съ овса на солому, то дѣлались тяжелѣе и толще. Но толщина и вѣсъ лошадей нисколько не измѣнялись, когда онѣ переходили на солому съ сѣна, которымъ ихъ кормили 3 недѣли. Четвертая часть соломы, которой давалось 28 фунтовъ, оставалась несъѣденною. Жажда была умѣренная, помета получалась среднее количество, моча щелочная.

г) Смѣшанный кормъ, въ которомъ обыкновенную часть сѣна уменьшали, или совершенно выпускали, и вмѣсто его давали соразмѣрное количество овса, далъ хорошіе результаты. Лошади потѣли мало, на ученьѣ были живы и добры, помета давали мало, вѣсъ ихъ увеличивался.

д) Замѣна сѣна равнымъ количествомъ соломы дала результаты стольже удовлетворительные: лошади были сильны, изверженія ихъ правильны, вѣсили нѣсколько менѣе. Лошади, кормленныя такимъ кормомъ, возвращались съ ученья совершенно сухими.

ж) Замѣна овса сѣномъ не имѣла хорошихъ результатовъ.

з) При замѣнѣ соломы равнымъ количествомъ сѣна, лошади были слабы и грустны; онѣ потѣли скоро, имѣли болѣе жажды, чѣмъ обыкновенно, давали много помета, имѣли теплую кожу и нестоль хорошее дыханіе, какъ при обыкновенномъ кавалерійскомъ кормѣ; онѣ были тяжелѣе и толще обыкновеннаго. При этомъ сдѣлано весьма важное замѣчаніе, что одна лошадь, которая, получая обыкновенный кормъ, на ученьѣ сильно потѣла, и которая становилась при кормѣ, означенномъ подъ буквою г), сильнѣе, живѣе и мало потѣла, опять пришла въ свое прежнее состояніе и также сильно потѣла, какъ прежде, когда увеличили сѣно на счетъ соломы.

и) Отъ кормленія ячменемъ или рожью, вмѣстѣ съ овсомъ и соломою (и именно: 4, 7 фунтовъ ячменя или ржи, 4,7 фунт. овса и 18,8 ф. саломы), уменьшался вѣсъ лошадей, но силы ихъ увеличивались; при этомъ опытѣ

замѣтили, что оба упомянутые сорта хлѣба не были такъ хороши, какъ овесъ. Ячмень и солома дѣлали лошадей сильнѣе, чѣмъ рожь и солома; при этихъ послѣднихъ опытахъ давали обоихъ сортовъ хлѣба такое количество, какое обыкновенно даютъ овса, а именно 9,9 фунт. и 18,8 фунт. соломы. Большее количество ржи и ячменя желудокъ не могъ переварить и ихъ находили въ пометѣ.

Вслѣдствіе вышеописанныхъ опытовъ, положили давать ежедневно каждой лошади слѣдующее количество корма.

Старое положеніе		Новое положеніе	
для резервной кавалеріи:			
Сѣна.....	13,3 фунт.	Сѣна.....	9,4 ф.
Соломы...	11,8 »	Соломы...	11,8 »
Овса.....	8,5 »	Овса.....	9,9 »
для линейной кавалеріи:			
Сѣна.....	9,4 фунт.	Сѣна.....	7,0 ф.
Соломы...	11,8 »	Соломы...	11,8 »
Овса.....	8,0 »	Овса.....	9,4 »
для легкой кавалеріи:			
Сѣна.....	9,4 фунт.	Сѣна....	7,0 ф.
Соломы...	11,8 »	Соломы..	11,8 »
Овса.....	7,0 »	Овса....	8,9 »

B) Опыты, при которыхъ обыкновенное сѣно замѣнялось сѣномъ клевернымъ, люцерновымъ и эспарсетовымъ.

До сего времени было общее убѣжденіе, что сѣно названныхъ здѣсь травъ нездорово для верховыхъ лошадей, которыя будто-бы отъ него дѣлались тоскливыми, и что оно оказывало дурное вліяніе на пищеварительные органы.

Поэтому до сихъ поръ во всей Европѣ давали кавалерійскимъ лошадямъ только хорошее луговое сѣно. Но это мнѣніе, особенно въ Англіи, было нѣсколько разъ опровергаемо практическими сельскими хозяевами. Если

принять еще въ соображеніе, что количество сѣнокосовъ отъ расширенія пахатныхъ полей уменьшается, и вслѣдствіе этого обыкновеннаго сѣна мало и оно дорого, то понятно, какъ важны должны быть опыты, произведенные для опредѣленія достоинства клевернаго и т. п. сѣна и для возможности замѣнить имъ, безъ вреда для лошадей, обыкновенное сѣно.

Для этихъ опытовъ былъ назначенъ цѣлый эскадронъ 3-го гусарскаго полка (140 лошадей). Предварительно изслѣдовали состоянія здоровья лошадей, которое вообще найдено неудовлетворительнымъ. У большей части лошадей на ногахъ были опухоли, и около 20 лошадей, вслѣдствіе различныхъ болѣзней, нарывовъ, глистовъ и пр., были помѣщены въ лазаретъ. Каждая лошадь была съ большою аккуратностію отдѣльно освидѣтельствована, чтобы послѣ быть въ состояніи сравнить ихъ прежнее положеніе съ настоящимъ.

Такъ-какъ весь эскадронъ состоялъ почти изъ 4 равныхъ отдѣленій, то можно было одновременно производить опыты надъ четырьми различными родами корма, а именно: сѣномъ клевернымъ, эспарсетовымъ, люцерновымъ и люцерновою отавою. Въ каждомъ отдѣленіи, вмѣсто обыкновеннаго сѣна, брали одно изъ послѣднихъ, и сверхъ того давали еще обыкновенную порцію соломы и сѣна (9,4 фунт. ежедневно).

Послѣ трехмѣсячныхъ опытовъ, Коммисія и эскадронные офицеры единогласно объявили, что лошади, надъ которыми производились опыты, сдѣлались бодрѣе; шерсть, бывшая прежде жестка и безъ лоску, стала мягкою и глянцеватою; опухоль на ногахъ уменьшилась, число больныхъ сократилось на половину, и вообще здоровье ихъ улучшилось. О дѣйствіи употребленнаго корма легко было судить еще и потому, что лошади другихъ эскадроновъ остались въ томъ же самомъ положеніи, въ какомъ находились до начала опыта лошади, взятыя для опыта.

Сверхъ того были взяты для опыта еще 6 лошадей, которымъ никакого друга корма не давали, кромѣ испыты-

ваемыхъ сортовъ сѣна, такъ что впродолженіи трехъ мѣсяцевъ, 2-хъ лошадей кормили только люцерновымъ сѣномъ, 2-хъ эспарсетовымъ и 2-хъ клевернымъ.

Этими опытами хотѣли точно опредѣлить вредное дѣйствіе кормленія, которое, можетъ быть, при прежнихъ опытахъ, когда лошади получали также овесъ и солому, было упущено изъ виду; но теперь оно должно было выказаться, какъ бы оно мало не было. Этихъ шесть лошадей употребляли на работы на равнѣ съ прочими полковыми лошадьми, и онѣ были во все время опытовъ здоровы и сильны; но пили болѣе, нежели обыкновенно, объемъ тѣла ихъ увеличился, особенно у тѣхъ, которыхъ кормили клевернымъ сѣномъ, нѣсколько менѣе у лошадей кормимыхъ люцерной и еще менѣе у кормимыхъ эспарсетомъ. Эти послѣднія были сильнѣе прочихъ, но при этомъ слѣдуетъ замѣтить, что впродолженіи цѣлаго періода опытовъ эспарсетъ былъ лучше, нежели люцерна и клеверъ.

Такъ какъ эти кормовыя травы, во время сушки ихъ на сѣно, теряютъ большую часть своихъ листьевъ, то хотѣли узнать, какое вліяніе имѣетъ эта потеря на питательность сѣна. Для этого было опять взято 6 лошадей, изъ которыхъ тремъ исключительно давали листья эспарсета, люцерны и клевера, а остальныя 3 получали только одни голые стебли сказанныхъ травъ. Результаты показали, что лошади, которымъ давали стебли, были лучше тѣхъ, которыхъ кормили листьями, хотя эти послѣдніе, по химическому анализу, содержали болѣе питательныхъ веществъ. Это явленіе можно было себѣ легко объяснить, разсматривая пометъ, въ которомъ замѣчено, что стебли были совершенно переварены, тогда какъ большая часть листьевъ прошла чрезъ желудокъ, не переварившись.

Хотя лошади кормленныя листьями не похудѣли, однакоже тѣ, которымъ давали стебли, сдѣлались толще и сильнѣе. При двухъ послѣднихъ опытахъ ежедневная порція состояла изъ 28 фунтовъ; изъ нихъ ежедневно около 4 фунтовъ лошади не съѣдали.

Опыты надъ лошадьми одного эскадрона показались недостаточными, и поэтому ихъ расширили, взявъ отъ 11 полковъ по одному эскадрону и еще 4 эскадрона гусарскаго полка, занимавшихъ караулъ въ Парижѣ.

Для опытовъ были взяты тѣже самые сорты корма,- каждый изъ 11 эскадроновъ былъ раздѣленъ на 4 части, которымъ отпускали клеверное, эспарсетовое и люцерновое сѣно и люцерновую отаву; въ тоже время подобные опыты производились въ 3 гусарскомъ полку по эскадронамъ. Число лошадей, подверженныхъ опыту, простиралось до 1,200. Опыты продолжались четыре мѣсяца и дали результаты стольже удовлетворительные, какъ прежніе опыты; такъ что Коммисія, на вопросъ военнаго министерства: «можно ли дозволить полкамъ, давать лошадямъ обыкновенное сѣно пополамъ съ вышесказанными сортами сѣна?» отвѣчала, что это можно дозволить.

С. Опыты надъ употребленіемъ свѣжаго сѣна и свѣжаго овса.

До сихъ поръ думали, что свѣжее сѣно и свѣжій овесъ вредны для здоровья лошадей. Чтобы узнать, справедливо ли это мнѣніе, рѣшено было произвесть опыты сперва въ маломъ размѣрѣ; а если результаты будутъ удовлетворительны, то повторить опыты въ 9 полкахъ, взявъ изъ каждаго полка по 51 лошади. Результатъ показалъ, что свѣжее сѣно и свѣжій овесъ не приносятъ нималѣйшаго вреда лошадямъ, и что свѣжее сѣно даже лучше стараго.

Д. Опыты надъ перемѣною утренняго корма.

Эти опыты были произведены для того, чтобы удостовѣриться, справедливо ли мнѣніе многихъ кавалерійскихъ офицеровъ, что уменьшать правильно утреннюю дачу корма (овесъ на половину и сѣно на $^1/_3$) полезно. Опыты эти были произведены съ 1 мая по 1 августа въ 3-мъ 4-мъ и 7-мъ драгунскихъ полкахъ; изъ каждаго полка взято по 60 лошадей. Лошади были выбраны по жребію

и раздѣлены на 4 отдѣленія: первому отдѣленію давали утреній кормъ, назначенный по правиламъ; второму отдѣленію давали также положенное количество корма, но поили лошадей часъ спустя по возвращеніи съ ученья; третьему отдѣленію отпускали назначенную утреннюю порцію овса, но сѣна не давали; поили, какъ обыкновенно, послѣ обѣда; по окончаніи ученья, давали сѣно; часъ спустя, — воду и солому; обыкновенное же утреннее сѣно давали во время вечерняго кормленія; четвертому отдѣленію давали овса только половину обыкновенной утренней порціи и воду, какъ обыкновенно; остальную же половину овса давали лошадямъ по возвращеніи съ ученья: потомъ, по прошествіи нѣкотораго времени, поили ихъ и давали обыкновенное обѣденное сѣно и солому.

Лошади втораго отдѣленія сильно страдали жаждою, у многихъ обнаружилась колика, и одна лошадь пала отъ нея. Полковникъ третьяго драгунскаго полка объявилъ, что лошади на ученьѣ были лѣнивы, вялы и скоро уставали. Глаза были красны, ротъ сухъ, дыханіе быстро и коротко, моча сильно окрашена. По возвращеніи въ стойло, лошади пили съ такою жадностію, что надобно было смотрѣть, чтобы онѣ не опились.

Два другія измѣненія въ утреннемъ кормѣ дали противоположные результаты; во время этихъ опытовъ лошади были совершенно здоровы. Единственная выгода при этомъ была та, что солдаты имѣли болѣе свободнаго времени, и что могли начинать ученье нѣсколько раньше.

Е. Опыты, произведенные для опредѣленія вліянія поваренной соли, прибавляемой въ различномъ количествѣ къ корму.

Поваренную соль по большей части употребляютъ, какъ обыкновенное средство противъ дурнаго пищеваренія, когда оно совершается весьма медленно, или когда вслѣдствіе такого пищеваренія животное худѣетъ и обнаруживаетъ слабость. Принимая въ соображеніе эти качества, соль употребляли для увеличенія питательности жест-

каго и дурно приготовленнаго корма; также думали, что поваренная соль хорошо дѣйствуетъ на дыхательные органы, и что она можетъ предохранять эти органы отъ болѣзней, а железы отъ опухоли.

Приписывая поваренной соли такія свойства, нѣкоторые ветеринарные врачи требовали, чтобы военнымъ лошадямъ ежедневно давали извѣстное количество поваренной соли. Чтобы убѣдиться, приноситъ ли соль означенную пользу, производили впродолженіи трехъ лѣтъ сряду различные опыты надъ 3,000 лошадьми, употребляемыми для разной военной службы, давая каждой изъ нихъ ежедневно отъ $^3/_4$ до 2 лотовъ поваренной соли, которую частію растворяли въ водѣ, частію же сухою употребляли для посыпки овса. Коммисія, назначенная для этого опыта, доноситъ слѣдующее:

а) Поваренная соль, которую давали здоровымъ лошадямъ ежедневно, впродолженіи 2 лѣтъ, отъ 1 до 2 лотовъ, не имѣла нималѣйшаго вліянія ни на верховыхъ, ни на обозныхъ лошадей, когда кормъ былъ хорошъ. Употребленіе соли нисколько не предохраняло нѣкоторыхъ лошадей отъ истощенія; послѣднее было замѣчено, какъ у лошадей подверженныхъ опыту, такъ и у тѣхъ, которымъ соли не давали.

Тѣже самые результаты получены были при опытахъ надъ лошадьми, которыя постоянно были тощи, и которыя оставались такими же, не смотря на то, что имъ давали самый здоровый и самый питательный кормъ; даже замѣчено было, что тѣ лошади, которымъ соли совсѣмъ не давали, сдѣлались нѣсколько тяжелѣе другихъ лошадей, получавшихъ соль.

б) Поваренная соль не оказывала нималѣйшаго вліянія на силу и сносливость лошадей, ни во время ученья, ни въ обыкновенное время.

в) Изъ журналовъ болѣзней, веденныхъ съ большою аккуратностію, видно было, что употребленіе поваренной соли нисколько не уменьшаетъ причинъ, имѣющихъ вредное вліяніе на здоровье лошадей, и не противодѣйствуетъ умноженію глистовъ.

г) Лошади ежедневно съѣдали охотно одинъ лотъ соли, посыпанной на овесъ или растворенной въ водѣ, которою обливали сѣно даваемое въ полдень; но когда овесъ обсыпали двумя лотами соли, тогда лошади оставляли часть ея въ ясляхъ; равнымъ образомъ лошади ѣли неохотно овесъ, когда его обливали растворомъ 2-хъ лотовъ соли въ водѣ.

д) Если нѣкоторыя лошади имѣютъ привычку лизать соляные кристаллы, образующіеся на стѣнахъ конюшни, и грызть соленую кожу недоуѣздковъ, то это еще не есть доказательство, что имъ полезна соль; потому-что многократные опыты доказали, что такія лошади ѣдятъ также охотно соленый кормъ, какъ и несоленый; и только въ томъ случаѣ, когда имъ давали въ одно время соленый и несоленый кормъ, онѣ ѣли охотнѣе первый. Далѣе произведены были особые опыты, чтобы узнать, какое окажетъ дѣйствіе большое количество соли (26 лотовъ), ежедневно даваемое лошадямъ. Результаты показали, что это не было вредно; соль весьма скоро отдѣлялась съ мочею, въ которой находилось много мочевины.

F. Опыты, произведенные надъ лошадьми, стоявшими цѣлый день на соломѣ.

Первоначально было сдѣлано нѣсколько такихъ опытовъ въ 7-мъ гусарскомъ, а послѣ въ 4-мъ уланскомъ полку. Опыты эти дали результаты весьма хорошіе и доказали, что если подстилочную солому оставлять впродолженіи 8 дней подъ лошадьми, то въ конюшнѣ будетъ менѣе сырости, и запахъ не такъ дуренъ, какъ при ежедневной перемѣнѣ подстилки.

Опыты эти были произведены въ Парижѣ въ конюшняхъ, считавшихся нездоровыми для лошадей. Для опытовъ первоначально выбраны стойла нездоровыя, темныя и сырыя, въ которыхъ освѣжать воздухъ было очень трудно, и постоянно былъ слышенъ запахъ амміака. Къ дѣлу приступили такимъ образомъ.

Каждое воскресенье, когда лошади находились на дво-

рѣ, выносили старую солому, стойла совершенно очищали и клали свѣжую подстилку. Солому, которую лошади ежедневно вытаскивали изъ рѣшетки и бросали на полъ, сгребали въ небольшія кучи позади лошадей и употребляли на подстилку, преимущественно подъ заднія ноги, гдѣ солома сильно мнется и отъ мочи дѣлается мокрою. Конюхъ долженъ былъ собирать пометъ и выбрасывать изъ стойла. Въ первый день, когда подстилка была положена, замѣтили, что моча прошла сквозь солому, и по полу стекала въ жолоба; слѣдующій день полъ и жолобъ были сухи, моча проникла въ раздавленную солому, которая свѣрху покрылась корою, затруднявшею выходъ газамъ. Даже въ самый жаркій лѣтній день не слышно было въ конюшнѣ почти никакого запаха; далѣе замѣтили, что лошади днемъ нѣсколько разъ ложились, что ихъ ноги не такъ страдали, и что подковы не такъ сильно сбивались, какъ на каменномъ полу. Итакъ выгоды такого употребленія подстилки были: лошади болѣе сберегались, не нужно было особаго мѣста для храненія соломы, сберегались время и трудъ. Судя по извѣстіямъ получаемымъ впродолженіи трехъ лѣтъ, это новое распоряженіе имѣло хорошее вліяніе на здоровье лошадей, облегчило должность конюховъ, доставило лошадямъ гораздо болѣе удобства; потому что теперь имъ не нужно было стоять 16 часовъ на твердомъ (опытъ былъ произведенъ въ конюшнѣ вымощенной), неровномъ полу. Сверхъ того, еще замѣчено, что лошади, возвратившись съ ученья или другой какой-либо тяжелой работы, тотчасъ ложились.

Въ заключеніе было предложено сдѣлать опытъ, какъ долго можетъ лошадь оставаться безъ корма? Во время похода можетъ случиться, что отрѣжутъ часть кавалеріи, которая будетъ не въ состояніи получать кормъ лошадямъ, и потому хотѣли узнать, какъ долго лошади, находясь въ такомъ положеніи, могутъ продолжать свою работу.

Опыты, производимые для этой цѣли, показали, что лошадь можетъ долго пробыть безъ корма и воды, и будетъ имѣть еще достаточно силъ маневрировать, и даже дѣлать

длинные переходы. При этомъ убѣдились, что лошади, которыя отъ 8 до 10 дней получали только одну воду, еще такъ хорошо бѣжали рысью и галопомъ, что не зная объ опытахъ, нельзя было подумать, чтобы онѣ такъ долго голодали.

При этомъ сдѣлали весьма важное замѣчаніе, что лошадь, оставаясь 15 дней безъ корма, падала, и что какой-бы кормъ ей не давали потомъ, она все таки издыхала. Хотя лошадь, подверженная такому опыту, и ѣстъ кормъ съ большою жадностію, но она день отъ дня худѣетъ и наконецъ падаетъ.

Изъ предъидущихъ опытовъ ясно видно, что о кормѣ лошадей не слѣдуетъ судить по количеству однихъ питательныхъ веществъ, находимыхъ химическими анализами. Мы видимъ, напримѣръ, что фунтъ овса для лошади питательнѣе и лучше, нежели фунтъ ячменя и ржи, хотя первый, по химическимъ изслѣдованіямъ, содержитъ менѣе питательныхъ веществъ, чѣмъ два послѣдніе сорта хлѣба; мы видимъ далѣе: что для лошади нужна солома и что ее, безъ вреда для лошади, нельзя замѣнить сѣномъ; что для лошади, употребляемой для тяжелыхъ работъ, овесъ, солома и небольшая часть хорошаго самороднаго или сѣяннаго сѣна составляютъ самый выгодный и лучшій для здоровья кормъ; что сѣно не должно быть слишкомъ свѣже; что лошадь, до употребленія на работу, слѣдуетъ напоить; и наконецъ, что поваренную соль, какъ ежедневный кормъ, давать лошадямъ излишне.

Примѣчаніе. Замѣнъ овса ячменемъ, не смотря на результаты всѣхъ этихъ опытовъ, бываетъ выгоденъ, когда его употребляютъ раздавленный. Во французской кавалеріи, кажется, не приготовляли этимъ способомъ ни ячменя, ни ржи.

ОТДѢЛЕНІЕ III.

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЯ НАУКИ.

О ТЕОРІИ ПИТАНІЯ.

Статика питанія обнимаетъ ученіе о питаніи, сообразно съ научнымъ изслѣдованіемъ питательныхъ веществъ различныхъ прозябаемыхъ; выражая въ числахъ равновѣсіе веществъ, дѣйствующихъ на тѣло животныхъ или человѣка, мы вмѣстѣ съ тѣмъ имѣемъ возможность перейти изъ неопредѣленной эмпирической теоріи въ область положительнаго знанія.

Гаубнеръ (Haubner) первый высказалъ недостаточность неопредѣленнаго выраженія: для животнаго необходимо столько-то фунтовъ корма, выраженнаго питательностію сѣна, и утверждалъ, что развитіе химическихъ свѣдѣній, относительно питательныхъ веществъ, должно привести насъ не только къ точному опредѣленію количествъ *протеина, сахара и жирныхъ веществъ*, необходимыхъ для наивыгоднѣйшаго питанія животнаго организма, но и доставить намъ возможность въ точности опредѣлить правильныя отношенія смѣшиваемыхъ веществъ, какъ для

всякаго рода животныхъ, такъ и для той цѣли, которой мы хотимъ достигнуть посредствомъ корма.

Глубокомысленное воззрѣніе это было развито Д-мъ *Захаріемъ фонъ - Линеталемъ (Zachariä v. Lingethal)* въ болѣе подробной статьѣ *), въ которой онъ поставилъ на видъ всю выгоду этого знанія; но только *Д-ръ Грувенъ (Grouven)* перенесъ эту мысль *въ практическую жизнь.*

Какъ извѣстно, теорія питанія можетъ развиваться по двумъ различнымъ направленіямъ: она принимаетъ или физіологическій, или-же технико-экономическій характеръ. Въ первомъ случаѣ она разбираетъ только таинственные процессы, совершающіеся въ животномъ организмѣ, какъ напр. процессы дыханія, пищеваренія, образованія крови, перемѣны матеріи, разбираетъ назначеніе печени, почекъ, нервовъ и т. д.; между тѣмъ какъ во второмъ случаѣ цѣль этой теоріи составляетъ пріисканіе нормы питанія, при которой животное опредѣленнаго возраста, вѣса и назначенія производило-бы наибольшее полезное дѣйствіе и достигало-бы его при *возможно-меньшихъ издержкахъ*; а слѣдовательно, цѣль эта совершенно совпадаетъ съ тѣмъ, что должно составлять стремленіе практики: *возможно-большая продуктивность. Д-ръ Грувенъ*, на основаніи произведенныхъ имъ опытовъ, показалъ намъ составъ корма и далъ точныя отношенія, при которыхъ то или другое животное доставляло наибольшее количество молока, мяса, жира, шерсти или силы.

Какъ ни трудно кажется съ перваго взгляда привести разнородныя количества веществъ, употребляемыхъ въ пищу, къ общимъ органическимъ началамъ, но трудъ этотъ облегчаетъ человѣку наука, которая прямо говоритъ ему, что дѣйствіе корма соразмѣряется съ содержащимся въ немъ количествомъ питательныхъ веществъ, т. е. что 100 фунтовъ сухаго вещества: протеина, жира и водныхъ углеродовъ, составляютъ самый раціональный кормъ,

*) Wilda's Centralblatt 1857. II, 369.

и что онъ будетъ вмѣстѣ съ тѣмъ имѣть наибольшую питательную силу.

Изъ шаткихъ опытовъ, человѣкъ узнаетъ, что долженъ ежедневно давать овцѣ только $^1/_2$ фунта макухи (выжимки масляныхъ сѣмянъ) для того, чтобы сдѣлать овцу тучною, а дойной коровѣ столько-то квартъ барды и т. д.: наука-же учитъ извлекать изъ опытовъ все истинное, такъ что если случайно и не будетъ ни барды, ни выжимковъ, то человѣкъ будетъ все-таки въ состояніи въ точности приспособить имѣющійся у него подъ рукою кормъ къ количеству мяса, жира, молока, шерсти или силы, которыхъ ему нужно достигнуть; онъ будетъ въ состояніи извлечь наилучшій результатъ изъ правильнаго примѣра и изъ опредѣленія состава питательнаго вещества, или, какъ выражается *Грувенъ*: «знать, что дойная корова, вѣсомъ въ 1000 фунтовъ, требуетъ ежедневно 25 фунт. сухаго вещества, 3,1 фунт. протеина, 0,9 фунт. жира и 14,4 водныхъ углеродовъ, есть для сельскаго хозяина вещь весьма простая и вмѣстѣ съ тѣмъ полезная, потому что въ этомъ случаѣ, имѣя подъ рукою извѣстный кормъ, онъ можетъ легко вычислить количество этого корма, содержащаго въ себѣ обыкновенно тѣже самыя питательныя вещества.»

Приведеніе всѣхъ сортовъ корма къ «питательности сѣна», на основаніи весьма шаткихъ эквивалентныхъ чиселъ, ограничиваясь при этомъ лаконическими показаніями, такъ напр., что баранъ требуетъ ежедневно количество корма, соотвѣтствующее 3 фун., средней величины корова 25 фунтамъ, откармливаемый быкъ 35 фунтамъ сѣна, авторъ считаетъ недостаточнымъ. Онъ употребляетъ выраженіе «питательная сила сѣна» только тамъ, гдѣ говоритъ о сравнительныхъ рыночныхъ цѣнахъ сѣна и другихъ родовъ корма.

Когда мы покажемъ способъ, которому слѣдовалъ авторъ, при составленіи приложенныхъ къ его сочиненію таблицъ, объ ежедневномъ количествѣ корма, необходимаго для полученія отъ животнаго наибольшаго полезнаго дѣйствія, то всякій раціональный хозяинъ тотчасъ убѣдится, что

онъ имѣетъ дѣло съ человѣкомъ, который серьезно смотритъ на дѣйствительный и важный для практики шагъ въ наукѣ.

Этотъ ученый самъ заботится о критикѣ, которая бы разобрала результаты, выведенные имъ изъ опыта, потому что хочетъ видѣть систему статики возможно совершенною, хочетъ видѣть ее освобожденною отъ ошибокъ, которыя могутъ находиться, какъ въ числахъ его таблицъ, такъ и въ показанныхъ имъ отношеніяхъ питательныхъ веществъ между собою. Проникнутый этою мыслію, онъ призываетъ собратовъ своихъ по наукѣ содѣйствовать ея развитію въ этотъ дѣйствительно важный для нея моментъ, который, по собственнымъ словамъ г. Грувена, отличается не только точностью, дѣлающею возможнымъ достиженіе всѣхъ практическихъ цѣлей, но и доступностью даже для простаго крестьянина. Хотя это есть не болѣе, какъ пробный методъ, но онъ имѣетъ твердое начало и стремится къ цѣли еще болѣе твердой; между тѣмъ какъ прежняя статика лишена была какъ основанія, такъ и направленія. Съ увѣренностью указываемъ мы нашимъ читателямъ на самое сочиненіе *), заслуживающее всеобщей благородности,—сочиненіе, которое содержитъ въ себѣ весьма интересные и полезные факты изъ животной и растительной химіи, и даетъ новый взглядъ на огромную химическую мастерскую природы. Несмотря на то, что въ новѣйшее время не разъ стремились сдѣлать именно эту сторону теоріи питанія достояніемъ общимъ, практическая сторона вопроса осталась еще далеко неразработанною; наше женское общество еще не довольно хорошо знакомо съ питательными, доставляемыми намъ природою веществами, для того, чтобы быть въ состояніи раціонально выбрать приличныя вещества для пищи.

Весьма замѣчательная статья ректора *Франца* въ Оранienбургѣ, помѣщенная въ «Landwirthschaftl. Zeitung» въ январѣ мѣсяцѣ, подъ названіемъ: «Нѣсколько замѣчаній о

*) Vorträge über Agrikultur-Chemie mit besonderer Hinsicht auf Thier- und Pflanzenphysiologie. Köln 1859.

питаніи человѣка и животныхъ, съ указаніемъ на костяную землю», спеціально старалась показать всю важность примѣси къ пищѣ такихъ веществъ, которыя необходимы для образованія костей человѣка и животныхъ и сообщаютъ всему тѣлу надлежащую силу; въ статьѣ этой весьма остроумно выводилось, что употребляемыя въ пищу вещества, въ составъ которыхъ не входитъ костяная земля, не только способствуютъ усиленію скрофулёзности, но и порождаютъ эту гибельную болѣзнь. Мы поднимаемъ здѣсь полный значенія вопросъ статики питанія человѣка и животныхъ потому, что ежедневно еще встрѣчаемъ по этому предмету въ практикѣ невѣроятныя заблужденія. Такъ, напр., мы слышали отъ хозяекъ въ различныхъ семействахъ, хозяекъ, по видимому, опытныхъ, что нѣжный, бѣлый пшеничный хлѣбъ не только есть пища самая удобоваримая, но и самая *питательная*. Далѣе, что рисъ и аррарутъ питательны, а капуста, бобы, горохъ, лукъ — пища вредная и тяжелая.

Такъ какъ химическій анализъ этихъ веществъ даетъ намъ вообще лучшее о нихъ понятіе, то задача всѣхъ тѣхъ, которымъ извѣстно относительное достоинство веществъ, употребляемыхъ въ пищу, должна состоять въ томъ, чтобы переносить выбранные ими результаты изъ лабараторіи въ практическую жизнь, съ цѣлью сдѣлать ихъ достояніемъ общимъ. Задача эта не легка, потому что всякая истина, затемненная заблужденіемъ, должна выдержать продолжительную борьбу, прежде нежели восторжествуетъ надъ застарѣлыми привычками и закоренѣлыми, хотя и безсмысленными, предразсудками. Если-бы удалось разсѣять тьму, господствующую въ этой точкѣ огромнаго цѣлаго, то въ большей части случаевъ жизнь бѣднѣйшихъ классовъ общества сдѣлалась бы не только дешевле, но и здоровѣе.

Для того, чтобы устранить по возможности предразсудки, существующіе относительно употребляемыхъ въ пищу веществъ, предразсудки, на которые мы указали выше, замѣтимъ, что для питанія и поддержанія тѣла

вособенности важны четыре вещества: клейковина, крахмалъ, жиръ и костяная земля.

Если мы начнемъ наше разсмотрѣніе съ бѣлаго хлѣба, то при этомъ окажется, что *все количество* муки, получаемое посредствомъ простаго измельченія хлѣба, теряетъ весьма много питательнаго вещества, вслѣдствіе отсѣиванія отрубей, т. е. вслѣдствіе совершеннаго отдѣленія шелухи, покрывающей зерно. Питательное свойство каждаго рода хлѣба обусловливается присутствіемъ клейковины, а онато преимущество и заключается въ отрубяхъ; нѣжная, бѣлая мука содержитъ въ себѣ только 10% клейковины, между тѣмъ какъ отруби содержатъ ея 18%. Медицина также показала, что хлѣбъ, приготовленный изъ *всей* муки (т. е. изъ такой, въ которую не входитъ только внѣшняя оболочка зерна) здоровѣе и питательнѣе бѣлаго хлѣба; и несмотря на это, достаточные люди вездѣ предпочитаютъ употреблять его, какъ «*нѣжную*» пищу, и давать дѣтямъ, какъ вещество «*болѣе питательное*», а между тѣмъ кусокъ хорошаго чернаго хлѣба сдѣлалъ-бы ихъ *здоровѣе* и *сильнѣе*. «Темный цвѣтъ» пшеничнаго, ржанаго или ячменнаго хлѣба (весьма близкаго къ первому, относительно содержащихся въ немъ питательныхъ веществъ), не имѣетъ этихъ недостатковъ, такъ какъ клейковина плода заключается преимущественно во внутренней или второй, желтоватой оболочкѣ зерна; поэтому-то самая внѣшняя, болѣе темная оболочка можетъ быть удалена безъ значительной потери. Въ Америкѣ изобрѣтенъ лучшій способъ отдѣленія внѣшней оболочкѣ этой,—работа, послѣ которой зерно получаетъ наибольшую питательность и удобоваримость, и затѣмъ уже измельчается.

Весьма полезную примѣсь къ пшеничному и ржаному хлѣбу составляетъ маисовая мука; она, болѣе всѣхъ сортовъ нашего зерноваго хлѣба, содержитъ въ себѣ жирныхъ веществъ, а именно на 100 фунт. отъ 8—9 фунт. ихъ, и кромѣ того въ составъ маиса входитъ драгоцѣнная для насъ фосфорнокислая известь, въ количествѣ превосходящемъ содержаніе этой соли во всѣхъ остальныхъ сортахъ

зерноваго хлѣба. Всякому извѣстно, что овесъ составляетъ главнѣйшій кормъ лошади, и что состояніе ея здоровья вполнѣ зависитъ отъ количества даваемаго ей овса; извѣстно также, что мука и крупа этого рода хлѣба отличаются особенно богатымъ содержаніемъ клейковины и жирныхъ веществъ; эти-то необыкновенно питательныя и здоровыя составныя части овса и дѣлаютъ его полезнымъ даже для больныхъ и дѣтей. Однакоже кормленіе цѣльнымъ овсомъ подверглось измѣненіямъ, такъ какъ было найдено, что качества питательнаго вещества одного и того-же корма могутъ быть улучшены посредствомъ надлежашей обработки, вслѣдствіе которой питательныя вещества становятся для животнаго не только вкуснѣе, но и гораздо легче перевариваются въ его желуткѣ. Это обстоятельство и встрѣтилось именно при употребленіи овса, причемъ было замѣчено, что лошадь не переваривает всѣхъ зеренъ его. На этомъ основаніи въ Англіи уже давно даютъ лошадямъ крупно-измолотый овесъ. Для изслѣдованія практической стороны этого вопроса, отправленъ былъ въ Англію директоръ ветеринарной школы въ Альфортѣ, *г. Рено* (*Renault*). Онъ признаетъ теперь всю выгоду подобнаго раздробленія овса, замѣчая при этомъ, что животное, жадно принимающее кормъ, не вполнѣ пережевываетъ овесъ, а потому и не всегда переваривает его, чего не бываетъ при раздробленіи овса. Впрочемъ, по мнѣнію Рено, еще лучше раздавливать зерно такъ, чтобы треснувшая по длинѣ оболочка выказала наружу мучнистую часть зерна; отъ смѣшенія приготовленнаго такимъ образомъ овса съ мелко изрубленнымъ сѣномъ получается самый выгодный кормъ. Въ Лондонѣ кормятъ такимъ образомъ 20,000 лошадей; такъ напр. общество омнибусовъ, которое, имѣя 12,000 лошадей, въ 1857 году кормило половину всего числа ихъ (6,000) овсомъ раздробленнымъ, показываетъ ежедневной экономіи 400 талеровъ, причемъ всѣ кучера и конюхи были на сторонѣ новаго способа.

Общество восточныхъ дорогъ въ Парижѣ также ввело у себя такой способъ и осталось весьма довольно получен-

ными результатами; но оно совѣтуетъ осторожно и постепенно переходить отъ прежняго къ новому корму. Всѣми признано, что экономія, при этомъ получаемая, весьма значительна.

Противъ раздробленія овса высказался человѣкъ, мнѣніе котораго можетъ быть признано за авторитетъ, и именно *Гаубнеръ*; а потому весьма важно и интересно было-бы рѣшить, которая изъ сторонъ справедлива, — вопросъ, заняться которымъ мы предлагаемъ всѣмъ тѣмъ, кого онъ интересуетъ.

Въ «Amtsblatt für die landwirthschaftlichen Vereine im Königreich Sachsen, *№* 5, 1859», помѣщикомъ *Охерномъ* помѣщена была статья о кормленіи лошадей хлѣбомъ, — способъ, приведенный имъ въ исполненіе въ видѣ опыта, вслѣдствіе неурожая овса въ 1857 и 1858 годахъ. Авторъ этой статьи рѣшительно *отвергаетъ* раздробленіе овса, но считаетъ раціональнымъ кормить лошадей хлѣбомъ, причемъ совѣтуетъ употреблять хлѣбъ изъ отрубей и т. п.

Изъ статьи, помѣщенной въ той-же самой газетѣ Д-ромъ *Юліусомъ Леманномъ*, видно, что вопросъ о кормленіи овсомъ съ *цѣльными* или *раздавленными* зернами еще далеко не рѣшенъ и составляетъ весьма важную и интересную страницу изъ статики питанія.

Въ статьѣ этой авторъ поднимаетъ весьма важный вопросъ, а именно: нельзя-ли возвысить питательность корма, отъ 5 — 10%, посредствомъ правильнаго раскрытія питательныхъ веществъ, что вособенности *важно* въ тѣ годы, въ которые чувствуется недостатокъ въ кормѣ. Леманнъ задаетъ себѣ *четыре* вопроса:

1) Переваривается-ли вообще желудокъ теленка цѣльныя ячменныя и овсяныя зерна?

2) Какъ велико количество зеренъ ячменя и овса, выходящихъ изъ желудка въ непереваренномъ состояніи, если кормить животное одними зернами безъ примѣси?

3) Какое вліяніе оказываетъ примѣсь сахара при кормленіи цѣльными зернами?

4) Играетъ-ли здѣсь какую-нибудь роль возрастъ теленка?

Непереваренныя зерна ячменя и овса, выходящія вмѣстѣ съ экскрементами, рѣшили первый вопросъ отрицательно. Что же касается до втораго и третьяго, то для разрѣшенія ихъ произведены были опыты надъ тремя телятами, 14-хъ, 8-ми и 5-ти мѣсяцевъ, причемъ на 100 фунтовъ зерноваго ячменя оказалось:

	При кормленіи зернами безъ сѣчки.		При кормленіи зернами съ сѣчкою, на 100 ф. зерна 200 ф. сѣчки.	
№ 1	Теленокъ 14 мѣс. =	$48^{2}/_{10}$	фунт.	$37^{6}/_{10}$ фунт.
№ 2	» 8 — =	$44^{6}/_{10}$	—	$21^{4}/_{10}$ —
№ 3	» 5 — =	$33^{9}/_{10}$	—	$13^{4}/_{10}$ —
Итакъ всѣ три теленка оставили не переваренными изъ 300 фунтъ зеренъ ячменя		$126^{7}/_{10}$	—	$82^{4}/_{10}$ —
А слѣдовательно среднимъ числомъ не перевариваемыхъ зеренъ оставалось		42,7	проц.	27,4 проц.
На 100 фунт. овса съ цѣльными зернами выброшено не переваренными:				
№ 1		$19^{9}/_{10}$	фунт.	$7^{2}/_{10}$ фунт.
№ 2		8	—	$7^{1}/_{10}$ —
№ 3		$6^{5}/_{10}$	—	$4^{5}/_{10}$ —
Итакъ всѣ три теленка оставили не переваренными изъ 300 фунт. овса		$34^{1}/_{10}$	—	$18^{8}/_{10}$ —
А слѣдовательно среднимъ числомъ не переварено		11,3	проц.	6,2 проц.

Изъ этихъ результатовъ видна огромная потеря питательнаго вещества при цѣльныхъ зернахъ, особенно если употреблять ихъ въ кормъ безъ примѣси сѣчки. Но Д-ръ *Леманнъ* рѣшительно отвергаетъ раздробленіе и совершенно справедливо замѣчаетъ, что:

«При раздробленіи зеренъ, они раздѣляются на части, причемъ однакоже каждая частица сохраняетъ свою первоначальную твердость; этого не бываетъ въ томъ случаѣ, когда зерно раздавливается. При первой манипуляціи зерно теряетъ также связь между частицами, — обстоятельство, которое не можетъ способствовать хорошему пережевыванію, между тѣмъ какъ отъ раздавливанія зеренъ, оболочка ихъразрывается и внутренность принимаетъ видъ диска, съ большею поверхностью.»

Отвѣтъ на четвертый вопросъ состоялъ въ томъ, что возрастъ телятъ имѣетъ большое вліяніе на разложеніе зеренъ, потому-что при всѣхъ опытахъ несравненно бо́льшая способность переваривать пищу соотвѣтствовала самому молодому животному, вслѣдствіе того, что оно принимало кормъ далеко не такъ жадно, какъ животное болѣе взрослое; само собою разумѣется, что здѣсь идетъ рѣчь только о такихъ телятахъ, которые послѣ удаленія отъ матки уже пріучились къ обыкновенному корму.

Потерянное такимъ образомъ количество питательныхъ веществъ слишкомъ значительно для того, чтобы не быть предметомъ строгаго обсужденія, со стороны всякаго опытнаго сельскаго хозяина — практика. Вопросъ этотъ былъ затронутъ новѣйшими сельскохозяйственными газетами, но такъ какъ онѣ слѣдуютъ теперь далѣе по различнымъ путямъ своимъ, то возбуждая его вновь, мы имѣли въ виду обратить на него вниманіе людей, имъ интересующихся; газеты составляютъ теперь электрическую цѣпь, которая передаетъ далѣе начавшееся движеніе.

Теперь мы возвратимся къ предположенному разсмотрѣнію количества питательныхъ веществъ въ различныхъ растеніяхъ, на счетъ котораго существуетъ столько предразсудковъ. Высоко-цѣнимый *рисъ*, получившій совершенно несправедливо названіе «вещества особенно питательнаго,» весьма недавно лишенъ блестящей репутаціи своей *г. Натузіусомъ* (Nathusius). Несмотря на это, рисъ всегда сохранитъ свою цѣну, какъ весьма вкусная пища; въ хозяйствѣ-же полезно указать ему надлежащее мѣсто.

Въ 100 фунт. риса содержится только отъ 7—8 проц. клейковины или азотистыхъ веществъ, 43 фунта крахмала и весьма немного жира, чѣмъ и обусловливаются свойства его производить запоръ; дѣйствительно, какъ растительные, такъ и животные жиры служатъ, между прочимъ, для того, чтобы облегчить прохожденіе экскрементовъ по кишечному каналу; почему рисъ и слѣдуетъ весьма осторожно давать дѣтямъ, особенно-же полнокровнымъ.

Изъ двухъ родовъ риса: горнаго и болотнаго, въ продажѣ мы встрѣчаемъ только послѣдній. Горный рисъ, произрастающій на сухой почвѣ, удобренной золою, и притомъ только на мѣстахъ возвышенныхъ, требуетъ мало влажности. Онъ даетъ превосходное, крупное, бѣлое и вкусное зерно, но зато жатвы его бываютъ всегда бѣднѣе, нежели жатвы болотнаго риса, а потому онъ дорогъ и весьма рѣдко проникаетъ въ Европу. Рисъ болотный, обработка котораго гораздо труднѣе, даетъ однакоже въ Остъ-Индіи самъ-30-ть и три жатвы въ годъ; его воздѣлываютъ въ Испаніи, Италіи, Турціи, а также и въ Моравіи; что же касается до опытовъ, сдѣланныхъ по этому предмету въ Саксоніи и Люнебургѣ, то всѣ они были неудачны. Употребляемый у насъ рисъ преимущественно получается изъ Сѣверной Америки, гдѣ одна Южная Каролина доставляетъ намъ ежегодно болѣе 100,000 тоннъ его (одна тонна $62\frac{1}{4}$ русск. пуда). Число людей, употребляющихъ въ пищу одинъ только рисъ, по статистическимъ свѣдѣніямъ, простирается свыше 100 милліоновъ.

Весьма интересенъ фактъ, что три культурныхъ растенія, которыми питается бо́льшая часть людей, живущихъ на землѣ, а именно рисъ, картофель и бананъ, относительно питательныхъ веществъ, въ нихъ содержащихся, почти одинаковы; дѣйствительно, *сухая мука*, полученная изъ плодовъ этихъ растеній, содержитъ на 100 фунтовъ:

	Рисъ.	Картофель.	Бананъ.
Клейковины...	$7\frac{1}{2}$	8	$5\frac{1}{4}$
Крахмала.....	$92\frac{1}{2}$	92	$94\frac{3}{4}$

Такое сходство въ составѣ физіологически подтверждается замѣчательнымъ явленіемъ, которое состоитъ въ томъ, что народы, употребляющіе въ пищу одинъ изъ этихъ трехъ продуктовъ растительнаго царства, отличаются выдавшимся впередъ животомъ. Индусъ и китаецъ, питающіеся однимъ только рисомъ, негръ, для котораго бананъ составляетъ его «musa paradisiaca» и вмѣстѣ съ тѣмъ все, а также ирландецъ и житель верхней Силезіи, употребляющіе въ пищу одинъ только картофель, носятъ на себѣ отпечатокъ исключительно употребляемой ими пищи.

Эта особенность вытекаетъ изъ потребности человѣка получать изъ всякой пищи количество питательныхъ веществъ, необходимое для поддержанія его силъ.

Вычисленія показываютъ, что количество питательныхъ веществъ, необходимыхъ для возобновленія силъ здороваго человѣка, составляетъ ежедневно 9 *) лотовъ азота и 22 лота углерода; а потому при инстиктивномъ приближеніи къ этой нормальной потребности, объемъ будетъ несравненно больше, чѣмъ при правильномъ употребленіи въ пищу мяса и овощей; отсюда происходитъ развитіе живота, которое проявляется всего сильнѣе у негра, питающагося бананами, и слабѣе у ирландца, такъ-какъ картофель не обладаетъ свойствомъ производить запоръ въ такой сильной степени, какъ рисъ и бананъ, а потому гораздо скорѣе проходитъ чрезъ организмъ. Еслибы кто нибудь пожелалъ нормально питаться только этими тремя плодами, то онъ принужденъ былъ-бы употреблять ежедневно въ пищу:

4 фунта рису или
12 » картофеля, или же
36 » банановъ; принимая въ соображеніе, что фунтъ рису содержитъ всего $2\frac{1}{4}$ лота, фунтъ картофеля $\frac{3}{4}$ лота, а фунтъ банановъ едва $\frac{1}{4}$ лота азота. Употреблять столько плодовъ въ пищу рѣшительно невоз-

*) Здѣсь разумѣются прусскіе лоты, которые немного болѣе русскихъ, и именно прусскій фунтъ = 32 лот. = 1 ф. 13 зол. и 61,51 дол. русск.

можно, а потому количество это всегда достигается только приблизительно.

Аррауруть, содержащій въ большомъ количествѣ только одинъ крахмалъ, нельзя во всякомъ случаѣ признать питательнымъ веществомъ, ни для дѣтей, ни для взрослыхъ, если къ нему не будетъ примѣшиваемо клейковины въ какой-нибудь формѣ. Сильно ошибается тотъ, кто думаетъ возстановить здоровье слабаго ребенка, или поправить свой разстроенный желудокъ только однимъ аррауротомъ, кто надѣется пополнѣть и сдѣлаться сильнѣе отъ дѣйствія этого рода пищи. Если къ аррауруту не будутъ присоединены другіе роды пищи, весьма богатой содержаніемъ азота, каковы напр. мясо и овощи, то онъ причинитъ медленную, мучительную голодную смерть, — фактъ, доказанный на собакахъ, которыхъ кормили однимъ только аррауротомъ. Точно также опасно употреблять въ пищу *одну только* клейковину: несчастныя животныя, надъ которыми производились подобные опыты для пользы науки, жили только нѣсколько недѣль. Изъ всѣхъ опытовъ вытекаетъ весьма явственное заключеніе, состоящее въ томъ, что для поддержанія жизни необходимы *крахмалъ* и *клейковина* вмѣстѣ, а что для совершеннаго здоровья къ основнымъ началамъ этимъ должны быть кромѣ того присоединены еще *жиръ*, *вода* и *фосфорнокислая известь*.

Гречиха, относительно входящаго въ нее питательнаго вещества, должна быть поставлена рядомъ съ рожью. Въ Америкѣ изъ муки гречихи пекутъ пироги, которые, будучи приправлены кленовымъ медомъ, по свидѣтельству А. *фонъ Гумбольдта*, чрезвычайно вкусны. Мы думаемъ, что для кочующихъ народовъ оно дѣйствительно такъ, но сомнѣваемся, чтобы гастрономическое нёбо Европейца произнесло въ настоящее время такой приговоръ.

При этомъ мнѣ приходитъ на умъ одинъ вопросъ. Покойный ученый не разъ говорилъ мнѣ про одно, почти неизвѣстное у насъ хлѣбное растеніе *Киноа* (*Quinoa*) съ маленькимъ округленнымъ зерномъ; его разводится особенно много на горной равнинѣ Чили и Перу. Оно

бываетъ двоякаго вида: сладкое и горькое; оба они растутъ еще въ изобиліи на высотѣ 13,000 футовъ *надъ* поверхностью моря, т. е. на такой высотѣ, на которой не могутъ созрѣвать рожь и ячмень.

До завоеванія Перу испанцами, этотъ родъ хлѣба составлялъ главнѣйшую пищу туземцевъ; по анализу *Фёлькера*, въ 100 фунт. зерна содержится 19 фунт. клейковины, 60 фунт. крахмала, 5 фунт. масла и 16 фунт. воды. Нѣтъ-ли возможности выгодно разводить это, столь питательное растеніе, также и у насъ? По крайней мѣрѣ, были-ли удачны опыты, произведенные по этому предмету г. *Юльке* (*Jühlke*) въ Эрфуртѣ и помѣщикомъ Крюгеромъ (Krüger) въ Неймаркѣ, — опыты, заслуживающіе полной благодарности.

Повсюду извѣстно, что всѣ стручковатые плоды чрезвычайно питательны, но однакоже многіе запрещаютъ употреблять ихъ въ пищу, по причинѣ ихъ такъ называемой «неудобоваримости». Одинъ только зеленый горохъ не пренебрегается большинствомъ гастрономовъ и сохранилъ свое значеніе даже и въ роскошномъ столѣ, между тѣмъ какъ бобы и чечевица, мука которыхъ составляетъ существенную часть извѣстной *Revalenta-Arabica*, безъ этого громкаго названія, презирается почти всѣми, какъ «грубая пища,» и играетъ роль только на однихъ солдатскихъ, кадетскихъ и скромныхъ кухняхъ.

Въ 100 фунт. этихъ плодовъ, количество клейковины составляетъ 24 проц., жира 2 проц. Подобное отношеніе питательныхъ веществъ другъ къ другу имѣютъ вика и лупинъ, богатая питательными веществами и любимая домашними животными пища. Если горохъ подаютъ на богатый столъ преимущественно съ жирнымъ гамбургскимъ копченымъ мясомъ, или какъ напр. въ Бургундіи съ ветчиною, то причиною этому не только утонченный вкусъ эпикурейца, но и замѣченное свойство гороха производить запоръ, — свойство, уничтожаемое прибавленіемъ жира, который способствуетъ вмѣстѣ съ тѣмъ перевариванію этой пищи въ желудкѣ, какъ и вообще

умѣренное употребленіе твердаго и жидкаго масла, сала или жира. Вещества эти считаютъ часто вредными, а многія женщины думаютъ, что они весьма дурно дѣйствуютъ на кожу, вслѣдствіе чего почти совершенно отказываютъ въ нихъ не только себѣ, но и строго запрещаютъ своимъ дѣтямъ употреблять ихъ въ пищу; на самомъ-же дѣлѣ жирныя вещества производятъ скорѣе благодѣтельное, нежели вредное вліяніе. Поэтому женщины преимущественно и страдаютъ запоромъ, болѣзнью, которая ни въ какомъ случаѣ не можетъ хорошо дѣйствовать на кожу.

Конечно, говоря все это, мы постоянно подразумѣвали *нормальнаго*, т. е. здороваго, а не болѣзненнаго человѣка, который часто долженъ измѣнять свою пищу, смотря по роду болѣзни; но и здѣсь однакоже мы совѣтуемъ, и совѣтуемъ на основаніи опыта, держаться по возможности натуральной пищи и не давать здоровому ребенку *слишкомъ сухихъ* бутербродовъ, для того, чтобы впослѣдствіи они не сдѣлались причиною серьёзныхъ запоровъ. Мы обвиняемъ коренья, клубни и различные виды капусты болѣе, нежели они того заслуживаютъ. Въ свѣжемъ состояніи, количество содержащейся въ нихъ воды далеко превосходитъ количество всѣхъ остальныхъ питательныхъ веществъ; но отношеніе это весьма сильно измѣняется при просушкѣ; такъ напр. въ 100 фунт.

	Воды.	Сухаго питательнаго вещества.
свѣжаго картофеля заключается	75 проц.	25 проц.
свѣжей моркови. . »	83 »	17 »
» брюквы. . »	90 »	10 »
свѣжаго арбуза. . . »	94 »	6 »
свѣжихъ огурцовъ. »	97 »	3 »

Всѣ сухіе коренья содержатъ въ себѣ клейковину, крахмалъ и сахаръ и чрезвычайно питательны. Количество питательныхъ веществъ, остающихся въ 100 фунтахъ брюквы, послѣ отдѣленія всей воды, одинаково съ ко-

личествомъ ихъ въ маисовой мукѣ, исключая однихъ маслянистыхъ частицъ, а потому, чтобы сдѣлать брюкву, какъ и капусту, здоровою пищею нужно прибавлять къ этимъ овощамъ достаточное количество жира.

По анализу *Джонстона*, въ 100 фунт. сушеной капусты содержится 30 фунт. клейковины. Кислая капуста весьма благодѣтельно дѣйствуетъ на здоровье и предохраняетъ моряковъ отъ скорбута, который легко развивается отъ употребленія въ пищу солонины въ большомъ количествѣ.

Кислая капуста есть любимое кушанье русскаго мужика, а онъ имѣетъ крѣпкую, здоровую натуру. Должно замѣтить, что сырая кислая капуста, особенно если она приправлена масломъ и небольшимъ количествомъ уксуса, составляетъ превосходный салатъ, чрезвычайно освѣжительный и легко перевариваемый въ желудкѣ. Я ѣлъ этотъ салатъ, съ прибавленіемъ рубленыхъ миногъ, пищи уже не столько удобоваримой, за столомъ знатнаго польскаго вельможи, какъ настоящую *gourmandise*.

Нѣмецкіе друзья мои, которымъ я не разъ предлагалъ салатъ этотъ, всегда признавали его за вкусное и питательное блюдо. На приправу его, какъ впрочемъ и на приправу всякаго салата, не слѣдуетъ жалѣть масла, потому что капуста, вбирая въ себя масло, дѣлается чрезвычайно нѣжна. Даже вечеромъ употребленіе такого салата въ пищу не обременитъ желудка, и больные, которымъ не запрещено кислое вообще, могутъ употреблять его въ пищу *безъ миногъ*, не опасаясь дурныхъ послѣдствій.

Точно также лукъ идетъ у насъ только на приправу, въ Испаніи-же и Португаліи прямо употребляется въ пищу, по причинѣ высокой степени питательности,—свойства, вообще мало еще извѣстнаго. Сушеный лукъ, по анализу *Джонстона*, содержитъ въ себѣ отъ 25—30 проц. клейковины и, по питательности своей, становится такимъ образомъ на ряду съ нашимъ желтымъ горохомъ. А потому испанецъ, располагаясь у источника, не только приправляетъ имъ черствую корку хлѣба, но и любитъ

его вслѣдствіе питательныхъ свойствъ, точно также, какъ англійскій рабочій любитъ свой сыръ, который возобновляетъ его силы, какъ лукъ силы испанца. Луковица лиліи (Lilium pomponium) составляетъ важную часть пищи жителей Камчатки; въ жареномъ видѣ они употребляютъ ее такими-же большими массами, какъ у насъ картофель. До-сихъ-поръ мнѣ не удалось отыскать анализовъ питательныхъ веществъ, входящихъ въ составъ этихъ луковицъ. И такъ, нѣтъ вещества, которое, будучи взято отдѣльно, могло бы удовлетворительно поддерживать жизнь животныхъ и человѣка.

Опытъ уже научилъ людей приблизительно соединять между собою тѣ питательныя вещества, комбинація которыхъ лучше другихъ удовлетворяетъ потребностямъ человѣка, въ тѣхъ странахъ, гдѣ онъ живетъ; но въ настоящее время, когда намъ извѣстны въ точности питательныя вещества всѣхъ родовъ пищи, какую только можетъ доставить природа, мы имѣемъ возможность приготовлять несравненно болѣе правильную, дешевую и здоровую пищу для насъ и для нашихъ домашнихъ животныхъ, стараясь разумно разнообразить пищу человѣка или кормъ животнаго; теперь намъ остается только распространить пріобрѣтенныя по этому предмету свѣдѣнія, и сдѣлать ихъ *общеполезными*, *популярными*.

Для этого лучше всего было бы разсылать во всякое семейство хозяйственныя таблицы для распространенія свѣдѣній между стряпухами или хозяйками, таблицы, которыя въ простыхъ и понятныхъ выраженіяхъ показывали бы имъ *содержаніе* питательныхъ веществъ, выражая его посредствомъ численныхъ отношеній, что пойметъ даже простой крестьянинъ, какъ говоритъ *Грувенъ* въ своей статикѣ питанія. Повара же должны учиться химіи, какъ это доказываетъ *Антонъ Актусъ*; дѣйствительно, въ его поваренномъ искусствѣ сказано, что хорошій обѣдъ долженъ быть приготовленъ такъ, чтобы одно блюдо способствовало пищеваренію другаго, чего во всякомъ случаѣ невозможно вполнѣ достигнуть безъ химическихъ свѣдѣній.

Мюллеръ, въ своей физіологіи, приводитъ въ высочайшей степени интересныя наблюденія, произведенныя втеченіи 4 лѣтъ американскимъ военнымъ врачемъ, *Докторомъ Бомономъ*, надъ человѣкомъ имѣвшимъ фистулу въ желудкѣ, относительно законовъ пищеваренія, и удобоваримости различныхъ родовъ пищи.

Отдѣленіе желудочнаго сока, надъ которымъ Бомонъ дѣлалъ опыты, производилось помощью механическидѣйствующихъ веществъ, внесенныхъ въ организмъ искусственно.

Желудочный сокъ животнаго и человѣка представляетъ прозрачную жидкость, безъ запаха, соленаго и кислаго вкуса. Разлагая пищу, сокъ этотъ играетъ относительно ея роль растворяющаго средства, даже и внѣ организма человѣка или животнаго. Изъ желудка теленка приготовляется теперь въ медицинѣ новое лекарство, а именно *пепсинъ*, (вещество способствующее пищеваренію), которое употребляется съ большимъ успѣхомъ, при болѣзненныхъ разстройствахъ желудка и недостаточномъ пищеваренiи.

Теплота въ желудкѣ, какъ во время его отдыха, такъ и во время самаго процесса пищеваренія, соотвѣтствуетъ 100 град. Фаренгейта (30,2° Р.).

По наблюденіямъ Д-ра Бомона, перевариваніе различнаго рода пищи въ желудкѣ продолжалось:

Говядины	3 часа.	Дичи	2 часа.
Свинины	3 —	Картофеля	3 —
Сыраго окорока . .	3 —	Бобовъ	3 —
Бифстекса	3 —	Моркови	3 —
Телятины	4 —	Гороха	2 —
Утки	4 —	Капусты	2 —
Гуся	2 —	Пирога	2 —
Курицы	2 —	Риса	1 —
Индѣйкки	2 —	Форели	1 —

Да будетъ позволено мнѣ сказать здѣсь нѣсколько словъ о щеткѣ, которую употребляли, сто лѣтъ тому назадъ, для прочищенія желудка, какъ о вѣщи, весьма замѣчательной.

Щетка эта была сдѣлана изъ нѣжной козлиной шерсти, имѣла форму яица, укрѣплялась на самой гибкой проволокѣ, обернутой шелкомъ, и служила для удаленія изъ желудка находящихся въ немъ нечистотъ и непереваренныхъ остатковъ пищи, или для очищенія его отъ слизи, такъ что онъ дѣйствительно *чистился щеткою*. Передъ самой операціей, пацієнтъ выпивалъ небольшой стаканъ водки, потомъ бутылку воды, послѣ чего опускали щетку чрезъ горло въ желудокъ и двигали ею взадъ и впередъ до тѣхъ поръ, пока у больнаго не начиналась рвота, послѣ чего ее вынимали: если и послѣ этого желудокъ былъ недостаточно чистъ, то героическое средство это повторялось еще разъ. Такой методъ леченія изобрѣтенъ былъ италіянскими монахами, занимавшимися медициною; онъ долго считался большою тайною, а самый инструментъ никогда не показывался пацієнту.

Въ 1711-мъ году этотъ способъ леченія былъ введенъ въ Берлинѣ однимъ нѣмецкимъ министромъ, который, заболѣвъ во время путешествія по Италіи, вылеченъ былъ въ монастырѣ монахами съ помощью желудочной щетки. Съ этого времени повсюду слышались похвалы этому средству, какъ чрезвычайно благодѣтельному и сохраняющему жизнь; всѣ нѣмецкіе желудки были тогда буквально вычищены щеткою, что продолжалось до тѣхъ поръ, пока врачи и публика не убѣдились окончательно, что опѣрація эта *весьма опасна*, и что существуютъ гораздо лучшія средства для очищенія желудка.

Въ статьѣ ректора *Франца* говорится также и о химическомъ дѣйствіи на организмъ большаго количества хорошаго пива; въ статьѣ этой онъ показываетъ причину, вслѣдствіе которой пиво составляетъ одинъ изъ элементовъ питанія, не смотря на малое содержаніе въ немъ углерода и азота.

Читателю, можетъ быть, интересно узнать о причинѣ, особенно укрѣпляющей способности венгерскаго вина, а потому я скажу здѣсь нѣсколько словъ о немъ, на основаніи новѣйшихъ химическихъ анализовъ, произведенныхъ

въ Вѣнѣ профессоромъ *Клечинскимъ*. Значеніе фосфорнокислой извести для организма въ медицинскомъ отношеніи уже опредѣлено; извѣстна также особенная важность этой соли, при образованіи костей и всей клѣтчатки. Имѣя уже эти факты, новѣйшая химія, а вособенности медицина, предложили слѣдующіе вопросы: «Доставляетъ ли пища всему тѣлу достаточное количество фосфора? Въ какихъ веществахъ можно преимущественно найти фосфоръ, и какимъ образомъ ввести его въ больной организмъ съ наибольшею пользою?»

Профессоръ *Клечинскій* изслѣдовалъ въ этомъ отношеніи діэтико-медицинское значеніе винъ. До сихъ поръ *настоящая* малага считалась лучшимъ укрѣпляющимъ средствомъ для выздоравливающихъ, вслѣдствіе значительнаго содержанія въ ней фосфорной кислоты, — содержанія, которое и обусловливаетъ собою особенно укрѣпляющее дѣйствіе этого вина. На этомъ основаніи, упомянутый нами извѣстный химикъ, работая надъ различными винами, опредѣлялъ въ нихъ не только содержаніе свободной кислоты, экстракта и алкоголя, но и вособенности содержаніе фосфорной кислоты. Изслѣдованія эти показали: 1) что фосфорнокислая магнезія есть постоянная составная часть вина, независимо отъ мѣста храненія, добротьі, лѣта, а также и отъ того, будетъ ли вино старо или мо́лодо; 2) что количество найденной фосфорнокислой соли подвержено значительнымъ колебаніямъ; 3) что колебанія эти находятся въ непосредственномъ отношеніи къ самому вину, такъ что опредѣленіе содержанія этой соли дастъ, можетъ быть, болѣе правильную единицу для оцѣнки доброты вина, чѣмъ содержаніе экстракта и алкоголя.

До настоящаго времени вина, съ большимъ содержаніемъ экстракта, назывались «тяжелыми», съ бо́льшимъ количествомъ алкоголя «крѣпкими»; содержащія мало экстракта «легкими», мало алкоголя «слабыми» винами.

Тяжелое, крѣпкое вино называлось «жирнымъ», вино легкое и слабое «тощимъ» или «пустымъ». Кромѣ того, сообразно съ содержаніемъ въ винахъ свободной кислоты,

ихъ раздѣляли еще на кислыя, вяжущія и мягкія. Всякое изъ этихъ винъ приносило и особенную пользу. Мы видимъ, что съ болѣе подробнымъ изслѣдованіемъ, къ этимъ свойствамъ присоединяется еще одно важное свойство, а именно «содержаніе въ винѣ фосфорной кислоты.»

Строгій анализъ показываетъ, что венгерскія высшія вина особенно отличаются большимъ содержаніемъ фосфора, а потому могутъ быть поставлены наряду съ малагою, виномъ, которое до сихъ поръ *одно только* такъ высоко цѣнилось для выздоравливающихъ. Вина эти точно также полезны вособенности для оправляющихся отъ разнообразныхъ хроническихъ болѣзней (или же еще страдающихъ ими), происходящихъ вслѣдствіе постоянной потери фосфорной кислоты изъ тѣла, все равно проявится ли болѣзнь въ костяной, желѣзовой или нервной системахъ.

Во время составленія этой статьи, я получилъ книгу: *Д-ра К. Реклама* въ Лейпцигѣ, подъ заглавіемъ: «Духъ и тѣло». Въ одномъ изъ отдѣловъ ея авторъ разбираетъ выборъ пищи у различныхъ народовъ, и весьма интересно доказываетъ, что до сихъ поръ одинъ только инстинктъ помогалъ человѣку находить питательныя вещества, химически другъ друга дополняющія, для того, чтобы вызвать механическій процессъ пищеваренія и правильное превращеніе въ соки. Хотя химическая сторона питанія еще и теперь совершенно неизвѣстна большинству людей, но практика науки выработалась раньше.

Авторъ этой книги говоритъ, между прочимъ:

«Обыкновеніе ѣсть послѣ обѣда старый сыръ, съ хи-«мико-физіологической точки зрѣнія, такъ правильно, что «невозможно было бы найти болѣе удачную и сообразную «съ пѣлью комбинацію; а между тѣмъ наука постигла всю «правильность этого обыкновенія только въ послѣднее де-«сятилѣтіе. Повсюду распространенный обычай сопровож-«дать всякое кушанье хлѣбомъ способствуетъ также бо-«лѣе совершенному перевариванію пищи, потому что пе-«реженный хлѣбъ, какъ масса, имѣющая незначитель-«ную связь между частицами, механически раздѣляетъ въ

«желудкѣ части пищи, которыя, въ противномъ случаѣ, «часто крѣпко слипаются одни съ другими».

Вслѣдствіе этого, авторъ весьма основательно совѣтуетъ людямъ съ раздражительными органами пищеваренія, при принятіи въ пищу молока, которое свертывается въ желудкѣ, а также и липкой пищи, употреблять хлѣбъ, потому что иначе пища можетъ обременить желудокъ. Въ новѣйшее время ввелось употребленіе въ пищу сырой, мелкоизрубленной говядины; по мнѣнію врачей, пища эта въ діэтическомъ отношеніи весьма полезна для стариковъ и слабыхъ дѣтей, и чрезвычайно питательна; но несмотря на то, такой родъ пищи встрѣтилъ много противниковъ. Вотъ что говоритъ по этому поводу *д-ръ Рекламъ*:

«Ни въ какомъ случаѣ не должно смотрѣть на упо«требленіе въ пищу сыраго мяса, какъ на признакъ гру«бости и недостатка цивилизаціи; напротивъ того, фактъ «этотъ служитъ признакомъ возвысившейся потребности «питанія, и неяснаго желанія по возможности быстро воз«становить тѣло, сдѣлавшееся негоднымъ вслѣдствіе из«лишнихъ напряженій или болѣзни». Далѣе онъ говоритъ:

«У всѣхъ народовъ замѣчается пристрастіе къ употребленію отъ времени до времени въ пищу веществъ, подверженныхъ уже разложенію, или отчасти сгнившихъ. Образованный европеецъ считаетъ нѣсколько испорченную дичь, икру маринованную уже послѣ начала гніенія и старый, т. е. гніющій сыръ, точно такимъ же деликатесомъ, какъ *дикій* житель Канады зарытую имъ въ землю оленью ногу, которую онъ жаритъ только послѣ начала разложенія; какъ бедуинъ страусовое яйцо, доведенное имъ нарочно до гніенія, китаецъ — нѣсколько испорченный и печеный лукъ, который подается ему между кушаньями, съ приправою меда и водки, и нако нецъ шведъ — полусгнившую лососину, которая, будучи приправлена уксусомъ, масломъ и зелеными травами, считается у него «лакомствомъ».

Нѣтъ на земномъ шарѣ народа, который бы въ этомъ случаѣ составлялъ исключеніе; многіе приготовляютъ се-

бѣ даже искусственно гніющія вещества для того, чтобы приправлять ими свѣжую пищу.

Если нельзя еще указать, съ полною увѣренностію, на химическую причину этого повсемѣстно распространеннаго обычая, то все-таки *Либихъ* бросилъ свѣтъ и въ эту темную область, доказавъ, что органическое тѣло, подверженное процессу разложенія, будетъ способствовать скорѣйшему измѣненію матеріи другихъ органическихъ веществъ. Мясо, находившееся долгое время въ тепломъ мѣстѣ, дѣлается дряблымъ и легче пережевывается и переваривается въ желудкѣ. Мускулы содержатъ связки, которыя отъ дѣйствія теплоты превращаются въ клей, вслѣдствіе чего мясо становится менѣе плотнымъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ дѣлается и доступнѣе для желудочныхъ соковъ.

Нѣтъ пищи, допущенной цѣлымъ народомъ, которая не была-бы основана на твердомъ началѣ и не вызвана необходимостью, но только нѣсколько лѣтъ тому назадъ наука сдѣлалась въ состояніи «дойти до этого начала.»

Знаніе это открываетъ, какъ сельскому, такъ и городскому жителю, новый источникъ матеріальнаго и духовнаго благосостоянія, (потому-что духъ и тѣло, при нормальномъ состояніи, развиваются одновременно); статика питанія научаетъ насъ находить повсюду истинную мѣру для животнаго и человѣка, и сохранять такимъ образомъ равновѣсіе силъ.

С. фонъ М.

(Landwirthschaftliche Zeitung, №№ 31, 32 и 33, 1859.)

О ВЛІЯНІИ
ВОЗДУХА, ТЕПЛОТЫ И ВѢТРОВЪ
НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВѢКА.

Атмосферный воздухъ, кромѣ своего химическаго состава, дѣйствуетъ на тѣло наше своею тяжестью и заключеннымъ въ немъ теплородомъ. Степень атмосфернаго давленія, наиболѣе переносимая человѣкомъ есть та, которая не превышаетъ 28 дюймовъ барометра; уклоненія отъ этой нормы сопровождаются всегда болѣе или менѣе явственными нарушеніями жизненныхъ отправленій: дыханія и кругообращенія крови. Чѣмъ выше поднимаемся мы на горы, тѣмъ болѣе чувствуемъ вліяніе разрѣженнаго воздуха. Даже обыкновенное возвышеніе и пониженіе барометра имѣетъ ощутительное вліяніе на тѣлесныя отправленія. При возвышеніи барометра, когда тяжесть воздуха увеличивается, всѣ отправленія совершаются съ бо́льшею дѣятельностію, и человѣкъ чувствуетъ тогда какое-то довольство; при пониженіи же барометра, напротивъ, онъ чувствуетъ какую-то непріятность, неловкость, утомленіе, расположеніе ко сну. Дюгамель свидѣтельствуетъ, что въ декабрѣ 1747 года, при пониженіи барометра, съ небольшимъ въ сутки, на 1 дюймъ 4 линіи (что уменьшило тяжесть давленія на человѣка до 1400 фунтовъ), многія умирали скоропостижно. Наблюденія показываютъ, что живущіе на горахъ и возвышенныхъ мѣстахъ наиболѣе подвергаются груднымъ болѣзнямъ, и что переселяясь на равнины, на морскіе берега, на острова Сицилію и Мадеру, они скоро поправляются.

Кромѣ тяжести, воздухъ дѣйствуетъ на человѣка также и своимъ химическимъ составомъ. По химіи извѣстно, что 100 частей воздуха содержатъ въ себѣ около 21 части кислорода и 79 азота, съ примѣсью незначительнаго количества углекислоты и пр., которое можетъ измѣняться

отъ разныхъ мѣстныхъ обстоятельствъ. Воздухъ, входя въ легкія, подвергается въ нихъ значительному измѣненію; по выходѣ изъ нихъ онъ содержитъ менѣе кислорода и болѣе углекислоты. Атмосферный воздухъ есть стихія, безъ которой человѣкъ не можетъ обойтись и самое непродолжительное время; и притомъ необходимо заботиться чтобъ воздухъ доходилъ до насъ совершенно чистымъ.

Вліяніе теплорода, заключеннаго въ воздухѣ, становится для насъ ощутительнымъ тогда только, когда мы начинаемъ чувствовать жаръ или холодъ. Въ жаркое время, особенно при тѣлесныхъ напряженіяхъ во время работъ, во рту и горлѣ ощущается сухость, появляется жажда, которая становится тѣмъ сильнѣе, чѣмъ болѣе человѣкъ теряетъ влаги посредствомъ пота; аппетитъ уменьшается или вовсе пропадаетъ, чувствуется отвращеніе къ мясной пищѣ и крѣпкимъ напиткамъ, оказывается охота къ пищѣ малопитательной, растительной и напиткамъ прохладительнымъ, кисловатымъ.

Во время лѣта наичаще являются болѣзни пищеварительныхъ органовъ, что частію можно приписать и отдѣленію разныхъ испареній, портящихъ воздухъ, особливо въ большихъ городахъ. Кровообращеніе лѣтомъ также измѣняется, кровь стремится болѣе къ поверхности тѣла, вены примѣтно надуваются, пульсъ ускоряется. Возвышеніе температуры производитъ красноту лица, тяжесть въ головѣ, сонливость, ускоренное и затруднительное дыханіе.

Отдѣленіе пота и усиленное дыханіе въ жаркое время бываетъ тѣмъ дѣятельнѣе, что животная экономія старается посредствомъ ихъ какъ бы освободиться отъ излишняго теплорода, и прекращеніе этого отдѣленія бываетъ часто причиною важныхъ болѣзней. Прекращеніе это называется простудою.

Жаркій климатъ видимо дѣйствуетъ на тѣлосложеніе человѣка и раннее появленіе нѣкоторыхъ отправленій, особенно регулъ у женщинъ; это заставляетъ думать, что

жизнь совершается въ жаркомъ климатѣ скорѣе, чѣмъ въ умѣренныхъ и холодныхъ.

Холодъ сопровождается непріятнымъ ощущеніемъ, которое мы чувствуемъ, когда окружающія насъ тѣла быстро поглощаютъ содержащійся въ насъ теплородъ. Воздухъ кажется намъ тѣмъ холоднѣе, чѣмъ ниже температура, слѣдующая за теплыми днями, и чѣмъ менѣе мы въ состояніи вознаграждать потерю теплорода, отнимаемую у насъ окружающими насъ тѣлами.

Умѣренный холодъ сообщаетъ тѣлу крѣпость и силу, при чемъ аппетитъ возбуждается, пищевареніе совершается свободнѣе. Сильный холодъ, напротивъ того, останавливаетъ всѣ жизненныя отправленія и нерѣдко лишаетъ даже жизни, или производитъ мѣстныя омертвѣнія членовъ, извѣстныя у насъ подъ названіемъ отмороженій.

При оживленіи людей замерзшихъ, должно весьма осторожно сообщать имъ поглощенный изъ ихъ тѣла теплородъ. Большая часть отмороженій и поврежденій кожи происходятъ отъ неправильнаго сообщенія отмороженнымъ частямъ тѣла теплорода. При скоромъ сообщеніи тѣлу теплорода, кровь и соки, какъ вещества жидкія, болѣе разширяющіяся, чѣмъ тѣла твердыя, скоро увеличиваются въ объемѣ, разширяютъ мелчайшія кровеносныя жилки и производятъ разрывъ ихъ, нарушая тѣмъ цѣлость частей. Слѣдственно, для раціональнаго оживленія замерзшихъ, надобно поступать слѣдующимъ образомъ: раздѣвъ человѣка, внести въ прохладную комнату, потомъ стараться возстановить кровообращеніе и дыханіе, посредствомъ тренія надъ предсердіемъ снѣгомъ или кускомъ шерсти, намоченнымъ холодною водою. По мѣрѣ появленія въ тѣлѣ теплоты, можно надѣть на замерзшаго слегка нагрѣтую рубашку. Потомъ, спустя нѣсколько времени, можно понемногу возвышать температуру комнаты, гдѣ находится больной, и позволить ему выпить чашку теплаго чаю.

Вліяніе воздуха на человѣка зависитъ также отъ содержанія въ воздухѣ другихъ веществъ. Такъ, содержаніе въ немъ водяныхъ паровъ имѣетъ видимое вліяніе на здоровье.

Воздухъ сырой и теплый дѣйствуетъ на организмъ человѣка разслабляющимъ образомъ, всѣ отправленія совершаются тогда медленнѣе, кожа теряетъ свою упругость, излишній потъ разслабляетъ тѣло, аппетитъ уменьшается, дыханіе и кровообращеніе замедляются, движеніе членовъ становится неловкимъ и сопровождается особенною усталостью; а потому климатъ сырой и теплый долженъ считаться пагубнымъ для человѣка. Кромѣ того, сырость и теплота способствуютъ разложенію органическихъ тѣлъ, и потому въ такомъ климатѣ развиваются разныя эпидемическія и прилипчивыя болѣзни.

Воздухъ сырой и холодный дѣйствуетъ также вредно на здоровье человѣка, онъ препятствуетъ надлежащему отдѣленію испарины. Находясь въ немъ, человѣкъ лишается аппетита; отдѣленіе мочи и кишечныхъ испражненій усиливается. Во время сырой и холодной погоды появляются: перемежающіяся лихорадки, воспаленіе слизистыхъ перепонокъ, ревматизмы, цынга, опухоли лимфатическихъ желѣзъ и водянка. Въ это время оказываются также и разныя эпидемическія болѣзни.

Электричество, скопившееся въ воздухѣ, также имѣетъ видимое вліяніе на людей и животныхъ. Какое-то утомленіе и непріятное ощущеніе они чувствуютъ передъ грозою. Больные особенно подвергаются этому ощущенію; наблюденія показываютъ, что страждущіе невральгіями и ревматизмомъ, за нѣсколько часовъ, уже предчувствуютъ появленіе грозы.

Воздухъ можетъ портиться еще отъ слѣдующихъ причинъ: 1) отъ мелкихъ, порошкообразныхъ веществъ, разсѣянныхъ въ немъ въ видѣ пыли, и 2) отъ разныхъ испареній.

Въ первомъ случаѣ, пыль, приставая къ кожѣ, вмѣстѣ съ потомъ образуетъ какъ бы кору, которая раздражаетъ кожицу и, останавливая испарину, подаетъ поводъ къ образованію разныхъ сыпей. Если пыль эта прикасается къ слизистымъ перепонкамъ, то она раздражаетъ глаза, ноздри, горло и вѣтви дыхательнаго горла. Отъ носящейся

въ воздухѣ пыли происходятъ слѣдующія болѣзни: воспаленіе глазъ, которое столь часто оказывается у насъ въ Крыму отъ известковой почвы; кашель, чахотку, кровохарканіе и удушье. Для избѣжанія вредныхъ послѣдствій отъ пыли на здоровье, надобно, сколько возможно, избѣгать мѣстъ, наполненныхъ ею, особенно, если въ ней содержатся части металлическія, (свинцовыя, мышьковыя и т. п.), известковыя, шпанскихъ мухъ, лютика, красавицы, бѣлены, дурмана и табаку.

Касательно испареній должно замѣтить, что одни изъ нихъ суть слѣдствія простаго испаренія тѣлъ, и извѣсны подъ именемъ духовъ, ароматовъ; другія исходятъ изъ нѣдръ земли, съ поверхности ея, или изъ рудниковъ и пещеръ. Многія изъ нихъ должны считаться результатами химическаго разложенія, которое мы производимъ топкою печей, или приготовленіемъ на заводахъ и фабрикахъ разныхъ продуктовъ. Произвольныя разложенія мертвыхъ животныхъ и растеній при доступѣ воздуха и влаги, и извѣстныя подъ именами: уксуснаго, спиртнаго, гнилостнаго и др. броженій, наполняютъ атмосферу также различными испареніями. Наконецъ, испаренія отдѣляются и изъ самаго тѣла здоровыхъ и больныхъ животныхъ.

Испаренія дѣствуютъ на человѣка: 1) взрывомъ при ихъ воспламененіи, если они состоятъ изъ горючихъ газовъ; 2) пораженіемъ обонянія; 3) раздраженіемъ поверхности тѣла, къ коему прикасаются; 4) вытѣсненіемъ воздуха и занятіемъ его мѣста, и 5) всасываніемъ въ тѣло и произведеніемъ чрезъ то разныхъ тяжкихъ болѣзней.

Гигіеническія правила для предохраненія людей, долженствующихъ, по необходимости, подвергаться вреднымъ испареніямъ, отъ гибельнаго дѣйствія послѣднихъ, основываются: или на отстраненіи вредныхъ міазмовъ, или на превращеніи ихъ въ вещества безвредныя. Хотя нѣкорыя испаренія кажутся намъ пріятными, какъ, напр., ароматическія куренія, разные порошки, смолки и т. п., но они нетолько не очищаютъ воздуха, но скорѣе портятъ его, распространяя въ комнатахъ безполезные или вред-

ные для дыханія газы. Міазмы же, носящіеся въ больницахъ, тюрьмахъ и трюмахъ кораблей, должны считаться гибельными, а потому необходимо уничтожать ихъ хлоромъ, и послѣ того комнаты хорошо провѣтривать. Никогда не должно входить въ мѣста, наполненныя зловонными испареніями, не удостовѣрившись предварительно, что содержащійся въ нихъ воздухъ способенъ для дыханія; для испытанія безвредности подобнаго мѣста, опускаютъ въ него или горящую свѣчу, или какое-либо небольшое животное, и если свѣча не гаснетъ, а животное остается живо, то нѣтъ никакого сомнѣнія, что воздухъ способенъ для дыханія. Такому испытанію непремѣнно должны подлежать: погреба, подвалы, колодцы, во время ихъ чищенія, и бани, если, послѣ топки ихъ, пахнетъ угаромъ. Сколько жертвъ было бы спасено отъ смерти, если-бъ хозяева домовъ производили такое испытаніе.

Что касается до превращенія міазмовъ въ безвредныя вещества, то для этого служатъ разныя химическія средства: хлоръ, азотистая и сѣрнистая кислоты, которыя и употребляются въ видѣ куреній, въ карантинахъ, при очищеніи госпитальныхъ зданій, бойнъ, отхожихъ мѣстъ, фабрикъ, заводовъ, помойныхъ ямъ; для очищенія послѣднихъ, особенно, употребляются: желѣзный купоросъ, угольный порошокъ и истребляющая зловоніе жидкость братьевъ Ждановыхъ *).

Нелишнимъ считаю здѣсь присовокупить, какое вліяніе на здоровье человѣка имѣетъ движеніе воздуха или вѣтеръ. Вѣтры какъ будто назначены предусмотрительною природою для очищенія воздуха; но, кромѣ того, они оказываютъ на организмъ нашъ вліяніе, зависящее болѣе отъ холода или тепла, сухости или сырости приносимаго ими воздуха.

Касательно вліянія вѣтровъ на здоровье людей и животныхъ можно сказать, что оно столь же различно, какъ и самыя страны, откуда они приходятъ. Сѣверный вѣтеръ,

*) Которую можно съ успѣхомъ замѣнять растворомъ желѣзнаго купороса. *Ред.*

холодный и сухой, усиливаетъ раздражительность въ тѣлѣ и, возвышая окисленіе крови, располагаетъ къ воспалительнымъ болѣзнямъ. Восточный вѣтеръ, въ дѣйствіи своемъ, сходствуетъ съ сѣвернымъ, и такъ-какъ восточная страна земнаго шара, относительно, безводна и суха, то вѣтеръ этотъ суше сѣвернаго, бываетъ пронзительно рѣзокъ и остръ и производитъ тоже воспалительныя болѣзни. Сѣверо-восточный вѣтеръ соединяетъ въ себѣ оба эти качества въ высокой степени. Южный вѣтеръ бываетъ теплъ и продолжается значительное время; онъ производитъ разслабленіе тѣла, вялость и располагаетъ къ желчнымъ горячкамъ. Западный вѣтеръ сходствуютъ нѣсколько съ южнымъ, но бываетъ свѣжѣе его, не такъ тепелъ и располагаетъ къ слизистымъ мокротнымъ болѣзнямъ. Юго-западный вѣтеръ дѣйствуетъ противоположно сѣверо-восточному и причиняетъ нервныя, желчныя и слизистыя болѣзни. Сѣверо-восточный вѣтеръ сопровождается большею частію сырою, дождливою или туманною погодою. Юго-восточный и юго-западный вѣтры сопровождаются ясною и теплою погодою. Вѣтеръ сѣверо-восточный замѣтно вреднымъ образомъ дѣйствуетъ на здоровье и, по справедливости, почитается гнилымъ вѣтромъ. Дѣйствіе его ощутильно не только на тѣлесныя, но и на душевныя отправленія: человѣкъ подъ вліяніемъ его чувствуетъ какое-то разслабленіе, теряетъ аппетитъ, расположенъ къ сонливости, и большую часть дня проводитъ, или во снѣ, или въ бездѣйствіи, становится угрюмъ, мало разговорчивъ, старается отъ всѣхъ уединяться; въ это время на лицѣ каждаго можно прочесть какое-то тоскливое, недовольное чувство самимъ собою и окружающими предметами: однимъ словомъ, человѣкъ сердитъ на себя, на все, и не можетъ дать себѣ въ томъ отчета. Люди, страждущіе гемороемъ, имѣвшіе ушибы, переломы и вывихи, чувствуютъ себя въ это время не хорошо: или возобновляется самая болѣзнь, какъ, напр., ломота, или старые недуги напоминаютъ о себѣ ноющею болью. Вообще, при этомъ вѣтрѣ замѣчается наклонность къ страданіямъ сли-

зистыхъ оболочекъ, слѣдовательно, оказываются болѣзни катарральныя (простудныя) и нервныя горячки.

При сѣверномъ вѣтрѣ, сопровождаемомъ сухостью воздуха, въ зимнее время, развиваются воспаленія вообще и преимущественно подреберной плевы и легкихъ; весною — катарральныя и ревматическія лихорадки; осенью — ревматизмы, воспалительныя горячки и гастрическія лихорадки.

Что вѣтры оказываютъ вредное свое дѣйствіе и на растенія, можно видѣть въ нашихъ новороссійскихъ степяхъ. Тамъ вѣтры, дуя порывисто и близко къ почвѣ земли, вмѣстѣ съ палящими лучами солнца, изсушаютъ корни хлѣбныхъ растеній и истребляютъ огромные пшеничные посѣвы. По мнѣнію Гроссулъ-Толстаго, вѣтры эти суть струи ужасныхъ вѣтровъ Азіи, которые губятъ тамъ растенія и людей; пробѣгая Черное море, они достигаютъ новороссійскихъ степей и причиняютъ гибельное вліяніе на хлѣба, посѣянные въ 50 верстахъ отъ морскаго берега; за 100 верстъ отъ берега они дѣйствуютъ уже слабѣе; за 140 верстъ сила ихъ еще болѣе ослабѣваетъ, и, наконецъ, за 180 верстъ, около границъ Подольской губерніи, они содѣйствуютъ уже, по видимому, изобилію дождей и росъ, и нетолько не вредятъ, но, напротивъ, благодѣтельны для хлѣбныхъ растеній.

По наблюденіямъ Гроссулъ-Толстаго, чѣмъ болѣе вѣтровъ въ новороссійскихъ степяхъ, тѣмъ болѣе идетъ дождей въ Подольской губерніи, которая, обладая рѣчками, источниками, черноземною почвою и лѣсами, находится въ лучшихъ условіяхъ для хлѣбопашества, чѣмъ Новороссійскія губерніи. Морскія испаренія, сопровождающія южные вѣтры, также вредны пшеницѣ.

И. Брыковъ.

НОВОЕ ОТКРЫТІЕ Г. КОРНА

И УЧЕНОЕ ПРЕНІЕ О НЕМЪ

ВЪ ПАРИЖСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

Аббатъ Муаньо пишетъ *), что въ маѣ мѣсяцѣ настоящаго года г. Корнъ, ветеринарный врачъ въ Либосѣ (департаментъ Лотъ и Гаронь), пріѣхалъ въ Парижъ и привезъ съ собою открытіе, на коемъ онъ основывалъ большія надежды, и именно посредствомъ этого открытія онъ надѣялся оказать человѣчеству значительную услугу. Дѣло шло о способѣ уничтожать зловоніе вполнѣ и быстро, и изсушать, т. е. приводить въ совершенно твердое состояніе всѣ органическія матеріи, одаренныя зловоніемъ и способныя скоро переходить въ гніеніе. Г. Корнъ сначала полагалъ найти, въ своемъ изобрѣтеніи, лишь средство оказать пользу земледѣлію; въ изсушенныхъ матеріяхъ онъ видѣлъ новую пудрему, одаренную высокой способностью удобренія полей, родъ искусственнаго гуано, который могъ дать ему значительную выгоду. Новая пудрема была совершенно безъ запаха; она имѣла видъ порошка, или приводилась легко въ это состояніе; средства, нужныя для полученія ея, весьма дешевы и могутъ быть найдены почти вездѣ, такъ-что цѣна ея низка, и она также легко перевозима, какъ и другіе твердые удобрительные туки. Но въ подобномъ видѣ, новое открытіе не могло встрѣтить живаго сочувствія, такъ-какъ много уже есть предложеній въ этомъ родѣ, и притомъ столь удовлетворительныхъ, что г. Корнъ едва-ли успѣлъ-бы обратить на этотъ предметъ вниманіе, если бы одно обстоятельство не придало открытію особенное значеніе.

Г. Корнъ, вернувшись въ Либосъ, сообщилъ свой способъ одному изъ своихъ друзей и соотечественниковъ,

*) Cosmos, v. 15, p. 106. 22 Juillet 1859.

доктору медицины Демо; послѣдній возъимѣлъ мысль испытать новое средство для очищенія ранъ, для уничтоженія зловонія разныхъ гнойныхъ жидкостей и остатковъ послѣ анатомическихъ сѣченій. Произведенный немедленно опытъ удался болѣе, нежели можно было надѣяться. Г. Корнъ вернулся въ Парижъ и привезъ съ собою г. Демо, который такъ удачно помогъ ему въ его опытахъ; оба отправились въ Hopital de la Charité и предложили свои услуги профессору Вельпо. Послѣдній согласился присутствовать при опытахъ надъ новымъ способомъ, и въ восторгѣ отъ полученной удачи, не замедлилъ составить донесеніе Парижской академіи наукъ, коей гг. Корнъ и Демо представили свой способъ. Коммиссарами академіи, для составленія этого донесенія, были, сверхъ г. Вельно, гг. Шеврель и Клоке. Я представлю здѣсь точный переводъ этого донесенія *): — «Мы имѣемъ честь представить академіи, результаты многочисленныхъ и разнообразныхъ испытаній, произведенныхъ совокупно нами, сперва въ частной практикѣ одного изъ насъ, затѣмъ повторенныхъ также при насъ трехъ въ Hopital de la Charité, въ залахъ профессора Вельпо. Мы ограничимся изложеніемъ краткихъ заключеній, вытекающихъ изъ фактовъ, дознанныхъ г. Вельпо, а равно врачами и учениками, которые обыкновенно слушаютъ его лекціи.

1. Гангренозная рана, представляющая обильное и смрадное нагноеніе, подверженная перевязкѣ этимъ способомъ, мгновенно избавляется отъ всякаго дурнаго запаха.

2. По истеченіи 24 и даже 36 часовъ, перевязки, бывшія на ранѣ весьма дурнаго свойства, не оказали болѣе запаха, какъ и перевязки, служившія для простаго перелома.

3. Раковая язва, производящая сукровичное нагноеніе, одаренное свойственнымъ ему смрадомъ, при пере-

*) Note sur la désinfection et le pansement des plaies, par MM. Demeoux et Corne. Comptes rendus de l'Acad. d. sciences T. XLIX, p. 127 (18 Juillet 1859).

вязкѣ съ новымъ средствомъ, освобождается отъ всякаго запаха, мгновенно и на все время, пока перевязка остается на мѣстѣ.

4. Раны ногъ, съ помощью этого рода перевязки, также дѣлаются совершенно непахучими.

5. Части перевязочныхъ принадлежностей: тряпки, припарки, напитанныя смраднымъ гноемъ, въ прикосновеніи съ этимъ веществомъ, немедленно теряютъ всякій непріятный запахъ.

6. Смрадныя жидкости, истеченія гангренозныя, разложившаяся зап кшаяся кровь, животныя ткани, зараженныя гніеніемъ въ высокой степени, при употребленіи этого средства, мгновенно теряютъ зловоніе.

«Дѣйствіе этого вещества, уничтожающаго зловоніе, повидимому, останавливаетъ процесъ гніенія; это вещество удаляетъ насѣкомыхъ и явно противодѣйствуетъ образованію червей. Оно можетъ найти множество примѣненій, о коихъ мы здѣсь говорить не будемъ.

«Эти результаты достигаются весьма простыми средствами, употребленіе коихъ легко, и матеріалы для этого находятся вездѣ и вездѣ дешевы. 50 килограммовъ вещества дезинфектирующаго, совершенно готоваго, могутъ стоить въ Парижѣ около 1 франка. Оно имѣетъ видъ порошка, болѣе или менѣе темно-сѣроватаго цвѣта, смотря по чистотѣ матеріяловъ, служившихъ для его приготовленія; оно имѣетъ слабый смолистый запахъ и составлено изъ слѣдующихъ веществъ:

Тщательно измельченнаго обыкновеннаго гипса.....	100 ч.
Коль-тара *) (продуктъ перегонки каменнаго угля, полученный при фабрикаціи свѣтильнаго газа).....	отъ 1 до 3 ч.

(*) Coal-tar, по англійски значитъ слово въ слово — угольный деготь; почему г. Корнъ употребляетъ это иностранное для него слово, если оно не значитъ какое нибудь особенное вещество, добываемое въ Англіи, — для меня не понятно. — *Пр. Перев.* — Coal-tar есть каменноугольный деготь и другаго значенія не имѣетъ. *Ред.*

Смѣшеніе этихъ двухъ веществъ производится. съ величайшею легкостью въ ступкѣ или другомъ подобномъ механическомъ снарядѣ.

«Употребленіе этого вещества, для перевязки ранъ, требуетъ особаго подготовленія, о коемъ мы должны упомянуть. Растертое съ оливковымъ масломъ извѣстное количество этого порошка, даетъ массу въ родѣ тѣста, помады, или мази, которыя сохраняются, безъ измѣненія, на неопредѣленное время. Смѣсь эта имѣетъ цвѣтъ темно-бурый и одарена слабымъ смолистымъ запахомъ. Масло связываетъ частицы порошка, но не растворяетъ ихъ, такъ-что, по удаленіи масла, остается вещество, не менѣе способное поглощать гной, въ прикосновеніи съ раною.

«Плотность, которую способны принять, какъ порошокъ этотъ въ чистомъ видѣ, такъ и выше сказанная мазь, ни въ какомъ случаѣ не можетъ причинить ни малѣйшаго обремененія больному, или вреда самой ранѣ. Перевязку съ этимъ средствомъ можно произвести немедленно, или по истеченіи извѣстнаго времени, смотря по надобности и по цѣли, которую имѣютъ въ виду. Немедленное приложеніе этого вещества на рану не причиняетъ боли; оно оказываетъ даже чистительное дѣйствіе и имѣетъ благопріятное вліяніе на заживленіе.

«Новое средство имѣетъ двойное преимущество: уничтожать запахъ гноя и другихъ болѣзненныхъ продуктовъ, и сверхъ того, поглощать ихъ. Послѣднее обстоятельство весьма важно, потому что оно можетъ избавить отъ употребленія корпіи.»

Это донесеніе было читано въ засѣданіи академіи 18-го іюля; затѣмъ, въ слѣдующемъ засѣданіи, 25-го того же мѣсяца, г. Вельпо прочелъ новое донесеніе, въ коемъ подтверждаетъ тѣ же факты, и присовокупляетъ только, что г. Буле, профессоръ въ ветеринарной школѣ въ Альфорѣ, встрѣтилъ также полную удачу въ примѣненіи новаго состава къ леченію животныхъ.

Послѣ этого прочтенія, извѣстный химикъ Шеврель, одинъ изъ членовъ коммисіи, производившей опыты надъ

свойствами порошка г. Корна, прочелъ записку, въ коей онъ излагаетъ свой взглядъ на запахъ и вкусъ разныхъ тѣлъ и указываетъ на прежніе свои труды по этому предмету, и послѣ довольно подробныхъ разсужденій, соглашается съ пользою средства, предложеннаго г. Корномъ.

Послѣ г. Шевреля, г. Бюсси представилъ слѣдующія замѣчанія:

«Не имѣя малѣйшаго сомнѣнія, касательно достоинства смѣси, испытанной г. Вельно, я полагаю, что было бы и справедливо, и полезно напомнить въ донесеніи, представленномъ академіи, что есть очень много средствъ, давно извѣстныхъ, которыя имѣютъ свойства подобныя, и были употреблены съ бо́льшимъ или мѣньшимъ успѣхомъ, для достиженія той же цѣли.

«Такимъ образомъ угольный порошокъ, соединенія хлора съ известью, натромъ и поташемъ, креозотъ, деготь, продукты перегонки дерева, свинцовыя соли и пр. ежедневно употребляются для предупрежденія гніенія, или для уничтоженія зловонія гніющихъ животныхъ веществъ.

«Тѣ же вещества примѣняются также въ леченіи ранъ дурнаго свойства, и отымаютъ у нихъ смрадный запахъ. Нашъ ученый сочленъ, г. Вельпо, знающій лучше, чѣмъ кто либо, достоинства и недостатки этихъ средствъ, хорошо сдѣлалъ бы, еслибъ о нихъ упомянулъ, и опредѣлилъ каждому изъ нихъ принадлежащій ему удѣлъ; это еще болѣе нужно для того, чтобы хирурги, нуждающіеся въ антисептическихъ агентахъ, не имѣли повода считать безполезными средства, испытанныя уже и имѣющія несомнѣнное достоинство, потому только, что есть средство, можетъ быть, болѣе дѣйствительное, но не находящееся вездѣ подъ рукою, какъ тѣ вещества, которыя я выше исчислилъ.»

Послѣ г. Бюсси, г. Дюма сказалъ слѣдующее:

«Всякому понятно, что въ занимающемъ насъ вопросѣ есть двѣ отдѣльныя стороны: во-первыхъ, важное и счастливое примѣненіе, только что сдѣланное, гипса пропитаннаго коль-таромъ для уничтоженія зловонія гной-

ныхъ матерій; и во-вторыхъ, ученыя начала, которыя дадутъ намъ объясненіе самаго явленія; но сдѣланное вновь открытіе заслуживаетъ благодарности, совершенно независимо отъ теоритическихъ воззрѣній. Вполнѣ справедливо сказать, что исключительно съ практической точки зрѣнія, деготь и дегтярное масло были предложены, какъ кажется, для уничтоженія зловонія, человѣкомъ скромнымъ и полезнымъ, г. Сире, аптекаремъ въ Мо, коего работа была увѣнчана академіей. Доказавъ всю пользу, которую можно извлечь отъ употребленія металлическихъ солей, при уничтоженіи зловоній, г. Сире выразился, что тотъ же результатъ достигается гораздо совершеннѣе, если присоединить деготь къ этимъ средствамъ. Нашъ сочленъ, г. Буссенго, подтвердилъ вѣрность опытовъ г. Сире, передъ нашей коммисіей о вредныхъ искусствахъ (Commission des arts insalubres), и г. Пайенъ, къ коему я обращаюсь, за отсутствіемъ г. Буссенго, можетъ подтвердить мои слова.

«Съ тѣхъ поръ, какъ мнѣ извѣстно, каменно-угольный деготь былъ примѣненъ въ Англіи, въ сельскомъ хозяйствѣ, для уничтоженія зловонія павшихъ животныхъ, и употребленіе того же средства было также присовѣтовано для предупрежденія зловонія отъ труповъ на поляхъ сраженій.

«Эти обстоятельства часто обращали мое вниманіе на вопросъ, занимающій академію, и я старался найти ему объясненіе. Сознаюсь, что наука не давала на то никакихъ данныхъ, до тѣхъ поръ, пока г. Шенбейнъ не издалъ свои интересныя наблюденія надъ изобильнымъ образованіемъ озона въ воздухѣ, къ коему примѣшаны скипидарные пары. Мнѣ показалось тогда, что пары дегтярнаго масла также могутъ быть способны озонизировать воздухъ.

«Еслибъ мнѣ было позволено, то я осмѣлился бы представить это воззрѣніе коммисіи, и вособенности нашему знаменитому сочлену Шеврелю; познаніе фактовъ въ этомъ вопросѣ нуждается въ такой опытной и вѣрной рукѣ, какъ его. Ясно, что если пары коль-тара озонизируютъ воздухъ,

то нѣтъ надобности искать другое толкованіе явленію, вполнѣ объяснимому быстрымъ сожиганіемъ пахучихъ міазмовъ озонизированнымъ кислородомъ, отчего и долженъ исчезнуть запахъ гніющихъ животныхъ веществъ.

«Употребленіе гипса, напитаннаго коль-таромъ, очевидно, можетъ оказать три рода дѣйствій, совершенно отдѣльныхъ: 1) разрушеніе газовъ и смрадныхъ паровъ, уже отдѣлившихся въ воздухъ, именно сожиганіемъ ихъ посредствомъ озона, который можетъ быть порожденъ парами коль-тара; 2) препятствіе, причиненное отдѣленію новыхъ газообразныхъ пахучихъ тѣлъ, поглощающимъ дѣйствіемъ гипса на жидкости, изъ коихъ они образуются; и 3) замедленіе самаго гніенія, производимое нѣкоторыми составными частями коль-тара, и вособенности фениловой кислотой, коей малѣйшіе слѣды, въ видѣ фениловокислаго натра, способны обезпечить сохраненіе животныхъ веществъ и даже рыбы, въ открытомъ воздухѣ.»

Г. Пайенъ просилъ позволеніе академіи отвѣчать на вызовъ г. Дюма, и сообщилъ, что онъ дѣйствительно слышалъ о примѣненіи дегтя для сохраненія мяса въ Англіи, также какъ и о способахъ уничтоженія зловонія, предложенныхъ г. Сире, и что опыты съ смѣсью угля, дегтя и металлическихъ солей, были успѣшно повторены г. Буссенго.

Касательно теоретическихъ воззрѣній на этотъ вопросъ, г. Пайенъ сказалъ, что онъ былъ наведенъ на мысль, что различные возстановительные дѣятели могутъ, въ этихъ случаяхъ, оказать несомнѣнное дѣйствіе для предупрежденія или остановленія гнилаго броженія, или препятствуя образованію особыхъ ферментовъ, или, если оно уже образовалось, то парализируя дѣйствіе его.

Нѣсколько опытовъ, предпринятыхъ, согласно этой теоріи, дали ему удачные результаты. Такимъ образомъ, весьма малое количество скипидара, растворенаго въ водѣ, успѣло предохранить урину отъ гніенія втеченіи нѣсколькихъ дней, тогда какъ часть той же животной части, оставленная безъ всякаго прибавленія, представила въ сильной сте-

пени амміачное броженіе; и извѣстно изъ опытовъ въ большемъ видѣ г. Жакемара, до какой степени присутствіе осадковъ, содержащихъ спеціальный ферментъ урины, способствуетъ превращенію мочевины въ углекислый амміакъ.

Придерживаясь тѣхъ же воззрѣній, и основываясь на нѣкоторыхъ, уже прежде доказанныхъ, фактахъ, г. Пайенъ употребилъ, съ полнымъ успѣхомъ, древесный уксусъ (содержащій, сверхъ уксусной кислоты, различные дегтярные продукты, образующіеся во время перегонки дерева при высокой температурѣ), для сохраненія мяса и другихъ легко портящихся животныхъ веществъ, также какъ и для предупрежденія самопроизвольныхъ измѣненій, и даже образованія криптогамическихъ пленокъ въ обыкновенныхъ чернилахъ, остающихся въ прикосновеніи атмосфернаго воздуха.

Изъ всѣхъ этихъ фактовъ г. Пайенъ заключаетъ, что было бы полезно, въ теоретическомъ отношеніи, разсмотрѣть, оказываетъ ли каменно-угольный деготь или кольтаръ, содержимый въ новомъ и замѣчательномъ агентѣ, представленномъ г. Вельпо, дѣйствіе свое тѣмъ, что препятствуетъ образованію ферментовъ гніенія, или тѣмъ, что останавливаетъ и замедляетъ ходъ гнилаго броженія; если только можно сказать утвердительно, что въ этихъ случаяхъ вообще происходитъ броженіе. Все это, безъ сомнѣнія, разъяснится послѣдующими наблюденіями г. Шевреля.

Г. Вельпо заключилъ преніе, касательно этого вопроса, слѣдующими словами:

«Что смѣсь гипса и коль-тара дѣйствуетъ на гніющія и смрадныя вещества, нейтрализируя ихъ, или какимъ либо другимъ образомъ, объ этомъ надлежитъ судить г. Шеврелю вособенности, какъ члену коммисіи, и вообще всѣмъ химикамъ. Я считаю только положительно вѣрнымъ, что эта смѣсь уничтожаетъ запахъ, не простымъ замѣненіемъ его, ибо смолистый запахъ, причиненный новымъ средствомъ, никакъ не соотвѣтствуетъ силѣ исчезнувшаго запаха.

«Вообще справедливо, какъ полагаетъ г. Шеврель, что гной, различные виды гноя, не одарены запахомъ при своемъ изверженіи, и что запахъ проявляется въ нихъ, вслѣдствіе ихъ прикосновенія съ атмосфернымъ воздухомъ; но справедливо также, что выдѣлившійся гной подвергается измѣненіямъ, столь же многочисленнымъ, какъ и разнообразнымъ. Въ состояніи однородномъ, густомъ, раны легко терпятъ соприкосновеніе его, онъ имъ даже нуженъ, чтобы онѣ могли успѣшно пройти ихъ различныя видоизмѣненія, но когда онъ дѣлается влажнымъ, или красноватымъ, или клочковатымъ, онъ часто бываетъ достаточно ѣдкимъ, чтобъ растравлять, углублять, разъѣдать раны, и тогда затрудняетъ заживленіе; оставаясь въ прикосновеніи воздуха, на тканяхъ теплыхъ, живыхъ, болѣзненныхъ, онъ подвергается важнымъ химическимъ измѣненіямъ, такимъ превращеніямъ, что изъ прѣснаго дѣлается ѣдкимъ; въ немъ образуются новыя тѣла; въ немъ можно открыть присутствіе амміака, сѣрнистаго водорода и пр., и тогда онъ оказываетъ вредное и даже опасное дѣйствіе на организмъ.

Въ этомъ отношеніи, тоническое средство г. Корна драгоцѣнно. Поглощая гной, по мѣрѣ его образованія, оно препятствуетъ разложенію послѣдняго, и освобождаетъ отъ него раны, не давая времени проявиться вредному запаху и образоваться новымъ соединеніямъ, свойственнымъ гною.

«Очевидно также, съ другой стороны, что порошекъ г. Корна не только препятствуетъ выдѣленію смрадныхъ запаховъ, но онъ уничтожаетъ ихъ, и уничтожаетъ мгновенно, въ какомъ бы сгущеніи они ни были; въ этомъ даже заключается самое важное его свойство.

Касательно сравнительныхъ опытовъ, я отвѣчу г. Бюсси, что я не дѣлалъ таковыхъ съ прошлаго понедѣльника, *) но они были произведены прежде съ хлорными соединеніями соды, извести, цинка, олова и пр., съ азотно-

*) Засѣданія парижской академіи наукъ бываютъ по понедѣльникамъ.

кислымъ натромъ, съ углемъ, известью, креозотомъ и пр., и что новое средство превосходитъ всѣ прежнія, какъ въ отношеніи дешевизны, такъ и безвредности и удобства употребленія. Впрочемъ, рѣчь идетъ здѣсь о совершенно новомъ вопросѣ, который еще долженъ быть изученъ во всѣхъ своихъ видахъ, и я никакъ не имѣю претензіи опредѣлить уже сегодня окончательное значеніе его, и неудобства, которыя онъ можетъ представить.

«Я также не могу ни утверждать, ни отрицать, что подобныя испытанія уже производились прежде, какъ г. Дюма предполагаетъ, ибо я не имѣлъ въ виду разобрать справедливость и вообще значеніе претензій г. Корна въ этомъ отношеніи.

«Поднятый г. Шевреломъ вопросъ о запахахъ вообще, теорія дезинфектаціи, все что касается сохраненія животныхъ веществъ, о чемъ упомянулъ г. Дюма, суть, конечно, вопросы вполнѣ достойные вниманія Академіи, но они слишкомъ обширны, чтобъ Коммисія наша могла ими заняться. Сверхъ того, они собственно касаются одного г. Шевреля.

«Въ заключеніе, я въ настоящее время могъ и хотѣлъ представить только взглядъ на тѣ факты, коихъ я былъ свидѣтелемъ, и изъ нихъ я вывожу слѣдующее:

1) Смѣсь гипса и коль-тара, употребленная гг. Корномъ и Демо, мгновенно уничтожаетъ зловоніе гніющихъ животныхъ веществъ.

2) Смѣсь эта поглощаетъ жидкости, и въ то же время препятствуетъ образованію смраднаго запаха на поверхности ранъ, язвъ, омертвѣлыхъ и гангренозныхъ тканей.

3) Скорѣе полезный, нежели вредный для ранъ, способъ этотъ можетъ быть испытанъ въ хирургіи безъ опасенія, вездѣ и всѣми; и наконецъ 4) можно надѣяться, что это средство принесетъ пользу раненымъ въ нашей италіанской арміи.

«Болѣе значительное число наблюденій въ будущемъ, покажетъ намъ остальное.»

Перевелъ *И. Кирѣевскій.*

ОПЫТЫ
НАДЪ ЗАРОЖДЕНІЕМЪ ВНУТРЕННИХЪ ГЛИСТОВЪ.

Императорское Вольное Экономическое Общество обратило, въ прошедшемъ году, вниманіе на опыты, произведенные въ Германіи *Докторомъ Кюхенмейстеромъ* и другими учеными, надъ внутренними глистами овецъ и собакъ. Опыты эти имѣютъ не только большой научный интересъ, но и обѣщаютъ, достигнутыми уже нынѣ результатами, указать средства для предохраненія означенныхъ домашнихъ животныхъ и даже человѣка отъ такихъ болѣзней, прчинами которыхъ считается развитіе внутреннихъ глистовъ въ различныхъ частяхъ организма.

Въ 5-й и 6-й книжкахъ издаваемыхъ Обществомъ «Mittheilungen», за 1855 годъ, были уже помѣщены статьи г. Кюхенмейстера и другихъ, относительно этого предмета.

Въ 1858 г. г. Кюхенмейстеръ, продолжая свои изслѣдованія надъ глистами въ Саксоніи, повѣренныя уже въ Германіи нѣкоторыми учеными, и узнавъ изъ «Mittheilungen» объ участіи, которое наше Общество принимаетъ въ этихъ важныхъ для сельскаго хозяйства открытіяхъ, прислалъ въ Общество образцы внутренняго глиста Taenia Coenurus, извлеченнаго имъ изъ собакъ, кормленныхъ глистами Coenurus cerebralis, появляющимися въ овцахъ при болѣзни головокруженія (Hydrocephalus internus hydatideus), и просилъ и у насъ повторить его опыты. Опыты эти состоятъ въ томъ, чтобы кормить овецъ означенными собачьими глистами и удостовѣриться, появляются-ли вслѣдствіе того у овецъ признаки болѣзни головокруженія.

Письмо Доктора Кюхенмейстера, съ приложеніемъ глистовъ, поступило въ Общество въ концѣ мая мѣсяца 1858 года, а 26-го іюня получилъ я ихъ отъ г. исправ-

лявшаго должность Непремѣннаго Секретаря Общества, (по случаю прекратившихся въ лѣтнее время засѣданій), съ просьбою разсмотрѣть предположеніе г. Кюхенмейстера, и, если возможно, повѣрить самые его опыты практическимъ образомъ.

Желая быть полезнымъ Обществу, я въ тотъ же день, т. е. 26-го іюня, принялъ мѣры исполнить столь интересное порученіе, и находясь въ то время на дачѣ, въ сосѣдствѣ Удѣльнаго Земледѣльческаго Училища, обратился къ г. директору его съ просьбою, принять участіе въ этихъ, касающихся сельскаго хозяйства, опытахъ и дозволить мнѣ произвести ихъ надъ 2 — 3 овцами сего заведенія. Хотя я нашелъ въ директорѣ, Полковникѣ Карамышевѣ, Членѣ нашего Общества, живое сочувствіе къ этому предположенію, но безъ разрѣшенія высшаго начальства онъ не могъ согласиться на мою просьбу, и обѣщалъ немедленно о томъ представить. Наконецъ, чрезъ двѣ недѣли, т. е. 11-го іюля, я былъ письменно увѣдомленъ, что предположенные опыты въ земледѣльческомъ училищѣ высшимъ начальствомъ не разрѣшены.

Лишенный, такимъ образомъ, возможности производить мои опыты въ глазахъ свидѣтелей-знатаковъ и съ содѣйствіемъ сельско-хозяйственнаго заведенія, — чрезъ что они пріобрѣли бы болѣе гласности и вѣса, — а сверхъ того, утративъ этою перепискою много времени, я старался, другимъ путемъ, осуществить порученіе Общества, тѣмъ болѣе, что 16-го іюля препровождено было ко мнѣ второе письмо Доктора Кюхенмейстера и три образца глистовъ, болѣе годныхъ, по мнѣнію его, къ предназначенной цѣли. При этомъ были доставлены также весьма поучительные микроскопическіе препараты разныхъ глистовъ въ даръ Обществу.

Затрудненіе въ производствѣ опытовъ состояло теперь въ пріобрѣтеніи молодыхъ 1 — 3 мѣсячныхъ овецъ, которыя, по опытности г. Кюхенмейстера, болѣе расположены переходить въ болѣзненное состояніе головокруженія; а такія молодыя овцы, какъ извѣстно, бываютъ пре-

имущественно только весною и осенью. Но послѣ многихъ затрудненій, мнѣ удалось купить пару овецъ желаемаго возраста, въ имѣніи Графа Шувалова, около 30 верстъ отъ столицы, гдѣ до того времени, по увѣренію продавца, болѣзнь головокруженія была неизвѣстна.

Наблюдая нѣсколько дней надъ купленными, совершенно здоровыми овцами, и пріучая ихъ къ новому корму, состоящему изъ молока, хлѣба, ржаной муки и отварнаго овса, я 7-го августа въ первый разъ заставилъ принять каждую по три кусочка (члена) присланнаго г. Кюхенмейстеромъ глиста (Taenia Coenurus); 8-го августа овцамъ было дано каждой по четыре кусочка, а 9-го августа остатки двухъ глистовъ и нѣсколько капель жидкой и частицы засохшей бѣлковины, въ которой глисты были присланы изъ-за границы. Убѣдившись посредствомъ микроскопа въ присутствіи яичекъ въ присланныхъ, по видимому, еще довольно свѣжихъ глистахъ, я раздѣлилъ послѣднихъ точно такъ, какъ предписываетъ г. Кюхенмейстеръ, и заставилъ овецъ съѣсть ихъ съ молокомъ и хлѣбомъ.

Спустя двѣ недѣли, не было замѣчено никакихъ признаковъ и начала болѣзни головокруженія, хотя, по наблюденіямъ г. Кюхенмейстера, такого рода признаки могутъ появляться уже на 11-й день послѣ дачи глиста. По сей причинѣ я счелъ неизлишнимъ дать овцамъ еще третьяго, оставшагося глиста. Такимъ образомъ каждая овца, втеченіи 14-ти дней, приняла почти въ трое болѣе, противъ того количества глиста, которое г. Кюхенмейстеръ считаетъ достаточнымъ для возбужденія означенной болѣзни; но свѣжесть этихъ глистовъ была весьма различна, такъ-какъ первый изъ нихъ имѣлъ, отъ времени отсылки изъ Циттавы до принятія овцами, болѣе пяти, а послѣдніе болѣе семи недѣль.

26-го августа одна овца оказалась больною: глаза ея были немного мутны, пищевареніе разстроенное и весь видъ животнаго былъ болѣзненный; но на другой день она опять поправилась. Тоже самое повторилось 28-го

августа, но столь же скоро опять прошло. Послѣ этого времени на овцахъ никакихъ болѣзненныхъ явленій или особенныхъ признаковъ не замѣчено. Такимъ образомъ прошелъ цѣлый мѣсяцъ, считая съ первой дачи глиста, и овцы казались бодрыми, замѣтно потолстѣли и, по видимому, были совершенно здоровы. Наконецъ 26-го сентября ихъ убили, чтобы вскрытіемъ внутренностей вполнѣ убѣдиться въ здоровомъ ихъ состояніи. И въ самомъ дѣлѣ, ни въ полостяхъ мозга, ни между плевами его, не оказалось накопленія водяной жидкости, равно и слѣдовъ глиста Coenurus cerebralis не замѣчено.

И такъ, судя по этимъ результатамъ, предположеніе г. Кюхенмейстера о превращеніи глистовъ и происхожденіи болѣзни головокруженія не подтвердилось; однако, всетаки нельзя считать полученные у насъ результаты безпрекословно опровергающими означенное предположеніе, такъ-какъ Докторъ Кюхенмейстеръ самъ не совершенно увѣренъ былъ въ томъ, что присланные имъ образцы глистовъ окажутся вполнѣ годными для опытовъ, по причинѣ слишкомъ долгаго ихъ пребыванія внѣ живаго организма. Въ ожиданіи такой неудачи, г. Кюхенмейстеръ совѣтовалъ повторить тѣ же самые опыты съ совершенно свѣжими глистами, и сверхъ того, обратилъ вниманіе на глистовъ, живущихъ въ кишкахъ волка, полагая, что и этотъ глистъ (Taenia marginata) имѣетъ сходство съ глистами, находящимися въ нашихъ домашнихъ животныхъ. Но, къ сожалѣнію, для повѣрки всѣхъ этихъ предположеній, до сихъ поръ не представилось мнѣ случая.

Дѣйствительный Членъ И. В. Э. Общества,
Д-ръ К. Мерклинъ.

БИБЛІОГРАФІЯ.

ЖУРНАЛЫ.

Записки Имп. Казанскаго Экономическаго Общества, № 8, 1859 г. Въ этомъ нумерѣ «Казанскихъ Экономическихъ Записокъ», какъ и въ прежнихъ нумерахъ, встрѣчается много полезныхъ свѣдѣній и мыслей. Особеннаго вниманія заслуживаетъ статья ветеринара *Сакена*: «*Падежи рогатаго скота и ветеринарная часть въ Казанской губерніи*». Въ статьѣ этой указывается на недостаточность и неправильность принятыхъ у насъ мѣръ къ искорененію, или, по крайней мѣрѣ, ослабленію громаднаго вреда, причиняемаго ежегодными падежами рогатаго скота, и излагаются весьма дѣльно причины, способствующія распространенію чумы и другихъ скотскихъ болѣзней. Читая статью г. *Сакена*, невольно поражаешься и небрежностію русскаго мужичка, и дурною нашею сельскою администраціею. Мѣры, предлагаемыя г. Сакеномъ къ искорененію зла, по нашему мнѣнію, также очень раціональны. Хотя все это говорится о Казанской губерніи, но оно одинаково примѣнимо и къ другимъ мѣстностямъ Россіи; а потому мы совѣтуемъ всякому, интересующемуся столь важнымъ вопросомъ, прочесть статью г. *Сакена*. Кромѣ того,

въ означенной книжкѣ помѣщены: «Опытъ географическаго и хозяйственнаго описанія Бузулукскаго уѣзда Самарской губерніи», священника Николая *Русановскаго;* «Заботы объ улучшеніи быта крестьянъ во второй половинѣ XVIII вѣка, (продолженіе), П. А. *Муллова;* библіографія и смѣсь. Въ послѣдней весьма любопытны и поучительны рецепты для приготовленія виноградныхъ винъ, составленные неизвѣстнымъ русскимъ винодѣломъ, и сообщенные г. *Демертомъ*.

Въ «Вѣстникѣ Имп. Русскаго Географическаго Общества, № 8, 1859 г.» обращаетъ на себя особенное вниманіе отчетъ начальника Хорасанской Экспедиціи, г. Ханыкова, гдѣ этотъ замѣчательный путешественникъ увѣдомляетъ Вице-Президента Общества, что фотографами экспедиціи снято, съ апрѣля по январь, 91,350 кв. верстъ, въ 2-хъ верстн. масштабѣ; а для карты въ меньшемъ масштабѣ имѣется уже топографическихъ данныхъ болѣе, чѣмъ на 130,000 кв. верстъ. Карта Персіи должна, вслѣдствіе этихъ изысканій, значительно измѣниться. Магнитныя наблюденія г. *Ленца*, находящагося при экспедиціи, пополнятъ значительный пробѣлъ въ наукѣ. Термометрическія и барометрическія наблюденія также представятъ много интереснаго. Ботаническая коллекція профессора *Бунге* и зоологическая гг. Графа Кейзерлинга и Бинерта доставятъ намъ равнымъ образомъ много новаго. Наконецъ, геогностическія и геологическія изысканія г. *Гебеля* также обогатятъ эту науку новыми свѣдѣніями, а кабинеты новыми образцами. Археологическія, нумизматическія и этнографическія наблюденія самаго г. Ханыкова, по его отзыву, ограничиваются весьма немногимъ.

Далѣе слѣдуетъ отчетъ г. *Ленца* объ опредѣленіи положенія двадцати трехъ пунктовъ, при экскурсіи въ Тебесъ и черезъ Бирджандъ обратно въ Хератъ. Потомъ въ отдѣлѣ: «изслѣдованія и матеріалы», помѣщена вторая и послѣдняя статья г. *Шестакова: «Глазовскій уѣздъ»; «сказанія о двунадесять тресовицахъ» и письмо Графа М. Головкина къ Герцогу Бирону объ Оренбургѣ 1739 г.*, сообщенное г. *Ламанскимъ*. Въ извлеченіяхъ изъ иностранныхъ сочиненій

находятся: «*народонаселеніе земнаго шара, по его количеству, племеннымъ различіямъ и вѣроисповѣданіямъ*», статья *Дитерици*, директора статистическаго бюро въ Берлинѣ; «*о древнѣйшихъ поселеніяхъ сваестроителей по разнымъ швейцарскимъ озерамъ*», — статья К. *Риттера*. Въ корреспонденціи и смѣси напечатаны: «*Этнографическій очеркъ Восточной Галиціи*» — г. *Циммерманна* и «*Статистическій очеркъ французскихъ колоній*». О достоинствѣ и хорошемъ выборѣ всѣхъ упомянутыхъ здѣсь статей — говорить почти излишне, такъ-какъ успѣшное направленіе дѣятельности Географическаго Общества всякому извѣстно.

Въ «Журналѣ Сельскаго Хозяйства Имп. Московскаго Общества Сельскаго Хозяйства», № 6 мы обращаемъ вниманіе нашихъ читателей особенно на статью: «*о заразительныхъ болѣзняхъ и прививаніи чумы рогатому скоту*» г. М. *Иванина*. При чтеніи этой статьи полезно имѣть въ виду также записку г. *Галицкаго*, помѣщенную въ Харьковскихъ Губернск. Вѣд., подъ заглавіемъ: «*о чумѣ рогатаго скота и мѣрахъ предупрежденія и леченія этой болѣзни*». По причинѣ всеобщаго интереса этого предмета, мы помѣщаемъ здѣсь послѣднюю записку цѣликомъ.

«Чума рогатаго скота есть болѣзнь, свойственная только этому роду животныхъ. Въ этой болѣзни развивается сильнѣйшее заразительное начало, которое, бывъ перенесено на здоровыхъ (этого же рода) животныхъ, развиваетъ вѣрно и скоро эту опустошительную болѣзнь, но, къ счастію, на другіе роды животныхъ вовсе не дѣйствуетъ.

«Главныя явленія этой болѣзни слѣдующія: горячечное состояніе, обнаруживающееся дрожаніемъ во всѣмъ тѣлѣ и неравномѣрною температурою въ разныхъ частяхъ его, трясеніе головою, уменьшеніе, а потомъ и совершенное прекращеніе аппетита, истеченіе изъ глазъ и носа жидкости сначала водянистой, а потомъ слизистой, переходящей въ гноевидную и даже окрашенную кровью. Испражненія сначала бываютъ скудны и тверже натуральныхъ, но подъ конецъ болѣзни дѣлаются жидкими такъ, что развивается сильнѣйшій поносъ съ изверженіями водянисто-

слизистыми темнаго цвѣта, иногда окрашенными кровью, и всегда очень непріятнаго запаха. Иногда въ этой болѣзни замѣчается сыпь въ полости рта и на вымени въ видѣ маленькихъ красноватыхъ пятенъ или поверхностныхъ язвинокъ, или же плоскихъ пузырей, величиною отъ зерна фасоли до квадратнаго дюйма и больше; всякая сыпь замѣчается преимущественно на беззубомъ краѣ десенъ и на внутренней поверхности верхней губы. Бываетъ иногда у больныхъ животныхъ большая чувствительность поясницы, которая обнаруживается преимущественно при давленіи рукою этой части тѣла, при чемъ иногда животное угибается очень сильно.

Изъ явленій, послѣ смерти замѣчаемыхъ, самыя вѣрнѣйшія обнаруживаются въ полости брюшной, а именно: желчный пузырь сильно растянутъ и наполненъ водянистою желчью; четвертый желудокъ, то-есть сычугъ, снаружи сѣро-красноватаго цвѣта, а внутри багрово-вишневаго, иногда съ черными точками около его схода, то-есть перехода въ 12-ти-перстную кишку; во всѣхъ тонкихъ кишкахъ замѣчаются слѣды тоже сильнаго воспаленія, въ видѣ большихъ или меньшихъ пятенъ красноватаго цвѣта. Иногда распространяется сплошная краснота по всему сычугу и большей части внутренней стороны (слизистой перепонки) тонкихъ кишекъ, и на ней бываетъ выпотѣніе пластической лимфы, въ видѣ пятенъ бѣловатаго или желтоватаго цвѣта разной величины, наподобіе оспинъ, которыя въ особенности находятся при всходѣ желудка и на свободной кривизнѣ кишекъ.

Мѣры противъ этой губительной болѣзни употребляются двоякія: однѣ для предупрежденія развитія болѣзни, а другія—для ея леченія, когда болѣзнь уже развилась.

Что касается первыхъ, то-есть предохранительныхъ, то сущность ихъ состоитъ въ томъ, чтобы не допускать зараженія здоровыхъ животныхъ, то-есть предупреждать переходъ заризительнаго начала отъ больныхъ животныхъ на здоровыхъ. Потому, при появленіи этой болѣзни въ

какой-либо мѣстности, жители обязаны, сколько возможно, ограничить свои сообщенія съ близь лежащими, еще благополучными мѣстами, въ случаяхъ же крайнихъ употреблять для извоза очищенныхъ (окуренныхъ) лошадей, а не быковъ. Жители мѣстъ, окружающихъ пораженную заразою мѣстность, должны, само собою разумѣется, еще болѣе избѣгать сообщенія съ мѣстами зараженными, а такъ какъ зараза, отдѣлившаяся отъ больныхъ животныхъ по причинѣ своей чрезвычайной летучести и тонкости, можетъ приставать ко всѣмъ предметамъ, ихъ окружающимъ, то и необходимо избѣгать сообщенія не только съ больнымъ рогатымъ скотомъ, но и съ другими животными, бывшими съ ними въ соприкосновеніи, а также съ людьми, находившимися при нихъ, и со всѣми предметами, бывшими подъ вліяніемъ заразы, какъ сѣно, солома, кожи и проч.

Ежели болѣзнь, не смотря на всѣ предосторожности, проникнетъ въ какую-либо мѣстность, тогда первымъ дѣломъ должно быть самое тщательное наблюденіе за заболѣвающимъ скотомъ, который нужно отлучить отъ здороваго. Это дѣлается такъ: тщательно пересматривается весь рогатый скотъ, тамъ находящійся, и всѣ животныя, которыя покажутся подозрительными, оставляются на томъ же мѣстѣ, гдѣ болѣзнь обнаружилась, а здоровыя животныя перегоняются въ другое мѣсто, гдѣ еще не было больнаго скота и куда зараза еще не могла проникнуть. Люди, ухаживающіе за больными животными, ни подъ какимъ предлогомъ не должны сообщаться съ тѣми, которые смотрятъ за здоровымъ скотомъ; а равно и все служащее въ пищу для больныхъ животныхъ, напр. сѣно, солома и др., даже пастбища, водопои, збруя, посуда и пр., отнюдь не должны быть употребляемы для здоровыхъ животныхъ вмѣстѣ съ больными.

Тщательный ежедневный пересмотръ и отлученіе здоровыхъ отъ больныхъ животныхъ должно соблюдать по самый конецъ существованія эпизоотіи. Помѣщенія, въ которыхъ находились больныя животныя, должны быть,

до введенія здоровыхъ, очищены самымъ тщательнымъ образомъ, согласно XIII Т. Св. Зак. кн. II раз. VII ст. 1724.

Во многихъ мѣстахъ оказало отличную пользу, какъ предохранительное средство, даваніе здоровымъ еще животнымъ горько-желѣзныхъ лепешекъ, составляемыхъ слѣдующимъ образомъ: взять (изъ кузницы) желѣзныхъ окалинъ, приведенныхъ въ порошокъ, 1 лотъ, поваренной соли ½ лота, травы полыни или трилистника и корня аира или косатика ½ лота; все это смѣшать съ водою и мукою въ форму тѣста и давать въ продолженіи 10 дней по два раза, по одной лепешкѣ всякому животному.

Что касается леченія уже развившейся болѣзни, то до сихъ поръ извѣстны намъ самыми полезными слѣдующія средства. Съ самаго начала болѣзни уменьшить количество грубой пищи, а вмѣсто ея давать пойло, приготовленное изъ муки и воды съ самымъ незначительнымъ количествомъ поваренной соли. Болтушка эта, или пойло не должно быть густо и должно быть приготовляемо всякій разъ свѣжее. Гдѣ есть барда, очень хорошо давать свѣжую барду до совершеннаго еще охлажденія ея, въ количествѣ до 3-хъ ведеръ въ сутки. Очень хорошо также употреблять слизистый декоктъ, приготовленный изъ сѣмени льнянаго, свареннаго съ водою такъ, чтобы декоктъ этотъ не былъ очень густъ, а составлялъ жидкость водянисто-слизистую. Когда замѣчаются испражненія сухія или очень густыя, то хорошо давать льняное, конопляное или же подсолнечное масло, въ количествѣ около бутылки для стараго и большаго животнаго, уменьшая количество, соотвѣтственно разному возрасту и величинѣ животнаго.

При развитіи сильнѣйшей степени болѣзни, очень полезно давать камфору, которая приготовляется слѣдующимъ образомъ: берется порошокъ камфоры *), въ соотвѣтственномъ количествѣ, который растирается въ ступкѣ съ яичнымъ желткомъ, употребляемымъ въ такомъ коли-

*) Чтобы приготовить порошокъ, камфора смачивается спиртомъ или водкою и растирается въ ступкѣ.

чествѣ, чтобы приходились на золотникъ камфоры 1 яичный желтокъ; къ этой смѣси добавляется или вышесказанный слизистый декоктъ изъ льнянаго сѣмени, или же слабый настой рамашки такъ, чтобы на всякій золотникъ камфоры приходилось около фунта, то есть двухъ стакановъ декокта или настоя, и смѣшавъ все надлежащимъ образомъ, давать по утру, въ полдень и вечеромъ: большимъ животнымъ по 2 стакана жидкости на пріемъ, а другимъ уменьшаются пріемы соотвѣтственно возрасту и величинѣ животнаго, такъ что молодымъ телятамъ, имѣющимъ не болѣе нѣсколькихъ мѣсяцевъ, дается этой жидкости не болѣе полустакана на пріемъ. Если же болѣзнь уменьшается въ своей силѣ, то и пріемъ лекарства нужно уменьшать на половину, а потомъ уменьшать постепенно до самаго исхода болѣзни.

«Записки Имп. Общества Сельскаго Хозяйства Южной Россіи, августъ 1859 г.». Между помѣщенными здѣсь статьями весьма полезно обратить вниманіе нашихъ читателей на описаніе достоинствъ жатвенной машины или *жатки Макъ-Кормика*, доставленное въ Совѣтъ означеннаго Общества Дѣйств. Членомъ его, Ив. *Гулакомъ*. Вотъ это описаніе.

«Предвидя не сомнѣнную пользу жатокъ Макъ-Кормика, я выписалъ въ прошломъ году (посредствомъ торговаго дома братьевъ Стифель въ Одессѣ) изъ Парижа, отъ г. Лорана пять экземпляровъ этихъ машинъ. Съ бывшимъ уже у меня однимъ экземпляромъ я имѣю теперь шесть жатокъ, — число достаточное при запашкѣ озимаго и яроваго хлѣба, въ 600 — 700 десятинъ.

Постараемся дать отчетъ о работѣ этихъ машинъ, со всѣми подробностями мѣстныхъ обстоятельствъ.

Въ прошломъ году, по отсутствію моему изъ дому, машины работали безъ меня, а потому болѣе въ видѣ опыта. Онѣ сжали три лана озимой пшеницы и три лана овса. Въ настоящемъ году жатки пущены мною въ ходъ, какъ земледѣльческія орудія, для замѣны рукъ.

Должно сказать, что достаточный ростъ хлѣбовъ (1½—

2 арш.) и густота суть благоріятныя условія для съемки хлѣба жаткою. Но въ этомъ году озимый хлѣбъ, по случаю прошлой сухой осени и безснѣжной зимы, а яровой, по неблагопріятной весны, оказался ростомъ слишкомъ малъ и рѣдокъ. Поэтому, при съемкѣ нѣкоторой части хлѣбовъ, должно было прибѣгнуть къ косѣ.

Съ другой стороны замѣтимъ, что только при долгомъ и постоянномъ употребленіи машинъ, вновь вводимыхъ, открываются, пріискиваются и усвоиваются пріемы и способы, наиболѣе пригодные для мѣстныхъ условій. Только настойчивое и безусловное желаніе достигнуть хорошихъ результатовъ приводитъ къ цѣли.

Извѣстно, что испытанія, дѣлаемыя на выставкахъ, вообще полезны и необходимы, какъ первый шагъ къ знакомству съ нововведеніемъ. Не менѣе того справедливо, что такія испытанія, объясняя механизмъ новаго орудія, способъ его движенія, и количество работы въ данное, всегда самое короткое время, далеко не показываютъ количества работы орудія при постоянномъ его ходѣ. При такихъ работахъ, нѣтъ времени и возможности измѣнить что-либо въ машинѣ, дополнить какимъ-либо улучшеніемъ или испытать какіе-либо другіе пріемы, требующіеся мѣстными условіями. При такихъ пробахъ прислуга, по большей части, бываетъ не пріучена; движущая рабочая сила, волы или лошади, непривычна. При торжественномъ представленіи, всѣ изъ силъ выбиваются, чтобы показать въ превосходномъ видѣ машину. Но результаты почти всегда заставляютъ желать чего-либо лучшаго. Всегда почти остаются еще вопросы не рѣшенные. По-крайней мѣрѣ результаты, относительно количества и чистоты работы въ данное время, рѣдко оправдываются на практикѣ, при постоянной работѣ машиною, особенно когда она хотя нѣсколько сложнаго устройства.

Въ этомъ убѣжденіи считаю, что и сегодѣтняя моя жатва машинами Макъ-Кормика есть все еще опытъ; но опытъ не кратковременный, а въ большомъ размѣрѣ. Это

уже настоящая жатва машинами при всѣхъ мѣстныхъ обстоятельствахъ. Это работа не для пробы, а для замѣны рукъ въ кругу земледѣльческихъ дѣлопроизводствъ. Жатки Макъ-Кормика, въ этомъ году, на половину сжали у меня хлѣбъ. Увѣренъ, что онѣ въ будущемъ году примутъ на свою обязанность сжать весь посѣвъ озимаго и яроваго хлѣбовъ.

Послѣ двухлѣтнихъ опытовъ, я пришелъ къ слѣдующимъ заключеніямъ:

1) Самая успѣшная жатва была-бы лошадьми, но не иначе какъ при упряжкѣ въ машину четырехъ лошадей: двухъ въ дышло и двухъ на переди съ форейторомъ. Для 12 часовой работы въ день, нужна перемѣна лошадей; слѣдовательно, для одной машины нужно 8 лошадей, а для 6 машинъ 48. Лошади должны быть ровныя, сильныя, скромныя, послушныя, совершенно привычныя къ машинѣ.

Будемъ вести счетъ на шесть машинъ и 720 казен. десятинъ озимаго и яроваго посѣвовъ.

При исполненіи у насъ всѣхъ полевыхъ работъ волами, покупка и содержаніе 48 лошадей, преимущественно для жатвы, обошлись-бы слишкомъ дорого, и едва-ли дѣло пошло-бы хорошо, по непривычкѣ нашихъ людей къ лошадямъ и по небрежности ихъ. Тамъ, гдѣ обработываются поля лошадьми, какъ у мѣмцевъ-колонистовъ, удобно употребить тѣхъ же лошадей и для жнивъ. Но мы, пока, должны довольствоваться волами, они у насъ работаютъ: въ плугахъ, ралахъ, боронахъ, возахъ, простыхъ нашихъ молотильныхъ машинахъ, вѣяльняхъ и проч. Слѣдовательно, нѣтъ надобности запасаться для жатокъ лошадьми, тѣмъ болѣе, что волы, окончивъ паровую оранку, во время жатвъ остаются свободными.

2) Жатка Макъ-Кормика, сама по себѣ, довольно громоздкая и тяжелая машина. Стоящій или полусидящій на ней человѣкъ съ граблями, добавляетъ отъ 3 до 4 пудовъ.

Нива, по которой идутъ волы или лошади и тянутъ машину, всегда бываетъ мягкая, рыхлая, нерѣдко съ коч-

ками и углубленіями, нерѣдко мокрая отъ дождей. Время жнивъ всегда бываетъ знойное — до 30 град. въ тѣни. Машина колесами, а волы или лошади ногами тонутъ въ землѣ. По всѣмъ этимъ причинамъ, работа оказывается труднѣе, нежели въ плугѣ, гдѣ волъ или лошадь идутъ по твердой землѣ.

Сначала у мена запрягалась въ жатку одна пара хорошихъ воловъ, съ перемѣною ихъ въ теченіи дня другою парою. Но волы медленно шли и сильно изнурялись; нерѣдко останавливались и ложились. Найдено, что лучше запрягать въ машину двѣ пары воловъ, не перемѣняя уже ихъ другими, но только давая имъ, отъ времени до времени, отдыхъ, а въ обѣденное время выпрягая на $1\frac{1}{2}$ — 2 часа, какъ это дѣлается въ плугѣ при оранкѣ. При такомъ распорядкѣ волы пошли весело, а работа шла безостановочно.

3) Въ день три жатки ставятся на одинъ ланъ въ 10 казен. десятинъ.

Слѣд., одна жатка сжинаетъ въ день....	$3\frac{1}{3}$ десят.
А шесть жатокъ.....	20 »

Можно безошибочно утверждать, что при лошадяхъ сожнется вдвое болѣе. Но пока, по приведеннымъ причинамъ, мы должны довольствоваться волами и не будемъ въ накладѣ.

Для дѣйствія одной жатки въ день нужно:

Воловъ.....	2 пары.
Человѣкъ съ граблями.....	1 »
Онъ-же смазываетъ машину и наблюдаетъ за ея исправностію.	
При волахъ погонщикъ.....	1
А для шести машинъ нужно:	
Воловъ.....	12 »
Взрослыхъ.....	6 челов.
Погонщиковъ.....	6 »

Оцѣнимъ стоимость работъ.

При машинахъ, принимая въ расчетъ:

а) Что число машинъ 6; б) что посѣвъ озимаго и яроваго хлѣба въ 72 лана, т. е. 720 десят.; в) что рабочіе люди наняты; г) что рабочіе волы свои; д) что жнива продолжается $1\frac{1}{2}$ мѣсяца, или, по простому счету, 6 недѣль, по 6 дней въ недѣлю, итого 36 дней.

Поэтому, стоимость можетъ быть представлена въ слѣдующемъ видѣ:

а) Стоимость одной машины 450 руб. сер. съ доставкою. За 6 машинъ 2,700, съ этой суммы 10% на погашеніе капитала..... 720 р.—к.

б) Работа 12-ти паръ воловъ не полагается въ цѣну, такъ какъ они употребляются только временно, составляя постоянную рабочую силу хозяйства.

в) Къ шести машинамъ въ день 6 человѣкъ съ граблями, а въ 36 дней 216 человѣкъ, поденной платы, считая харчи и порцію, въ день на человѣка по 75 коп., а въ 216 дней..... 162 р.—к.

Примѣчаніе. Цѣна симъ рабочимъ полагается выше, нежели обыкновеннымъ косарямъ, потому что трудъ ихъ больше и они должны имѣть навыкъ и снаровку. Слѣдовательно, должны быть постоянные, отвѣчая за исправность машинъ.

г) Шесть погонщиковъ, каждому, считая харчи и порцію, въ день по 40 коп., а въ 216 дней..... 86 р. 40 к.

д) Чтобы связять въ снопы и сложить въ копы, нужно на ланъ 20 вязальщиковъ, а на 72 лана 1,440, каждому, считая харчи и порцію, по 40 коп., итого..... 576 р.—к.

Такимъ образомъ, при шести машинахъ въ $1\frac{1}{2}$ мѣсяца или 36 рабочихъ дней, сжиная въ день по 20 десятинъ, сожнется 720 десятинъ. Уборка обойдется въ..... 1,868 р. 40 к.

При косаряхъ, принимая въ расчетъ:

а) Что посѣвъ тотъ-же: 72 лана или 720 дес., б) что рабочіе люди тоже наняты, в) что продолженіе жнивъ тоже 36 дней, г) что на одинъ ланъ ставится въ день 20 косарей, д) что на одного косаря полагается 1 гребецъ и 1 вязальщикъ. Слѣдовательно, въ день на одинъ ланъ:

Гребцовъ	20 чел.
Вязальщиковъ	20 »
Итого	40 чел.

Поэтому стоимость можетъ быть представлена въ слѣдующемъ видѣ:

а) Косарей на ланъ по 20 чел., а на 72 лана 1,440, каждому, считая харчи и порцію, по 70 к.	1,008 р.
б) Гребцовъ и вязальщиковъ, съ ихъ складкою сноповъ въ копы, на ланъ по 40 чел., а на 72 лана 88 20 чел., каждому, считая харчи и порцію, по 40 к.	1,125 »
Такимъ образомъ, при уборкѣ косою, въ $1\frac{1}{2}$ мѣсяца или 36 рабочихъ дней, скашивая въ день по 20 десятинъ, уберется 720 десятинъ. Уборка обойдется въ	2,160 р.
Сравнивая уборку машинами, которая обходится въ	1,868 » 40 к.
Оказывается въ пользу машинъ	291 р. 40 к.

4) Дѣйствительная польза машинъ заключается не въ уменьшеніи издержекъ на 291 р. 60 к. Это было-бы небольшое сбереженіе; притомъ, эта цифра подлежитъ измѣненію. Главная и существенная польза отъ машинъ есть та, что на 720 дес. посѣва

вмѣсто	1,400 косарей
и	2,880 гребц. и вязальщ.
Итого	4,320 ч. или раб. дней,

вамъ нужно при машинахъ только:

Взрослыхъ..... 216 чел. съ грабл.
Подростковъ..... 216 » погонщик.
Подростковъ, дѣвокъ и женщ. 1,440 вязальщиковъ,

Итого.. 1,872 ч., или рабоч. дней.

Разность въ 2,448 ч. или раб. дняхъ.

Слѣдовательно, вы избавляетесь отъ пріисканія и найма 2,448 человѣкъ денныхъ, которыхъ, во время жнивъ, нерѣдко, совершенно нельзя найти; которымъ наемная плата возвышается, по мѣрѣ запроса, до 1 р. сер. и болѣе въ день, и при неимѣніи которыхъ вы рискуете своимъ урожаемъ, оставляя его не убраннымъ.

Во всякомъ случаѣ, имѣя машины, вы избавляетесь зависимости отъ вольнонаемныхъ рабочихъ, произвольно и нерѣдко съ наглостію, возвышающихъ цѣны. Вы не остаетесь въ тягостныхъ обстоятельствахъ, каковы: неувѣренность — найдете ли рабочихъ въ самое время жнивъ, неизвѣстность цѣны ихъ, необходимость платить имъ сколько запросятъ. Вамъ легче имѣть 1,872 наемныхъ рабочихъ дней, нежели 4,320. Если-же вы будете имѣть годовыхъ: 6 человѣкъ взрослыхъ и 6 подростковъ, которые все время жнивъ исключительно опредѣляются къ машинамъ, то изъ..... 1,872 дн. уменьшится потребность поденныхъ рабочихъ на 431 дня.

Затѣмъ вамъ нужно будетъ принять во время жнивъ только..... 1,440 вяз.

Годовые работники, при новомъ порядкѣ вещей, въ каждомъ хозяйствѣ будутъ необходимы.

Вотъ въ чемъ заключается огромная, еще неоцѣненная у насъ, польза машинъ.

5) Жатка Макъ-Кормика срѣзываетъ стебли хлѣбовъ и укладываетъ ихъ ровно на платформу или доску, передъ пилой находящуюся. Человѣкъ, полусидящій на машинѣ, позади ея, съ граблями въ рукахъ, отъ времени до вре-

мени схватываетъ граблями кучу стеблей, величиною въ снопъ, и сваливаетъ на землю, позади машины, не застилая слѣда для слѣдующаго года. Эта куча ложится на землю ровно, не перемѣшивая колосьевъ съ окоренками, смотря по ловкости рабочаго. Здѣсь очередь вязальщика. Обыкновенно дѣлается такъ, что когда машины окончатъ ланъ, то на другой день становится 20 вязальщиковъ и они легко исполняютъ этотъ урокъ.

Стебли срѣзываются пилою машины чисто, вышиною въ $1^1/_2$ — 2 вершка отъ земли, чище чѣмъ серпомъ и косою.

Зерно вовсе не выбивается изъ колосьевъ, потому что нѣтъ такого удара, какой дѣлаетъ коса. Во всемъ этомъ могу увѣрить, по собственному опыту. Въ будущемъ времени предполагаю сдѣлать нѣкоторыя улучшенія въ машинѣ Макъ-Кормика. Въ числѣ ихъ будетъ сдѣлана платформа изъ жести или тонкаго кровельнаго желѣза. Это облегчитъ тяжесть платформы, которая теперь, бывъ сдѣлана изъ тяжелыхъ досокъ, своею тяжестію издерживаетъ понапрасну движущую силу, затрудняя ходъ машины.

Я не имѣлъ случая владѣть жаткою, усовершенствованную Бургесомъ и Кеемъ. По пробамъ на выставкахъ и по описаніямъ трудно судить. Если эта машина сваливаетъ хлѣбъ, сжатый ровно, правильными рядами, колосья къ колосьямъ, а окоренки къ окоренкамъ, не перепутывая ихъ, то она, можетъ быть, заслужитъ преимущество передъ машиною Макъ-Кормика.

Въ такомъ случаѣ, къ машинѣ Бургеса и Кея придется ставить особыхъ рабочихъ съ граблями, которые-бы формировали снопы, и кромѣ того, ставить особыхъ вязальщиковъ, тогда какъ по системѣ Макъ-Кормика, одинъ человѣкъ, полусидящій на машинѣ, съ граблями, формируетъ снопы, а вязальщики только связываютъ, — слѣд. употребляется меньшее число рукъ.

Если на машинѣ Бургеса и Кея не будетъ человѣка, и поэтому она будетъ легче на ходу, то сложность машины,

чрезъ добавленіе спиральныхъ винтовъ увеличивается, а потому и тяжести на столько же прибавляются.

Чтобы сдѣлать окончательное заключеніе объ усовершенствованіи Бургеса и Кея, необходимо испытаніе продолжительное, при всѣхъ мѣстныхъ обстоятельствахъ, рядомъ съ машиною Макъ-Кормика, который всетаки останется виновникомъ появившихся теперь жатвенныхъ машинъ; и потому заслуживаетъ полную признательность настоящаго и будущихъ поколѣній.»

Тотчасъ за этой статьей помѣщенъ *«Проэктъ истребленія саранчи»*, предлагаемый одесск. мѣщ. *Пантелемономъ Гержановскимъ*. Проэктъ этотъ состоитъ въ сущности въ томъ, что авторъ совѣтуетъ истреблять саранчу не весною, когда она выползаетъ изъ земли въ болѣе или менѣе развитомъ видѣ, а осенью, когда саранча только-что положетъ въ землю яички свои. Надобно замѣчать мѣста, гдѣ это дѣлается, потомъ вырывать изъ земли пузырьки (яички) и уничтожать. По мнѣнію г. Гержановскаго, этимъ способомъ одинъ человѣкъ можетъ уничтожить, въ извѣстное время, въ десять разъ болѣе саранчи, чѣмъ обыкновенно-употребляемымъ способомъ. Но едва-ли все это дѣло можетъ идти такъ удачно, какъ полагаетъ авторъ. Намъ кажется, что только тогда будетъ найдено противъ саранчи сколько нибудь вѣрное или вознаграждающее причиняемые ею убытки средство, когда придумаютъ какое-нибудь *полезное употребленіе изъ самой саранчи*. Мы имѣемъ въ идеи одно такое средство, но по недостатку нѣкоторыхъ, предположенныхъ нами, опытовъ, не рѣшаемся еще заявить его, и постараемся сдѣлать это впослѣдствіи.

Въ «Журналѣ Министерства Государственныхъ Имуществъ, сентябрь 1859 г.», кромѣ оффиціальныхъ свѣдѣній, помѣщены: *Статистическое и хозяйственное описаніе Астраханской губерніи* (продолженіе), *Ив. Черкасова; сельско-хозяйственные очерки Франціи* (продолженіе), *Л. де-Лаверня;* и наконецъ, весьма интересное извѣстіе *«Объ отводѣ государственнымъ крестьянамъ отдѣльныхъ хозяйственныхъ участковъ на правѣ долговременнаго пользованія.»*

*

Послѣднюю статью, какъ описаніе новой и весьма полезной мѣры, мы считаемъ долгомъ своимъ помѣстить здѣсь безъ всякаго сокращенія.

«Въ числѣ мѣръ, принимаемыхъ нынѣ правительствомъ для улучшенія быта государственныхъ крестьянъ, нельзя не обратить особеннаго вниманія на одну, которой суждено, кажется, не только доставить новые способы къ проявленію предпріимчевой дѣятельности зажиточнѣйшимъ между государственными крестьянами, но и положить твердое основаніе будущему раціональному развитію хозяйства на казенныхъ земляхъ, нынѣ или остающихся впустѣ, или истощаемыхъ съѣмщиками, не пекущимися о сохраненіи ихъ производительности.

Мѣра эта состоитъ въ отводѣ государственнымъ крестьянамъ отдѣльныхъ хозяйственныхъ участковъ на правѣ долговременнаго пользованія.

Предположеніе г. Министра государственныхъ имуществъ объ отводѣ таковыхъ участковъ было повергаемо на благоусмотрѣніе Государя Императора еще въ апрѣлѣ минувшаго года, и 11 мая того же года удостоилось полнаго Высочайшаго одобренія.

Во исполненіе послѣдовавшаго по сему предмету Высочайшаго повелѣнія, входя въ ближайшее соображеніе предположенной такимъ образомъ мѣры, Министръ государственныхъ имуществъ озаботился тогда же составленіемъ въ 1-мъ Департаментѣ Государственныхъ Имуществъ проекта правилъ объ отводѣ хозяйственныхъ участковъ на правѣ долговременнаго пользованія.

Опытъ отвода хозяйственныхъ участковъ предположено было сдѣлать сначала въ губерніяхъ: Тамбовской, Самарской, Екатеринославской, Оренбургской и Херсонской, гдѣ нѣкотрыя изъ состоящихъ въ оныхъ казенныхъ земельныхъ оброчныхъ статей, по расположенію своему и другимъ мѣстнымъ условіямъ, съ особенною, для казны и крестьянъ, пользою, могутъ быть обращены подъ хозяйственные участки.

Посему и составленный первоначально въ министер-

ствѣ проектъ правилъ былъ препровождаемъ, для соображенія и предъявленія крестьянамъ, къ управляющимъ пятью вышеозначенными палатами.

По разсмотрѣніи представленныхъ сими управляющими замѣчаній, составленъ былъ въ министерствѣ окончательный проектъ таковыхъ правилъ, который, по обсужденіи его въ особой коммисіи, и утвержденъ Министромъ 4 апрѣля сего года, и нынѣ приводится въ исполненіе въ видѣ опыта *).

Правила эти изложены подробно въ оффиц. части, стр. 82, Журнала Мин. Гос. Им.», и мы укажемъ только на существенныя ихъ основанія, а затѣмъ постараемся указать на то значеніе, которое, по нашему мнѣнію, можетъ быть приписано симъ правиламъ.

Хозяйственные участки предполагается отводить изъ всѣхъ разрядовъ свободныхъ казенныхъ земель, въ количествѣ отъ 40 до 100 дес., срокомъ отъ 12 до 99 лѣтъ, сперва государственнымъ крестьянамъ, впослѣдствіи же и лицамъ другихъ сословій.

Взявшіе участки на 12 лѣтъ, для опыта, могутъ ходатайствовать, за 2 года до истеченія срока, объ оставленіи за ними участковъ на болѣе продолжительное время, до 99 лѣтъ.

Плата за участокъ опредѣляется порядкомъ, установленнымъ въ правилахъ объ отдачѣ казенныхъ земельныхъ оброчныхъ статей по оцѣнкѣ, но съ возвышеніемъ чрезъ каждые 12 лѣтъ на 10%.

Отъ пріобрѣтающаго хозяйственный участокъ не требуется никакихъ обезпеченій или залоговъ. Правительство предоставляетъ себѣ со временемъ отдавать въ полную собственность хозяйственные участки, или утверждать на таковомъ правѣ тѣ, которые будутъ розданы въ долговременное пользованіе.

Отдача участковъ производится на торгахъ, но безъ

*) Для сего разрѣшено отвести нынѣ въ Самарской и Оренбургской губерніяхъ по 8 участковъ, въ Екатеринославской 5, въ Тамбовской 4 и Херсонской 5.

представленія залоговъ со стороны торгующихся. Участокъ остается за тѣмъ, кто предложитъ высшую плату.

По истеченіи срока содержанія, прежнему содержателю предоставляется удержать участокъ, съ возобновленіемъ контракта, предпочтительно предъ прочими желающими, на условіяхъ, которыя будутъ признаны выгодными для правительства и для съемщика.

Въ случаѣ нарушенія контракта, пріобрѣтатель хозяйственнаго участка удаляется отъ содержанія.

Отводъ хозяйственныхъ участковъ государственнымъ крестьянамъ въ долговременное пользованіе можно разсматривать въ двухъ отношеніяхъ: со стороны лучшаго пользованія казны принадлежащею ею землею и со стороны выгодъ, которыя представляетъ эта мѣра собственно для государственныхъ крестьянъ.

Въ настоящее время казна извлекаетъ доходъ изъ принадлежащихъ ей свободныхъ земель, не поступившихъ въ надѣлъ крестьянъ, отдавая ихъ разнымъ лицамъ въ срочное содержаніе, по цѣнѣ, опредѣляемой на торгахъ.

Хотя такимъ образомъ казна и не хозяйничаетъ сама посредствомъ чиновниковъ на принадлежащихъ ей свободныхъ земляхъ, предоставляя непосредственное извлеченіе изъ нихъ произведеній частнымъ лицамъ, но тѣмъ не менѣе нельзя отвергать, что тѣ же частныя лица, не стѣсненныя близкимъ контролемъ казеннаго управленія и формальностями заключенныхъ ими съ казною контрактовъ, большею частью краткосрочныхъ, могли бы получать несравненно высшій доходъ изъ тѣхъ же земель.

Принимая въ оброчное содержаніе казенныя земли на сроки, не превышающіе 24 лѣтъ, съемщики не могутъ расчитывать на извлеченіе всего дохода, какой могла бы дать имъ та же земля, если бы она находилась въ ихъ распоряженіи, или потомственномъ, или, по крайней мѣрѣ, долговременномъ, превышающемъ предѣлъ человѣческой жизни; и потому или не извлекаютъ изъ земли, снимаемой ими у казны, всего дохода, который она можетъ принести, или же, если и извлекаютъ его, то съ ущербомъ для казны,

т. е. истощая землю и уменьшая ея будущую производительность.

Хотя на основаніи нашихъ законовъ *) свободныя казенныя земли и могутъ быть отдаваемы частнымъ лицамъ подъ хозяйственныя заведенія на сроки свыше 24 лѣтъ, даже до 99, но затрудненія, связанныя съ заключеніемъ и утвержденіемъ подобныхъ условій, служатъ вѣроятно причиной, что почти вовсе не является охотниковъ брать земли подъ хозяйственныя заведенія на долгіе сроки.

Нѣтъ сомнѣнія, что новыми правилами объ отводѣ участковъ на правѣ долговременнаго пользованія устранятся тѣ причины, которыя доселѣ могли удерживать частныя лица отъ взятія земель въ оброчное содержаніе на долгіе сроки; потому что по новымъ правиламъ не требуется отъ пріобрѣтателя участка никакихъ обезпеченій и залоговъ, и вообще до крайности упрощена вся процедура взятія участковъ въ содержаніе.

Въ Англіи обычай установилъ для контрактовъ съ фермерами сроки, не превышающіе 27 лѣтъ, но это не можетъ, конечно, идти въ сравненіе съ Россіей. Усовершенствованія, введенныя въ англійскомъ хозяйствѣ и примѣняемыя самымъ широкимъ образомъ англійскими фермерами, даютъ имъ возможность извлекать затрачиваемый ими капиталъ скорѣе, нежели это возможно у насъ.

Если экономисты западной Европы находятъ возраженія противъ такъ называемыхъ эмфитеозовъ, т. е. договоровъ на долгіе сроки, даже до 99 лѣтъ, то во первыхъ потому, что подобные договоры, дающіе фермеру почти всѣ выгоды собственника, вмѣстѣ съ тѣмъ лишаютъ послѣдняго удовольствій, соединенныхъ съ владѣніемъ собственностью, и свободы распоряжаться своими капиталами, и кромѣ того часто порождаютъ процессы между собственниками и фермерами. Но всѣ эти неудобства экономисты признаютъ лишь за долгосрочными контрактами, при заключеніи ихъ между частными лицами; напротивъ того, они

*) Св. Зак. (1857 г.) т. XII уст. о сел. хоз. ст. 108.

признаютъ подобные договоры весьма выгодными, когда они заключаются казною съ частными лицами, на принадлежащія казнѣ земли. Для казны выгодно отказаться на долгое время отъ своихъ правъ собственности на землю, ей принадлежащую, въ пользу частныхъ лицъ, если она при этомъ обезпечена въ полученіи достаточнаго дохода; для частныхъ лицъ выгодно принять эти земли на такіе сроки, ибо они могутъ смѣло затратить значительный капиталъ, въ надеждѣ возвратитъ его.

Въ примѣръ подобныхъ эмфитеозовъ между казною и частными лицами приводятъ контракты, называемые livelli и заключаемые въ Тосканѣ казною съ крестьянами и другими лицами. Врочемъ эти договоры, большею частію, безсрочные и приносятъ казнѣ постоянный доходъ въ родѣ вѣчнаго, непрерывнаго чинша. На такомъ основаніи отданы въ вел. герцогствѣ Тосканскомъ подобнымъ съемщикамъ, именуемымъ livellari, почти всѣ казенныя земли и большая часть земель, принадлежащихъ церкви.

Нельзя сомнѣваться, что мѣрою объ отводѣ хозяйственныхъ участковъ государственнымъ крестьянамъ, на правѣ долговременнаго пользованія, полагается основаніе новому лучшему способу пользованія казною въ Россіи ея обширными поземельными богатствами.

Результаты долговременнаго пользованія частныхъ лицъ этими богатсвами будутъ, конечно, тѣ же, что и въ другихъ странахъ, т. е. лица эти охотно будутъ затрачивать свои капиталы на обработку предоставляемыхъ имъ въ пользованіе казенныхъ земель, и такимъ образомъ выгоды частныхъ лицъ, вполнѣ совпадая съ интересами государства, будутъ содѣйствовать обращенію казенныхъ земель въ тщательно воздѣланныя поля.

Чѣмъ лучше будутъ воздѣланы эти поля, тѣмъ высшую, впослѣдствіи, цѣну можетъ требовать казна отъ новыхъ съемщиковъ. Такимъ образомъ если бы число желающихъ получить отдѣльные участки въ долговременное пользованіе могло быть значительно, то казна могла бы

надѣяться на увеличеніе со временемъ своего дохода отъ земель.

Кромѣ того настоящею мѣрою дѣлается весьма важный шагъ еще и въ другомъ отношеніи, шагъ къ отчужденію, хотя и въ будущемъ казенныхъ земель въ частныя руки *). Такимъ образомъ казенныя земли, получивъ сначала надлежащую обработку въ рукахъ съемщика, могутъ со временемъ сдѣлаться и его собственностью. Въ экономическомъ отношеніи это весьма важно; ибо земля будетъ переходить въ руки тѣхъ, кто ее воздѣлывалъ и успѣлъ пріобрѣсти къ ней привязанность; съ другой стороны подобное обращеніе казенныхъ земель къ производительному употребленію, посредствомъ перехода въ частныя руки, весьма важно еще и потому, что будетъ совершаться постепенно. Продажа государственныхъ имуществъ въ большемъ количествѣ одновременно могла бы понизить ихъ цѣны; здѣсь, напротивъ того, цѣна земель будетъ зависѣть отъ всѣхъ улучшеній, уже положенныхъ въ нее, и потому можетъ только возвышаться.

Въ отношеніи государственныхъ крестьянъ отводъ хозяйственныхъ участковъ представляетъ тѣ важныя выгоды, что онъ можетъ привести къ образованію среди нашихъ крестьянъ самостоятельныхъ ферморовъ, пріучить ихъ къ раціональному пользованію землею и къ разумному употребленію капиталовъ.

Сверхъ того, такъ какъ подобная мѣра повлечетъ за собою, вѣроятно, переселеніе многихъ хозяевъ на подобные участки, то посему остающіеся въ селеніяхъ получатъ болѣе простора, и какъ, безъ сомнѣнія, выселятся болѣе богатые, то остающіеся освободятся отъ стѣснительнаго и часто вреднаго вліянія сихъ послѣднихъ.

Таковы главные и ближайшіе разультаты, которыхъ можно ожидать отъ принимаемой нынѣ министерствомъ мѣры. Время покажетъ, своевременна ли была сія мѣра

*) Изъ § 14 разбираемыхъ здѣсь правилъ видно, что правительство предполагаетъ, впослѣдствіи, предоставлять хозяйственные участки въ полную собственность.

и соотвѣтствовали ли она потребности крестьянъ и ихъ хозяйства.

Впрочемъ, мы полагаемъ, что полное примѣненіе найдетъ себѣ сія мѣра лишь съ распространеніемъ права на выдѣлъ участковъ и на другія сословія, кромѣ государственныхъ крестьянъ, и особенно съ разрѣшеніемъ пріобрѣтать такіе участки въ полную собственность, ибо, по нашему мнѣнію, пользованіе землею на правѣ полной собственности есть самая выгодная въ хозяйственномъ отношеніи форма землевладѣнія.»

«Вѣстникъ Естественныхъ наукъ, издаваемый И. М. О. испытателей природы, № 8, 1859 г.», содержитъ, по обыкновенію, весьма дѣльныя и интересныя для всякаго статьи, съ прекрасными политипажами и рисунками. Но при этомъ мы не можемъ не сознаться, что желательно-бы было столь интересную по содержанію статью, какъ описаніе *собаки*, — *Пеше*, читать въ лучшемъ переводѣ. Вообще, переводныя статьи въ «Вѣстникѣ Естеств. Наукъ» не могутъ похвастаться чистотою и точностію выраженій. Такъ напримѣръ, въ статьѣ «бобры» на стр. 969 сказано: «Этому грызуну, помѣщенному въ довольно большой клѣткѣ, обыкновенно давали для ѣды ивовыя вѣтки, *съ которыхъ онъ, ободравши кору, остальныя* изгрызалъ на маленькія (е) кусочки» и пр. Читатель остается въ недоумѣніи, что именно грызунъ изгрызалъ на маленькіе кусочки. Да извинитъ намъ г. редакторъ это замѣчаніе, тѣмъ болѣе, что мы всегда сочувствовали этому изданію и желали бы видѣть его вполнѣ неукоризненнымъ, какъ по содержанію, такъ и по языку.

КНИГИ.

Земля, растенія и человѣкъ; картины природы, І. Ф. *Скау*; переводъ со втораго нѣмецкаго изданія. С. Петербургъ, у издателя И. И. Глазунова, въ домѣ Публичной Библіотеки, 1859 г. Содержаніе этого прекраснаго сочиненія: Исчезнувшія растенія. — Матеріалы для дальнѣй-

шей исторіи растеній. — Происхожденіе настоящаго растительнаго царства. — Помпейскія растенія. — Дождь. — Итальянская маларія. — Повтореніе природы въ растительномъ царствѣ. — Альпійская флора. — Путешествія по возвышенностямъ Сѣвера и Юга. — Этна. — Странствованія по Каршу. — Капри и Искія. — Природа острововъ Великаго океана. — Трольгетскій водопадъ. — Значеніе лѣсовъ въ природѣ и въ человѣческой жизни. — Географическое распредѣленіе хлѣбныхъ растеній. — Географическое распредѣленіе главнѣйшихъ украшающихъ растеній. — Кофейное дерево. — Сахарный тростникъ. — Виноградъ. — Чайный кустъ. — Хлопчатобумажное растеніе. — Ленъ. — Перечное растеніе. — Гвоздичное дерево и мускатный орѣшикъ. — Табакъ. — Омела. — Характеристическія растенія различныхъ народовъ. — Вліяніе человѣка на природу. — Природа и народы.

Ученая дѣятельность *Скау* извѣстна съ отличной стороны въ иностранной литературѣ. Издавая въ свѣтъ различныя ученыя сочиненія свои, монографіи и описанія, разбросанныя въ періодическихъ изданіяхъ, онъ, въ тоже время, очень интересовался сообщеніемъ ученыхъ изслѣдованій людямъ, непосвященнымъ въ таинства науки и отличался рѣдкою способностію популярнаго изложенія серьёзныхъ предметовъ. Къ послѣднему роду трудовъ *Скау* относятся, между прочимъ, «картины природы,» появившіяся въ свѣтъ на датскомъ языкѣ въ двухъ сборникахъ, изъ которыхъ одинъ и предлагается въ русскомъ переводѣ. Картины эти, бывшія въ первоначальномъ своемъ видѣ легкими академическими лекціями и доставлявшія, кромѣ пользы, пріятное препровожденіе времени, составляютъ въ Даніи одно изъ любимѣйшихъ чтеній образованной публики. Собраніе и выборъ картинъ природы въ появившемся изданіи имѣли цѣлію показать внутреннюю связь, до того выражавшуюся только въ общей ихъ массѣ. Изъ отдѣльно набросанныхъ картинъ образовалась популярная географія растительности, въ которой отстранено все то, что требуетъ болѣе точныхъ изслѣдованій, и въ тоже время вполнѣ заслуживаетъ

названія популярной, потому-что касается всего, хотя отчасти извѣстнаго каждому, возбуждая въ немъ стремленіе къ дальнѣйшему обогащенію знаніями природы. Главное достоинство предлагаемыхъ очерковъ — достоинство, увлекающее каждаго читателя — состоитъ не въ преходящей, временной ихъ занимательности, но въ томъ возвышенномъ взглядѣ на весь міръ вообще, который скрывается въ каждой картинѣ и составляетъ основу самыхъ спеціальныхъ изысканій; такъ, напримѣръ, при описаніи кофейнаго дерева, сахарнаго тростника, гористыхъ странъ и т. д., авторъ постоянно имѣетъ въ виду весь земной шаръ, равно-какъ и отношенія каждаго отдѣльнаго явленія ко всей природѣ и человѣку.

Заимствуя этотъ отзывъ изъ біографическаго очерка *Скау* и вполнѣ раздѣляя его, мы считаемъ нужнымъ указать нашимъ читателямъ на другое, въ томъ же родѣ, сочиненіе *Джонстона*, явившееся въ прошломъ году въ русскомъ переводѣ, подъ заглавіемъ: «*Химическія свѣдѣнія о различныхъ предметахъ изъ вседневной жизни*,» гдѣ встрѣчается много предметовъ, разсмотрѣнныхъ *Скау;* съ тою разницею, что послѣдній описалъ преимущественно жизнь растеній и важнѣйшіе ихъ виды съ исторической и историко-натуральной точки зрѣнія, а Джонстонъ обратилъ на нихъ вниманіе съ химической и физіологической стороны. Оба сочиненія, взаимно пополняя другъ друга, поясняются одно другимъ, бросая свѣтъ именно на тѣ части, которыя, какъ несоотвѣтсвующія прямой цѣли того или другаго сочиненія, остались не тронутыми Скау или Джонстономъ. А потому нѣтъ сомнѣнія, что кто пріобрѣтетъ сочиненіе перваго, тотъ захочетъ прочесть и сочиненіе втораго автора, и на оборотъ. Разсмотривая табакъ, *Скау* дѣлаетъ, между прочимъ, весьма оригинальное сравненіе: «взвѣсивъ свойства этого растенія,» говоритъ *Скау*, «трудно было-бы придти къ тому заключенію, что оно можетъ имѣть какое-либо другое значеніе, кромѣ своей врачебной цѣли; но еще труднѣе представить себѣ, что оно можетъ пользоваться самымъ огромнымъ размѣромъ воздѣлыванія, фабрикаціи и

торговли, занимающими многія тысячи рукъ, и потребляться многими миліонами людей. Однакожъ, опытъ показываетъ противное, указывая на тотъ примѣръ, что съ людьми иногда случается подобное же: нерѣдко тѣ именно изъ нихъ достигаютъ почестей и высокаго сана, отъ которыхъ менѣе всего можно ожидать заслугъ, достойныхъ такихъ отличій.» Мы не раздѣляемъ мнѣнія *Скау* о безполезности табаку и не видимъ сходства между этимъ растеніемъ и людьми, достигающими почестей, безъ личныхъ заслугъ. Уже одно всеобщее потребленіе табаку ясно доказываетъ, что этимъ руководитъ не одна случайность, которая играетъ столь важную роль въ возвышеніи недостойныхъ лицъ. Мы даже того мнѣнія, что табакъ приноситъ человѣчеству несравненно болѣе пользы, чѣмъ вреда, и что вредъ отъ него зависитъ единственно отъ неумѣреннаго его употребленія; но въ этомъ смыслѣ столько же вредны вещи, признаваемыя всѣми нетолько безвредными, но и существенно необходимыми, каковы хлѣбъ, мясо, плоды и т. п.

Переводъ разсматриваемаго нами сочиненія хорошъ, и по точности передачи мыслей автора, и по языку. Есть нѣкоторые невѣрности и недосмотры; такъ, напримѣръ, растеніе *Hepatica tribola* (вмѣсто *triloba*) названо *печеночница*, между тѣмъ какъ оно называется *вѣтрушка* или *перелѣска*; *Anemone nemorosa*—*вѣтреница* вмѣсто *куросльпъ* или *веснуха* (стр. 41); *алколоидъ* вмѣсто *алкалоидъ* (стр. 375); но гдѣ не встрѣчается подобныхъ недосмотровъ; — и мы совѣтуемъ всякому пріобрѣсть это полезное и пріятное для легкаго чтенія сочиненіе.

Ботаническій словарь или собраніе названій, какъ русскихъ, такъ и многихъ иностранныхъ растеній на языкахъ: латинскомъ, русскомъ, нѣмецкомъ, французскомъ и другихъ, употребляемыхъ различными племенами, обитающими въ Россіи. Составилъ *Н. Анненковъ*, — директоръ комитетовъ лѣсоводства и акклиматизаціи, учрежденныхъ при Имп. Моск. Общ. Сельскаго Хозяйства, и членъ многихъ ученыхъ обществъ. — Москва, 1859 г. Не далѣе,

какъ въ прошедшемъ году авторъ означеннаго здѣсь сочиненія издалъ «*простонародныя названія русскихъ растеній*», и книжка эта разошлась всѣмъ изданіемъ менѣе, чѣмъ въ 10 мѣсяцовъ: одно это достаточно уже доказываетъ ея пользу и потребность. Изданное въ настоящее время сочиненіе можно разсматривать, какъ второе изданіе перваго; но въ немъ сдѣлано множество хорошихъ измѣненій, такъ-что и по объему и содержанію преимущество лежитъ на сторонѣ «*Ботаническаго словаря*». Составъ настоящаго изданія состоитъ изъ двухъ главныхъ отдѣленій: въ первомъ распредѣлены въ азбучномъ порядкѣ латинскія названія и при нихъ приведены различныя русскія (смотря по губерніямъ), нѣмецкія и французскія слова; во второмъ помѣщенъ отдѣльно алфавитный указатель названій растеній на языкахъ: русскомъ, — различныхъ народовъ, обитающихъ въ Россіи, — нѣмецкомъ и французскомъ. Сдѣланныя авторомъ дополненія, сравнительно съ первымъ изданіемъ, состоятъ во многихъ русскихъ мѣстныхъ названіяхъ, а особенно въ названіяхъ нѣмецкихъ, французскихъ и другихъ, употребляемыхъ различными народами, обитающими въ Россіи; равнымъ образомъ введены въ новое сочиненіе названія иноземныхъ растеній, замѣчательныхъ по ихъ свойствамъ и употребленію. На основаніи всего этого, авторъ надѣется, — и мы вполнѣ раздѣляемъ его надежду, — что настоящее изданіе будетъ найдено полезнымъ: 1) для лицъ, желающихъ узнать русскія названія растеній, описываемыхъ въ различныхъ сочиненіяхъ подъ латинскими названіями; 2) для узнанія латинскихъ названій тѣхъ растеній, описаніе которыхъ весьма часто встрѣчается въ русскихъ сочиненіяхъ только подъ русскими именами; 3) для врачей и аптекарей, къ которымъ нерѣдко обращаются съ требованіями различныхъ врачебныхъ растеній, называемыхъ мѣстными именами, и у которыхъ многія врачебныя растенія извѣстны подъ особенными фармацевтическими именами, несхожими съ тѣми, подъ которыми они извѣстны въ ботаникѣ; при таковыхъ растеніяхъ въ словарѣ означено: (*фарм.*), и сдѣлана

ссылка на настоящее названіе; 4) для проживающихъ среди различныхъ племенъ, обитающихъ въ Россіи, называющихъ различныя растенія только на своемъ языкѣ и могущихъ доставить множество весьма замѣчательныхъ свѣдѣній о свойствахъ и употребленіи этихъ растеній; 5) для читающихъ нѣмецкія и французскія хозяйственныя сочиненія, въ которыхъ по большей части къ нѣмецкому или французскому названію растенія не прибавляется его латинскаго наименованія; 6) для иностранцевъ, знающихъ растенія подъ нѣм. или франц. названіемъ и желающихъ узнать ихъ латинское или русское названіе; и 7) для сельскихъ хозяевъ, которые найдутъ здѣсь списокъ почти всѣхъ хозяйственныхъ, огородныхъ, луговыхъ, красильныхъ и лѣсныхъ растеній съ именами, извѣстными въ наукѣ и въ продажѣ.

Существованіе простонароднаго названія растенія, говоритъ г. *Анненковъ*, указываетъ на извѣстную степень замѣчательности растенія, обратившей на себя вниманіе простолюдина; изслѣдованіе этихъ замѣчательностей во всѣхъ отношеніяхъ и собраніе всѣхъ свѣдѣній о растительности Россіи въ одно цѣлое есть важная потребность настоящаго времени, которая, однакоже, можетъ быть выполнена только при общемъ содѣйствіи просвѣщенныхъ и любознательныхъ соотечественниковъ, проживающихъ въ разныхъ мѣстахъ Россіи и имѣющихъ возможность сообщать мѣстныя свѣдѣнія. Вслѣдствіе этого г. Анненковъ проситъ всѣхъ, знакомыхъ съ русскими растеніями, сообщать ему всѣ свѣдѣнія о ихъ замѣчательностяхъ, и для однообразія и полноты собираемыхъ и присылаемыхъ свѣдѣній, предлагаетъ въ руководство слѣдующіе вопросы:

1) Латинское названіе растенія. Безъ него нельзя знать о какомъ предметѣ идетъ рѣчь. Для отвращенія затрудненій при опредѣленіи растеній можно присылать образцы растеній, сколь возможно полные, т. е. съ корнями, листьями, цвѣтами и плодами.

2) Мѣсто-обитаніе растенія, т. е. губернія, уѣздъ, се-

ло и, если можно, болѣе точное, болѣе опредѣленное описаніе, гдѣ было наблюдаемо растеніе.

3) Мѣстонахожденіе растенія, т. е. принадлежитъ-ли оно къ числу луговыхъ, лѣсныхъ, пашенныхъ, водяныхъ, болотныхъ и т. д.

4) Мѣстныя названія растенія не только на русскомъ языкѣ, но и на языкахъ различныхъ инородцевъ, обитающихъ въ той мѣстности. При этомъ весьма желательно, чтобы давалось возможно точное объясненіе происхожденія названія, т. е. почему дано такому-то растенію извѣстное имя. Для нѣкоторыхъ растеній можно найти объясненіе этому въ ихъ врачебныхъ свойствахъ, для другихъ въ организаціи и формѣ ихъ различныхъ частей, для третьихъ въ ихъ сходствѣ съ другими растеніями и т. д. При названіяхъ не-русскихъ также желательно знать значеніе ихъ.

5) Степень обилія.

6) Время цвѣтенія, созрѣванія сѣменъ, и кромѣ того для растеній древесныхъ и кустарныхъ — время олиственія и опаденія листьевъ.

7) Замѣчательность растеній. Здѣсь предстоитъ обширное поле для наблюдательности. Одни растенія употребляются въ пищу или въ сыромъ или въ измѣненномъ состояніи, другія извѣстны по своимъ врачебнымъ свойствамъ, часто весьма чудесно-цѣлебнымъ, несмотря на то, что они не введены въ общее употребленіе; третьи замѣчательны, какъ доставляющія простолюдину нужные технические матеріалы для краски, дубленія и т. д.; четвертыя важны по своей ядовитости и пр. Собрать всѣ подробности этихъ замѣчательностей и способовъ пользованія различными растеніями есть дѣло не только интересное для каждаго, но и поучительное для всѣхъ. Неменѣе обширное поле для наблюденія представляютъ тѣ растенія, которыя остаются еще незамѣченными и, по видимому, безполезными для человѣка. Проницательный наблюдатель несомнѣнно откроетъ въ числѣ ихъ множество такихъ, которыя, по свойствамъ своимъ, могутъ обратить на

себя особенное вниманіе и принести не малую пользу. Мы ежегодно видимъ на Западѣ введеніе новыхъ растеній въ культуру, и наша Россія можетъ доставить намъ много такихъ же.

Впрочемъ, упоминаемая программа не должна считаться непремѣнно обязательною. Любознательности каждаго предоставляется доставлять болѣе или менѣе подробныя свѣдѣнія.

Всѣ эти свѣдѣнія г. Анненковъ проситъ адресовать, или на его имя, или въ Комитетъ акклиматизаціи растеній, въ домѣ Земледѣльческой школы, въ Москву, откуда можно преимущественно выписывать и означенное сочиненіе по 2 руб. 50 коп. за экземпл., съ пересылкою 3 руб., адресуя требованія въ справочное депо Им. Москов. Общ. Сельскаго Хозяйства. Равнымъ образомъ сочиненіе это продается въ книжныхъ лавкахъ въ Петербургѣ, Москвѣ, Кіевѣ, Харьковѣ, Одессѣ и Тифлисѣ; и мы совѣтуемъ всякому, интересующемуся въ какомъ нибудь отношеніи русскими растеніями, поскорѣе пріобрѣсть столь полезную книгу.

Ниже помѣщена первая половина «Отчета Ярославскаго Общества Сельскаго Хозяйства (за 1858 г.), который обыкновенно печатается въ «Трудахъ» И. В. Э. Общества и препровождается въ видѣ отдѣльныхъ оттисковъ въ Ярославское Общество. Мы не считали себя въ правѣ дѣлать измѣненія въ статьяхъ, входящихъ въ этотъ Отчетъ, ни относительно слога, ни самаго содержанія. *Ред.*

ОТЧЕТЪ

ЯРОСЛАВСКАГО ОБЩЕСТВА СЕЛЬСКАГО ХОЗЯЙСТВА

ЗА 1858 ГОДЪ.

Ярославское Общество Сельскаго Хозяйства, втеченіи 1858 года, имѣло два засѣданія: 15 мая и 16 декабря; послѣднее изъ нихъ годичное.

Сношенія Ярославскаго Общества происходили съ Департаментомъ Сельскаго Хозяйства, съ обществами сельскаго хозяйства и разными сельско-хозяйственными учрежденіями въ Россіи.

Входящихъ бумагъ поступило 61, исходящихъ вышло 66.

Изъ числа Гг. дѣйствительныхъ членовъ, по разнымъ причинамъ, въ этотъ годъ выбыли: Д. А. Варенцовъ, Н. С. Костомаровъ, А. В. Мясоѣдовъ и Д. П. Тиличеевъ.

Вниманіе Общества въ этомъ году было преимущественно обращено на мѣстную льняную производительность, какъ послучаю выставокъ, одной въ г. Ярославлѣ и двухъ въ Великомъ Селѣ, такъ и по разсмотрѣнію статей, къ этому предмету относящихся, и результатовъ механическаго льнопряденія. Разсматривались также предложенія и наблюденія Членовъ Общества, отчеты хозяйствъ и статьи Членовъ Общества, клонящіяся къ разъясненію условій и развитію нашего сѣвернаго сельскаго хозяйства. Дѣйствія Общества по этимъ отдѣламъ заключались въ слѣдующемъ:

1) Доставленная г. Протопоповымъ изъ С. Петербурга машина Орта (исполненіе чего Обществомъ поручено было ему въ 1857 году), передана Обществомъ ему же, Протопопову, съ обязательствомъ объ успѣхахъ льнопрядильни доносить Обществу. Между тѣмъ Вице-Президентъ общества, Н. А. Горяиновъ, желая ближе ознакомиться съ дѣйствіями льнопрядильни Орта, послѣ бывшей въ Великомъ Селѣ, 2-го сентября, полотняной выставки, отправился къ г. Протопопову для обозрѣнія машины (машина при немъ была въ ходу) и нашелъ слѣдующее: первоначально пряжа выходила № 35; теперь прядетъ № 50-й. Г. Протопоповъ находитъ въ машинѣ много недостатковъ; именно: 1) станокъ сосновый, а не дубовый—непроченъ, 2) маховое колесо деревянное, перекошенное, въ объявленіи же значилось чугунное; 3) почему приготовительная машина, соединенная съ прядильной, приводимая въ дѣйствіе однимъ же колесомъ, не могла дѣйствовать единовременно; 4) потребовалось для приготовительной машины особое маховое колесо для приведенія въ дѣйствіе, что и сдѣлано; 5) въ приготовительной машинѣ на лицѣ 22 гребенки, и тонѣе 50 № не можетъ прясть. Короткость расположенія гребенокъ не допускаетъ вытягиваться льну и формируетъ ленты только для № 50; 6) въ прядильной машинѣ конецъ лежачаго цилиндра упирался въ стойку и не имѣлъ для себя подшипника, конецъ его истерся такъ, что въ четыре мѣсяца убыло его два вершка, — сдѣланъ подшипникъ; 7) колесы: въ прядильнѣ 13, въ чесальнѣ 18, чугунныя; — ломаются зубья; для прочности должны быть желѣзныя; шестерня уже перемѣнена на желѣзную; 8) рифленые кружки изъ молодой пальмы истираются, — всѣ уже перемѣнены; машины зубнорѣзной для нарѣзки ихъ нѣтъ, даже необъяснена необходимость въ ней; 9) не было и нѣтъ никакого руководства для дѣйствія; 10) г. Протопоповъ не имѣлъ никакого права для пріема машины съ разсмотрѣніемъ. Такое устройство машины Орта стоило г. Протопопову не малыхъ издержекъ, равняющихся половинѣ стоимости самой машины, потому что всѣ вещи

дѣлались отъ руки, по неимѣнію необходимыхъ къ тому машинъ. При всемъ этомъ г. Протопоповъ привелъ ее въ порядокъ и дѣйствовалъ при г. Гаряиновѣ: сперва вычесана 1-я лента, потомъ 2-я лента изъ 6-ти первыхъ, 3-я изъ 12-ти вторыхъ или 72 первыхъ, 4-я изъ 8-ми третьихъ или 576 первыхъ, наконецъ равенса, изъ которой чрезъ воду появляется пряжа, образцы которой, равно какъ и первыхъ, представлены въ Общество. Г. Протопоповъ дѣлаетъ для себя подобную машину, увеличивъ ее въ трое, съ ватеромъ въ 48 веретенъ.

Самъ же г. Протопоповъ о дѣйствіи, въ настоящее время, льнопрядильной машины Орта, производящемся подъ личнымъ его наблюденіемъ, въ комнатѣ его дома, донесъ, что послѣ замѣны валика желѣзнаго и деревяннаго цилиндра съ осью, рифленыхъ кружковъ изъ пальмы и подшипниковъ въ машинѣ новыми, изготовленными въ его заведеніи, пряжа выпрядается, вмѣсто № 35-го, № 50-й для полотна въ 13-ть сотъ по берду, т. е., въ 20 вершковъ ширины полотна. Пряжа тчется въ бердо, имѣющее 1,300 зубовъ, и для такого сорта пряжа изготовляется (посмѣнно чрезъ каждый часъ) въ двѣ смѣны четырмя мальчиками, отъ 13 до 16 лѣтъ отъ роду, въ 12 рабочихъ часовъ, по 5-ти талекъ, мѣрою въ каждой талкѣ по 4,800 аршинъ погонной мѣры въ пряжѣ (такъ называемыхъ шести-десятныхъ); вѣсомъ въ 10-ти таковыхъ талкахъ 3 фунта; а для поощренія къ успѣху, получаютъ всѣ четыре мальчика по 2 коп. серебромъ съ тальки, т. е., на каждаго приходится по 5 коп. сер. въ день. Успѣхъ пряденья зависитъ преимущественно отъ доброты въ крѣпости волокна и тщательной вычески льна на стальныхъ гребенкахъ. Въ дополненіе къ этому г. Протопоповъ донесъ Обществу, что льночасальный снарядъ, названный, въ отношеніи Технологическаго Института, частію машины Орта, устроенный при приготовительномъ приборѣ, есть не что иное, какъ отдѣльный снарядъ, разравнивающій уже при вытягиваніи льняныя ленты, но неиначе, какъ послѣ предварительной вычески льна на особыхъ гребенкахъ,

но никакъ не можетъ чесать ленъ въ повесмахъ. Для разчесыванія онаго и въ Технологическомъ Институтѣ устроенъ также въ особомъ отдѣленіи льночесальный приборъ, гдѣ шесть гребенокъ разныхъ сортовъ, отъ рѣдъкихъ до частыхъ, прикрѣплены къ краямъ ящиковъ, в)-которые помѣщаются счески (такъ называемая куделя., и потомъ уже чисто вычесанныя льняныя пряди накладываются на ремень, помѣщенный въ приготовительномъ снарядѣ для изготовленія лентъ и равенсы. На сей предъметъ въ настоящее время изготовляются въ заведеніи г-Протопопова изъ англійской стали льночесальныя гребенки потребныхъ номеровъ.

Всѣ эти земѣчанія г. Протопопова для развитія механическаго пряденія, съ ручнымъ двигателемъ, не лишены интереса, равно какъ и устраиваемая имъ въ увеличенномъ размѣрѣ льнопрядильня Орта на 48 веретенъ.

2) По представленію г. Протопопова, Общество входило съ представленіемъ въ Департаментъ Сельскаго Хозяйства, объ увѣдомленіи о способѣ мочки льна, изобрѣтеннаго г. Терванемъ; на что получило отвѣтъ, что объ изобрѣтенномъ французскимъ подданнымъ Терванемъ способѣ фабричной вымочки льна, кромѣ краткаго о немъ замѣчанія, помѣщеннаго въ Журналѣ Министерства Государственныхъ Имуществъ, 1853 года т. 46, отд. IV, стр. 93, гдѣ говорится о его сходствѣ съ Уаттовымъ способомъ, ничего болѣе, сколько ему извѣстно, не упоминалось въ повременныхъ сельско-хозяйственныхъ изданіяхъ послѣднихъ годовъ; изъ дѣлъ же Департамента видно, что Терванъ представилъ въ 1849 г. записку о своемъ способѣ въ Московское Общество Сельскаго Хозяйства, которое и напечатало ее въ томъ же году въ издаваемомъ имъ журналѣ Сельскаго Хозяйства, что оно препроводило эту записку тогда же въ Департаментъ, прося его обратить вниманіе на изобрѣтеніе Терваня, и что ученый Комитетъ, по разсмотрѣніи этой записки, нашелъ въ ней только изложеніе достоинствъ означеннаго способа, безъ описанія его, почему и не могъ заключить о пользѣ онаго. За тѣмъ Депар-

таментъ не имѣетъ никакихъ свѣдѣній объ изобрѣтеніи Терваня, но полагаетъ, что если бы оно дѣйствительно было полезно, то съ 1849 года, вѣроятно, пріобрѣло бы хотя нѣкоторую гласность. Общество объ увѣдомленіи Департамента дало знать г. Протопопову.

3) Г. Протопоповъ представилъ мнѣніе: не угодно-ли будетъ Обществу, для улучшенія быта земледѣльцевъ, занятся дренировкою ихъ земель и искусственнымъ луговодствомъ. Представленіе это общество передало на разсмотрѣніе членовъ своихъ А. П. Ильинскаго и А. В. Костылева.

4) Дѣйствительный Членъ А. М. Байковъ, изъявляя благодарность Обществу за избраніе его въ Члены, между прочимъ увѣдомилъ, что онъ, будучи учредителемъ, а теперь директоромъ-распорядителемъ «Акціонернаго Общества для приготовленія продовольственныхъ и разныхъ животныхъ веществъ, а также торговли ими», состоитъ въ близкихъ отношеніяхъ къ сельскому хозяйству. Первыя два заведенія, которыя Общество строитъ «фабрика животныхъ веществъ» около Ростова на Дону и «паровая мукомольная мельница» близъ Таганрога, указываютъ уже на близкое отношеніе производительности ихъ къ сельской. Обѣ эти отрасли должны идти вмѣстѣ, рука объ руку, а потому, въ видахъ успѣха самаго дѣла, онъ старался всячески придать ему характеръ общеполезности, и, заботясь объ интересахъ гг. акціонеровъ, никогда не дѣйствовалъ во вредъ интересовъ общихъ. Благосостояніе ихъ дѣла основано, главнѣйшимъ образомъ, на развитіи и усовершенствованіи скотоводства. Общество обратило уже на этотъ предметъ свое вниманіе и старается всячески содѣйствовать развитію столь полезной отрасли хозяйства. Чтобы уяснить образъ дѣйствій и цѣль ихъ, г. Б. приложилъ: 1) уставъ Общества, 2) перечень статей объ немъ писанныхъ и 3) циркуляръ къ помѣщикамъ и скотоводамъ. Общество, котораго дѣйствіями онъ управляетъ, будетъ очень радо споспѣшествовать Ярославскому Обществу Сельскаго Хозяйства и разсчитываетъ на взаимность

съ его стороны. Имѣя весьма большія и прочныя связи съ иностранными землями, не можетъ ли оно, напримѣръ, выписывать что-либо по порученію Общества Сельскаго Хозяйства. Въ жизни и ходѣ каждаго дѣла есть много любопытнаго и полезнаго. Наблюдая за этимъ постоянно въ развитіи дѣятельности ихъ Общества, онъ имѣетъ возможность сообщать Совѣту много любопытныхъ свѣдѣній и данныхъ. Чтобы сообщать именно тѣ, которыя болѣе всего могутъ быть полезными, проситъ Совѣтъ не оставить его безъ инструкціи о томъ, какія свѣдѣнія, наблюденія и замѣчанія будетъ всего пріятнѣе получать отъ него, и въ какіе сроки ихъ доставлять. Общество, отблагодаривъ г. Байкова за готовность, просило сообщать полезное Сельскому Хозяйству. Особенно интересуется Общество успѣхомъ приготовленія въ заведеніи Общества «Сельскій Хозяинъ» костянаго порошка, чрезвычайно полезнаго для улучшенія плодородія полей нашихъ сѣверныхъ хозяйствъ. Такъ какъ, безъ сомнѣнія, часть произведеній этого Общества изъ Ростова будетъ отправляться къ С. Петербургскому порту по Волгѣ, то склады удобрительнаго порошка могутъ быть оставляемы въ г. Ярославлѣ; ознакомить же сельскихъ хозяевъ съ употребленіемъ его, наше Общество готово принять на себя, посредствомъ своихъ членовъ, равно слѣдить за распространеніемъ его полезнаго приложенія.

5) По отношенію Ярославской Палаты Государственныхъ Имуществъ, о пріисканіи хорошаго огородника изъ государственныхъ крестьянъ для астраханскаго сада, Общество поручило озаботиться Дѣйствительному Члену своему П. А. Ильину; о чемъ увѣдомило Палату.

6) По отношенію Смоленскаго Губернскаго Предводителя Дворянства объ открытіи Смоленскаго Общества Сельскаго Хозяйства, Общество постановило: изъявить благодарность за приглашеніе и полную готовность его къ взаимному содѣйствію въ трудахъ, имѣющихъ цѣлію пользу и развитіе отечественнаго сельскаго хозяйства.

7) Дѣйствительный Членъ Н. П. Гречаниновъ пред-

ставилъ обществу нѣсколько вопросовъ, до быта крестьянъ и хозяйства относящихся, которые опредѣлено передать членамъ Общества на разсмотрѣніе.

8) Въ г. Ярославлѣ, осчастливленномъ посѣщеніемъ Ихъ Величествъ, Государя Императора и Государыни Императрицы, приготовлена была 14 августа, въ шести залахъ «Ярославскаго Дома Призрѣнія Ближняго», выставка художественныхъ, мануфактурныхъ, заводскихъ и сельскихъ произведеній, въ количествѣ 376 нумеровъ.

Не входя въ подробный разборъ качествъ и техническихъ достоинствъ всѣхъ произведеній ярославской промышленности, весьма разнообразной и поучительной по своимъ приложеніямъ въ общественномъ быту, явившейся въ настоящее время, по краткости назначеннаго срока для представленія, только изъ ближайшихъ пунктовъ къ губернскому городу и преимущественно изъ юговосточной части губерніи, мы остановимся собственно на произведеніяхъ сельскаго хозяйства, слѣдуя тому же порядку, какъ они находились на выставкѣ.

1) Гончарныя произведенія. Ярославская губернія, при глинистомъ своемъ грунтѣ, представляетъ много-различный матеріалъ для произведеній этого рода, начиная отъ простаго кирпича и оканчивая вазою въ древнемъ вкусѣ.

Изъ гончарныхъ издѣлій были весьма замѣчательны: черепица (съ завода мѣщанки Кубасовой), которой на квадр. саж. выходитъ 170 штукъ и вѣсу въ сажени, вмѣстѣ съ потребною для подмазки известью, не болѣе 11 пудъ. Стоимость же черепичной крыши будетъ не дешевле деревянной. Еслибы цѣнность этой крыши была менѣе, то, безъ сомнѣнія, она вездѣ замѣнила бы, съ безопасностію и пользою, крыши соломенныя. Съ того же завода были представлены гончарныя дымопроводныя, внутри глазурованныя трубы, которыя особенно хороши для деревянныхъ домовъ, по удобству и легкости своей, будучи въ пятеро легче обыкновенныхъ кирпичныхъ. Еще представлены были глиняныя трубки, отъ 1 до 6 вершковъ

въ діаметрѣ, приготовленныя безъ машины, изъ коихъ малаго діаметра глиняныя трубки могутъ пригодиться и для дренажа *). При пособіи дренажной машины, производство трубокъ можетъ быть успѣшнѣе и слѣдовательно дешевле. На заводѣ Кубасовой издѣлія приготовляются при посредствѣ силы вѣтряной мельницы. Но особенно замѣчательны изъ этого отдѣла много-образнѣйшія издѣлія для домашняго употребленія, съ завода Пошехонскаго помѣщика г. Карповича, приготовляемыя изъ простой колерной (цвѣтной) глины и бѣлой фаянсовой, могущія быть предметомъ, нетолько всегдашняго употребленія, но даже роскоши, тѣмъ болѣе, что на заводѣ этомъ занимаются крестьяне, имѣя чрезъ то немалые заработки.

2) Затѣмъ, въ слѣдующемъ залѣ останавливали любопытство прежде всего произведенія романовскаго овцеводства; дубленные овчины и полушубки, шерсть, валенцы и сукно. Изъ первыхъ дубленный черный полушубокъ удостоенъ принятія Его Высочествомъ Принцемъ Виртембергскимъ, а шерсть и приготовленія изъ ней, равно и самыя романовскія овцы, въ отдѣльномъ залѣ помѣщенныя, удостоились Высочайшаго вниманія Ея Императорскаго Величества; мѣсто нахожденіе овецъ и качество породы ихъ имѣлъ честь объяснять членъ Общества г. Гавриловъ. Романово-борисоглѣбскій мѣщанинъ Михайло Стружковъ произвелъ опыты окрашиванія шерсти романовскихъ овецъ въ различные цвѣта и представилъ образцы этому на выставку. По сѣрому натуральному цвѣту шерсти, свѣтлые цвѣта не могли идти къ этой шерсти, потому представленные образцы были весьма красиваго цвѣта фіолетоваго кирпичнаго, темнозеленаго и чернаго. Поэтому есть надежда, что шерсть романовскихъ овецъ, при распространеніи этого овцеводства, кромѣ зимней обуви, на которую она по добротѣ своей преимущественно употребляется, будетъ весьма пригодна на выдѣлку среднихъ суконъ, не только сѣраго натуральнаго цвѣта, но и суконъ другихъ

*) Трубки эти стоятъ 2 к. сер. каждая, соединительныя же по 3 к. сер.

цвѣтовъ. Тѣмъ болѣе, что шерсть этихъ овецъ, улучшенныхъ раціональнымъ содержаніемъ, при мягкости своей и способности къ валянію, дѣлающаяся цвѣта пепельнаго сплошнаго, въ выдѣлкѣ будетъ не хуже шленской. Для поощренія этого изобрѣтательнаго гражданина, Общество приглашало его, по окончаніи выставки, представить ему на разсмотрѣніе, какъ образцы окрашенной имъ шерсти, такъ и проэкты его молотильной машины, жатвенной и катера, но, къ сожалѣнію, Стружковъ въ Общество не явился.

Потомъ изъ произведеній сельскаго хозяйства были примѣчательны: неаполитанская пшеница, распространившаяся во многихъ мѣстахъ нашего отечества изъ здѣшней губерніи, односторонній овесъ купца Щербакова, съ фермы его около Рыбинска, и наконецъ различныя произведенія ростовскаго огородничества, столь уважаемыя за столомъ всей Россіи. Фрукты, плоды и кандитерскія изъ нихъ произведенія приняты къ Высочайшему Двору. Нельзя пройти и неотмѣтить въ лѣтописи выставки трудъ любознательнаго государственнаго крестьянина Григорія Иванова Кобякова, того самаго, который, въ прошломъ году, представилъ Обществу статью о посѣвѣ проса въ Ярославской губерніи, нынѣ же представившаго на выставку траву желтяницу, дающую синій цвѣтъ, описаніе которой будетъ помѣщено между трудами членовъ, равно и результатъ химическихъ испытаній. Между предметами выставки, по многочисленности своей, несмотря на краткій срокъ времени для доставки вещей, обращали вниманіе желѣзныя и мѣдныя издѣлія крестьянъ Ярославской губерніи, изъ коихъ многія кавалерійскія вещи удостоенны принятія Его Высочествомъ Наслѣднымъ Принцемъ Виртембергскимъ. На выставку представлено было, между прочимъ, безопасное стремя, разкрывающееся при паденіи съ лошади всадника, и желѣзныя, облитыя мѣдью, кольца, замѣчательныя своею прочностью. Отдѣлъ красокъ былъ весьма многочисленъ, но многообразіемъ красильныхъ препаратовъ весьма замѣчателенъ въ Даниловскомъ

уѣздѣ заводъ купца Понизовкина. Всѣхъ предметовъ на выставкѣ было весьма много, но разбирать ихъ подробно не дозволила краткость времени, предоставленная осмотру.

3) Третій залъ былъ наполненъ произведеніями мѣстной льняной промышленности, начиная отъ льнянаго семени, волокна и многоразличныхъ изъ него издѣлій. Тутъ отличались произведенія велико-сельскихъ крестьянъ и бывшей яковлевской мануфактуры, которой весьма многія издѣлія удостоены принятія Ея Величествомъ Въ этомъ же залѣ помѣщены были произведенія Троицкой бумагопрядильной фабрики г. полковника Шипова, замѣчательной тѣмъ, что всѣ мастера на фабрикѣ выучены изъ собственныхъ людей и работаютъ владѣльцу на коммерческомъ основаніи, получая жалованье. Хлопка американскаго и бухарскаго употребляется 20 тысячь пудъ. Сукна г. Высоцкаго, приготовляемыя изъ шерсти его имѣнія, и шелковыя издѣлія старинной здѣшней фабрики купца Оловянишникова, которыя также удостоены принятія Ея Величествомъ. Подлѣ шелковыхъ издѣлій лежали мотки шелка италіянской размотки, изъ бѣлыхъ и желтыхъ коконовъ кавказскихъ, произведенной въ усадьбѣ помѣщицы г. Зацепиной — начало весьма скромное на сѣверѣ, еще юной, но весьма знаменательной у насъ шелковой промышленности. Изъ 10 фунт. коконовъ наматывается 1 фун. шелка.

9) По примѣру прежнихъ лѣтъ, комитетъ, учрежденный при Ярославскомъ Обществѣ, для поощренія къ развитію и усовершенствованію льняной промышленности въ Ярославской, Костромской, Владимірской и Вологодской губерніяхъ, на основаніи положенія, утвержденнаго г. Министромъ Государственныхъ Имуществъ, заблаговременно объявивъ, посредствомъ припечатанія въ газетахъ и сношенія съ нѣкоторыми мѣстами и лицами, объ открытіи Ярославскаго уѣзда въ селѣ Великомъ выставокъ льняной пряжи и полотенъ, льна и льнянаго сѣмени, открылъ эти выставки, первую съ 29 августа по 2 сентября, а послѣднюю съ 14 по 21 число декабря; затѣмъ

2 сентября и 28 декабря происходили тамъ торжественныя засѣданія членовъ комитета для поощрѣнія льняной промышленности въ Ярославской и смежныхъ съ нею губерніяхъ, подъ предсѣдательствомъ Вице-Губернатора, Коллежскаго Совѣтника Николая Павловича Мезенцова и другихъ лицъ.

На первую выставку представлено 226 нумеровъ; шестью десятью однимъ нумеромъ болѣе противъ 1857 года. Представленныя издѣлія были пятичетвертныя и трехчетвертныя полотна, платки, салфетки, нитки и пряжа.

Достоинство представленныхъ произведеній опредѣлялось комитетомъ съ помощью экспертовъ, избранныхъ изъ купцовъ и изъ государственныхъ и помѣщичьихъ крестьянъ. Для устраненія всякаго подозрѣнія въ пристрастномъ сужденіи, предметы обозначились нумерами, безъ упоминанія имени представителя, которому, въ принятіи на выставку его произведенія, выдавалась печатная росписка за подписью принимавшаго.

Наиболѣе заслуживающимъ одобренія, по необыкновенной тонинѣ, ровности и бѣлизнѣ, признано полотно, представленное крестьянкою Ярославскаго уѣзда Семеновской волости, села Сопелокъ, Авдотьею Егоровою Александровою. Комитетъ присудилъ наградить представительницу премією 1-го разряда, въ 50 руб. сер.; преміи 2-го разряда выданы за полотна и платки, работанныя на самолетномъ и ручныхъ станкахъ. Всего удостоено денежныхъ премій: 1-го разряда 1, 2-го 17, 3-го 16, на сумму 300 руб. сер.; кромѣ того 3 представителя удостоены похвальнымъ листомъ и 15 публичной похвалы.

Такъ какъ Министромъ Государственныхъ Имуществъ ассигновано для настоящей выставки только 200 р сер., то на раздачу премій, свыше этой суммы 100 руб., и на расходы по выставкѣ, комитетъ употребилъ изъ суммъ, оставшихся отъ прежнихъ выставокъ.

На вторую выставку представлено 73 нумера льновъ и льняныхъ сѣмянъ. Изъ 73 нумеровъ комитетъ, признавая лучшими 22 нумера льна и 4 нумера сѣмени, прису-

дилъ наградить премією 1-го разряда, въ 50 р. сер., государственнаго крестьянина Семеновской волости, деревни Назарьева, Кузьму Михайлова. Всего удостоено денежныхъ премій 1-го разряда одна, 2-го въ 25 р. сер. десять, 3-го въ 5 р. сер. одиннадцать, на сумму 305 р. Кромѣ того девять представителей удостоены похвальныхъ листовъ.

Разсматривая предметы выставки, и собирая свѣдѣнія отъ представителей, члены комитеты сдѣлали слѣдующія замѣчанія: льноводство по Ярославской губерніи съ каждымъ годомъ становится обширнѣе; Ярославскій уѣздъ, можно сказать, преимущественно занимается обработкою и сбытомъ его. Главный сбытъ льна производится въ селѣ Великомъ, гдѣ крестьяне исключительно занимаются этою торговлею. Они скупаютъ ленъ во всѣхъ окрестныхъ торговыхъ селахъ, какъ-то: Курбѣ, Вощажниковѣ, Борисоглѣбѣ и другихъ. Собственно по Ярославской губерніи перекуплено ими льна, обработаннаго въ 1858 г., до 180 т. пудовъ, который сбывается ими по коммисіямъ на льнопрядильныя фабрики, по разнымъ губерніямъ, какъ то: Московской, Костромской, Вологодской, Харьковской, Самарской, Симбирской, Псковской и другимъ, а также за-границу чрезъ Ковно и къ архангельскому порту чрезъ Вологду. Кромѣ Ярославскаго, въ уѣздахъ: Угличскомъ и Ростовскомъ, производятся довольно хорошіе льны, но въ гораздо меньшемъ объемѣ. Впрочемъ, эта отрасль промышленности по Ростовскому уѣзду съ каждымъ годомъ замѣтно упадаетъ, крестьяне болѣе занимаются разведеніемъ медицинскихъ травъ и огородныхъ сѣмянъ. Цѣны на ленъ сильно повышаются, такъ что доходятъ отъ 3 р. 50 к. до 5 и даже до 6 р. сер. за пудъ, хотя урожай въ 1858 году и былъ лучше прошлогодняго. Причиною столь значительнаго возвышенія цѣнъ на ленъ въ Ярославской губерніи, надобно полагать развитіе льнопрядильныхъ фабрикъ въ сосѣдственныхъ Костромской и другихъ губерніяхъ. Съ развитіемъ фабрикъ и, стало быть, съ возрастающимъ увеличеніемъ потребности льна, не только можетъ поудержаться цѣнность его въ размѣрахъ нынѣш-

няго года, но еще возвыситься, на что имѣютъ сильную надежду великосельскіе промышленники.

10) По отношенію г. Начальника губерніи съ препровожденіемъ письма Директора Московскаго Комитета для обработки торфа и его продуктовъ и устава сего Комитета, Общество принимая дѣятельное участіе въ развитіи естественныхъ произведеній, могущихъ быть полезными въ общественномъ быту, и какъ торфъ составляетъ немаловажную цѣнность, преимущественно въ сѣверныхъ болотистыхъ мѣстностяхъ губерніи, на который уже и обращено вниманіе, то положило, собравъ свѣдѣнія по сему предмету, представить ихъ въ означенный Комитетъ.

Дѣйствія Членовъ Общества.

Въ истекшемъ году представлены были отъ Дѣйствительныхъ Членовъ Общества слѣдующія статьи.

Отъ Д. В. Гаврилова: 1) о льноводствѣ въ Ярославской губерніи; 2) главные пункты льняной промышленности Ярославской губерніи; 3) о льноводствѣ въ Вологодской губерніи; 4) хозяйственный отчетъ по сельцу Кузяеву и о распространеніи романовскаго овцеводства за 1858 годъ; 5) отзывъ о сочиненіи г. Профессора Московскаго Университета Я. Н. Каливовскаго: «Историческій очеркъ акклиматизаціи важнѣйшихъ въ сельскомъ хозяйствѣ растеній и животныхъ».

Отъ А. П. Ильинскаго: 1) хозяйственный отчетъ за 1858 годъ; 2) описаніе Архангельской губерніи въ видахъ земледѣльческихъ и о сѣверномъ гуано; 3) о заказѣ, полученіи и постановкѣ американской молотильной машины.

Отъ Н. Ф. Степанова: 1) о вольнонаемномъ трудѣ въ земледѣліи; 2) о парѣ какъ двигателѣ въ сельскомъ хозяйствѣ. Статьи эти, равно и другія, могущія поступить по разсмотрѣніи, опредѣлено представить отдѣльно въ формѣ записокъ. За смертію Секретаря Общества, Павла Никаноровича Секованова, составленіе Отчета и редакція «Записокъ» поручена Дѣйствительному Члену Д. В. Гаврилову, а за содержаніе статей ручаются имена авторовъ.

СПИСОКЪ

ГГ. ЧЛЕНАМЪ ЯРОСЛАВСКАГО ОБЩЕСТВА СЕЛЬСКАГО ХОЗЯЙСТВА ЗА 1857 ГОДЪ.

Почетные Члены.

Его Императорское Высочество Принцъ Петръ Георгіевичъ *Ольденбургскій.*

Его Сіятельство Графъ Павелъ Дмитріевичъ *Киселевъ.*

Его Свѣтлость Князь Александръ Сергѣевичъ *Меньшиковъ.*

Его Сіятельство Князь Сергѣй Ивановичъ *Гагаринъ.*

Его Высокопревосходительство Сергѣй Павловичъ *Щиповъ.*

Почетный Президентъ.

Ярославскій Военный Губернаторъ, Генералъ-Лейтенантъ Алексѣй Петровичъ *Бутурлинъ.*

Дѣйствительные Члены.

Дѣйствительный Президентъ, Ярославскій Губернскій Предводитель Дворянства, Статскій Совѣтникъ Петръ Александровичъ *Бемъ.*

Вице-Президентъ, Штабсъ-Капитанъ Николай Александровичъ *Горяиновъ.*

Секретарь, Надворный Совѣтникъ Павелъ Никоноровичъ *Секокановъ.*

Казначей, Чиновникъ 8-го класса Александръ Васильевичъ *Костылевъ.*

Арнаутовъ, Александръ Алексѣевичъ, Статскій Совѣтникъ.

Анненковъ, Николай Ивановичъ, Коллежскій Совѣтникъ.

Баговутъ, Эдуардъ Яковлевичъ, Полковникъ.

Бажановъ, Алексѣй Михайловичъ, Коллежскій Секретарь.

Байковъ, Андрей Матвѣевичъ, Надворный Совѣтникъ.

Волковъ, Александръ Аполлоновичъ, Статскій Совѣтникъ.
Васильевъ, Демьянъ Васильевичъ, Подполковникъ.
Варенцовъ, Алексѣй Алексѣевичъ, Коллежскій Совѣтникъ.
Власьевъ, Сергѣй Михайловичъ, Штабсъ-Ротмистръ.
Голохвастовъ, Петръ Владиміровичъ, Коллежскій Совѣтникъ.
Голохвастовъ, Алексѣй Владиміровичъ, Коллежскій Совѣтникъ.
Гавриловъ, Дмитрій Васильевичъ, Коллежскій Ассесоръ.
Гречаниновъ, Николай Павловичъ, Поручикъ.
Дружининъ, Яковъ Николаевичъ, Штабсъ-Капитанъ.
Жадовскій, Николай Никандровичъ, Коллежскій Совѣтникъ.
Зацепинъ, Петръ Александровичъ, Коллежскій Регистраторъ.
Зубковъ, Николай Абрамовичъ, Коллежскій Ассесоръ.
Ильинскій, Антонъ Павловичъ, Титулярный Совѣтникъ.
Ильинъ, Павелъ Алексѣевичъ, Коллежскій Ассесоръ.
Калиновскій, Яковъ Николаевичъ, Коллежскій Совѣтникъ.
Казаринось, Михайло Петровичъ, Гвардіи Капитанъ.
Каргопольцевъ, Николай Николаевичъ, Инженеръ Подпоручикъ.
Кадышевъ, Петръ Ивановичъ, Поручикъ.
Кованько, Николай Павловичъ, Титулярный Совѣтникъ.
Карауловъ, Николай Алексѣевичъ, Поручикъ.
Костылевъ, Василій Александровичъ, Штабсъ-Капитанъ.
Куприяновъ, Дмитрій Филипповичъ, Подпоручикъ.
Кругликовъ, Николай Сергѣевичъ, Поручикъ.
Лихачевъ, Иванъ Васильевичъ, Гвардіи Полковникъ.
Лопухинъ, Алексѣй Андреевичъ, Артиллеріи Подпоручикъ.
Мамоновъ, Платонъ Ивановичъ, Инженеръ Поручикъ.
Маклаковъ, Иванъ Ивановичъ, Надворный Совѣтникъ.
Мезенцовъ, Николай Павловичъ, Статскій Совѣтникъ.
Мустофинъ, Левъ Дмитріевичъ, Коллежскій Ассесоръ.
Масловъ, Степанъ Алексѣевичъ, Дѣйствительный Статскій Совѣтникъ.
Опочининъ, Николай Степановичъ, Коллежскій Секретарь.
Окатовъ, Михайло Федоровичъ, Чиновникъ 8-го класса.

Перепелкинъ, Николай Ивановичъ, Поручикъ.
Полозовъ, Владиміръ Даниловичъ, Гвардіи Поручикъ.
Полозовъ, Николай Петровичъ, Дѣйствительный Статскій Совѣтникъ.
Скульскій, Василій Николаевичъ, Артиллеріи Подпоручикъ.
Скульскій, Николай Андреевичъ, Коллежскій Секретарь.
Смирновъ, Федоръ Иларіоновичъ, Статскій Совѣтникъ.
Трушинскій, Федоръ Ивановичъ, Гвардіи Штабсъ-Капитанъ.
Ухтомскій, Князь Николай Васильевичъ, Капитанъ.
Ушаковъ, Петръ Степановичъ, Подполковникъ.
Харламовъ, Иванъ Дмитріевичъ, Подполковникъ.
Хомутовъ, Николай Алексѣевичъ, Коллежскій Ассесоръ.
Ценковскій, Левъ Семеновичъ, Чиновникъ 6-го класса.
Шмаковъ, Владиміръ Николаевичъ, Маіоръ.
Шиповъ, Дмитрій Павловичъ, Полковникъ.
Шубинъ, Петръ Алексѣевичъ, Коллежскій Регистраторъ.
Ширапаевъ, Егоръ Алексѣевичъ, Титулярный Совѣтникъ.
Штейгеръ, Баронъ Рудольфъ Рудольфовичъ, Надворный Совѣтникъ.
Федоровъ, Петръ Васильевичъ, Статскій Совѣтникъ.
Фонъ-Дезенъ, Морисъ Петровичъ, Коллежскій Ассесоръ.

Члены-Корреспонденты.

Мейшенъ, Викторъ Ивановичъ.
Киселевъ, Николай Григорьевичъ, Ярославскій 2-й гильдіи купецъ.
Костылевъ, Андрей Васильевичъ.
Журавлевъ, Василій Андреевичъ.
Бахерахтъ, Консулъ въ Брюсселѣ.
Мейендорфъ, Баронъ Александръ Казиміровичъ.
Фелькерзамъ, Баронъ.
Никольскій, Ѳедоръ Яковлевичъ.
Земскій, Николай Федоровичъ.
Храниловъ, Иванъ Ивиновичъ.
Фонъ-Гейдеръ-Боровскій, Федоръ Даниловичъ.

ОТЧЕТЪ

КАЗНАЧЕЯ ЯРОСЛАВСКАГО ОБЩЕСТВА СЕЛЬСКАГО ХОЗЯЙСТВА И О ДВИЖЕНІИ СУММЪ ЭТОГО ОБЩЕСТВА ЗА 1858 ГОДЪ.

№	ПРИХОДЪ.	Рубли.	Коп.
1	Къ 1-му января 1858 года въ остаткѣ состояло	228	64½
2	Къ тому втеченіи 1858 года на приходъ поступило: Полученныхъ съ Гг. Членовъ Общества ежегоднаго взноса . . .	74	—
	А всего въ 1858 году и съ остатками въ приходѣ	302	64½

№	РАСХОДЪ.	Рубли.	Коп.
1	На выписку журналовъ и газетъ за 1858 годъ	25	75½
2	Въ Технологическій Институтъ достальные за устройство льнопрядильной машины Орта	70	70
3	За взятую въ лавкѣ купца Кокуева 10-ти листовъ большаго формата Витмановскую бумагу для дипломовъ	6	—
4	На канцелярскіе расходы	4	6½
5	Жалованье Письмоводителю Общества	60	—
6	За квартиру, нанимаемую для Общества 1858 года	43	—
	А всего въ 1858 году въ расходѣ	209	52
	За тѣмъ къ 16 декабря 1858 г. въ остаткѣ.	93	12½

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ВѢДОМОСТЬ

ЦѢНАМЪ НА ЖИЗНЕННЫЯ ПОТРЕБНОСТИ, СУЩЕСТВОВАВШИМЪ ВЪ ГОРОДѢ РЫБИНСКѢ, ЯРОСЛАВСКОЙ ГУБЕРНІИ, ВЪ 1858 ГОДУ.

	Высшая.		Низшая.		Средняя.	
	Рубли.	Коп.	Рубли.	Коп.	Рубли.	Коп.
Муки ржаной куль, въ 9 пудъ, съ кулемъ.....	4	60	3	70	4	—
Муки чистой пудъ.....	—	55	—	45	—	49
Ржи четверть.....	4	30	3	50	3	85
Пшеницы четверть.....	10	30	6	50	8	50
Солода ржанаго пудъ....	—	88	—	65	—	75
» ячнаго четверть...	4	95	4	75	4	80
Муки мѣшокъ въ 5 пудъ крупичатой.....	8	—	7	40	7	50
Муки 2 подрукавной.....	5	80	5	50	5	60
Крупъ четверть:						
Гречневыхъ.....	7	50	4	70	6	—
Пшонныхъ.....	13	—	7	50	9	50
Овсяныхъ.....	7	75	4	40	6	50
Ячныхъ.....	6	90	6	30	6	60
Гороха негрохоченаго....	12	—	7	25	9	70
Овса съ кулемъ.....	2	90	2	—	2	50
Соли пудъ.....	—	70	—	70	—	70
Масла пудъ льнянаго.....	5	15	2	70	4	15
» » коноплянаго..	4	60	3	60	3	70
Хлѣба ржанаго печенаго пудъ.....	—	45	—	45	—	45
Хлѣба изъ крупичатой муки пудъ.....	1	80	1	50	1	65
Хлѣба изъ подрукавной муки пудъ.....	1	20	1	10	1	15

Средняя цѣна выведена не изъ сочетанія высшей съ низшею, а изъ совокупности двѣнадцати мѣсяцевъ.

Втеченіи 1858 года въ библіотеку Общества поступили:

1) 1-й и 2-й выпуски хозяйственно-статистическихъ матеріаловъ, собираемыхъ коммисіями и отрядами уравненія денежныхъ сборовъ съ государственныхъ крестьянъ.

2) Экземпляръ простонародныхъ названій русскихъ растеній, собранный и изданный Директоромъ Комитетовъ акклиматизаціи растеній и лѣсоводства, Анненковымъ.

3) Два экземпляра рѣчи, произнесенной г. Профессоромъ Калиновскимъ въ Московскомъ Университетѣ, «Историческій очеркъ акклиматизаціи растеній и животныхъ».

4) Индія и ея отношенія къ Россіи, г. Тарасенко-Отрѣшкова.

5) Отчетъ Комитета акклиматизаціи животныхъ, за 1857 годъ.

6) Записки Лебедянскаго Общества Сельскаго Хозяйства, за 1857 г., и обзоръ дѣйствій за первое десятилѣтіе.

7) Бесѣды Тарасенко-Отрѣшкова.

8) Три книжки Московскаго Общества испытателей природы на французскомъ языкѣ.

9) Алфавитный указатель статей Журнала Министерства Государственныхъ Имуществъ за 16 лѣтъ, съ 1841 по 1856 годъ.

10) 1-й выпускъ матеріаловъ для статистики Россіи.

11) Записки Комитета акклиматизаціи растеній.

12) Отчетъ Инспекціи сельскаго хозяйства южныхъ губерній, за 1857 годъ.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.

При распространеніи льнопрядиленъ въ нашемъ отечествѣ и вмѣстѣ при продолжающемся требованіи нашего льна за границу, льноводство начинаетъ составлять весьма важную статью нашей сѣверной сельской производительности. При такомъ прогрессивномъ требованіи этого продукта, безъ сомнѣнія, начнетъ распространяться посѣвъ льна и улучшаться его обдѣлка, почему Ярославское Общество Сельскаго Хозяйства, поставляя сужденія объ этомъ мѣстномъ произведеніи на первый планъ, постоянно будетъ имѣть въ виду, какъ наблюденія надъ производствомъ льна, такъ и обработку его по лучшимъ методамъ, равно по возможности слѣдить за приготовленіемъ пряжи и тканей, на сколько это будетъ удобно и полезно сельскому народонаселенію. Къ этому содѣйствуютъ весьма много, какъ ежегодныя выставки льна и льняныхъ издѣлій, отъ Министерства Государственныхъ Имуществъ назначаемыя въ Великомъ Селѣ, такъ и денежныя пособія, выданныя отъ сего Министерства на пріобрѣтеніе льнопрядильной ручной машины, на которой, въ настоящее время, производятся опыты домашняго механическаго льнопряденія. О дальнѣйшихъ успѣхахъ этого производства будетъ своевременно представляемо во всеобщее свѣдѣніе.

О ЛЬНОВОДСТВѢ

ВЪ ЯРОСЛАВСКОЙ ГУБЕРНІИ.

Весною прошлаго 1857 года, отъ Московскаго Комитета Льняной Промышленности были мнѣ присланы сѣмена псковскаго льна, доставленныя въ Комитетъ Дѣйствительнымъ Членомъ онаго г. Лодыженскимъ.

Я предназначилъ произвести съ нимъ рядъ опытовъ, начиная съ посѣва сѣмянъ и до полученія льняныхъ волоконъ, а впослѣдствіи и далѣе до окончательнаго выпряденія нити, съ замѣтками, что втеченіи всего этого періода представится. Смѣю думать, что мнѣ не поставятъ въ вину многорѣчіе при малоколичественномъ опытѣ.

Для яснаго пониманія какой либо мѣстной производительности, нужно подробно узнать условія и всѣ обычные пріемы, сопутствующіе ей; тогда вѣрнѣе можно оцѣнить результаты уже достигнутые и достаточно-развитое или требующее улучшеній состояніе оной. И потому, пользуясь случаемъ, я желалъ, по возможности, прослѣдить здѣшнюю льнопроизводительность, хотя бы даже пришлось повторить извѣстное льноводамъ; притомъ мнѣ казалось, что общій взглядъ о льноводствѣ нѣсколько оживится опытомъ посѣва, равно и самый опытъ не останется ничтожнымъ занятіемъ. Мнѣ хотѣлось также на заботливость Московскаго Общества о предметѣ, столь важномъ для здѣшняго края, отвѣтить полною готовностію и содѣйствіемъ его распоряженіямъ.

Ленъ, какъ извѣстно, служитъ для насъ немаловажною статьею внѣшней торговли, простираясь до нѣсколькихъ милліоновъ пудовъ ежегоднаго отпуска *), кромѣ

*) Въ 1849 году вывезено за границу льна 4,681,500 пудъ, какъ показано въ «Видахъ внѣшней торговли», а въ 1856 году въ одну Англію вы-

многочисленнаго потребленія его внутри государства, доходящаго, по самому скромному исчисленію, до 43 милл. руб. сер. *); съ отпускомъ же за границу цѣнность всего льна выходитъ свыше 60 милл. руб. сер.

Съ размноженіемъ нашихъ льнопрядиленъ, потребленіе его еще болѣе разовьется, чему указаніемъ можетъ служить возвышающаяся его цѣнность, дошедшая, въ настоящее время, до 3-хъ и болѣе руб. сер. за пудъ льна средняго качества, изъ первыхъ рукъ и при дурной его обдѣлкѣ, а за лучшій цѣна вдвое болѣе, такъ что этотъ продуктъ начинаетъ составлять весьма цѣнную статью нашего сельскаго хозяйства, и потому, по справедливости, засуживаетъ своей доли вниманія, въ которой ему до сихъ поръ отказываютъ.

Льняныхъ сѣмянъ мною получено 1 фунтъ $10\frac{1}{2}$ золот., цвѣта обыкновеннаго желтобураго, средней величины. Прежде посѣва я озаботился совершеннымъ ихъ очищеніемъ отъ пыли и немногихъ сѣмянъ костеря. Потери при этомъ оказалось ползолотника.

Мнѣ кажется, нѣтъ надобности говорить, что очищеніе льнянаго сѣмени, даже при самомъ ограниченномъ его посѣвѣ, составляетъ первую неизбѣжную операцію въ льноводствѣ, потому что оставленная и потомъ выросшая примѣсь къ льну другихъ растеній затрудняетъ всю обработку льна, не говоря о томъ, что понапрасно занимаетъ мѣсто въ полѣ.

Самый обыкновенный и постоянный спутникъ льнянаго сѣмени здѣсь составляетъ костерь (Bromus mollis) и рыжикъ (Myagrum sativum), принадлежащіе, какъ и ленъ, къ однолѣтнимъ растеніямъ, и незамѣтно всякій разъ къ нему присоединяющіеся. Очищать льняное сѣмя нужно каждый годъ, потому что, при самомъ тщательномъ уходѣ за нимъ, непремѣнно взойдутъ немногія сѣмена этихъ сорныхъ травъ, кромѣ другихъ гнѣздящихся собственно

везено изъ Россіи 5,750,000 пудъ льна. См. Журналъ Общепол. Свѣдѣній 1858 года.

*) Коммерческая Газета 1843 года № 95.

въ почвѣ, которыя, будучи посѣяны со льномъ, дадутъ изобильный урожай. И если льняное сѣмя оставить безъ очищенія три года, то сорныя сѣмена непремѣнно составятъ цѣлую четверть всѣхъ сѣмянъ. По крайней мѣрѣ, я такъ замѣтилъ у себя на глинистой, и слѣдовательно большею частію сырой почвѣ, которая имъ особенно благопріятствуетъ. Въ здѣшнихъ мѣстахъ, обыкновенно великимъ постомъ, по деревнямъ разъѣзжаютъ промышляющіе очищеніемъ сѣмянъ крестьяне съ машиною, называемою трещеткою, или льняною чистилкою, и за очищеніе четверика льнянаго сѣмени берутъ по 10 коп. сер. а за очистку другихъ хлѣбныхъ сѣмянъ отъ 20 до 30 коп. сер. съ четверти. Имѣть у себя маленькую такую трещетку, годную при перемѣнѣ рамки съ желѣзнымъ листомъ, на которомъ пробиты отверстія, сообразно виличинѣ сорныхъ травъ, сопутствующихъ каждый родъ хлѣбовъ, какъ для льнянаго сѣмени, такъ и для другихъ посѣвныхъ сѣмянъ въ небольшемъ количествѣ, почитаю необходимостію.

Такая машина въ небольшомъ видѣ, на которой можно очищать небольшіе посѣвы льна, непревосходящіе 2-хъ четвертей, стоитъ 3 руб. сер.; для большаго же количества машины дѣлаются несравненно больше и продаются отъ 12 до 15 руб. сер. Въ г. Ярославлѣ ихъ можно заказать въ желѣзномъ ряду въ лавкѣ купца Кутырева, отъ котораго мною получена маленькая льночистилка.

Псковскія сѣмена я раздѣлилъ на двѣ части съ тѣмъ, чтобы 1 фунтъ ихъ посѣять на обыкновенномъ мѣстѣ льна въ яровомъ полѣ, а остальные 10 зол. на дернинахъ поднятой съ осени залежи.

Имѣя у себя свободную землю, остающуюся на нѣсколько лѣтъ подъ выгонъ, я и прежде пробовалъ сѣять по поднятымъ пластамъ ленъ, и получалъ, хотя не долгій, но зато совершенно ровный и частый ленъ, такъ какъ на пластахъ сорныя травы не могли явиться, и пространство было взорано ровно, безъ образованія частыхъ заголовъ. Такъ и теперь, посѣявши ленъ въ яровомъ полѣ, я оставилъ часть сѣмянъ для посѣва на дернинахъ.

Яровое поле, назначенное подъ посѣвъ этого и другихъ сортовъ льна, было глинистаго грунта съ неглубокимъ растительнымъ слоемъ, не болѣе 4 вершковъ, и съ осени поднято для перезяби. Весною его заборонили и потомъ распахали распашникомъ, проѣзжая по однимъ загонамъ только три раза, а по другимъ, такимъ же узкимъ загонамъ, для опыта — шесть разъ, такъ что по одному мѣсту распашникъ проѣхалъ въ первомъ случаѣ только одинъ разъ, а во второмъ два раза. Эти послѣдніе загоны выпустили сорныхъ травъ гораздо менѣе первыхъ, но все еще пришлось собрать много кореньевъ сорныхъ травъ, послѣ бороньбы, особенно на поверхности первыхъ загоновъ. Изъ оставшихся въ грунтѣ этихъ кореньевъ въ послѣдствіи взошло довольно сорной травы, преимущественно молочая (Sonchus arvensis), съ желтыми цвѣтами и хрупкимъ, бѣловатый сокъ испускающимъ, корнемъ, котораго каждый оторванный кусочекъ способенъ производить вновь цѣлый кустъ, и другаго растенія (Cirsium), съ листьями многократно-разрѣзными, снабженными колючками, корни котораго перпендикулярно и глубоко проникаютъ въ почву. Эти два рода сорныхъ растенія составляютъ наказаніе всякому земледѣльцу, и непрошенные всегда являются во множествѣ въ яровомъ полѣ, и между прочимъ попадаютъ въ ленъ. Растенія эти, имѣя пушистыя сѣмена разлѣтаются осенью, какъ вольныя птицы, по всѣмъ полямъ, своимъ и сосѣднимъ, и въ слѣдующій годъ укрѣпляются только корнемъ, предательски скрываясь между рожью, а въ яровомъ являются во всей своей красѣ и въ ужасающемъ иногда изобиліи, особенно въ сырое лѣто. Они распространяются не только своими летучими сѣменами, но и многолѣтними кореньями, постоянно таящимися въ растительномъ грунтѣ. Если вы будете лишній разъ пропахивать поле и употребите также желѣзную борону, то соберете возы этихъ безсмертныхъ кореньевъ. И сколько они причиняютъ зла, вытѣсняя полезное растеніе, отнимаютъ отъ другихъ питательные соки, препятствуютъ вытереблива нію льна, укалывая руки работающимъ и за-

бравшись опять съ хорошими сѣменами въ закрома, упорно являются съ посѣвомъ ихъ и составляютъ для земледѣлія вопіющее зло. Если вы ихъ истребите на своихъ поляхъ, они къ вамъ прилетятъ съ сосѣднихъ, такъ что уничтожить этотъ вредный родъ растеній можно только всеобщимъ ополченіемъ земледѣльцевъ и особенно перемѣною 3-хъ польной системы на 4-хъ польную, или 6-ти польную систему полеводства, которая только въ состояніи истребить зло, при тщательной обработкѣ полей и отчетливомъ очищеніи сѣмянъ.

Я незнаю почему въ здѣшнихъ мѣстатъ не принято, хотя то пространство, которое назначается подъ ленъ, обдѣлывать широкими загонами. А между тѣмъ для льна это необходимо. На ровномъ мѣстѣ ленъ выростаетъ равномѣрный и болѣе равнокачественный, тогда какъ на обыкновенныхъ узкихъ загонахъ, по срединѣ, ленъ бываетъ высокій и рано созрѣвающій, въ бороздахъ же низкій и поздо зрѣющій. Не можетъ служить препятствіемъ этому оранье косулею, при которомъ неизбѣжно образованіе загоновъ; но въ этомъ случаѣ на избранномъ мѣстѣ начать оранье и приваливать ломти одинъ къ другому на какую угодно ширину такъ, что на десятинѣ можно образовать не болѣе 8 широкихъ загоновъ, и еще лучше приготовить такимъ образомъ пашню съ осени. Весною, заборонивши ломти, нужно проѣхать распашникомъ и опять заборонить, и вотъ пространство съ широкими загонами. Если за тѣмъ пашня представляется комковатою, то слѣдуетъ употребить катокъ для размельченія комьевъ. Ленъ придется сѣять подъ борону, слегка его заборонивъ. Если возникнетъ опасеніе, что въ дождливое лѣто не будетъ стока для воды, напоръ которой можетъ быть для льна вреденъ, то и это можно устранить, обведя все пространство глубокою бороздою, могущею принять лишнюю воду. И наконецъ, еслибы пространство для льна было очень велико и неровно, то двѣ или три продольныя водосточныя борозды, въ нужныхъ мѣстахъ проведенныя, не испортятъ дѣла; тогда какъ частые загоны произведутъ не-

премѣнно разнокачественный ленъ. Единственно безопасное мѣсто для льна отъ сорныхъ травъ — это поднятыя залежи. И потому въ Вологодской губерніи стараются ленъ сѣять примущественно на подсѣкахъ изъ подъ лѣсу; въ Витебской, Псковской и другихъ на залежахъ, для чего опредѣляютъ подъ залежъ особыя нивы, собственно для посѣва льна. И дѣйствительно, какъ я и самъ испыталъ, ленъ бываетъ на залежахъ ровный, чистый и тонковолотый, хотя не достигаетъ, во время засухи, той высоты роста, какъ ленъ на землѣ рыхлой, разработанной прежде подъ хлѣбныя растенія. На такихъ пластахъ въ нынѣшній разъ, посѣяно было 10 зол. псковскихъ сѣмянъ и 1 пудъ здѣшнихъ, и какъ количество первыхъ было весьма незначительно, то сѣвецъ не сообразился и посѣялъ чрезвычайно рѣдко, такъ что 10 зол. заняли четверть небольшаго загона, въ 10 арш. длины, при 2-хъ аршинной ширинѣ. Слѣдствіемъ рѣдкаго посѣва, ленъ выросъ крупный, высокій, вѣтвистый и многоголовчатый, превышая окружающій его обыкновенный здѣшній ленъ на поларшина. Въ яровомъ полѣ 1 фунтъ псковскихъ сѣмянъ былъ посѣянъ чаще обыкновеннаго, на загонѣ въ 10 арш. длины, при $1\frac{1}{2}$ аршинной ширинѣ, и росъ выше здѣшняго почти на четверть, но отъ густоты мало вѣтвился и немного образовалъ сѣменныхъ головокъ. Время посѣва пришлось въ нынѣшній разъ на 24 мая, потому что бывшіе до того холода не дозволяли приступить ранѣе къ посѣву, обыкновенно совершающемуся 21-го числа мая, въ день Константина и Елены, почитаемый лучшимъ временемъ посѣва льна.

Условія благонадежнаго посѣва льна: сухая, тихая погода, несырая пашня, равномѣрный разбросъ сѣмянъ, всѣмъ извѣстны; объ нихъ не стоитъ разпространяться. Но здѣсь прилично разобрать вопросъ о количествѣ сѣмянъ льна, потребныхъ на засѣвъ одной десятины. Въ здѣшней губерніи обыкновенно на десятину казенную (въ 2,400 кв. саж.) высѣваютъ четверть льнянаго сѣмени, а если сообразить изъ представляемыхъ мною опытовъ, то

пришлось бы въ яровомъ полѣ (при 1 ф. сѣмянъ на 10 арш. пространствѣ) на десятину приблизительно нѣсколько болѣе $1\frac{1}{2}$ четверти, а на пластахъ (при посѣвѣ 10 зол. на 10 арш. пространствѣ) менѣе получетверти. Не придерживаясь строго этихъ крайнихъ чиселъ, но соображаясь съ обычаями принятаго количества посѣва въ разныхъ странахъ, *) можно окончательно положить, что для полученія тонковолотаго льна (на что преимущественно вниманіе обращаютъ губерніи: Ярославская, Костромская, Вологодская и другія) необходимаго для льняныхъ издѣлій, нужно высѣвать не менѣе 8 четвериковъ и не болѣе 10, смотря по качеству почвы, а для полученія лучшихъ посѣвныхъ сѣмянъ, подобно какъ въ Псковской губ., не болѣе 6 четвериковъ на десятину. Въ первомъ случаѣ получится отличное тонкое волокно, при небольшомъ сборѣ сѣмянъ, непревышающаго никогда самъ третей посѣва; а во второмъ, при грубомъ волокнѣ, будетъ значительный урожай доброкачественныхъ сѣмянъ, вполнѣ благонадежныхъ на посѣвъ. И потому необходимо, для полученія хорошихъ мѣстныхъ сѣмянъ льна, производить посѣвы его на особыхъ участкахъ, на половину рѣже обыкновеннаго сѣва, собственно для полученія посѣвныхъ сѣмянъ.

Въ нынѣшнемъ году погода чрезвычайно благопріятствовала хорошему произращенію льна. Лѣто было нежаркое, сырое, такъ что ленъ тянулся и нѣжился въ волю. Зато онъ опоздалъ созрѣваніемъ, особенно посѣянный 1 іюня, и уже терялась надежда видѣть его дозрѣвшимъ, какъ наступившее въ августѣ сухое время помогло бѣдѣ: льны поспѣли даже самые поздніе. Созрѣваніе продолжалось втеченіи 11 и 12 недѣль.

Многіе совѣтуютъ пропалывать ленъ, во время его роста, и очищать его такимъ образомъ отъ посторонніхъ растеній, но операція эта, возможная при посѣвѣ одного

*) Въ Вологодской губ. высѣвается на десятину до 10 четвериковъ льна, въ Ярославской 8, въ Псковской $5\frac{1}{2}$, а на рѣзахъ или поднятыхъ пластахъ только до 4 четвериковъ.

загона, какъ у крестьянъ, не можетъ быть удобною при засѣвѣ большихъ пространствъ.

Выдергиваніе льна было нынѣ, по причинѣ холодноватаго времени, недѣлею позже обыкновеннаго. Ленъ получился доброкачественный, равномѣрно созрѣвшій и равно высокій. Несмотря на то, сортировка стеблей льна при теребленіи необходима. Можно выдергивать сначала одинъ высокій ленъ, оставляя низкій для послѣдующаго выдергиванія, или поставивъ назагонѣ двухъ работницъ, предоставить одной выдергивать самый высокій ленъ, а другой въ то же время одинъ остающійся низкій ленъ. Этимъ способомъ отдѣлится длинный ленъ отъ короткаго, что весьма важно для полученія, при дальнѣйшей обработкѣ, равнокачественнаго льна. У насъ обыкновенно на сортировку льняныхъ стеблей не обращаютъ до сихъ поръ никакого вниманія, но съ этого то времени, когда наступаетъ пора выдергивать ленъ, и начинается у насъ дурной за нимъ уходъ, потому собранный неравномѣрный ленъ выходитъ худокачественнымъ.

Сортировку льняныхъ стеблей необходимо ввести повсемѣстно и притомъ, либо на два сорта, какъ сказано выше, или, еще лучше, на три. Для этого при теребленіи льна сплошь, при связкѣ его въ пучки, нужно его перебрать, и потому, взявши ленъ горстью, ставить его на доску корневыми концами и потомъ, опуская и поднимая, выравнивать ударомъ собственной его тяжести. Тогда, положивъ ленъ на ту же доску, выдергать изъ горсти, придерживая ее лѣвою рукою, длинные и толстые стебли, которые и будутъ составлять первый сортъ; точно также опять выравнять концы опущеніемъ и подниманіемъ льна, выдергать болѣе другихъ толстые стебли, кои составятъ второй сортъ; остальные затѣмъ поступятъ въ третій сортъ. *)

*) Подобнаго рода сортировка возможна лишь на словахъ, но никогда на дѣлѣ. Изъ сырыхъ сноповъ выдергивать длинныя льнины — весьма медленно, а повелица, всегда растущая во льнѣ, сдѣлаетъ работу египетскою. Посрочная же цѣна на ленъ такъ невелика въ Россіи, что не обязываетъ добраго хозяина прибѣгать къ подобнымъ мѣрамъ. Сортировка или переборъ льна въ Великомъ Селѣ производится иначе и гораздо бы-

Эту сортировку нужно дѣлать передъ стланьемъ льна, передъ мочкою его, для того, что первый сортъ, какъ самый зрѣлый, требуетъ болѣе времени для растворенія клейковатаго вещества, связывающаго волокно съ кострикою; при лежаніи льна на стлищахъ, или при мочкѣ его въ мочилахъ, второй менѣе, а третій сортъ еще менѣе, чѣмъ ленъ недозрѣлый.

Перебранный и связанный пучками *) ленъ оставляютъ въ полѣ, приставивши пучекъ къ пучку для того, чтобы онъ потерялъ содержащуюся въ немъ сырость, а сѣмя въ головкахъ дошло до нѣкоторой зрѣлости; предполагая, что ленъ выдергивается для полученія лучшаго волокна, слѣдовательно, недоведенный до совершенной сухости на корнѣ.

Времени теребленіе льна заранѣе назначить нельзя, но обыкновенно, вскорѣ послѣ оцвѣтенія, смотрится на то (если ленъ назначается для полученія хорошаго волокна), когда все растеніе потеряетъ свѣжесть первоначальной зелени, стебель начнетъ желтѣть снизу, нижніе листы его увядаютъ и готовы отпадать, а сѣмечки въ головкахъ получили уже нѣкоторую твердость и нѣсколько буроватый цвѣтъ.

Но когда ленъ предназначается для полученія посѣвныхъ сѣмянъ, тогда теребленіе его откладывается до совершеннаго созрѣнія сѣмянъ въ головкахъ, когда уже все почти растеніе пожелтѣетъ **).

стрѣе, удовлетворительнѣе и удобнѣе такой меркантильной работы, которая займетъ всю осень. Замѣчаніе А. П. Ильинскаго.

*) *Пучекъ* составляется изъ горсти льняныхъ стеблей, 12 такихъ пучковъ составляютъ по здѣшнему *груду*, а 10 грудъ составляютъ *Кирбъ*. Авт.

**) Въ Псковской губерніи сѣмя на посѣвъ заготовляется такъ: срѣзавъ головицы съ такою длиною стебля, чтобы можно перевязать его въ пучки, связываютъ ихъ весьма туго, и развѣшиваютъ подъ крышею, гдѣ онъ достигаетъ необходимой сухости и высыпается самъ, небитый колотушками, нежаренный, непаренный на овинѣ; сѣмена собираются чистыя, безъ сорныхъ травъ.

Въ Псковской и частію Новгородской губерніи, по посѣвѣ сѣмянъ льна, не заборониваютъ дня три съ тою цѣлію, чтобы сѣмена сорныхъ травъ пе-

Только совершенно вызрѣвшее сѣмя надежно для послѣдующаго посѣва; несовершенно же дозрѣвшее перерождается съ перваго же раза, давая короткіе и сучковатые стебли.

Въ этомъ и въ качествѣ здѣшней почвы заключаются условія перерождаемости сѣмянъ въ Ярославской губерніи, такъ какъ здѣсь болѣе потребности въ полученіи тонкаго волокна, для чего посѣвъ производится гуще и недопускается совершенное дозрѣваніе сѣмени на корнѣ; а отъ этого весьма естественно сѣмени получается менѣе, оно бываетъ мельче и слабѣе къ ростопроизводству, противъ созрѣвшихъ сѣмянъ; почва же, по недостатку въ ней питательныхъ началъ въ достаточномъ количествѣ, при скудномъ удобреніи, также не поддерживаетъ силу ростопроизводительности.

Затѣмъ высохшій ленъ свозится на гумно и поколачивается деревянными колотушками. За границею сѣменныя головки обшмыгиваются о желѣзный гребень, или обрѣзываются косою, потомъ обмолачиваются.

Для этого производства выбирается первый сухой день, въ сырое же время пришлось бы ленъ, передъ околачиваніемъ головокъ, просушить, а это его очень портитъ. Сѣмени получилось отъ одного фунта Псковскихъ сѣмянъ, въ яровомъ полѣ, 1 фунт. 6 золот., а отъ посѣянныхъ на пластахъ 10 золот. $2^{3}/_{4}$ фунта или 264 золот.; слѣдовательно, пришло въ 26 разъ. Разность чрезвычайно замѣчательная, и самое сѣмя яроваго поля нѣсколько мельче, тусклѣе цвѣтомъ, а на пластахъ сѣянное гораздо крупнѣе и цвѣта яркожелтобураго. Оба эти сорта сѣмянъ будутъ посѣяны на одинаковыхъ загонахъ, чтобы замѣтить тѣ особенности, какія окажутся отъ разности сѣмянъ.

Въ половинѣ августа мѣсяца ленъ былъ постланъ на лугахъ и лежалъ весьма удачно до Покрова Богородицы,

---

релопались или засохли, до невсхожести ихъ, и находятъ въ этомъ пользу или избавленіе отъ сорныхъ травъ. Замѣчаніе А. П. Ильинскаго

Въ Ярославской губерніи, какъ упомянуто, сѣмена льна очищаютъ отъ сѣмянъ сорныхъ травъ до посѣва, на трещоткахъ. Авт.

впродолженіи почти 6 недѣль, чему весьма благопріятствовала большею частію сухая погода сначала, а потомъ въ сентябрѣ съ перепадавшими небольшими дождями и даже снѣгомъ, подъ конецъ же этого мѣсяца опять сдѣлавшаяся ясною. Въ совершенно сырую осень ленъ лежитъ на стлищахъ менѣе времени, и даже случается ему перележать, то есть пролежать лишнее время, потребное для свободнаго отдѣленія кострики, по причинѣ невозможности своевременно его поднять, причемъ, безъ сомнѣнія, волокна дѣлаются слабѣе и даже перегниваютъ. Вообще гораздо лучше не допускать ленъ лежать долго, но едва только замѣчается возможность отдѣленія кострики, даже неполная, тотчасъ его поднимать, предполагая, какъ сказано будетъ ниже, дополнить недолежалость льна кратковременною мочкою его предъ окончательнымъ трепаніемъ. Неравномѣрный цвѣтъ стланца зависитъ отъ недостатка сортировки стеблей передъ стланьемъ и отъ грунта, на которомъ онъ былъ постланъ; такъ на лугахъ выходитъ темнѣе, по жниву стланный свѣтлѣе. Стланіе льна на лугахъ, по причинѣ своей простоты, долго еще будетъ у насъ неизбѣжною операціею льноводства, оставить которую не принудятъ даже случающіяся неудачи получить гнилой ленъ, или снесенный иногда бурею, перепутанный вѣтромъ или перепорченный ѣдкою росою.

Въ избѣжаніе сноса вѣтромъ, крестьяне постилаютъ иногда ленъ на загонахъ, бывшихъ подъ рожью, жниво которой предохраняетъ его; а если приходится на лугахъ, то края стлища укрѣпляютъ жердями *).

*) Такая метода стланья льна невоспрепятствовала прошедшій 1858 годъ разнести и разбросать льны на значительныя пространства, а широкая Волга была вся покрыта льномъ, чему я самъ былъ свидѣтелемъ, какъ и ловли его на лодкахъ. Въ избѣжаніе такого неудобства и многихъ съ нимъ сопряженныхъ хлопотъ, ростовскіе промышленники льномъ, его не стелятъ, но на повѣтяхъ своихъ прилично укладываютъ его въ большія кучи: на нихъ накладываютъ толстыя гладкія слеги, а на слеги каменья и въ такомъ положеніи ленъ лежитъ всю зиму, впродолженіи которой изъ кучи въ вышину аршинъ дѣлается почти половина — степень пониженія выражаетъ степень готовности его. Весною начинаютъ сбавлять наложенную тяжесть, и ленъ высыхаетъ постепенно. Мнутъ его весьма легко, цвѣтъ онъ получаетъ ровный, стальной, блестящій и чрез-

Мочка льна въ мочилахъ мало найдетъ, или и вовсе не найдетъ здѣсь послѣдователей, доставляя ленъ довольно жесткій для ручнаго пряденія, составляющаго постоянное занятіе женщинъ въ зимнее время. Конечно, при устройствѣ механическихъ льнопрядиленъ, будетъ болѣе спросу на ленъ моченецъ, предпочитаемый въ этомъ случаѣ стланцу, но тогда найдутъ и способы удовлетворить требованія, теперь кажущіеся трудно исполнимыми. Могутъ, напримѣръ, образоваться фабрики такой обдѣлки льна; теперь же нѣтъ возможности устроить въ здѣшней губерніи мочила, по недостатку удобныхъ къ тому мѣстъ, лѣса и самой воды. Къ числу неудобствъ моченія льна должно прибавить, что эта операція требуетъ болѣе тщательности и постояннаго надзора, хотя въ меньшій промежутокъ времени, чѣмъ стланье, и притомъ въ несвободную пору для крестьянъ, по причинѣ уборки хлѣба изъ полей. По окончаніи же этой уборки, здѣсь начинаются уже морозы.

Есть еще способъ для сѣверныхъ губерній, гдѣ удобное время для приготовленія льна осенью непродолжительно, примирить неудобства стланья и мочки, способъ между обоими, такъ сказать средній, то есть обмакивать ленъ въ воду и выставлять для просушки въ пучкахъ, повторяя это до тѣхъ поръ, пока ленъ не сдѣлается способнымъ къ мятью. Это значительно сократитъ время, нужное для растворенія клейковатаго вещества и свободнаго отдѣленія волокна отъ кострики, и кромѣ того не будетъ въ совершенной зависимости отъ атмосферическихъ перемѣнъ, какъ стланье; притомъ время для этого производства можно избирать по произволу лучшее, даже не помѣшаютъ легкіе морозы, и наконецъ можно сообразно каждаго сорта льна, смотря по надобности, продолжить или прекратить эту операцію. Но удобнѣе и сподручнѣе всѣхъ

вычайно крѣпкое волокно, гораздо лучшее для фабричнаго производства, и въ заграничной торговлѣ цѣнится гораздо выше. Такое средство или манера разъединенія волокна отъ соединенной съ нимъ скорлупы, кострики, или деревянистости есть, по мнѣнію моему, самая натуральная и лучшая предъ всѣми другими, потому что не нарушаетъ въ растеніи его естественнаго состоянія. Замѣчаніе А. П. Ильинскаго.

способовъ будетъ мочка льна въ баняхъ, по ограниченному производству льна у крестьянъ, въ сдѣланныхъ для того ящикахъ, чанахъ и даже кадкахъ, съ отверстіями въ днѣ, поливая стебли однажды въ день теплою водою утромъ, и выпуская эту воду на другой день черезъ кранъ, утвержденный около дна. Для совершеннаго приготовленія льна такимъ образомъ, достаточно отъ 5 до 6 дней, смотря по степени зрѣлости льна; потомъ онъ выставляется для просушки. Этотъ способъ извѣстенъ подъ именемъ способа костромскаго или баннаго.

Вылежавшійся ленъ, въ нынѣшній разъ, впродолженіи 6-ти недѣль былъ собранъ, связанъ въ снопы и свезенъ для сушки на ригу.

У насъ на сушку льна передъ мятьемъ не обращаютъ никакого вниманія и выгоняютъ для этого тепла сколько придется, такъ что ленъ является совершенно пережаренный, а иногда отъ чрезмѣрнаго жара воспламеняется.

Мудрено ли, что при мятьѣ кострика ломается какъ стекло, рветъ и путаетъ волокны, а потому ленъ выходитъ темноцвѣтный, разорванный и испорченный. Температура при сушкѣ льна составляетъ важное условіе, и за нею присмотръ нуженъ тщательный.

Ленъ, сушимый въ температурѣ выше 30° по Реомюру, дѣлается недоброкачественнымъ, тѣмъ болѣе, чѣмъ выше этого будетъ температура, такъ что 30° тепла должно полагать крайнею для сушки степенью.

Притомъ нельзя подвергать высокой температурѣ вдругъ, такъ какъ быстрая сушка дѣлаетъ ленъ грубымъ, менѣе крѣпкимъ, постепенная же и медленная наоборотъ мягкимъ, крѣпкимъ и бѣлымъ. А потому лучше сначала просушить ленъ на вѣтру, потомъ въ назначенномъ для того мѣстѣ, сначала при умѣренномъ теплѣ (20° по Реомюру), а подъ конецъ при высшемъ. Вообще наши овины для сушки льна совершенно непригодны, да и въ самыхъ ригахъ должно наблюдать, чтобы жаръ не превышалъ означенную выше степень его, и чтобы при этомъ была непремѣнно вентиляція воздуха. Можно устроить су-

шильню совершенно особенную съ двойными каналами: одни для прохожденія тепла, другіе для теченія воздуха, но такія сушильни возможны только при фабричной обдѣлкѣ льна.

Просушенный ленъ поступаетъ обыкновенно на мялку — самую неуклюжую у насъ ручную машину. Кромѣ того, что она требуетъ порядочной силы для удара рукояткой и, слѣдовательно, малосильной женщинѣ трудно на ней работать, она въ добавокъ путаетъ и перебиваетъ волокно, такъ что всегда бываетъ большая потеря доброкачественнаго льна. И потому для ручнаго мятья рекомендуется фламандская колотушка. Но введеніе этой колотушки требуетъ другихъ введеній: моченія льна, сортированія его передъ мятьемъ, чтобы всѣ короткіе, разорванные и перепутанные стебли были удалены. Для этого нужно каждую горсть льна перебрать, и отдѣливъ всѣ короткіе стебли, пропустить потомъ ленъ чрезъ деревянный гребень, для расправливанія перепутанныхъ, чтобы не мѣшали дальнѣйшей обработки; тогда уже употреблять колотушку, хотя сортированіе и выравниваніе стеблей необходимо и при каждомъ способѣ мятья. Еще должно прибавить, что для успѣха и отчетливости этой работы нужно предоставить ее мужчинамъ, въ рукахъ же женщинъ будетъ оставаться по прежнему таже неуклюжая мялка, доколѣ современная механика не улучшитъ это орудіе, къ чему сдѣлана уже попытка, изложенная въ «Трудахъ» Имп. Вольнаго Экономическаго Общества за 1852 годъ, въ № 11-мъ. Тамъ описано устройство мялки, состоящей изъ двухъ деревянныхъ бороздчатыхъ цилиндровъ, на дѣйствіе которою достаточно силы женщины. По отзывамъ изобрѣтателя этой мялки, ленъ отдѣлывается лучше, чище и выгоднѣе, чѣмъ на обыкновенной мялкѣ и какъ устройство оной доступно каждому крестьянину, то такую мялку можно ввести въ общее употребленіе. Но у кого есть возможность устроитъ мялку и машину съ чугунными бороздчатыми цилиндрами, то это будетъ большой шагъ къ усовершенствованію льнопроизводства, по скорости ра-

боты. Совершенная же и отчетливая обработка льна будетъ тогда, когда къ этой мяльной машинѣ будетъ присоединено раздавливаніе льняныхъ стеблей, замѣняющее принятое обычаемъ у крестьянъ для умягченія волокна толченіе льна въ деревянныхъ ступахъ, слѣдовательно обработка его способомъ мяльно-плющильнымъ. Но это будетъ уже совершенно фабричная обдѣлка льна, въ разсмотрѣніе которой я не рѣшаюсь входить, описывая собственно опыты со льномъ домашними способами, и предоставляю себѣ заняться этимъ предметомъ впослѣдствіи при обзорѣ льноприготовительныхъ заведеній въ здѣшней губерніи.

Для совершенной очистки льна отъ остатковъ кострики, производится трепаніе въ Ярославской губерніи трепаломъ, на подобіе кинжала, то есть деревяннымъ орудіемъ съ обоюдоострыми краями, въ Вологодской же губерніи трепаломъ на подобіе меча, съ однимъ острымъ и другимъ толстымъ краемъ. Послѣднее орудіе нѣсколько удобнѣе перваго, но оба недостаточны, потому что легки, требуютъ неравномѣрныхъ ударовъ и самой силы на это, отъ чего спутываются льнины и много выбивается льна въ паклю, тѣмъ болѣе, что, какъ при мятьѣ, такъ и при трепаніи, волоконъ льна не раздѣляютъ, не разравниваютъ и не расчесываютъ. Гораздо удобнѣе и отчетливѣе дѣйствуетъ трепало фламандское, состоящее изъ широкаго деревяннаго ножа, особенной полукруглой формы съ короткою рукояткою, и деревянной доски, неподвижно укрѣпленной на подставкѣ, съ выемкою въ верхней части, въ которую вкладываются пучки льна.

Трепанье машинами могло быть гораздо успѣшнѣе ручнаго, но какъ трудно соразмѣрить постоянно одинаковую силу удара машины съ различнымъ качествомъ приготовляемаго льна, то ручное трепаніе будетъ предпочитаться машинному, особенно посредствомъ фламандскаго трепала, и только можно еще допустить небольшія ручныя машины, сходныя конструкціею и дѣйствующія при такихъ же условіяхъ, какъ фламандское трепало.

Въ Ярославской губерніи для подтрепки, то есть для окончательной очистки трепаннаго льна, употребляется желѣзный ножъ, совершенно похожій на фламандскій, но при первоначальномъ трепаніи онъ перебиваетъ волокны, и потому лучше употреблять сначала ножъ фламандскій деревянный, а для окончанія трепанія ножъ ярославскій желѣзный.

Послѣ трепанія вѣсъ бабки уменьшился на 4 фунта, такъ что оттрепаннаго льну осталось только $2^1/_4$ фунта, который при болѣе тщательной отдѣлкѣ дошелъ до 2 фунтовъ. Недостатки нашего обыкновеннаго мятья и трепанья состоятъ въ разорванности льняныхъ волотей, спутанности ихъ и шероховатости. Отъ этого выходитъ шероховатая пряжа, а при тканьѣ является шероховатость самаго полотна, не принимающаго въ отдѣлкѣ той глянцовитости иностранныхъ полотенъ, которою онѣ такъ замѣтно отличаются отъ нашихъ. Между тѣмъ большая часть заграничнаго полотна приготовляется изъ нашего льна, недостатки котораго тамъ исправляются.

Шероховатость льняныхъ волоконъ у насъ происходитъ отъ совокупнаго дѣйствія: 1) несовершенно растворившейся слизи, удерживающей кострику на льнѣ, и 2) несовершенства мялки, рвущей волокны, обрываемыя впослѣдствіи еще болѣе усиленною трепкою, отъ которой, при продолжительности ея, волокны шершавятся и сбиваются въ паклю. Чтобы поправить эти недостатки, оставляя стланье льна на лугахъ, слѣдуетъ только поднимать его со стлищъ ранѣе обыкновеннаго, при несовершенномъ даже отдѣленіи кострики, но передъ мятьемъ ленъ сортировать, послѣ мятья разравнивать, пропуская сквозь зубья деревяннаго гребня, а послѣ несовершенно оконченнаго трепанья, съ неотдѣлившеюся еще кострикою, подвергнуть этотъ ленъ кратковременной мочкѣ, втеченіи однихъ сутокъ въ водѣ. Эту операцію можно дѣлать, или на открытомъ воздухѣ, если позволяетъ хорошая погода, или въ избѣ. Тогда взять широкій и не высокій чанъ или корыто, налить водою обыкновеннаго тепла, и смочить въ ней от-

трепанный ленъ, каждую горсть отдѣльно, и потомъ класть въ другое такое же корыто рядами, расправляя каждую горсть по длинѣ волоконъ.

Смоченный ленъ оставить на сутки, а на другой день, принимая ленъ также по горсти, отжать нѣсколько воды, скрутивши его осторожно, и за тѣмъ колотить на деревянномъ чурбанѣ или доскѣ рубчатою колотушкою такъ, чтобы рубцы ея приходились поперегъ льняныхъ волоконъ. Повторивши при этомъ раза три промывку горстей и колоченій ихъ, совершенно освободимъ волокны отъ склеивающей ихъ слизи, которой при этомъ много отдѣляется. Въ послѣдній разъ горсти льна слѣдуетъ начисто сполоснуть, повѣсить, чтобы стекла вода и высушить на вѣтру. Если вмѣсто холодной воды употребить воду теплую, то дѣйствіе растворенія слизи будетъ гораздо скорѣе, и въ этомъ видѣ отдѣланный ленъ будетъ приближаться нѣсколько къ отдѣлкѣ, по Шепкову способу, посредствомъ горячей вымочки. Высушенный ленъ окончательно подтрепывается на чистоту. Такой способъ обдѣлки льна подробно изложенъ въ 5-мъ № Московскаго Журнала Сельскаго Хозяйства 1856 года.

И такъ, безпристрастно оцѣнивая, обработка льна у насъ довольно удовлетворительна, при которой ленъ выростаетъ не хуже, какъ и въ другихъ мѣстахъ, и только къ возможному совершенству ея недостаетъ немногихъ прибавленій: 1) постояннаго очищенія сѣмянъ, 2) приготовленія посѣвныхъ сѣмянъ на особыхъ участкахъ, 3) непремѣннаго поднятія въ яровомъ полѣ назначеннаго подъ ленъ пространства съ осени, обдѣлки его не узкими загонами, а возможно широкою и ровною поверхностію и употребленія катка для измельченія комковатости. Но дальнѣйшая обдѣлка льна весьма плохо у насъ производимая, требуетъ значительныхъ улучшеній; именно: 4) введенія сортированія льняныхъ стеблей на поляхъ при выдергиваніи; 5) замѣны стланья льна мочельемъ его въ баняхъ теплою водою, или, по крайней мѣрѣ, болѣе раннимъ поднятіемъ его со стлищъ, не допуская его долеживаться по обыкно-

венно принятому порядку, съ тѣмъ, что не доконченное растворение слизи будетъ довершено кратковременною мочкою; 6) сортированія льна при мятьѣ его; 7) употребленія вмѣсто обыкновенной мялки, мялки съ деревянными цилиндрами, и также 8) при трепаніи фламандскаго ножа и трепальной доски, или вмѣсто этихъ орудій, введеніе которыхъ въ общее употребленіе, быть можетъ, долго не послѣдуетъ, по крайней мѣрѣ въ здѣшней губерніи, при занятіи крестьянъ зимою другими промыслами, кратковременною мочкою обыкновеннымъ образомъ мялкою смятаго и оттрепаннаго льна и обдѣлки его колотушкою.

Трепаніемъ льна оканчивается приготовительная обработка его, и въ этомъ видѣ онъ является въ продажѣ на рынкахъ и отпускается за границу. Этою операціею и я оканчиваю теперь замѣчанія свои, предпринятыя съ цѣлію прослѣдить первоначальный процессъ льнопроизводства, какъ болѣе нужный для земледѣльца, за которымъ слѣдуетъ уже приготовленіе льна въ болѣе совершенномъ видѣ для приготовленія пряжи, о чемъ я предоставляю себѣ изложить впослѣдствіи.

Д. Гавриловъ.

О ЛЬНОВОДСТВѢ
ВОЛОГОДСКОЙ ГУБЕРНІИ.

Льноводство распространено въ Вологодской губерніи, въ значительныхъ размѣрахъ. Со стороны производства и достоинства льна, оно должно быть разсматриваемо отдѣльно:

1) Въ трехъ югозападныхъ уѣздахъ: Вологодскомъ, Грязовецкомъ и Кадниковскомъ

и 2) Въ пяти среднихъ: Тотемскомъ, Устюжскомъ, Вельскомъ, Никольскомъ и Сольвычегодскомъ.

Въ Вологодскомъ, Грязовецкомъ и Кадниковскомъ уѣздахъ, ленъ сѣютъ по большей части въ одно время съ яровымъ хлѣбомъ, или немного позже. Въ первомъ случаѣ онъ называется *ленъ вешній*, во второмъ *ленъ на парахъ*. Во время пашни для яроваго хлѣба, оставляютъ въ томъ же полѣ часть вспаханной земли подъ ленъ; даютъ ей прѣть около двухъ недѣль, потомъ сѣютъ и заборанываютъ. Паровой ленъ чище и тоньше, но сѣмена его слѣдуетъ, какъ это обыкновенно и дѣлается, ежегодно и взаимно перемѣнять съ вешнимъ.

Когда ленъ поспѣетъ, его рвутъ передъ жнитвомъ ржи, ставятъ въ поляхъ грудами, въ каждую по десяти сноповъ, а когда онъ просохнетъ или, какъ говорятъ, выстоится, перевозятъ на овинъ, сушатъ и льняныя головки околачиваютъ на гумнѣ вальками или кичигами; потомъ разстилаютъ ленъ на лугахъ и въ озимомъ полѣ, гдѣ онъ остается отъ 6 до 8 недѣль, пока не улежится, т. е. не сдѣлается удобнымъ къ тому, чтобы его можно было мять. Отсюда его везутъ въ бани для просушки, а если въ немъ очень много сырости, то предварительно ставятъ въ полѣ

небольшими сноповками, чтобы продуло вѣтромъ. Высушенный же ленъ мнутъ на мялкахъ, а потомъ треплютъ на колѣнѣ трепаломъ. (Это нетолстая дощечка, около полуаршина длиною, а шириною въ три пальца). Что въ первый разъ отдѣлится, то называется *обивальное отрепье*, употребляемое болѣе для конопаченья и для пряжи веревокъ, изъ которыхъ плетутъ обувь, родъ лаптей.

Что отдѣлится во второй разъ, то называется *чистое отрепье*. Наконецъ, ленъ чешутъ щеткою (щетью) два раза: что отдѣляется въ первый разъ, то называется *изгреби*, а во второй разъ *пачесы*, и въ остаткѣ получается чистый ленъ. Частички (прядочки) льну, толщиною почти въ палецъ — *повесьма*. Онѣ складываются въ кучки, числомъ отъ 10 до 20, десять кучекъ составляютъ *кирбь*. Изъ 100 сноповъ хорошаго льну получается три кирби, или изъ снопа три повесьма. Чистое отрепье, пачесы, изгреби и чистый ленъ прядутъ на прялицахъ. Изъ пряжи ткутъ холстъ, который, смотря по выдѣлкѣ льна, носитъ разныя названія: изъ отрепей — отрепной, изъ изгребей — изгребной, изъ пачесей — пачесина, изъ чистаго льну — новина. Высѣянное льняное сѣмя частью берегутъ для посѣва, частію продаютъ, частію бьютъ изъ него масло. Отдѣлившійся при вѣяніи остатокъ — *колоколину* употребляютъ на кормъ курицамъ. Урожай сѣмени не великъ: самъ другъ, и самъ третей. Число сноповъ на четверикъ посѣяннаго сѣмени отъ 250 до 300, вѣсъ различенъ. Кирбь нечесанаго льну равняется 15 фунтамъ, а чесанаго отъ 5 до 7 фунтовъ. Слѣдовательно, на четверикъ посѣяннаго сѣмени получается:

Въ продажу льну поступаетъ, собственно отъ казенныхъ крестьянъ Вологодской губерніи, ежегодно около 50 тысячъ пуд. по слѣдующимъ цѣнамъ:

	Высшая.	Низшая.
1-го сорта пудъ	3 р. 43 к.	3 р. 14½ к.
2-го » »	3 » 14¼ »	2 » 85¾ »
3-го » »	2 » 57¼ »	2 » — »

Слѣдовательно, за ленъ вообще получается сумма отъ 150,000 р. до 130,000 р.

2. Въ пяти вышеупомянутыхъ среднихъ уѣздахъ ленъ родится отличнаго достоинства и считается лучшимъ при архангельскомъ портѣ, куда отправляется ежегодно въ значительномъ количествѣ, именно среднимъ числомъ:

Въ уѣздахъ:

Вельскомъ до	5,200	пудовъ.
Тотемскомъ	15,000	»
Устюжскомъ	30,000	»
Никольскомъ	40,000	»
Сольвычегодскомъ . .	15,000	»
Всего до	105,200	пудовъ.

Цѣны на ленъ здѣсь существуютъ слѣдующіе:

Уѣзды.	1-й сортъ. Высшая.		Низшая.		2-й сортъ. Высшая.		Низшая.		3-й сортъ. Высшая.		Низшая.	
	Цѣна за одинъ пудъ.											
	р.	коп.	р.	коп.	р.	коп.	р.	коп.	р.	коп.	р.	коп.
Вельскій	3	—	2	85	2	75	2	28½	2	25	1	78
Тотемскій	2	70	2	30	2	30	2	—	1	70	1	50
Устюжскій	3	14½	2	28½	2	37¼	1	71¼	1	42¾	1	14¼
Никольскій	2	83½	2	28½	2	57	1	71¼	2	—	1	28½
Сольвычегодскій	3	71½	3	42¾	3	50	2	70	3	—	2	25

Слѣдовательно, ежегодно поступаетъ въ продажу льну въ этихъ уѣздахъ на слѣдующія суммы:

Вельскій	отъ	11,960 р. сер.	до	13,620
Тотемскій	»	30,000	»	34,500
Устюжскій	»	51,000	»	72,000
Никольскій . . .	»	80,000	»	100,000
Сольвычегодскій	»	14,000	»	17,000

Всего въ 5 уѣздахъ отъ 186,960 до 237,120 р. сер.

Скажемъ нѣсколько словъ о производствѣ и достоинствѣ льна въ этихъ уѣздахъ.

1. Нижнесухонскій ленъ, извѣстный при архангельскомъ портѣ своимъ превосходствомъ по длинѣ и крѣпости, разводится между городами Тотьмой и Устюгомъ, по нижней части рѣки Сухоны и впадающимъ въ нее рѣкамъ: Устюгѣ, Городишнѣ, Стрельнѣ, Луженгѣ и другимъ.

2. Вилегодскій ленъ такого же достоинства, какъ нижнесухонскій, растетъ въ Сольвычегодскомъ уѣздѣ по рѣчкѣ Виледи, а также и въ Устюжскомъ, около заштатнаго города Лальска. Оба эти сорта льну разводятся не столько на пашняхъ, сколько на выжженныхъ изъ подъ мелкаго лѣсу мѣстахъ, извѣстныхъ подъ именемъ льнищевъ. Это подсѣки. На нихъ ленъ родится вышиною до двухъ аршинъ, даже болѣе. Такъ какъ особенное вниманіе обращается на волокна, то ленъ вырываютъ, не давая ему перестоять, до созрѣнія сѣмени, и лучшій сортъ, развѣсивъ въ снопахъ и высушивъ, сберегаютъ въ сухихъ мѣстахъ, до будущаго лѣта. Тогда въ августѣ разстилаютъ на лугахъ, даютъ до времени вылежаться, чтобы волокно могло свободно отдѣляться отъ кострики, для чего и дѣлаютъ нѣсколько предварительныхъ пробъ. Отъ этой операціи зависитъ доброта льна. Если ленъ не долежитъ, волокна дѣлаются грубыми и желтоватыми; если же перележитъ, то волокна дѣлаются темными, слабыми и короткими, и болѣе употребляются въ отрепье.

3. Югскій ленъ разводится въ Устюжскомъ уѣздѣ по рѣкѣ Югу и ея притокамъ: Варжѣ, Шарженгѣ и другимъ, также въ Никольскомъ уѣздѣ, болѣе на пашняхъ. Производители даютъ ему выспѣть для полученія спѣлыхъ сѣмянъ, отъ чего волокна дѣлаются грубѣе и короче. На льнищахъ ленъ разводятъ въ небольшомъ количествѣ, и въ такомъ случаѣ при продажѣ онъ называется также вилегодскимъ и Нижнесухонскимъ, мало уступая имъ въ достоинствѣ. Для нижнесухонскаго и вилегодскаго льну сѣмена доставляются мѣстными крестьянами, ежегодно отправляющимися въ извозъ въ Ригу, цѣною до 12 р. асс. за пудъ; частію же привозится зимою вятскими крестья-

нами. И такъ, по Вологодской губерніи поступаетъ въ продажу среднимъ числомъ ежегодно льну:

Въ югозападныхъ уѣздахъ около 50,000 пудовъ.
» среднихъ.... » » 105,200 »
На сумму около 212,040 руб.
Всего по губерніи около 155,200 пудовъ.
На сумму около 352,040 руб.

Свѣдѣнія эти о льняной производительности относятся до крестьянъ казеннаго вѣдомства, но какъ крестьяне владѣльческіе Вологодской губерніи принимаютъ участіе въ льняной промышленности еще большее, то всю производительность льна сей губерніи, кромѣ внутренняго потребленія, можно приблизительно означить болѣе 400 тысячъ пудовъ льна и не менѣе 200.000 пуд. кудели, поступающихъ къ вывозу за границу.

Дѣйствительный Членъ Общества Д. Гавриловъ.

ОТЧЕТЪ

ПО ХОЗЯЙСТВУ И О РАСПРОСТРАНЕНИИ РОМАНОВСКАГО ОВЦЕВОДСТВА ВЪ 1858 ГОДУ.

Ниодна неблагопріятная осень не имѣла такого рѣшительнаго вліянія на ввѣренный землѣ озимый хлѣбъ, какъ прошлогодняя. Въ то время уже озимы туго всходили, были тощи, тонки, рѣдки, зеленѣли замѣтно только посрединѣ загоновъ. Озимы подавали плохія надежды на будущій урожай, и всѣ ждали съ сомнѣніемъ улучшенія ихъ съ весны.

Зима была постояннѣе предшествовавшей, снѣгу много, холода умѣренные, и потому препятствій въ сообщеніяхъ не представлялось, но съ другой стороны недостаточное количество зимнихъ кормовъ, какъ по неурожаю ихъ, такъ и по причинѣ рано начавшихся (еще съ первыхъ чиселъ октября) и долго тянувшихся весною холодовъ, чрезвычайно озабочивало сельскихъ хозяевъ. Яровой соломы нигдѣ нельзя было достать ни за какія деньги, а сѣно стояло въ высокой цѣнѣ до самаго лѣта, и менѣе 30 коп. сер. за пудъ не продавалось. Немного оставили съ осени самаго необходимаго скота, но и тотъ съ трудомъ приходилось прокармливать.

Весна не разсѣяла тяжелыхъ сомнѣній о будущемъ урожаѣ ржи, но еще болѣе усугубила ихъ, потому что принесла съ собою ненастье. Не постоянная весна, то съ морозами, то съ оттепелью, то съ снѣгомъ, не замедлила оказать свое неблагопріятное вліяніе. Озимые всходы, гдѣ были осенью, на тѣхъ мѣстахъ пропали, а по краямъ, гдѣ ихъ тогда не было, взошли.

По причинѣ холодовъ снѣгъ сошелъ не вдругъ, но рѣки прошли скоро и высокой воды не было.

Ненастье продолжалось до половины апрѣля, и только съ половины этого мѣсяца время стало благопріятнѣе, атмосферическая теплота стала доходить утромъ до + 5°. по Реомюру, днемъ до + 10°. Но несмотря на то, деревья медлятъ разбивать свои почки, трава не показывается, озимы плохо выходятъ, и только къ концу этого мѣсяца начинаетъ показываться зелень на лугахъ.

Ощутительно-пріятное тепло начиналось съ 1-го мая, но испаренія земли поднялись въ видѣ густаго тумана только 5-го числа сего мѣсяца — знакъ, что земля только въ это время освободилась совершенно отъ зимнихъ оковъ, и съ того времени перестала ощущаться жестокость и пронзительность воздуха.

Послѣ дождей и вѣтровъ, къ концу этого мѣсяца опять стало холоднѣе, такъ что на лугахъ первый желтый цвѣтъ, принадлежащій самымъ раннимъ растеніямъ, и обыкновенно начинающійся въ концѣ апрѣля, показался только съ половины мая и продолжался долго, до самаго іюня, а ландыши отъ холодовъ даже вовсе не разцвѣтали. Отъ холодовъ и ростъ травы идетъ туго. Сначала іюня тоже холодно, вѣтряно, даже бурно и неоднократно мѣстами выпадалъ градъ, но съ 10-го числа стало тише и теплѣе, а 12-го іюня поднялась у ржи цвѣточная пыль густымъ туманомъ, которой давно не было такъ замѣтно, по случавшемуся въ это время ненастью.

Общій цвѣтъ луговъ въ это время изъ желтаго началъ переходить въ краснобурый, который былъ довольно постояненъ, но за то послѣдній цвѣтъ бѣлый явился поздо, и потому былъ мало примѣтенъ. Давно уже эпохи цвѣтенія луговыхъ растеній, выражающіяся тремя различными цвѣтами: желтымъ, краснобурымъ и бѣлымъ, не соблюдаютъ своей своевременности, вслѣдствіе неблагопріятныхъ растеніямъ атмосферическихъ явленій.

Втеченіи іюня немного было ясныхъ и теплыхъ дней и собственно хорошая погода продолжалась одну не-

дѣлю, около половины іюня, до Петрова дня, которой сельскіе хозяева чрезвычайно обрадовались и поспѣшили начать ранній сѣнокосъ. Сколько накосили въ эту недѣлю и убрали сѣна, столько его и было изъ ранняго сѣнокоса, а тамъ дожди, почти постоянно полторы недѣли лившіе, мѣшали уборкѣ сѣна, и оставшаяся къ тому времени не убранною кошенина почернѣла. Затѣмъ сухое и теплое время началось съ первыхъ дней іюля и продолжалось до Ильина дня, такъ что къ этой порѣ поспѣла рожь и безъ помѣхи убрана. Не смотря на свою непослѣдовательность, нежаркое нынѣшнее лѣто было чрезвычайно благопріятно растительности, особенно для яровыхъ хлѣбовъ, которые давно не были въ такомъ сильномъ многообѣщающемъ ростѣ. Травы къ этому времени также поправились, остальной сѣнокосъ пошелъ успѣшно, и сѣна накошено вдвое почти болѣе прошлогодняго. Послѣ Ильина дня, хотя было тепло и ясно, но вечерами и по утрамъ чувствовался уже холодъ. Августъ также не препятствовалъ полевымъ работамъ, которыя, ходя подвигались въ настоящемъ году весьма медленно, но окончились, благодаря Бога, не съ значительными потерями, вслѣдствіе ожидаемыхъ крестьянами перемѣнъ и множества ложныхъ слуховъ, выразившихся небрежностью ихъ къ полевымъ работамъ.

Небрежность сельскихъ работъ съ одной стороны, а съ другой хладнокровный взглядъ на эти нужды здѣшняго хозяйства, поставленнаго въ необходимость довольствоваться одними мѣстными рабочими силами, по необходимости заставятъ уменьшать и безъ того скудное здѣшнее сельское хозяйство, а слѣдствіемъ того увеличится число пустырей, потому что тощая здѣшняя почва безъ удобренія и обработки не производитъ и такой травы, которая годилась бы для пастбища. Пора понять, что не враждебныя отношенія сословій увеличиваютъ благосостояніе мѣстности, а общее сочувствіе къ пользѣ и дружное споспѣшествованіе развитію мѣстной производительности.

Тепло и перепадавшіе дожди не воспрепятствовали въ Августѣ своевременно посѣять озимый хлѣбъ, который взошелъ ровно, хотя и тоще, безъ той силы растительности, которая обѣщаетъ сильный колосъ. Молотьба повсемѣстно оканчивалась скоро, потому что урожай ржи вышелъ меньше прошлогодняго; нажинъ ржи оказался противъ прошлаго года почти вдвое меньше, но зерно получалось крупнѣе и тяжеловѣснѣе прошлогодняго.

Изъ 22-хъ четвертей высѣянной ржи получено 68 четвертей, или пришла самъ третей, вѣсомъ въ четверикѣ 1 пудъ $5^1/_2$ ф.

Ячмень изъ $9^1/_2$ четвертей посѣва принесъ 56, или самъ шестъ; вѣсомъ въ четверикѣ, верхомъ насыпанномъ, 1 пудъ 2 ф., на-подъ гребло $39^1/_2$ ф.

Овса изъ 40 четвертей посѣва прибыло 110 четвертей или почти самъ третей, отъ 29 до 32 ф.

Гречи изъ 7 четвериковъ посѣва получено $4^1/_2$ четверти, или пришла самъ пятъ.

Горохъ, рано посѣянный, далъ небольшой урожай, изъ 4 четвериковъ 12, или самъ третей, но послѣ холодовъ высѣянный уродился вдвое изобильнѣе. Обыкновенно посѣвомъ гороха спѣшатъ весною, утверждая, что горохъ весеннихъ морозовъ не боится, но холода, постоянно и долго продолжающіеся, какъ нынѣшнею весною, ему также вредны, какъ и прочимъ яровымъ хлѣбамъ.

Льну нынѣшнее лѣто было весьма благопріятно, и потому родился отличный, хотя, къ сожалѣнію, при лежкѣ былъ потревоженъ бурею и много его пропало. Но зерномъ вышелъ неизобильный: изъ 4 четвериковъ получена четверть или только самъ другъ. Грудъ льняной соломы постановлено было 180, изъ коихъ намято 21 кирбъ.

Но особенно благопріятно лѣто было урожаю картофеля: изъ $4^1/_2$ четвертей нарыто 60 или самъ двѣнадцать здороваго, крупнаго картофеля.

Огороднымъ овощамъ было много неблагопріятныхъ условій, главное холода, отъ которыхъ пострадали огурцы, рано весною, и подъ конецъ сборовъ ихъ въ Іюлѣ; ка-

пустѣ ранней мѣшалъ червь, зато поздняя вышла отличная, и вполнѣ удовлетворила всей потребности; свекла и морковь были хороши. Цвѣтенію садовыхъ деревъ и кустовъ также мѣшалъ холодъ, а затѣмъ червь не пощадилъ выросшихъ плодовъ, такъ что въ здѣшней губерніи урожай яблокъ былъ въ нынѣшній разъ довольно скудный, а вишень почти не было. Въ теченіе всего лѣта весь домашній скотъ пользовался совершеннымъ здоровьемъ, не замѣтно было даже хромоты у овецъ, обыкновенно появляющейся при сухости грунта отъ наминки; но осенью съ наступленіемъ морозовъ слышно стало о болѣзни овецъ. Но болѣзнь эта происходила вслѣдствіе вреднаго обычая крестьянъ выгонять домашній скотъ рано утромъ на замерзшую озимь. Стоявшая всю ночь безъ корму скотина, будучи выпущена, бросается на мерзлую траву и озимь съ жадностію и остужаетъ свои внутренности, вслѣдствіе чего являются воспаленія легкихъ или желудка. А между тѣмъ брошенная поутру до сгона горсть сѣна спасла бы отъ бѣды. Тотъ скотъ, который не выгонялся рано на мерзлыя озимы, болѣзнямъ не подвергался; да и эта болѣзнь съ появленіемъ на поляхъ снѣга, когда нельзя уже было достать озимей, прекратилась.

Что касается до распространенія романовскихъ овецъ, въ различныхъ мѣстностяхъ нашего отечества, то пріятною обязанностію почитаю извѣстить, что и въ текущемъ году оно преуспѣвало.

По предмету этому поступило въ теченіе года 32 запроса отъ 15 хозяйствъ, на которые препровождено такоеже количество отвѣтовъ и 7 брошюръ о содержаніи и разведеніи романовскихъ овецъ; исполнено дѣйствительныхъ требованій романовскихъ овецъ въ количествѣ 356 штукъ для 10 хозяйствъ.

Въ истекшемъ 1858 году требованія романовскихъ овецъ по количеству своему превзошли требованія предшествовавшихъ годовъ, именно поступило:

	Барановъ.	Старыхъ овецъ.	Ярокъ.
Въ губерніи: Московскую . . .	9	13	102
Калужскую . . .	2	1	7
Орловскую	4	4	36
Тульскую	7	10	100
Тверскую	1	1	4
Симбирскую . . .	8	8	»
Костромскую . .	12	5	20
Ярославскую . .	2	»	»
Итого . .	45	42	269
			356

Скудный урожай травъ прошлаго лѣта не дозволилъ хозяевамъ прибавить племенныхъ овецъ на зиму, даже по необходимости, ихъ уменьшили; а между тѣмъ требованіе на здѣшнія овчины возрастаетъ, и потому цѣна имъ въ прошломъ году стояла высокая. Послѣ Рождества цѣна овчинъ нѣсколько уменьшилась, по несостоятельности заграничныхъ банковъ, и чрезъ то замедливавшейся торговой дѣятельности; но съ весны нынѣшняго года требованіе на нихъ опять поднялось, съ тѣмъ вмѣстѣ поднялась и цѣна ихъ, которая къ нынѣшней осени дошла до 150 руб. сер. за сотню сырыхъ овчинъ безъ выбора, слѣдовательно 30 руб. сер. дороже прошлогодняго. Шерсть и мясо продаются по цѣнѣ также выше прошлогодней: за первую охотно даютъ по 8 р. сер. за пудъ, а послѣднее продавалось почти постоянно по 2 р. сер. пудъ, временемъ же, преимущественно лѣтомъ и около праздниковъ Рождества и Святой недѣли, доходило до 2 р. 40 к. сер.

Увеличенное требованіе овчинъ и мяса не могло не возвысить цѣны и самымъ животнымъ, которая дѣйствительно, соразмѣрно съ усиленнымъ запросомъ произведеній овцеводства, начала подниматься. Особенно высшая имъ цѣна оказалась съ 1 Августа текущаго года вдругъ, такъ что за неважную ярку мясники начали платить по три рубля сер., а за овцу отъ 4 р. 50 к. до 5 р. сер. Но особенно

замѣчательно, что, несмотря на такія высокія цѣны, овецъ достать весьма затруднительно.

Я приписываю это затрудненіе необходимому слѣдствію предшествовавшихъ 3 лѣтнихъ неурожаевъ травъ, и отъ того скудному сбору сѣна, вынудившимъ здѣшнихъ хозяевъ не прибавлять племенныхъ овецъ, а уменьшать ихъ.

При усиленномъ въ нынѣшнемъ году, послѣ нѣкотораго застоя, требованіи здѣшнихъ овчинъ, цѣна вдругъ возрасла, какъ на нихъ, такъ и на самыхъ овецъ, оказавшихся не лишними въ мѣстномъ хозяйствѣ. Конечно, года два изобильныхъ кормовъ, при плодородіи здѣшнихъ овецъ, поправятъ дѣло, и цѣны опять сдѣлаются умѣренными и доступными.

Но самая высокая цѣнность ихъ указываетъ только на увеливающійся постепенно спросъ овецъ, и на потребность въ произведеніяхъ романовскаго овцеводства, безъ сомнѣнія заслуживающихъ непроходящей моды, а постояннаго предпочтенія предъ произведеніями простыхъ овецъ.

О распространеніи романовскихъ овецъ, столь полезныхъ во всякомъ хозяйствѣ, даже самомъ ограниченномъ, будетъ прилагаемо попрежнему всевозможное раченіе. По предмету сему иногородные сельскіе хозяйства могутъ входить въ сношенія, по примѣру прежнихъ лѣтъ, адресуя запросы на имя мое въ г. Ярославль.

Дѣйствительный Членъ Общества Дмитрій Гавриловъ.

ОТЧЕТЪ

ПО ХОЗЯЙСТВУ ЗА 1858 ГОДЪ.

Если бы земледѣльческія наши хозяйства, хотя въ существующихъ размѣрахъ ихъ состоянія, съ описаніемъ мѣстности, грунта и главнаго атмосферическаго на него вліянія, прилежно и вѣрно описывались каждымъ изъ насъ, то долго ли бы было, кажется, собрать намъ тѣ земледѣльческія данныя, изъ которыхъ бы можно было извлечь самые факты, если не для цѣлой губерніи, то для значительной ея части, что несомнѣнно повело бы къ лучшимъ вознагражденіямъ, и скорѣе бы убѣдило насъ въ той истинѣ, что земледѣліе есть или должно быть, особенно у насъ въ губерніи, дѣломъ откровеннымъ и общимъ, основаннымъ на стремленіи всѣхъ къ одной цѣли. Есть ли еще другая губернія, которая бы такъ отчетно дѣлилась на три части, двумя естественными ея дѣлителями: какова Волга и та значительная возвышенность, которая въ виду Ярославля, получаетъ начало или оканчивается тутъ; на этой возвышенности, называемой крестомъ, вы всегда найдете разницу въ воздухѣ, растеніяхъ и грунтѣ земли, которые при наклоненіи на югъ, или какъ мы говоримъ къ Ростову, измѣняютъ и результаты урожаевъ, въ сторону лучшую и обратно. Здѣсь я долженъ сказать и о своей мѣстности, лежащей на одной изъ возвышенностей Домнинской горы, на склонѣ ея, прямо на сѣверовостокъ, подъ вліяніемъ котораго хлопочу о земледѣліи, его урожаяхъ, но неходко трудъ мой подается въ лучшую сторону, и какъ бы тоже съ наклономъ на сѣверъ! Естественно, что такая мѣстность должна имѣть

и грунтъ земли другой, тѣмъ болѣе, что окружена къ тому же низами и огромнѣйшимъ болотомъ, подбавляющимъ невыгодную сторону земледѣлія, основаннаго, какъ и во всѣхъ сѣверныхъ губерніяхъ, на числительности скотоводства и другихъ землеудобрительныхъ тукахъ; но истина, что съ разнородностію почвъ, необходимъ иной способъ удобреній и воздѣлыванія, непреложна, какъ и то, что урожаи наши, основанные на принятыхъ началахъ, были и останутся недостаточными къ покрытію тѣхъ потребностей, которыхъ требуетъ общая польза и спеціальность. Частность же въ этомъ случаѣ есть та монета, которой долго надо лежать, чтобъ пополнить собою рубль.

При этомъ сужденіи я обязываюсь указать на пользу статистики въ Англіи, въ которой земледѣльческая статистика давно процвѣтаетъ. Въ 1853 г. для нея назначенъ былъ кредитъ 50 т. франковъ, стало быть результаты найдены были удовлетворительными, а система совершенною; вслѣдствіе же разсмотрѣнія конгрессовъ, раскрылось, что Англія со всѣмъ тѣмъ не можетъ существовать безъ ввоза иностраннаго хлѣба; тогда земледѣльческая статистика, если не пополнила дефицита въ хлѣбѣ, то указала на средства, на количество, на мѣсто, гдѣ купить дешевле, и какъ привезти; при этомъ статистика и достигла своей главной цѣли, ибо вѣрно оцѣнила земледѣльческій трудъ и дала ему норму.

Во Франціи также учреждены конгрессы. Парижскій и Брюссельскій давно занимаются вопросами и методами для введенія статистики въ земледѣліе, составляющей предметъ сколько важный, обширный, столькоже и трудный, чтобъ изчислить произведеніе земли, опредѣлить поля, оцѣнить работы, сосчитать скотъ; а какъ все это подвержено ежегодному измѣненію, то утвердили планы, чтобъ составлять статистику каждый годъ, и вмѣстѣ съ тѣмъ совершенствовать земледѣліе введеніемъ новыхъ орудій, машинъ и способовъ воздѣлыванія, сообразно мѣстнымъ требованіямъ. Для этого устроены особенные комитеты, назначены агенты отъ конгресса для каждаго округа;

они разсматриваютъ земледѣльческія его надобности и представляютъ конгрессу прямо отъ себя.

Нашъ братъ русскій земледѣлецъ всю жизнь подлаживается то къ своему суровому климату, то къ своей тощей землѣ, то потребностямъ края, и все это оканчивается чаще ничѣмъ; потому что покореніе такихъ противоборствующихъ намъ силъ выше средствъ, или выходитъ изъ рамы нашего вѣка; безпомощность же, изсушая преждевременно энергію и бодрость силъ, обращаетъ труженика и трудъ его къ оставленному пункту; разставаться же съ дѣятельностію, не есть сознаніе, что воду толокъ; такое противоборство труда жалко. И разсказъ о приложенныхъ мѣрахъ къ улучшенію земледѣлія, къ смягченію несговорчивой природы нашего суроваго климата будетъ походить на молитву факира, то есть жалко и смѣшно! Но въ оборону отъ того, ничего по сіе время, ничего, кромѣ самаго человѣка. А потому нашъ земледѣльческій трудъ, весь основанъ на силѣ его, исключеніе же представляютъ примѣры рѣдкіе. Итакъ статистика должна намъ указать на всѣ случаи земледѣлія и его дѣятелей, какъ и то, что отдаленность отъ мѣста сбыта продуктовъ, надбавляя на трудъ и путевые издержки переѣзда 20 или 30 верстнаго разстоянія, явно не окупаютъ цѣны своей, сравнительно съ привезенными за 2 или 3 версты. Здѣсь стоимость перевозки, или напряженность труда, составляетъ итогъ убытка перваго предъ вторымъ и фактъ къ охлажденію.

Теперь обратитесь къ значенію земледѣльческаго урожая; — дефиниція его коротка: урожай есть безцѣнность продукта и есть безвремянье производителя, потому что хлѣбъ тогда ни по чемъ. Неурожай есть бѣдствіе земледѣльца и торжество торга, потому что онъ основаніемъ своимъ имѣетъ потребность или нужду. Въ первомъ случаѣ земледѣлецъ продаетъ за $2^1/_2$, а во второмъ уже покупаетъ за 8. Такія несоразмѣрности статистика должна вѣрно прослѣдить. Въ результатѣ же должно раскрыться, что земледѣлецъ не есть полный владѣлецъ стоимости своего произведенія, а удѣлъ купца; это наведетъ на мысль

о потребностяхъ земледѣлія; тамъ же, гдѣ оно пробивается, нѣтъ ни свободы труду, ни средства къ улучшенію его. Пора намъ объяснить свои нужды. *Рожь* на взглядъ была отличнѣйшая, такой рослой соломою и могучей ржи нечасто бываетъ; тоже можно сказать и о колосистотѣ ея; цвѣсти начала съ 6 іюня, перебирая цвѣтъ свой до 22-го. Наливать начала, и вмѣстѣ съ тѣмъ спѣть, замѣчательно рано, что отношу къ отсутствію изъ атмосферы тѣхъ силъ, которыя служатъ къ нѣгѣ растеній и утучненію зерна. Объ этомъ Любихъ говоритъ такъ: «въ «періодъ растительности, недостатокъ питанія уменьшаетъ «урожай. Земля должна походить на губку, лежащую «одною половиною въ землѣ, а другою на воздухѣ». При такомъ благопріятномъ состояніи, и питаніе растенія бываетъ полное. А какъ нынѣшнее лѣто, особенно іюнь мѣсяцъ, въ который долженъ совершаться наливъ ржи, было примѣчательно вѣтрено; ночи были чуть не морозныя, а потому я готовъ былъ къ встрѣчѣ плохаго урожая; тѣмъ болѣе, что не было ни одного колоса, въ которомъ бы не было нѣсколько рядовъ пустыхъ безъ зеренъ, отъ чего колосья походили на пилу съ выломанными зубьями; нажинъ ржи былъ прекраснѣйшій: толстая солома, какъ тростникъ, спорила вязкѣ сноповъ; нажинъ простирался отъ 1630 до 2650 полной вязи сноповъ на десятинѣ. Молотилась рожь отъ 4—6 до 5 четвертей съ тысячи, нажато было 25 т. 315 сноповъ, вѣсъ имѣлъ четверикъ ржи 1 пудъ 5 фунтовъ, пришла самъ 7, слѣдовательно изъ худой вышла слава Богу!

Всѣ практическіе земледѣльцы руководствуются весьма легкимъ опредѣленіемъ достоинства и свойства земли по взгляду, то есть не анализируя ее подробно и не углубляясь въ пахательный слой, а изъ этого непослѣдовало ли ошибочнаго о неѣ заключенія, что она не требуетъ измѣненій, ни въ обработкѣ, ни удобреніи ея, не сознавая и причинъ измѣнившихъ хлѣбородность. Мы ограничиваемся единственнымъ почти во всей Россіи удобреніемъ, какъ бы не замѣчая, что земли далеко не того требуютъ, что всего

сильнѣе отражается нынѣ на черноземныхъ поляхъ Саратовской и Воронежской губерній, въ которыхъ, какъ описываютъ многіе хозяева, уже начали сознавать потребность въ удобреніи.

Ячмень въ моемъ хозяйствѣ занимаетъ цѣлое поле послѣ ржи, съ такимъ же подготовленіемъ земли, какъ и подъ рожь. Нынѣ ячмень посѣянъ былъ съ нѣкоторою инаковостію. Взораннную съ осени землю, весною предъ посѣвомъ проборонили культеваторами, посѣяли и, заборонивъ простыми боронами, закатали; тѣмъ и закончили, то есть изъ порядка обработки весенняя переорка была выпущена. Несмотря на благопріятное время для земледѣлія, несмотря на іюнскіе утренники, холодные дни и ночи, ужаснѣйшіе вѣтры и дожди съ снѣгомъ, ячмень у меня былъ такой, какова съ 1846 г., т. е. когда ячмень былъ сѣянъ на мѣсто червями съѣденой ржи, не было. Отъ каждаго овина намолачивалось осьминою болѣе противъ прошлыхъ годовъ; четверикъ зерна вѣситъ 36 ф. слишкомъ, а съ соломою не знаю куда убраться, пришелъ въ 5 разъ.

Полезнѣйшія услуги отъ культеваторовъ въ хозяйствѣ моемъ годъ отъ года подтверждаются; дѣйствіями его на тонкихъ земляхъ моихъ, при 4-хъ польной системѣ, они незамѣнимы, какъ по многообразію, такъ и удовлетворительности ихъ дѣйствія. Четырехпольный, менѣе другихъ сбивчивый порядокъ, одинъ допущенъ здѣсь, по разсчету отъ 5 до 6 мѣсяцевъ рабочаго времени, характеру крестьянъ, положенію земель и нѣкоторымъ другимъ характернымъ причинамъ страны, въ видахъ улучшенія хозяйственныхъ потребностей, сохраненія силъ земли или ея плодотворности; если весеннюю переорку подъ ячмень, а сошеніе по овсу по весенней одноркѣ, замѣнить дѣйствіями культеватора (не говоря о земляхъ глинистыхъ), то поле достаточно сохранится отъ выпашки, въ которой упрекаютъ 4-хъ польную систему съ паромъ, при которой, какъ и при другихъ системахъ, необходимо помнить, что каждая изъ нихъ имѣетъ основаніемъ своимъ удобреніе, а

тѣмъ болѣе при возвышенномъ положеніи полей, — въ этомъ состоитъ удѣлъ сѣвернаго земледѣлія, съ прибавленіемъ рѣшительнаго заключенія агрономовъ и опытныхъ хозяевъ, что глубокая пашня есть одно изъ общенеобходимыхъ условій, обезпечивающихъ урожай.

Изъ общихъ формулъ объ урожаяхъ мы видимъ убыль въ нихъ, сравнательно съ урожаями за 30 не болѣе лѣтъ, не смотря на тѣ измѣненія, которыя усвоились въ лучшую сторону земледѣлія. Говоря о измѣненіяхъ въ лучшую сторону, усвоившихся нынѣшнему земледѣлію, я нѣкоторымъ образомъ ставлю себя въ обязанность сказать о тѣхъ улучшеніяхъ, которыя находятся въ моемъ хозяйствѣ, а потому начинаю съ полей, которыхъ имѣю четыре, каждое въ 16 дес., расположенныхъ въ 4 ряда въ доль и поперегъ; линій проведено по двѣ, — совершенно выровненныя полевыя дороги для проѣзда; а между десятинами межника въ 5 четвертей ширины вѣрнѣйшей мѣры, дес. 80 саж. бокомъ лежатъ къ дорогѣ; всѣ поля обнесены вмѣсто огородовъ валомъ съ канавами, изъ которыхъ даны спуски, противу дорогъ же поставлены полевые въѣзды для несложныхъ пахатныхъ инструментовъ. Я имѣю двухъ мастеровъ, дѣлающихъ ихъ съ изысканною отчетливостію и даже мастерствомъ, отъ чего ходъ косули легокъ и даже удовлетворителенъ; сохи совершенно замѣнены культеваторами; для случаевъ потребныхъ имѣются плужки и углубители, картофельные плужки или бороздняки, катки; два яровыхъ поля, то есть ячменное и овсяное; скашивается косами г. Савастьянова; весь посѣвъ хлѣба совершенно убирается въ разные сараи.

Лугъ сѣнокосный очищенъ совершенно отъ кочекъ, корней, и сѣно убирается въ сараи.

Овинъ съ садивомъ въ тысячу сноповъ съ окнами и люкомъ, пѣчь овинная съ колпакомъ, въ овинѣ всегда находятся двѣ ручныя пожарныя трубы, или брызгалки, гумно теплое, свѣтлое, помѣстительно, въ немъ поставлена молотильная, четырехконная, американской конструкціи машина, измолачивающая 1000 сноповъ ржи въ часъ, а

яровыхъ въ $^3/_4$ часа, при дѣйствіи которой находятся 6 женщинъ и главный подавальщикъ; къ тому же приводу съ другой стороны поставлена вѣялка, провѣивающая садиво въ 1 часъ; весь же молотильный процессъ, то есть съ уборкою въ сарай, производится въ $2^1/_2$ часа. Не доказываетъ ли это упадка силъ въ нашихъ поляхъ, или такихъ атмосферическихъ на него вліяній, которыя съ тѣхъ поръ требуютъ отъ насъ измѣненій, не только въ удобреніи, но и порядкѣ обработки полей. Здѣсь я не въ позѣ преподавателя, но сочувствуя общему, говорю, какъ понимаю предметъ. Рѣзкіе, несвоевременные переходы отъ тепла къ холоду, бывающіе почти въ продолженіи цѣлаго года, недостатокъ дождей весною, засуха лѣтомъ, безснѣжіе зимою, суровые вѣтры весною и осенью, суть такіе факты на уменьшеніе урожаевъ, противу которыхъ и словъ нѣтъ. Первая половина іюня была такъ холодна, что надѣли шубы, ноги зябли. При удовлетворительномъ удобреніи, хорошихъ взоркахъ подъ рожь; если допустить двоеніе или перевалы подъ яровое, то въ четырехпольномъ порядкѣ придется семь переваловъ въ три очереди сряду, что естественно для земли должно быть тяжело, а потому не лучше ли избѣгать того, безъ чего можно обойтись. Экономическій взглядъ, нелишній въ земледѣліи, тѣмъ болѣе, что цѣль изобрѣтенія или придуманность культеваторовъ, основана на томъ, чтобъ сохранить, или лучше сказать, избавить пашню отъ переваловъ.

Овесъ. Объ урожаѣ его въ нынѣшнемъ году, сказать болѣе того, что онъ былъ недуренъ, ничего нельзя; соломою своею былъ довольно рослъ и черезъ чуръ тученъ, но не избѣгъ участи другихъ хлѣбовъ; холодная погода его заставила преждевременно осыпаться; приплодъ его въ разсчетѣ $3^1/_2$, но вѣсъ весьма недуренъ: простой вѣситъ 29, японской 32 въ четверикѣ.

Я имѣю овесъ (лаутоновской) южной Франціи, котораго съ посѣва 3 четвертей намолочено $12^1/_2$. Овесъ этотъ началъ измѣнять свое стелящееся свойство, получилъ буроватый цвѣтъ и жесткость, то есть климатъ съ нимъ на-

чалъ поступать, какъ и съ другими южными растеніями — передѣлывать на свой ладъ.

Овесъ родится почти на всякой землѣ, и какъ растеніе производимое въ видахъ продовольствія скота, лишь съ маленькою частицею для человѣка, то и занималися имъ, какъ растеніемъ третьей степени менѣе важнымъ. Я сѣю его послѣ ячменя, не подпаривая земли съ осени, не считая того стоющимъ. Многіе же изъ земледѣльцевъ подпариваютъ землю подъ овесъ; и вмѣстѣ съ тѣмъ отзываются, что не находятъ этого выгоднымъ; ибо урожай овса не покрываетъ труда и процента утраченной силы земли, то не слѣдуетъ ли спросить ихъ, для чего же они продолжаютъ это? *)

Многіе также увѣрены, что сплавливаніемъ овса и другихъ хлѣбныхъ сѣмянъ, они очищаютъ ихъ отъ сорныхъ травъ, что тѣмъ сообщаютъ имъ доброкачественность. Но чтобъ чрезъ это отдѣлялись сорныя травы, того не сознаю; потому что сорныя травы получаютъ при этомъ такой же удѣльный вѣсъ, который погружаетъ тотъ хлѣбъ, съ которымъ они выростаютъ, такъ напримѣръ въ ржи, чаще другихъ травъ проростаетъ шуя (рженецъ), она вмѣстѣ съ рожью тонетъ въ водѣ, и вѣялка ее совершенно не отдѣляетъ.

Метла есть произведеніе сыраго состоянія земли, она также тонетъ съ рожью. Что же въ яровыхъ хлѣбахъ? Ячмень при дурныхъ неотчищенныхъ сѣменахъ, какъ и овесъ, также забивается мышатникомъ или горошкомъ, который тонетъ еще прежде всякаго хлѣба. Всѣ же другія сѣмена растущихъ травъ въ нашихъ здѣсь хлѣбахъ

*) Подпарка съ осени производится для того, чтобы имѣть возможность ранѣе весною начать посѣвъ овса; иногда весною такъ долго продолжаются холода и сырость въ землѣ, что когда земля сдѣлается удобною къ обработкѣ, времени на посѣвъ овса остается очень мало, съ которымъ поэтому приходится очень запоздать, и слѣдовательно не быть увѣреннымъ, что онъ хорошо успѣетъ вызрѣть. Когда же земля подготовлена съ осени, то, во 1-хъ, пашня эта скорѣе просыхаетъ и ранѣе дѣлается удобною для посѣва; а во 2-хъ, ускоряется самая приготовительная для сѣва обработка. Я самъ нѣсколько разъ дѣлалъ взметъ съ осени, при чемъ весною пластъ заборанивается, и предъ посѣвомъ ячменя вновь пашня взрывается.

Зам. Д. В. Гаврилова.

не зло, не вредъ, скорѣе польза, ибо улучшаютъ кормность яровой соломы и мякины; а есть вреднѣйшая для нашего земледѣлія трава осоть, она корнеплодная и самосѣвная, которую этимъ путемъ отдѣлить невозможно; она обличаетъ наши поля въ тонкости пахатнаго слоя.

Греча роста отличнаго была и пришла въ 8 разъ; вліяніе гречи на землю, что она если не улучшаетъ ее, то уже не обезсиливаетъ земли равно съ другими яровыми хлѣбами, подтверждается тѣмъ, что греча не попускаетъ роста сорныхъ травъ; цѣнность же гречи въ домашнемъ, или лучше сказать, общемъ ея употребленіи выше многихъ хлѣбовъ, а солома—лучшій питательнѣйшій кормъ, особенно въ пареномъ состояніи.

Горохъ родился весьма не дурно, въ $6\frac{1}{2}$ разъ; я сѣю его съ овсомъ въ видахъ удобренія его соломенной питательности, а въ разсчетѣ чувствительность его къ весеннимъ, нерѣдко случающимся утренникамъ, отъ которыхъ горохъ часто погибаетъ; овесъ же его примѣтно сохраняетъ. Такое сочетаніе этихъ двухъ хлѣбовъ хотя и набавляетъ трудъ въ работѣ, имѣетъ свою невыгодную сторону; потому что требуетъ сыромолотности, но трудъ этотъ оплачивается пользами.

Ленъ родился весьма хорошъ, но когда уже былъ постланъ, то его встрѣтило непріятнѣйшее произшествіе: 7 и 8 сент. была такая буря, которая не оставила почти ни одной крыши на строеніяхъ, чтобъ не изломала или не разрушила ихъ совершенно, не оставила ни одного снопа въ поляхъ; вѣтеръ, овладѣвъ ими, раскидалъ далеко по сосѣднимъ полямъ и лѣсамъ, потеря была немаловажная и невознаградимая; но когда вѣтеръ, или лучше вихрь, набѣжалъ на стлище льна, то картина имѣла уже болѣе серьезный характеръ; вихрь изъ льна образовалъ крутящіеся столбы въ видѣ смерчей, верхи которыхъ уничтожались въ моментъ, а остальное, закатавъ въ одинъ валъ, несло, прикладывая къ огородамъ, кустамъ, деревьямъ, образовывая разныя фантастическія массы. Но на берегахъ Волги, на которыхъ предпочтительно предъ другими мѣстами сте-

лется ленъ, его, закатавъ, снесло въ Волгу и открыло новый родъ убытка, а кому вознаградительнаго промысла ловлею льна на водѣ; тоже почти было и съ моимъ льномъ, который я собиралъ по огородамъ и кустамъ, и едва собралъ третью часть. Но нѣтъ худа безъ добра. Въ элементѣ человѣка кроется потребность въ собственномъ опытѣ, а неудачи его дѣлаютъ разсудительнымъ и воспріимчивымъ, такъ и мой взглядъ просвѣтлѣлъ на причину, по которой во многихъ хозяйствахъ стелютъ ленъ по ржаному жниву, по которому хотя стлать его не такъ ловко и спѣшно, а подъемъ не такъ скоръ и удобенъ, какъ съ гладкаго покоснаго луга, но зато и не встрѣтится такаго убыточно-укоризненнаго случая, обличающаго въ малосвѣдѣніи и неосторожности: такова ужъ наша натура.

Не тѣмъ повершилось надо мною неблагопріятное вліяніе года! Оно тяжко пало на хозяйство мое. Въ послѣдней половинѣ августа, въ стадѣ моемъ пала одна изъ племянныхъ коровъ, вещь обыкновенная; я приказалъ осмотрѣть ее и произвести изслѣдованіе. Еще ненаученный, еще не убѣжденный въ равнодушіи нашихъ людей, къ пользамъ нашимъ, которыя такъ упорно они отталкиваютъ отъ господъ своихъ и самихъ себя, не смотря на безраздѣльность своихъ выгодъ. Посланный для осмотра не нашелъ никакой болѣзни, ни особой къ тому причины, возвратился съ тѣмъ; чрезъ нѣсколько дней, захворали два заводскихъ быка, это ужь, какъ говорится, защипнуло за сердце, я самъ отправился на скотный дворъ: быки, отецъ съ сыномъ (полтевской породы), стояли низко опустя головы, безъ жеванія; я началъ лечить отъ потери жвачки, не помогаетъ; даю пріемы англійской соли въ винѣ, нелучше; приказываю дѣлать промывательныя, какъ будто получше; но вмѣстѣ съ запоромъ изверженій, у нихъ открылось слюнотеченіе, признакъ воспалительнаго состоянія, въ слѣдствіе чего, какъ больнымъ, такъ по предположенію и здоровымъ, началъ давать соляную кислоту, приказалъ обрѣзать концы ушей, какъ единственное еще у насъ кровопусканіе. Осматривая каждый день моихъ пацiентовъ, я за-

мѣтилъ, что на шерсть подгрудной части выступила густая желчь? Нещитая болѣзнь эту смертельною, а тѣмъ менѣе передаточно-заразительною, я терпѣлъ, ожидая результатовъ отъ свѣдѣній моихъ въ ветеринаріи, какъ еще прибыла паціентка, уже съ выступившею на шерсть желчью; быки между тѣмъ пали. Напрасно я перебиралъ листы наставленій при падежахъ. Экономическія записки, въ которыхъ почтеннѣйшій редакторъ г. Бурнашевъ въ годы 1855 и 1856 насъ ознакомилъ съ множествомъ полезнѣйшихъ и каждому подручныхъ средствъ, оказавшихся таковыми на опытахъ, словомъ сказать ничто не помогало въ бѣдѣ. Посылать за ветеринаромъ, противу которыхъ рѣдкій изъ насъ не предубѣжденъ по опытамъ, что они не знаютъ на столько, на сколько требуется отъ нихъ помощи. Не значило ли ставить себя въ другое невыгодное положеніе, отъ котораго никто и никогда не получалъ пользы, не значило ли бы себя насильно обманывать. Такова наша участь. Я придержался старинной русской пословицѣ: терпи боль, да отъ своего чирья.

Слѣдствіемъ всего вышеразсказаннаго произошло, что изъ 52 головъ скота остался О, кромѣ нѣсколькихъ телятъ нынѣшняго года, которые по сіе время живутъ въ отраду мнѣ и поддержаніе въ другой разъ уничтоженнаго хозяйства. Окончивъ разсказъ о себѣ, я обращаюсь къ другимъ участникамъ въ томъ же горѣ, и проявленію самыхъ причинъ. Прежде проявленія болѣзни въ моемъ стадѣ, она началась вскорѣ послѣ сѣнокоса, въ нѣсколькихъ меня окружающихъ деревняхъ, прилегающихъ къ угличскому тракту; но какъ дѣйствія ея были медленны, а потому хозяева больныхъ увлекались русскимъ авось, выздоровѣетъ; по паденіи же, не подозрѣвая общаго зла, падшій скотъ предавали небрежному зарытію.

Наблюдать же по деревнямъ за выполненіемъ предотвратительныхъ мѣръ у насъ не ведется и по городамъ, а потому никто не ставитъ себѣ въ обязанность: такъ ужъ видно печь печетъ. И такъ освоясь съ прискорбнымъ чувствомъ моихъ потерь, съ невознаградимостію ихъ въ хозяй-

ствѣ, стоявшемъ стѣною за наше земледѣліе, я какъ бы въ отраду себѣ началъ разыскивать происхожденіе меня постигшаго зла; исторія произшествія слѣдующая!

Два года, какъ на лугахъ нашихъ не было отавы; въ лѣсу же моемъ, примыкающемъ къ угличской дорогѣ, всегда оставляется трава на случай ея недостатка на пастбищахъ, а потому скотникъ и погнался съ стадомъ въ сказанный лѣсъ; чрезъ нѣсколько дней его тамъ пастьбы, съ приближеніемъ его къ большой дорогѣ, онъ началъ замѣчать, или лучше, ему стало попадаться скотское изверженіе особенной величины, и чѣмъ онъ далѣе подвигался къ краю, тѣмъ учащались кучи помета. Вотъ то широкое поле зла, съ котораго оно разносится по всѣмъ направленіямъ, разстроиваетъ не только хозяйства, но лишаетъ благосостоянiе беззащитныхъ земледѣльцевъ, какъ бы не видя, а видя, не ограждая отъ того, а потому оно, зло это, такъ часто и повторяется, что нѣтъ возможности, ни поправиться, ни укрыться отъ него.

Въ 1853 году почтеннѣйшій сочленъ нашего общества Дмитрій Васильевичъ Гавриловъ, живущій въ такомъ же разстояніи отъ петербургскаго тракта, какъ я отъ угличскаго, подобно мнѣ вызванный потерями своего скотоводства, описалъ со всевозможною подробностію исторію причинъ и весь процессъ, и, какъ знающій предметъ, выставилъ на это факты; но глазъ вопіющаго въ пустынѣ никого не вызвалъ къ сочувствію или устраненію, а потому чрезъ четыре года сдѣлалось удѣломъ моимъ; въ одно же время происходило это въ мѣстахъ семи по губерніи. Все худое и злое плодовито! Положеніе земледѣльцевъ незавидно!

Гнавшіеся Оренбургскіе гурты послѣ ветеринарнаго осмотра въ губерніи, съ выполненіемъ всѣхъ извѣстныхъ притомъ порядковъ - шила въ мѣшкѣ не утаишь; гурты гнались въ двухъ отдѣленіяхъ, черезъ сутки или двое, одинъ послѣ другаго, по угличской дорогѣ, а на 35 верстѣ близъ описываемой мною мѣстности, почевали, кормились, заходили въ края лѣса, хотя и есть въ законахъ

объ уборкѣ оставленнаго помета, но гурты того никогда не наблюдаютъ!

Гуртовщики хозяйничаютъ по всему тракту, безъ всякой помѣхи; наглость ихъ, да и кого послушается побывшій въ городѣ гуртовщикъ съ блестящимъ знакомъ страховаго общества. Итакъ, вотъ отъ чего у меня не осталось отъ стада ни шерстины!

Въ 1852 году у меня сгорѣлъ скотный дворъ съ скотницею и ребенкомъ на рукахъ ея, съ ними вмѣстѣ 135 головъ рогатаго полтавской породы скота; тогда были видны ясныя причины несчастной неосторожности, со мною потерпѣвшихъ дворовыхъ людей; я видѣлъ ихъ собственныя лишенія и сочувствіе къ моей потерѣ, а потому не старался нетолько разыскивать причинъ или виновнаго, но и самые разговоры о томъ я удалялъ отъ себя: къ чему бы это послужило? А потому, возложивъ печаль на Бога, я перенесъ мою бѣду! Но теперь, пострадавъ вновь съ крестьянами моими и другихъ деревень, признаюсь во всеуслышаніе, что желалъ бы вызвать кару за явное попущеніе страховому обществу, не соблюдать тѣхъ мѣръ къ предохраненію, которыя оно должно бы было выполнять заботливѣе полицейскихъ.

Потеря не въ мѣру средствъ вознагражденія, выше благоразумія, тѣмъ болѣе, что при повѣркѣ причинъ несчастнаго событія, на первомъ планѣ его встрѣчается ничтожность и небрежность къ оградительнымъ мѣрамъ, настолько оскорбительно слабымъ, насколько мнѣ и всѣмъ чувствительнымъ.

Гласность есть международная потребность въ духѣ самосознательной его образованности, и такъ да позволено будетъ мнѣ спросить ее, зачѣмъ и почему скоту, прогоняющемуся въ Петербургъ, открыты всѣ тракты въ гу-

берніи и не отведено постояннаго, на которомъ бы его стерегла и осматривала полиція. Почему страховое скотопрогонное общество, по сіе время, не имѣетъ не только загонныхъ дворовъ, для заболѣвающаго въ пути скота, но даже и тѣхъ, имъ обѣщанныхъ, агентовъ, которые бы въ случаѣ, подобномъ описываемому, свидѣтельствовали убытокъ, наблюдали бы какъ за гуртовщиками, такъ и за гуртомъ, чтобъ онъ гнался по отведенному или назначенному для того тракту, на которомъ бы его встрѣчала, провожала и давала надлежащія квитанціи земская полиція. Зачѣмъ наконецъ ветеринары не провожаютъ гуртовъ, или даже не слѣдуютъ съ ними? Неужели все это упущено въ томъ разсчетѣ, что земледѣлецъ безгласенъ.

Теперь обратите вниманіе ваше на потерпѣвшихъ убытки, долженствующіе искупиться годами тяжкихъ и условно успѣшныхъ земледѣльческихъ трудовъ. Вы увидите основную причину: Петербургъ захотѣлъ говядины съ тучныхъ луговъ южнаго края. Требуемый скотъ, на пути своемъ безъ ветеринарнаго пособія, заражается неминуемо отъ измѣненія климата, пищи, водопоя, не находя его почасту на нѣсколькихъ десяткахъ верстъ; усталый, онъ напивается изъ лужъ, канавъ, естественно заболѣваетъ, и заражаетъ вмѣстѣ съ тѣмъ всѣ тѣ мѣстности, по которымъ проходитъ безпечно, какъ по землямъ чужимъ, разбрасываетъ заразу и безнаказанно уходитъ.

Конечно, человѣку переносить бѣдствія, какъ-то натурально, но гдѣ онъ терпитъ лишенія отъ упущенія и видитъ безпорядокъ, тамъ терпѣніе его получаетъ характеръ оскорбленнаго; и онъ невольно говоритъ, что если допущено открыть общество страхованаго скота въ видахъ пользы, то земледѣлецъ долженъ быть огражденъ имъ отъ убытковъ.

Раскрывая начала прискорбнаго событія и мое окончательное бѣдствіе, съ послѣдствіями его на будущее, уясняя причины его, я вполнѣ слѣдовалъ тому чувству, въ защиту котораго говоритъ журналъ сельскаго благоустройства въ программѣ его на нынѣшній годъ.

Антонъ Ильинскій.

СЕЛЬСКО - ХОЗЯЙСТВЕННАЯ СТАТИСТИКА.

—

ГЛАВНЫЕ ПУНКТЫ
ЛЬНЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ЯРОСЛАВСКОЙ ГУБЕРНІИ.

Предпославъ описаніе пріемовъ, употребляемыхъ при воздѣлываніи и обработкѣ льна, и указавъ вмѣстѣ съ тѣмъ на недостатки здѣшняго льноводства, въ дополненіе къ этому присоединю свѣдѣнія о мѣстахъ льняной промышленности въ здѣшней губерніи.

Первое мѣсто и самое важное значеніе для льняной производительности и самой торговли льномъ представляетъ Ярославскаго уѣзда село Великое, въ 35-ти верстахъ отъ г. Ярославля.

Въ селѣ этомъ, изъ 1750 душъ, хлѣбопашествомъ собственно занимается только десятая часть, а всѣ остальные, по малоземелью, промыслами и торговлею. Главный предметъ и промысла и торговли составляетъ ленъ и льняныя произведенія. Для этой цѣли великосельцы въ теченіе лѣта скупаютъ у окрестныхъ крестьянъ разныя льняныя ткани: холстъ, полотна, столовое бѣлье, пряжу, нитки, и отправляютъ преимущественно въ Москву и С. Петербургъ, въ г. Рыбинскъ на Петро-Павловскую ярмарку и въ г. Нижній Новгородъ на Ильинскую.

Кромѣ покупныхъ тканей, крестьяне Великаго села сами, изъ своей и покупной пряжи, имѣя болѣе 500 становъ, выработываютъ болѣе 150 тыс. аршинъ полотна, поступающаго также въ продажу, такъ что годовой оборотъ одной торговли полотнами разныхъ сортовъ, своими и покупными, простирается до 90 тыс. руб. сер. и болѣе.

Но съ наступленіемъ зимы торговля обращается преимущественно на ленъ и куделю. Съ перваго саннаго пути

всѣ окрестные крестьяне начинаютъ свозить въ Великое село весь свой излишній ленъ и остающуюся, при чесаніи льна для домашняго потребленія, куделю. Тогда открываются въ Великомъ селѣ постоянные, два раза въ недѣлю, базары, и ленъ покупается и продается въ значительномъ количествѣ, а во время ярмарки, бывающей съ 1-го сентября, базары продолжаются, въ теченіи недѣли, каждый день въ огромномъ видѣ. Въ базарный день одного льна выставляется отъ 200 до 300 возовъ и почти столько же кудели. Кромѣ того, привозимый изъ дальнихъ мѣстъ въ Великое село ленъ покупается безостановочно во всякое время, но въ базарные дни продажа его не начинается прежде поднятія флага. Въ теченіи зимы одними крестьянами Великаго села покупается не менѣе 180 тыс. пудъ льна, примѣрно, среднею цѣною, болѣе 350 тыс. руб. сер. стоющихъ. Такой значительный для села торгъ возбуждаетъ между крестьянами необыкновенное соревнованіе и искусство улучшать ленъ во всѣхъ его видахъ, такъ что нѣтъ въ этомъ селѣ ни одного крестьянина, даже ни одной крестьянки, которые не участвовали бы въ льняной промышленности.

Полотна великосельскія давно извѣстны вездѣ, но особенно достигли своей славы съ открытія въ Великомъ селѣ выставокъ, такъ что съ бывшей въ 1844-мъ году выставки пріобрѣтено для Высочайшаго Двора полотенъ на 8 тыс. руб. сер., и съ тѣхъ поръ постоянно закупаются особымъ коммисіонеромъ.

Жаль, что въ послѣднее время нѣкоторые великосельскіе ткачи, увлекаясь жаждою прибытка, стали къ льняной пряжѣ, при тканьѣ полотенъ, примѣшивать пряжу бумажную, равно и самыя полотна, для поспѣшности сбыта, отдавать бѣлить химическимъ путемъ посредствомъ хлора. Отъ этого хотя полотна на видъ были и хороши, но оказывались въ непродолжительномъ времени непрочными; отъ чего слава великосельскихъ полотенъ начала упадать, хотя полотна добросовѣстныхъ ткачей тамошнихъ и окрестныхъ имѣній, употребляющихъ обыкно-

венное бѣленіе, преимущественно по насту, продолжали и теперь еще продолжаютъ славиться. Между этими послѣдними полотна крестьянъ Графа Салтыкова, по чистотѣ, ровности и прочности пряжи и работы, стояли выше всѣхъ и цѣнились дороже прочихъ, отъ 1 и до 2 руб. сер. за аршинъ.

Великосельскія полотна нашли себѣ въ послѣднее время сильное соперничество въ полотнахъ иностранныхъ, но зато тѣмъ болѣе развивается въ этомъ селѣ торговля льномъ.

Въ недавнее время, собственно съ учрежденія у насъ маханическихъ льнопрядиленъ, между крестьянами Великаго села начали образовываться многіе значительные льняные торговцы, изъ коихъ особенно извѣстны тамъ двое, Моругинъ и Локаловъ, изъ коихъ первый закупаетъ кудели и льну болѣе 15 тыс. пудъ, а послѣдній, какъ уполномоченный для доставки льна на Егорьевскую льнопрядильню г. Хлудова, сколько потребуется на фабрику.

Въ прежнее время весь скупленный ленъ изъ Великаго села отправлялся преимущественно къ Архангельскому порту для сбыта въ Англію, но въ послѣднее время, за поступленіемъ его на внутреннія фабрики, часть идетъ на Москву и Харьковъ къ Одессѣ. Куделя преимущественно отправляется чрезъ г. Рыбинскъ къ С. Петербургскому порту и чрезъ г. Вологду къ Архангельскому.

Менѣе капитальные крестьяне также принимаютъ участіе въ торговлѣ льномъ, который перепродаютъ потомъ болѣе значительнымъ торговцамъ, а нѣкоторые изъ нихъ, накупивъ полотна и присоединивъ еще въ г. Ростовѣ произведеній ростовскихъ крестьянъ, какъ то: цикорій, цикорный кофе, горошекъ, картофельную камедь и другіе мѣстные продукты, везутъ ихъ въ Псковъ и Ригу, а оттуда возвращаются съ грузомъ льнянаго сѣмени, которое скоро расходится по окрестностямъ Великаго села и служитъ новымъ источникомъ ихъ промышленности, такъ что велико-сельское льняное сѣмя далеко извѣстно. Это привозное сѣмя въ первый годъ сѣется собственно для

сѣмянъ (волокно же бываетъ еще грубо, хотя и длинно, и потому на тонкую пряжу не употребляется), извѣстныхъ потомъ въ продажѣ подъ именемъ льнянаго сѣмени *первой земли*, изъ котораго уже по посѣвѣ получается самый лучшій и добротный ленъ. Такое сѣмя продается отъ 2 до 3 руб. сер. за четверикъ, на второй и третій годъ достигаетъ полнаго своего развитія, и не болѣе 3-хъ лѣтъ, или 3-хъ посѣвовъ, удерживаетъ свои высокія достоинства, производя тотъ матеріалъ, для пряденія, который предпочитается всѣмъ другимъ, по особенной крѣпости волокна, сообщенной ему нашимъ сѣвернымъ хозяйствомъ.

По прошествіи 3-хъ лѣтъ ленъ на здѣшнихъ почвахъ перерождается, и потому для полученія хорошаго волокна потребно опять запасаться новыми сѣменами. Перерожденіе льна зависитъ отъ качества здѣшней земли, состоящей преимущественно изъ глины и частію песка, въ которой хотя много кремнезему, сообщающаго прочность волокнамъ, но мало условій для поддержанія полной ростопроизводительности сѣмени, по причинѣ недостаточнаго скотоводства и отъ того скуднаго удобренія полей, при 3-польной изнурительной системѣ полеводства. Частый посѣвъ сѣмянъ для полученія тонкаго волокна также принимаетъ въ этомъ участіе. Весьма замѣчательно, что увеличивающіеся въ Великомъ селѣ годъ отъ году посѣвы льна, почти совершенно вытѣснили изъ яроваго поля овесъ и ячмень, а между тѣмъ не изнуряютъ полей, отъ того собственно, что подъ рожь кладутъ тамъ сильное удобреніе.

Жители Великаго села, накупивъ льна въ волокнѣ, для дальнѣйшей продажи нѣсколько его улучшаютъ— подтрепываютъ, то есть, очищаютъ отъ оставшейся на немъ кострики — что возвышаетъ цѣнность его по крайней мѣрѣ на 5 процентовъ, разбирая его въ тоже время на сорты. Для этой цѣли въ Великомъ Селѣ имѣется нѣсколько льно-обдѣлывающихъ заведеній, на которыхъ

постоянно работаетъ отъ 20 до 25 человѣкъ, получающихъ отъ 20 до 30 коп. сер. платы въ день.

Для подтрепки этими мастерами употребляются большіе широкіе железные ножи, которыми они, ударивъ нѣсколько разъ по пучку льна, держимому въ лѣвой рукѣ, весьма легко удаляютъ оставшуюся еще на волокнѣ кострику, и затѣмъ быстро перебираютъ руками весь пучекъ, удерживая его между ногъ, уравниваютъ и углаживаютъ его такъ, что онъ выходитъ уже чистымъ и глянцевитымъ.

Въ настоящее время, по преимущественному требованію льна для заграничнаго отпуска и на внутреннія механическія льнопрядильни, на базарахъ Великаго села ленъ является приготовленнымъ большею частію для машиннаго пряденія (только оттрепанный на подобіе пакли), при которомъ требуется отъ него значительная устойчивость, и потому куделя, придающаго льну большую крѣпость, не отдѣляется, или лучше сказать, не вычесывается. Для мѣстнаго же потребленія при ручномъ пряденіи, требующемъ большей противъ перваго мягкости, чистоты въ обдѣлкѣ и бѣлизны волокна, составляющихъ необходимое условіе для выгодъ бѣленія, — что достигается отдѣленіемъ отъ льна кудели; въ продажѣ такого чесанаго льна бываетъ немного, а со временемъ, съ увеличеніемъ числа механическихъ льнопрядиленъ, вѣроятно, будетъ еще менѣе, такъ какъ выгоднѣе будетъ продавать ленъ вмѣстѣ съ куделью, и также выгоднѣе получать готовую для тканья машинную пряжу. Притомъ же ленъ чесанный немного дороже трепанаго, такъ что трудъ чесанія нисколько не вознаграждается. Вычесанная изо льна кудель продается особо, и преимущественно поступаетъ для отпуска за границу, гдѣ находятъ выгоду приготовлять изъ нея на улучшенныхъ чесальныхъ снарядахъ хорошую пряжу, такъ что кудель иностранцами цѣнится не менѣе трепанаго льна средней доброты.

Въ нынѣшнемъ 1858 году, по сильному запросу на ленъ, и по недостаточному его урожаю, какъ слышно, въ Псковской губерніи, цѣна его чрезвычайно возвыси-

лась, такъ что средній сортъ льна, который сначала осени покупали по 2 руб. сер. за пудъ, стали платить по 3 руб.; хорошій сортъ дошелъ отъ 4 до 5 руб., а самый лучшій до 6 и болѣе руб. сер. за пудъ, кудели пудъ продавался по 3½ руб. сер.

Въ Великомъ селѣ, да и во всѣхъ мѣстахъ здѣшней губерніи, продается ленъ стланецъ, моченецъ же, несмотря на всѣ поощренія къ приготовленію его, совершенно не показывается, такъ что въ прошлую льняную выставку представлено было только 10 фунтовъ моченца, и то оставшагося отъ давнишняго приготовленія. Притомъ въ здѣшнихъ мѣстахъ, при частомъ народонаселеніи, дорожатъ не только малымъ прудомъ, но даже каждою лужею воды, могущею напоить скотъ, а потребность въ лѣсѣ для скорогніющихъ мочилъ и самая цѣнность лѣса всегда были достаточными причинами къ изъятію этого способа изъ употребленія.

Къ системѣ великосельской льняной промышленности причислить должно нетолько окрестныя и близъ лежащія къ этому селу деревни, но всѣ селенія, расположенныя по суздальскому, недалеко проходящему тракту; также деревни около торговаго села Курбы (въ 12 верстахъ отъ села Великаго), которыя усвоили себѣ преимущественно ткачество полотенъ, составляющее постоянный ихъ зимній промыселъ, село Вощажниково *), Борисоглѣбскія слободы, равно селенія смежныхъ тутъ губерній, Владимірской и Костромской.

Неболѣе 5 лѣтъ, или собственно со времени требованія льна на наши льнопрядильни, на базарахъ села Курбы началъ появляться въ продажѣ ленъ, прежде никогда тамъ непродававшійся, количество котораго и теперь не превышаетъ 10 тыс. пудъ въ теченіи зимы, но все же открылся ему спросъ—явилось и удовлетвореніе. Съ теченіемъ времени и то и другое, безъ сомнѣнія, будутъ разширяться.

Во всѣхъ вышесказанныхъ мѣстахъ полотна ткутъ

*) Село Вощажниково Графа Шереметьева, а Борисоглѣбскія слободы Графа Панина, — оба Ростовскаго уѣзда.

преимущественно изъ ручной пряжи, выпрядаемой дома на самопрялкахъ; машинная же употребляется еще немногими; но селенія, лежащія по ту сторону Волги, по тракту къ Костромѣ, до сихъ поръ придерживаются стариннаго пряденія льна за гребень, и считаютъ это для себя потому выгоднымъ, что остающійся отъ пряденія хлопокъ не бросается, а поступаетъ въ продажу вмѣстѣ съ куделью. Но главная поддержка этого медленнаго и утомительнаго способа пряденія, противъ пряденія на самопрялкахъ, заключается въ привычкѣ.

Какъ дополненіе къ великосельской льняной промышленности, должно причислить промышленность г. Ярославля, хотя въ немъ значительныхъ торговцевъ льномъ нѣтъ, такъ что количество всѣхъ партій льна и кудели въ теченіи зимы не превышаетъ 80 тыс. пудъ. Ленъ скупается въ базарные дни и перепродается другимъ значительнѣйшимъ торговцамъ, куделя идетъ къ архангельскому порту.

Прежде славилась такъ-называвшаяся ярославская мануфактура гг. Яковлевыхъ, выдѣлкою столоваго бѣлья и другихъ льняныхъ издѣлій, нынѣ же съ упадкомъ ея осталось только ткачество полотенъ бывшими ткачами этой мануфактуры. Въ настоящее время вся принадлежность этой мануфактуры поступила во владѣніе торговой компаніи, и перестроена въ огромную бумагопрядильню.

Теперь полотняныхъ фабрикъ при городѣ Ярославлѣ считается двѣ, которыя вырабатываютъ равендука и фламскихъ полотенъ на 12 тыс. руб. сер.

Кромѣ того находятся двѣ полотняныхъ фабрики въ Ярославскомъ уѣздѣ: въ селѣ Великомъ наслѣдниковъ Яковлевыхъ, на которой выдѣлывается небольшое количество полотенъ, цѣнностію на 1,500 руб. сер., и при сельцѣ Высоковѣ, гдѣ производство полотна и равендука ежегодно простирается на 13 тыс. руб. сер.

Присоединивъ къ этому двѣ ежегодно бывающія въ Великомъ селѣ выставки, первую съ 1 сентября для полотенъ, пряжи и всѣхъ льняныхъ издѣлій и 2 съ 5 де-

кабря для льна и льнянаго сѣмени, понятно будетъ значеніе этого села въ льняной промышленности для сѣверныхъ хозяйствъ, которое и по мѣстоположенію льнянаго и полотнянаго производства и по сбыту льняныхъ произведеній является главнымъ и центральнымъ мѣстомъ.

Безъ всякаго сомнѣнія, значеніе Великаго села въ льняной промышленности, хотя медленно, но будетъ возрастать годъ отъ году; но чтобы оно сдѣлалось пунктомъ промышленнымъ въ высокой степени, какимъ оно можетъ быть, имѣя къ тому многія на своей сторонѣ выгоды, ему недостаетъ нѣсколькихъ условій: 1-е, первоначальныхъ льноприготовительныхъ заведеній, которыя направили бы, при правильной обдѣлкѣ льна, занятія самыхъ сельскихъ хозяевъ, какъ по воздѣлыванію, такъ и приготовленію льна, согласно современнымъ требованіямъ, по лучшимъ способамъ, при которыхъ ленъ имѣлъ бы всѣ надлежащія качества, (недостатокъ этихъ качествъ по возможности разсмотрѣнъ въ предъидущей статьѣ моей: о льноводствѣ въ Ярославской губерніи), для приготовленія изъ него издѣлій, не ниже иностранныхъ; 2-е, устройства выставокъ на соотвѣтственныхъ тому основаніяхъ; 3-е, капиталовъ, не мелкихъ, какъ теперь, и въ рукахъ незнакомыхъ съ потребностями фабрикаціи льняныхъ издѣлій, а соразмѣрныхъ съ важностію продукта и при знаніи, какъ его улучшить.

Въ дополненіе развитія льнопромышленности Ярославскаго уѣзда, должно упомянуть о возникающей на берегу Волги, въ 15 верстахъ отъ г. Ярославля, вверхъ по теченію ея, огромной механической льнопрядильни, объявившей себя подъ названіемъ Норской Мануфактуры, и должно прибавить, что какъ по мѣстоположенію, такъ и по удобству имѣть работниковъ, выборъ сдѣланъ весьма удачно, остается только желать успѣховъ въ устройствѣ и дѣйствіи этого учрежденія. 2-й Пунктъ въ льняной торговлѣ занимаетъ уѣздный городъ Угличь, служащій мѣстомъ своза льняныхъ произведеній, какъ изъ окрестностей его, такъ изъ прилегающихъ селеній сосѣдствен-

ныхъ губерній Тверской и Владимірской. Льна, и преимущественно кудели, поступаетъ въ продажу не менѣе 200 тыс. пудъ, которые сплавляются въ С.-П.-бургъ для вывоза за границу. Въ Угличѣ же производится огромная закупка разнаго сорта холстовъ, по словамъ тамошнихъ торговцевъ, не менѣе какъ на 300 тыс. руб. сер., по подрядамъ Коммисаріатскаго вѣдомства, такъ что оборотъ льняной промышленности Углича превосходитъ 800 тыс. руб. сер. Къ угличской же торговлѣ должно присоединить тогоже уѣзда село Большое и село Новое (Графа Шереметьева), въ которыхъ сосредоточивается покупка льна не менѣе 100 тыс. пудъ.

3-й въ г. Романово-Борисоглѣбскѣ почти вся торговля льномъ заключается въ рукахъ одного негоціанта, г. Классена, доставляющаго ленъ и куделю по заказамъ въ Англію. На это заведеніе, существующее болѣе 15 лѣтъ, прежде скупался ленъ не только по окрестностямъ города, но и въ ближайшихъ уѣздахъ Вологодской и Костромской губерній, на корнѣ, обдѣлывался мяльною машиною, сначала съ коннымъ, а потомъ паровымъ двигателемъ, въ теченіи всей зимы до открытія навигаціи; теперь же большею частію поступаетъ въ заведеніе ленъ уже мятый и отрепанный и только улучшается на чесальной машинѣ. Ленъ на этомъ заведеніи приготовляется самой высокой доброты и дѣлится на три сорта: 1-й цѣнился въ 12 руб. сер. пудъ, 2-й въ 8 руб. сер., а послѣдній въ 6; теперь вѣроятно дороже, но въ мѣстную продажу не пускается, а весь безъ остатка отправляется въ Англію, въ количествѣ болѣе 100 тыс. пудъ. Кудель разбирается также по сортамъ и отправляется за границу. Рабочихъ на этой фабрикѣ бываетъ по 300 человѣкъ, большею частію изъ мѣщанъ г. Романово-Борисоглѣбска. Надобно желать размноженія заведеній съ подобнымъ правильнымъ устройствомъ и знаніемъ техническихъ усовершенствованій обдѣлки льна за границею. Въ настоящее время, кромѣ этого огромнаго отпуска льна за границу, предполагается устройство механической льнопрядильни на такое же ко-

личество льна, такъ что потребленіе его однимъ этимъ заведеніемъ будетъ простираться до 300 тыс. пуд. льна ежегодно.

При г. Романово-Борисоглѣбскѣ въ недаваемъ времени устроена полотняная фабрика, для производства фламскихъ полотенъ, приготовляемыхъ на сумму 10 тыс. руб. сер. и сбываемыхъ въ С. Петербургѣ.

Къ этимъ главнымъ мѣстамъ льняной промышленности должно присоединить еще и 4-е, г. Рыбинскъ, принимающій участіе въ торговлѣ льномъ, кромѣ мѣстнаго потребленія его, если не болѣе, то не менѣе прочихъ городовъ губерніи, какъ пристань, и слѣдовательно главный пунктъ въ губерніи, куда стекаются произведенія не только окрестныхъ, но даже и отдаленныхъ мѣстностей. Отпускъ льна Рыбинска и прилегающихъ къ нему селеній не долженъ превышать 100 тыс. пудъ.

Къ довершенію полнаго обзора льнянаго производства въ губерніи, должно упомянуть еще о полотняной фабрикѣ при г. Даниловѣ, производящей фламскаго полотна и равендуку толстаго и тонкаго на 15 тыс. руб. сер., для сбыта въ Америку, и о тесемочной фабрикѣ при г. Любимѣ, оборотъ которой простирается на 8 тыс. руб. сер.

Такимъ образомъ, судя по оборотамъ здѣшнихъ льняныхъ рынковъ, количество льна вывозится изъ губерніи болѣе 800 тыс. пудъ, полагая среднею цѣною, до $2^1/_2$ милл. руб. сер., и положивъ, на половину противъ этого количества, льняныхъ издѣлій, весь оборотъ льняной промышленности будетъ составлять сумму болѣе $3^1/_2$ милл. руб. сер., а присоединивъ еще торговлю посѣвнымъ льнянымъ сѣменемъ и сѣменемъ, предназначаемымъ для выбивки льнянаго масла, составляющимъ необходимую принадлежность постнаго стола всѣхъ крестьянъ сѣверныхъ губерній, равно остатки отъ выбивки масла — избоину, или какъ здѣсь называютъ ихъ дуранду, употребляемую въ кормъ домашнихъ животныхъ, то итогъ оборотовъ съ однимъ этимъ растеніемъ превзойдетъ сумма 4 мил. руб. сер. ежегодно.

Повѣряя это производство свѣдѣніями, доставляемыми въ здѣшній Статистическій Комитетъ, оказывается, что изъ уѣздовъ Ярославской губерніи посѣвомъ льна занимаются преимущественно уѣзды Ярославскій и Романово-Борисоглѣбскій, за ними Угличскій и Рыбинскій, изъ коихъ въ первыхъ двухъ сборъ льна въ волокнѣ показанъ до 40 тыс. пудъ въ каждомъ *), а въ послѣднихъ на половину менѣе. Даниловскій уѣздъ еще меньше принимаетъ участія въ льняной производительности, и кромѣ сбыта на мѣстную, полотняную фабрику, не имѣя своихъ извѣстныхъ пунктовъ льняной торговли, сливается частію съ промышленностію Романово-Борисоглѣбскаго уѣзда, а частію съ Вологодскою. Точно также и Ростовскій уѣздъ, хотя заключаетъ болѣе 50 тыс. крестьянъ, но въ льняной производительности мало участвуетъ, производя не болѣе 6 тыс. пудъ льна; но замѣчательно, что ростовское льняное сѣмя немногимъ уступаетъ великосельскому и продается дешевле его только 50 копѣйками сер. за четверикъ, (разность этихъ сѣмянъ имѣетъ основаніе въ различномъ грунтѣ, по составу его, обоихъ уѣздовъ); зато ростовскіе жители усвоили себѣ преимущественно огородную промышленность, особенно же много высаживаютъ картофеля для своихъ многочисленныхъ заводовъ паточныхъ. Но нельзя не замѣтить въ этихъ свѣдѣніяхъ объ особенности посѣва Мышкинскаго уѣзда, въ которомъ показано въ томъ же 1857 году сборъ льну въ волокнѣ около 3 тыс. пудъ, но льнянаго сѣмени 26,400 пудъ, пропорція весьма несоразмѣрная, но указывающая на обычай сѣять ленъ болѣе какъ масляное растеніе. Прочіе уѣзды занимаются посѣвомъ льна собственно для своей только потребности, слѣдовательно произращеніе льна распространено преимущественно въ мѣстностяхъ прилегающихъ къ Волгѣ.

Въ отношеніи къ народонаселенію приходится въ Ярославскомъ уѣздѣ, имѣющемъ около 50 тыс. крестьянъ, по-

*) По урожаю въ 1857 году.

мѣщичьихъ и казенныхъ, Романово-Борисоглѣбскомъ до 30 тыс., Угличскомъ до 36 и Рыбинскомъ до 23 тыс. крестьянъ, на семейство изъ мужа и жены, почти по два пуда льна въ первомъ, во второмъ слишкомъ по $2^1/_4$, въ третьемъ едва по пуду, а въ послѣднемъ уѣздѣ съ небольшимъ по пуду посѣвныхъ льняныхъ сѣмянъ. А какъ изъ четверика посѣяннаго сѣмени получается отъ $1^1/_2$ до 2 пудъ трепаннаго льна, то принявъ во вниманіе, что кромѣ вышеприведенныхъ количествъ льна въ волокнѣ, объявленныхъ въ уменьшенномъ видѣ при собраніи свѣдѣній, и собственно льна, въ продажу назначаемаго, такое же количество льна потребляется на домашнія издѣлія, приходится посѣва льна на такую же семью въ первыхъ двухъ уѣздахъ по 2 четверика, а въ послѣднихъ только по четверику. И дѣйствительно такой вообще посѣвъ льна производится въ здѣшнихъ мѣстахъ, за исключеніемъ мѣстностей около Великаго села, гдѣ посѣвъ льна превосходитъ эту пропорцію вдвое, и хозяйствъ помѣщичьихъ еще съ большими посѣвами льна, такъ что одна половина льна, отпускаемаго изъ Ярославской губерніи въ волокнѣ, составляетъ ленъ мѣстный, а другая половина добавляется льномъ изъ сосѣдственныхъ губерній Вологодской, Костромской и Владимірской.

Въ 1856 году Англія на своей почвѣ произвела 2,520,000 пудъ льна, *) привозъ же всего льна простирался до 11,500,000 пудъ, а всего съ домашнимъ урожаемъ до 14 милліоновъ пудъ. Ткацкихъ фабрикъ состояло 417, прядильныхъ заведеній и приготовительныхъ заводовъ 7,689, работниковъ 80,262 человѣка. Цѣнность пряжи и льняныхъ тканей, вывезенныхъ за границу, простиралась до 157 милліоновъ франковъ, въ томъ числѣ отпущено одной пряжи на 34 милл. франковъ. Огромныя эти числа указываютъ, какъ высоко достигло тамъ развитіе льняной промышленности и какъ много могло бы успѣть въ этомъ отношеніи наше отечество.

*) Эти числа показаны въ Журналѣ общеполезныхъ свѣдѣній за 1858 годъ.

Половинное количество привознаго льна Англія получаетъ изъ одной Россіи, слѣдовательно половиною своихъ успѣховъ въ льняной промышленности Англія обязана Россіи. Притомъ этотъ одинъ продуктъ еще долго будетъ связывать интересы промышленные Англіи съ интересами нашего отечества, долѣе и выгоднѣе, чѣмъ другія статьи нашего отпуска. Ярославскіе рынки, препровождающіе ленъ къ С. Петербургу, участвуютъ въ седьмой долѣ привознаго льна Англіи, остальное количество котораго пополняютъ порты: С. Петербургскій, Архангельскій, Рижскій съ прочими прибрежными, Одесскій и сухопутные пути чрезъ западную нашу границу.

Для заграничной торговли намъ нужно придержаться этого продукта, требованіе котораго годъ отъ году пока увеличивается, тогда какъ другія наши произведенія являются уже съ меньшимъ спросомъ. Нашему льну до сихъ поръ нѣтъ еще опасныхъ соперниковъ, хотя иностранцами усердно отыскиваются, и открытый ими новозеландскій ленъ и китайская крапива могутъ отчасти замѣнить нашъ ленъ, но не вытѣснить его изъ потребности, при постоянно умножающихся льнопрядильныхъ и ткацкихъ фабрикахъ въ Англіи.

Д. Гавриловъ.

(Окончаніе въ слѣд. книжкѣ.)

ПОДПИСКА

НА ПЕРІОДИЧЕСКІЯ ИЗДАНІЯ

ИМПЕРАТОРСКАГО ВОЛЬНАГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА

НА 1860 ГОДЪ:

ЖУРНАЛЪ «**ТРУДЫ**»

И ГАЗЕТА

«**ЭКОНОМИЧЕСКІЯ ЗАПИСКИ**».

Цѣль изданій И. В. Э. Общества остается въ главныхъ своихъ основаніяхъ прежняя: споспѣшествовать распространенію полезныхъ свѣдѣній по сельскому хозяйству и промышленности. Но мы надѣемся, что съ перемѣною въ нынѣшнемъ году Устава Общества и съ усилившеюся дѣятельностію его Членовъ, и самыя изданія Общества получатъ съ слѣдующаго 1860 г. неуклонное отъ цѣли своей направленіе, и будутъ способствовать, между прочимъ, къ разъясненію возникающихъ въ настоящее время разныхъ сельско-хозяйственныхъ вопросовъ, по случаю готовящихся перемѣнъ въ нашемъ сельскомъ бытѣ.

Программа «Трудовъ» и «Экономическихъ Записокъ», согласно занятіямъ Общества, обнимаетъ слѣдующіе предметы:

1. **Журналы (протоколы)** засѣданій Отдѣленій, Совѣта и Общаго Собранія Общества.

2. **Отдѣленіе I: Сельское хозяйство,** куда войдутъ земледѣліе, скотоводство, лѣсоводство, огородничество, садоводство, звѣриные и рыбные промыслы и вообще все, что къ сельскому хозяйству относится.

3. **Отдѣленіе II: Ремесла и фабричныя производства,** въ ближайшей связы съ сельскимъ хозяйствомъ состоящія, а также свѣдѣнія о механической и строительной части, преимущественно въ примѣненіи къ русскому быту и хозяйству.

4. **Отдѣленіе III: Вспомогательныя науки,** куда войдутъ естествознаніе, статистика и политическая экономія въ примѣненіи къ цѣлямъ первыхъ двухъ отдѣленій, и распространеніе свѣдѣній объ общедоступныхъ средствахъ къ охраненію народнаго здравія и къ сбереженію домашняго скота.

5. **Библіографія:** разборъ журналовъ и книгъ, имѣющихъ тѣсную связь съ предметами занятій Общества, и указаніе на статьи, заслуживающія особеннаго вниманія по этой части.

6. **Смѣсь:** мелкія замѣтки о предметахъ, имѣющихъ животрепещущій интересъ, и объявленія о прода-

жѣ книгъ, сѣмянъ, машинъ и земледѣльческихъ орудій, какъ внутри Россіи, такъ и за-границею.

Въ «*Трудахъ*», выходящихъ въ числѣ 12-ти книжекъ, по одной въ мѣсяцъ и не менѣе 10-ти печатныхъ листовъ въ каждой, помѣщаются преимущественно статьи, не требующія скораго сообщенія. А въ «*Экономическихъ Запискахъ*», состоящихъ изъ 52 нумеровъ въ годъ, по листу въ недѣлю прежняго формата, печатаются болѣе мелкія статьи и свѣдѣнія, не терпящія отлагательства.

Какъ «Труды», такъ и «Экономическія Записки» будутъ сопровождаемы, по мѣрѣ надобности, *политипажами и рисунками*, а равнымъ образомъ и разсылкою замѣчательныхъ полевыхъ, огородныхъ и др. сѣмянъ.

Журналъ выходитъ *не позже 10 числа* каждаго мѣсяца, а газета *въ субботу* каждой недѣли.

Цѣна за оба изданія остается 4 руб. съ пересылкою въ другія города и доставкою на домъ. Журналъ пересылается чрезъ С. Петербургскій почтамтъ по тяжелой, а газета по легкой почтѣ.

Подписка отдѣльно на какое либо изъ этихъ изданій не принимается.

Лицъ, подписывающихся въ С.-Петербургѣ, въ зданіи Общества на углу 4-й роты Измайловскаго полка и Обуховскаго проспекта, просятъ, при взносѣ денегъ, требовать на полученіе означенныхъ изданій билетъ, за подписью Члена по хозяйственной части Общества. А гг. иногородные подписчики благоволятъ высылать деньги, адре-

суя: *въ Имп. Вольное Экономическое Общество, въ С.-Петербургѣ.* Послѣднимъ подписчикамъ вышеупомянутыхъ билетовъ высылаемо не будетъ, такъ-какъ выдаваемыя отъ мѣстныхъ почтовыхъ конторъ росписки служатъ достаточнымъ удостовѣреніемъ въ пересылкѣ въ И. В. Э. Общество отправленныхъ денегъ.

Редакція изданій Общества возложена на Члена его *А. И. Ходнева.*

ОГЛАВЛЕНІЕ № 10-го.

Дѣйствія Общества:

Стран.

Обыкновенное Общее Собраніе Имп. В. Э. Общества 3 сентября 1859 г. 1

ОТДѢЛЕНІЕ I. — *Сельское Хозяйство.*

Физическія условія воздѣлыванія растеній 15
Разсмотрѣніе разныхъ сортовъ корма, употребляемаго для лошадей 43

ОТДѢЛЕНІЕ III. — *Вспомогательныя науки.*

О теоріи питанія 56
О вліяніи воздуха, теплоты и вѣтровъ на здоровье человѣка 79
Новое открытіе г. Корна и ученое преніе о немъ въ Парижской Академіи Наукъ 87
Опыты надъ зарожденіемъ внутреннихъ глистовъ 97

Библіографія.

Журналы 101
Книги 122

Приложеніе:

Отчетъ Ярославскаго Общества Сельскаго Хозяйства 1
Объявленіе о подпискѣ на періодическія изданія И. В. Э. Общества на 1860 годъ: журналъ «*Труды*» и газету «*Эконом. Записки.*»

ПЕЧАТАТЬ ПОЗВОЛЯЕТСЯ

съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи представлено было въ Цензурный Комитетъ узаконенное число экземпляровъ.

С. Петербургъ 27-го Октября 1859 года.

Цензоръ *К. Обертъ.*