

№ 11

Н о я б р ь

1888.

ТРУДЫ

ИМПЕРАТОРСКАГО

ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.



СОДЕРЖАНИЕ.

Дѣйствія Общества: Журналъ
Общаго Собранія 5 мая 1888 г.
Приложеніе: заключеніе Ревизионной Коммисіи по отчету за 1887 г. и объясненіи довѣда по заключеніе Ревизионной Коммисіи.

I. Исторія льняной промышленности и ея борьбы съ хлопчатобумажной мануфактурой. Статья вторая и послѣдняя. К. К. Вабера.

II. О фосфоритахъ Смоленской губерніи. В. П. Вернадскаго.

III. Сельско-хозяйственное обозрѣніе. С. Я. Капустина.

IV. Иностранныя извѣстія. Я. О. Калининскаго.

V. Библиографія: Исторія крестьянскаго вопроса. В. В. Глинскаго.

Объявленія.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія М. М. Стасюлевича, Вас. Остр., 2 лин., 7.

1888.

Классификация
Статистика
272
52855

ОТКРЫТА ПОДПИСКА

НА

Т Р У Д Ы

ИМПЕРАТОРСКАГО

Вольнаго Экономическаго Общества,

которые въ 1889 г. будутъ издаваться по измѣненной программѣ, подъ редакцію Секретаря Общества, заслуженнаго профессора А. Н. Бекетова, выходя 6 разъ въ годъ.

Въ составъ ихъ войдутъ *исключительно* свѣдѣнія о дѣйствіяхъ Общества и *доклады*, читанные въ средѣ его Собраній.

Въ «Трудахъ» будутъ слѣдующіе отдѣлы:

I) Журналы (протоколы) Общихъ Собраній, со включеніемъ отчета Секретаря.

II) Сельское Хозяйство. Журналы засѣданій I Отдѣленія Общества и доклады, касающіеся предмета занятій этого Отдѣленія.

III) Техническія Сельско-хозяйственныя производства. Журналы засѣданій II Отдѣленія и доклады по части техническихъ сельско-хозяйственныхъ производствъ.

IV) Сельско-хозяйственная Статистика и Политическая Экономія. Журналы засѣданій III Отдѣленія и доклады по Статистикѣ и Политической Экономіи.

Обзоры Сельско-хозяйственной Литературы, дѣятельности сельско-хозяйственныхъ Обществъ и вообще сельско-хозяйственной жизни страны будутъ служить предметомъ докладовъ въ

средѣ Общества и, смотря по содержанию, будутъ помѣщаться въ томъ или другомъ изъ названныхъ Отдѣловъ.

Кромѣ того, въ «Трудахъ» помѣщаются свѣдѣнія о дѣятельности Комитета Грамотности, состоящаго при Императорскомъ Вольномъ Экономическомъ Обществѣ, и доклады, сдѣланные въ средѣ Комитета.

У) *Корреспонденція Общества.*

Вопросы и отвѣты лицамъ, обращающимся въ Общество.

Подписная цѣна: 3 руб. въ годъ, съ пересылкою и доставкой. Полугодовой подписки и на отдѣльныя книжки не принимается.

Подписчики «Трудовъ», желающіе получать «Пчеловодный Листокъ», доплачиваютъ 1 р. 50 к. (вмѣсто 2-хъ руб. платимыхъ отдѣльными подписчиками «Пчеловоднаго Листка»).

Подписка принимается въ Императорскомъ Вольномъ Экономическомъ Обществѣ. С.-Петербургъ, на углу Забалканскаго пр. и 4 роты Измайловскаго полка, д. № 1—13.

Гг. Члены Общества, неплатящіе и платящіе, по взносѣ ими членской платы за текущій годъ, пользуются правомъ бесплатнаго полученія «Трудовъ» въ домѣ Общества, за пересылку же или доставку на домъ уплачиваютъ 1 руб. въ годъ.

ДѢЙСТВІЯ ОБЩЕСТВА.

ЖУРНАЛЪ

Общаго Собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго
Общества.

5 мая 1888 года.

№ 4.

Присутствовали: Президентъ баронъ П. Л. Корфъ, Вице-Президентъ А. С. Ермоловъ, Секретарь А. Н. Бекетовъ, 1 почетный членъ, 58 членовъ.

Прочитанъ и утвержденъ журналъ прошлаго Собранія.

Президентъ благодаритъ Собраніе за вторичное избраніе его. Раздаются одобрительныя рукоплесканія.

Секретарь читаетъ программу конкурса хлѣбосортировокъ, назначеннаго 17 августа сего года на испытательной станціи въ селѣ Богодуховѣ.

Президентъ предлагаетъ выслушать заключенія Ревизіонной Коммисіи ¹⁾).

Въ отзывѣхъ на замѣчанія Коммисіи Совѣтъ соглашается въ сущности съ ея мнѣніями. Возникаютъ пренія лишь по поводу назначенія медалей.

Президентъ слѣдующимъ образомъ резюмируетъ эти пренія. Въ этомъ заключается первое разногласіе между мнѣніемъ Ревизи-

¹⁾ Заключение Ревизіонной Коммисіи и объясненія Совѣта при семъ приложены.

зіонной Комиссії и мнѣніемъ Совѣта. Комиссія полагаетъ, что слѣдуетъ выдавать медали за личныя заслуги и достоинства, а за усильную промышленную дѣятельность лишь свидѣтельство на право лица заказать себѣ такую медаль. Совѣтъ возражаетъ, что, по его мнѣнію, лучше было бы остаться при старыхъ правилахъ, т.-е. всѣмъ, удостоившимся наградъ, выдавать не только свидѣтельства, но и медали. Это особенно имѣетъ значеніе въ провинціи; торговыя фирмы также дорожатъ медалями. Послѣ выслушанныхъ объясненій, угодно принять заключеніе Совѣта?

Заключеніе Совѣта принято единогласно.

Президентъ. Вы изволили выслушать отчетъ Ревизіонной Комиссії и объясненія Совѣта; предлагаю принести благодарность Комиссії за ея труды. (Аплодисменты). А теперь перейдемъ къ слѣдующему очередному докладу: „о присужденіи золотой медали имени Е. А. Грачева за сочиненіе по огородничеству“.

Секретарь заявляетъ, что сочиненіе представлено съ закрытымъ конвертомъ съ девизомъ.

А. В. Савитовъ читаетъ отчетъ ¹⁾ лицъ, коимъ было поручено I Отдѣленіемъ разсмотрѣть сочиненіе, представленное на соисканіе преміи имени Е. А. Грачева.

Секретарь говоритъ, что Совѣтъ, выслушавъ заключеніе гг. рецензентовъ, вполне согласился, что неизвѣстному автору слѣдуетъ присудить золотую медаль имени Е. А. Грачева. Что же касается печатанія этого сочиненія, то постановлено печатать его лишь въ томъ случаѣ, если авторъ согласится на измѣненія въ сочиненіи, указанныя гг. рецензентами, и если найдутся средства изъ того капитала, который для этого предназначенъ.

Послѣ преній, имѣвшихъ цѣлью выяснить дѣло, Собраніе выражаетъ свое согласіе съ мнѣніемъ Совѣта, вслѣдствіе чего автору сочиненія присуждена медаль имени Грачева; что же касается до изданія самаго сочиненія, то предстоитъ войти въ соглашеніе съ сочинителемъ, а затѣмъ уже озаботиться объ его изданіи.

По вскрытіи пакета оказалось, что авторомъ сочиненія объявляется Е. Г. Аверкіева. (Общее одобреніе).

Выражена также, согласно предложенію Президента, благодарность гг. рецензентамъ, Ф. В. Овсянникову и С. О. Шилкину.

Президентъ предлагаетъ выслушать протоколъ III Отдѣленія ²⁾ о присужденіи малой золотой медали г. Пономареву за сочиненіе

¹⁾ Протоколъ засѣданія I Отдѣленія 7 апрѣля 1888 г.

²⁾ Отъ 9 апрѣля 1888 г.

подъ заглавіемъ „Историческій обзоръ правительственныхъ мѣропріяній къ развитію сельскаго хозяйства въ Россіи отъ начала государства до настоящаго времени“.

Г. Ефимовъ читаетъ протоколъ по этому вопросу.

Секретарь заявляетъ, что Совѣтъ присоединяется къ этому заключенію.

На вопросъ *Президента*, угодно ли присоединиться къ этому предложенію, послѣдовало единогласное одобреніе.

Затѣмъ *Секретарь* А. Н. Бекетовъ, по предложенію *Президента*, доложилъ, что, вѣдѣствіе ходатайства Русскаго Общества Птицеводства и въ виду открытія этимъ Обществомъ въ апрѣлѣ весенней выставки, Совѣтъ, считая необходимымъ поощрить дѣятельность новаго Общества, распорядился назначить на помянутую выставку награды по примѣру прошлаго года, именно: 1 большую и 1 малую серебряныя и 5 бронзовыхъ медалей и 5 похвальныхъ листовъ для присужденія по отдѣлу домашней птицы и проситъ распоряженіе это утвердить.

Собраніе утвердило представленіе Совѣта.

Послѣ сего Собраніе приступило къ слушанію и обсужденію доклада особой Коммиссіи, одобреннаго I и II Отдѣленіями и Совѣтомъ, относительно назначенія наградъ на провинціальныя сельско-хозяйственныя выставки.

Коммиссія, разсмотрѣвъ поступившія ходатайства, предположила назначить слѣдующія награды:

1) Въ распоряженіе Таврической Губернской Земской Управы на устраиваемую осенью въ г. Симферополь сельско-хозяйственную выставку назначается: 1 большая серебряная медаль за виноградарство, соединенное съ винодѣліемъ; 1 малая серебряная за садоводство и его произведенія; 1 малая серебряная за табаководство; 1 большая серебряная и 1 малая серебряная за лѣсо- и дроворазведеніе; 1 малая серебряная за черепицу; 1 малая серебряная за кустарное производство земледѣльческихъ орудій и машинъ и ихъ частей; за кустарныя производства вообще 5 бронзовыхъ медалей и 5 похвальныхъ листовъ; по отдѣлу пчеловодства и шелководства 1 малая серебряная и 2 бронзовыхъ медали. Сверхъ того назначается 5 бронзовыхъ медалей и 5 похвальныхъ листовъ, которые распредѣляются по усмотрѣнію Управы. Казенныя учрежденія не могутъ быть премированы медалями Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества.

2) Въ распоряженіе Псковскаго Общества Сельскаго Хозяйства на устраиваемую осенью III общую сельско-хозяйственную

выставку въ г. Псковѣ назначаются: 1 малая золотая и 1 большая серебряная медали по льноводству, причемъ желательна, чтобы одна изъ наградъ присуждена была за льняную коллекцію, состоящую изъ стеблей, сѣмянъ, тресты и льняного волокна; по другимъ отдѣламъ: 1 большая серебряная и 2 малыхъ серебряныхъ медали, 5 бронзовыхъ медалей и 10 похвальныхъ листовъ. Что касается просьбы Общества назначить въ числѣ наградъ вѣялки, то Коммиссія полагаетъ такую просьбу отклонить.

3) Въ распоряженіе Старицкой Уѣздной Земской Управы на устраиваемую осенью въ г. Старицѣ ярмарочную выставку назначается: 1 большая серебряная, 2 малыхъ серебряныхъ и 3 бронзовыхъ медалей по отдѣлу скотоводства и молочнаго хозяйства; 1 малая серебряная и 2 бронзовыхъ медалей по отдѣлу земледѣлія; 1 малая серебряная и 1 бронзовая медали за сельско-хозяйственныя машины и орудія; 1 малая серебряная и 2 бронзовыхъ медали по садоводству и огородничеству; 1 большая серебряная, 1 малая серебряная и 2 бронзовыхъ медали по льноводству; 5 бронзовыхъ медалей и 5 похвальныхъ листовъ за кустарныя произведенія (домашняго труда).

4) Въ распоряженіе Феллинскаго Эстскаго Общества Сельскаго Хозяйства назначается на устраиваемую ежегодно выставку: 2 малыхъ серебряныхъ и 6 бронзовыхъ медалей и 15 похвальныхъ листовъ.

5) Въ распоряженіе Каширскаго Общества Сельскаго Хозяйства назначается для двухъ ярмарочныхъ выставокъ (въ г. Каширѣ и с. Захарьинѣ): 4 малыхъ серебряныхъ и 10 бронзовыхъ медалей и 10 похвальныхъ листовъ, причемъ медали могутъ быть присуждаемы только за предметы крестьянскаго хозяйства.

6) Въ распоряженіе Полтавскаго Сельско-Хозяйственнаго Общества для устраиваемыхъ трехъ ярмарочныхъ выставокъ (въ гг. Полтавѣ, Лохвицѣ и Варышевкѣ Переяславскаго уѣзда) назначается: 6 малыхъ серебряныхъ, 15 бронзовыхъ медалей и 15 похвальныхъ листовъ исключительно за крестьянскія хозяйства.

7) Глазовской Уѣздной Земской Управѣ на устраиваемую въ августѣ въ г. Глазовѣ сельско-хозяйственную выставку назначается: 3 малыхъ серебряныхъ и 6 бронзовыхъ медалей и 10 похвальныхъ листовъ.

8 и 9) Рязанскому Обществу Сельскаго Хозяйства и Вологодской Губернской Земской Управѣ, отложившимъ предполагавшіяся въ 1887 г. выставки на нынѣшній годъ, Коммиссія полагаетъ возможнымъ оставить прежнія награды (см. „Труды“ за 1887 г.,

іюнь), приче́мъ выражено было желаніе, чтобы Вологодская Земская Управа доставила свѣдѣнія о состояніи плодоводства въ губерніи и, если по этому отдѣлу будетъ представлено на выставку что-либо заслуживающее вниманія, то Императорское Вольное Экономическое Общество можетъ назначить за это награду.

10 и 11) Ходатайства Общества Соколиныхъ Охотниковъ (въ С.-Петербургѣ) и Виленскаго Скакового Общества, какъ не представившихъ программъ предполагаемыхъ выставокъ, Коммиссія отклонила.

Ходатайства же Острогожскаго Отдѣла Императорскаго Московскаго Общества Сельскаго Хозяйства и корреспондента Главнаго Управленія Государственнаго Коннозаводства, г. Теляковскаго, какъ запоздавшія, отклонены.

Къ этому докладу *Секретарь* присовокупилъ, что, вслѣдствіе просьбы Старицкой Земской Управы о назначеніи на устраиваемую Земствомъ выставку представителя Общества, Совѣтъ просилъ принять званіе такового члена Общества, тверского землевладѣльца, князя О. Б. Мещерскаго, который любезно согласился исполнить порученіе Общества.

Послѣ нѣкоторыхъ преній, въ которыхъ приняли участіе гг. Котельниковъ, Иващенко, Президентъ и др., и послѣ разъясненій Секретаря А. Н. Бекетова и Предсѣдателя I Отдѣленія А. В. Софѣтова, Общее Собраніе утвердило докладъ Коммиссія о назначеніи медалей, съ тою поправкою, что на Вологодскую выставку прибавлена одна малая серебряная медаль за разведеніе тимофеевки.

Секретарь А. Н. Бекетовъ доложилъ полученное имъ письмо степнаго Генераль-Губернатора Г. А. Колпаковского, отъ 16 апрѣля, слѣдующаго содержанія:

„Извѣстившись изъ письма Вашего Превосходительства, отъ 5 марта за № 306, о той высокой чести, которой удостоило меня Императорское Вольное Экономическое Общество присужденіемъ большой золотой медали имени А. М. Бутлерова, поставляю себѣ въ обязанность усерднѣйше просить Васъ, Милостивый Государь, выразить названному Обществу мою искреннюю признательность за столь лестное вниманіе къ посильнымъ стараніямъ моимъ распространить на далекихъ окраинахъ Россіи раціональный пчеловодный промыселъ.

„Сознаніе незначительности заслугъ моихъ передъ Вольнымъ Экономическимъ Обществомъ въ сравненіи съ наградой, которой я удостоился, налагаетъ на меня нравственный долгъ продолжать

съ особенною энергіею содѣйствовать осуществленію въ управле-
момъ мною степномъ краѣ высокихъ дѣлей этого Общества.

„Пользуясь настоящимъ случаемъ, признаю умѣстнымъ дове-
сти до свѣдѣнія Общества, что, усмотрѣвъ, между прочимъ, не-
удовлетворительный способъ веденія пчеловодства въ Устькамено-
горскомъ уѣздѣ Семипалатинской области, представляющемъ къ
тому все лучшія условія по обилію флоры и по умѣренности кли-
мата, въ видахъ поднятія его, я отправляю теперь же для раціо-
нальнаго изученія пчеловоднаго дѣла двухъ казачьихъ малолѣтокъ
въ С.-Петербургъ, на пасѣку тайнаго совѣтника Зубарева; сдѣлано
также начало къ развитію пчеловодства въ Омскомъ и Кокчетав-
скомъ уѣздахъ Акмолинской и въ Каркалинскомъ уѣздѣ Семипа-
латинской области: кромѣ того, предпринята реорганизація быв-
шихъ киргизскихъ 12 школъ грамотности въ киргизскія сельско-
хозяйственныя школы, съ возложеніемъ управленія ими на моло-
дыхъ людей съ спеціальнымъ образованіемъ, вызванныхъ изъ Евро-
пейской Россіи. Въ этихъ школахъ предположено ввести и пчело-
водство. Смѣю надѣяться, что если не встрѣтятся какихъ-либо
непредвидѣнныхъ нынѣ затрудненій въ отношеніи надлежащей
постановки и дальнѣйшаго развитія этого дѣла, то черезъ нѣко-
торое время многомилліонное степное хозяйство станетъ на тотъ
раціональный путь, который такъ для него необходимъ и такъ
желателенъ. Во всякомъ случаѣ, все силы мои будутъ направлены
къ достиженію въ этомъ дѣлѣ наилучшихъ результатовъ.

„Большая золотая медаль и грамота на оную мною получены
исправно“.

Принято къ свѣдѣнію.

Затѣмъ *Президентъ* предлагаетъ Общему Собранію приступить
къ избранію на новое трехлѣтіе: Вице-Президента, Секретаря,
члена Совѣта отъ Общаго Собранія и Казначей и прочитываетъ
соотвѣтствующіе §§ устава Общества.

Передъ выборами Вице-Президента *Президентъ* поясняетъ, что
по уставу на должность Вице-Президента вновь можетъ быть
избранъ А. С. Ермоловъ, и Совѣтъ Общества рекомендуетъ это
вниманію гг. членовъ Общаго Собранія.

А. С. Ермоловъ. Я очень сожалѣю, что нашъ высокоуважаемый
Президентъ не сообщилъ, что я уже имѣлъ честь высказаться въ
Совѣтѣ, что при всемъ моемъ желаніи быть полезнымъ Обществу,
я не имѣю болѣе возможности оставаться въ должности Вице-
Президента. Но такъ какъ, на основаніи устава, до выборовъ ни-
кто не имѣетъ права отказываться, то я и не рѣшался заявить

объ этомъ. Но я прошу Васъ не выбирать меня, такъ какъ я долженъ буду отказаться, въ случаѣ, если послѣдуетъ избраніе.

Президентъ. О томъ, что Алексѣй Сергѣевичъ говорилъ въ Совѣтѣ, я потому не докладывалъ Общему Собранію, что зналъ всегда, что онъ относится постоянно ко всякому дѣлу съ свойственною ему добросовѣстностью, и потому, что въ данномъ случаѣ онъ ссылался на свои занятія въ важной государственной службѣ. Тѣмъ не менѣе, Совѣтъ просить его не настаивать на этомъ рѣшеніи, и я также, представляя ему, что никакое Общество не требуетъ отъ него всего времени и что, принимая на себя обязанность Вице-Президента, онъ не будетъ принужденъ все время посвящать дѣламъ Общества. У всякаго есть свои занятія, такъ что если иногда бываютъ исключительныя обстоятельства, когда требуется жертвовать много времени и труда, за то наступаютъ другіе періоды, когда всецѣло можно предаться непосредственно прямымъ своимъ обязанностямъ. Я думаю, что если не сообщилъ объ этомъ Общему Собранію, то потому, что надѣялся, что Собраніе раздѣляетъ мою мысль. Теперь отъ Собранія зависитъ присоединиться къ моей мысли и просить Алексѣя Сергѣевича не отказать въ своемъ участіи въ трудахъ Общества. (Общее одобреніе).

Затѣмъ произведены были записками выборы кандидатовъ на должность Вице-Президента и кандидатами оказались: А. С. Ермоловъ, Ф. В. Овсянниковъ, И. И. Кретовичъ, Е. И. Ламанскій, Л. Н. Шиховъ, Н. П. Заломановъ и Е. Н. Андреевъ, изъ которыхъ послѣдніе 5, получившіе по 1 голосу, не баллотировались; по закрытой же баллотировкѣ А. С. Ермоловъ получилъ наибольшее число голосовъ, именно 47 противъ 12 и признанъ избраннымъ на должность Вице-Президента.

На должность Секретаря Совѣтъ предложилъ, согласно уставу, 3-хъ кандидатовъ: А. Н. Бекетова, Я. О. Калининскаго и М. I. Мусницкаго, между которыми была произведена закрытая баллотировка, причѣмъ большинствомъ 45 голосовъ противъ 14 избранъ на должность Секретаря А. Н. Бекетовъ, который обратился къ Собранію съ слѣдующими словами:

„Позвольте принести глубокую благодарность за избраніе въ третій разъ на столь почетную должность“.

На должность Казначея избранъ предложенный Совѣтомъ кандидатъ И. А. Горчаковъ.

Избраніе всѣхъ означенныхъ лицъ встрѣчено живѣйшимъ одобреніемъ.

Выборы члена Совѣта отъ Общаго Собранія, на мѣсто выбывшаго по очереди И. С. Иващенко, не состоялись и, по предложенію Президента, отложены до осени.

Секретарь прочелъ краткій отчетъ о дѣятельности Совѣта за истекшій мѣсяць.

Избраны въ члены: по I Отдѣленію: землевладѣлец Лифляндской губерніи, графъ Ѳеодоръ Густавовичъ *Бергъ*, кандидатъ Петербургскаго университета Илья Дмитріевичъ *Соколовъ* и лаборантъ химической лабораторіи Императорскаго С.-Петербургскаго университета Максимъ Ивановичъ *Шешуковъ*; по III Отдѣленію: землевладѣлец Уфимской губерніи, дѣйствительный статскій совѣтникъ Николай Осиповичъ *Осиповъ*, дѣйствительный статскій совѣтникъ Бернардъ Васильевичъ *Струве* и членъ С.-Петербургской Уѣздной Земской Управы Ѳеодоръ Константиновичъ *Эвальдъ* и по I, II и III Отдѣленіямъ землевладѣлец Кіевской губерніи Дмитрій Петровичъ *Суходольскій*.

Заявленъ кандидатъ въ члены по I и III Отдѣленіямъ — Предсѣдатель Черниговской Губернской Земской Управы Василій Михайловичъ *Хижняковъ*, по предложенію Ѳ. Л. Барыкова, А. Ѳ. Баталина и В. Г. Котельникова.

Заключеніе Ревизіонной Коммисіи.

Разсмотрѣвъ отчетъ о дѣятельности Общества за 1887 г., а равно обревизовавъ капиталы, наличныя суммы и все имущество Общества, Ревизіонная Коммисія, имѣетъ честь довести до свѣдѣнія Общаго Собранія нижеслѣдующее:

I. По предмету ревизіи капиталовъ и наличныхъ суммъ Общества.

1) При произведенной, 6 апрѣля 1888 г., повѣркѣ капиталовъ и наличныхъ суммъ, таковыхъ оказалось:

а) Въ кассѣ Общества	2,191 р. 22 к.
б) на храненіи въ Государственномъ Банкѣ:	
5 ⁰ / ₀ облигацій 2-го восточнаго займа 342 по 1,000 р.	342,000 „ — „
Того же займа 61 облигація, по 100 руб.	6,100 „ — „
1 билетъ Государствен-	

ной Коммисіи погашенія долговъ 2-го 5 ⁰ / ₀ займа . . .	10,000 р.	— к.
5 ⁰ / ₀ банковыхъ билетовъ 1 и 3 выпусковъ	2,800 „	— „
внутренняго 5 ⁰ / ₀ съ выигрышами займа:		
12 билетовъ 1-го займа	1,200 „	— „
2 билета 2-го займа	200 „	— „
4 ⁰ / ₀ непрерывно-доходный билетъ	300 „	— „
	<hr/>	
	362,600 р.	22 к.

в) Въ С.-Петербургскомъ Обществѣ Взаимнаго Кредита на текущемъ счету. 15,820 р. 93 к.

г) Внесенный въ С.-Петербургское Общество Взаимнаго Кредита членскій взносъ. 100 „ — „

д) нарощихъ процентовъ. 164 „ 41 „

Всего 380,876 р. 56 к.

2) Изъ разсмотрѣнія движенія денежныхъ суммъ въ теченіе отчетнаго года видно, что на текущемъ счету въ С.-Петербургскомъ Обществѣ Взаимнаго Кредита наименьшая сумма была 8,782 руб. 52 коп. (въ маѣ и въ іюнѣ). Слѣдовательно, эта сумма обращалась въ теченіе всего года изъ 3⁰/₀, вмѣсто 4,75, какіе она могла бы принести, еслибы была обращена своевременно въ процентныя бумаги. Недоборъ 1¹/₂⁰/₀ или, въ данномъ случаѣ, около 132 р. составляетъ потерю для Общества.

Въ виду этого и принимая во вниманіе, что запасный капиталъ, который желательно по возможности до времени не расходовать, составляетъ нынѣ около 7 тысячъ руб., Ревизіонная Коммисія полагала бы полезнымъ обратить такую сумму въ процентныя бумаги, вмѣсто того, чтобы держать ее на текущемъ счету.

3) Коммисія замѣтила, что проценты по капиталамъ Общества получаются несвоевременно, вмѣсто 1—2 января и іюля, въ концѣ того и другого мѣсяцевъ, что составляетъ также нѣкоторую потерю, а именно, по примѣрному расчету, около 35 руб. въ годъ. Желательно, чтобы на будущее время были приняты мѣры къ своевременному полученію процентовъ и немедленному взносу ихъ на текущій счетъ.

4) На основаніи 3 примѣчанія къ § 20 Устава Общества, членъ,

не внесшій въ теченіе двухъ лѣтъ слѣдующей съ него платы, считается выбывшимъ изъ членовъ и можетъ поступить въ число оныхъ не иначе, какъ уплативъ эту недоимку и за все остальное время выбытія своего изъ Общества. Между тѣмъ, въ отчетномъ году 1 лицо, выбывшее изъ числа членовъ за недоимку, сумма которой составила 100 р., по взносѣ этой суммы, зачислено въ пожизненные члены, примѣнительно къ 1-му примѣчанію того же параграфа. Коммиссія находитъ такое примѣненіе означеннаго примѣчанія неправильнымъ.

5) Хотя уставомъ Общества не предусмотрено, какъ поступать съ единовременными сторублевыми взносами пожизненныхъ членовъ Общества, но, принимая во вниманіе, что эти взносы замѣняютъ ежегодные членскіе взносы, которые составляютъ текущій доходъ Общества, Коммиссія находитъ необходимымъ придать и единовременнымъ взносамъ характеръ текущаго дохода, то есть обращать эти взносы или въ неприкосновенный, или въ запасный капиталъ.

6) Расходъ на награжденіе медалями составляетъ ежегодно отъ 700 до 800 рублей, изъ коихъ около 600 руб. представляютъ стоимость разсылаемыхъ Обществомъ на разныя выставки и выдаваемыхъ экспонентамъ сѣменной выставки Общества медалей. По мнѣнію Коммиссіи, въ видахъ сокращенія этого, довольно значительнаго для средствъ Общества, расхода было бы возможно, безъ ущерба для преслѣдуемыхъ, въ данномъ случаѣ, цѣлей, ограничиться выдачею свидѣтельствъ на медали, съ предоставленіемъ права награжденному изготовить, по штемпелю Общества, металлическую медаль за свой счетъ; награжденіе же медалями металлическими оставить только за личныя заслуги.

7) Въ видахъ же сокращенія расходовъ, безъ ущерба для полноты отчетовъ о засѣданіяхъ какъ общаго собранія, такъ и отдѣленій Общества, по мнѣнію коммиссіи, представлялось бы возможнымъ уменьшить расходы по стенографированію въ засѣданіяхъ.

8) Для большей точности опредѣленія свободныхъ средствъ, которыми Общество могло бы располагать на случай непредвидѣнныхъ надобностей, коммиссія считаетъ полезнымъ, при составленіи смѣты, нѣкоторые изъ нынѣ значащихся непредвидѣнными расходами — вносить въ подлежащія подраздѣленія смѣты. Такъ, напримѣръ, ежегодно производящіяся выдачи праздничныхъ наградъ писцамъ и служителямъ слѣдовало бы вносить въ смѣту на личное содержаніе, расходъ по печатанію смѣты—на канцеляр-

скіе расходы; даѣе, плату за храненіе бумагъ въ государственномъ банкѣ и пособіе Кіевскому обществу естествоиспытателей на изданіе словаря, также можно было бы отнести къ расходамъ предвидѣннымъ, въ рубрику общихъ расходовъ и по дѣйствіямъ Общества.

9) Изъ записей въ счетныхъ книгахъ Общества можно заключить, что нѣкоторыя земскія управы оказали Обществу денежное пособіе на изданіе „Земскаго Ежегодника“ за извѣстные годы; такъ, напимѣрь, Бахмутская уѣздная земская управа прислала 200 руб., повидимому, на изданіе „Ежегодника“ за 1886 и 1887 годы. Между тѣмъ, Общество приступило къ изданію „Ежегодника“ за 1885 и 1886 г. и, быть можетъ, къ изданію „Ежегодника“ за 1887 г. приступитъ не удастся. Поэтому, во избѣжаніе недоразумѣній и возможныхъ нареканій на Общество, по мнѣнію комиссіи, необходимо пересмотрѣть условія, на которыхъ земства вручили Обществу деньги на изданіе „Ежегодника“ и, въ случаѣ неясности, войти въ сношеніе съ земствами для выясненія положенія дѣла по этому изданію.

10) Для большей ясности и полноты годовыхъ отчетовъ, независимо отъ денежнаго отчета, баланса на то число, когда произведена ревизія капиталовъ и имущества Общества, а также сравненія исполненія сметы съ ея проектомъ, желательно прилагать для распубликованія также балансъ на 31 декабря отчетнаго года. Этотъ балансъ дастъ возможность судить о перемѣнахъ въ разномъ имуществѣ Общества и объ отдѣльныхъ операціяхъ по тѣмъ счетамъ, которые открыты въ главной книгѣ, чего нельзя сдѣлать по одному денежному отчету.

II. По предмету ревизіи остального имущества Общества.

11) При осмотрѣ дома Общества ревизіонная комиссія нашла необходимымъ: а) увеличить (до крайности тѣсное) помѣщеніе писаря канцеляріи совѣта присоединеніемъ къ этому помѣщенію комнаты, занимаемой архивомъ Общества, каковой архивъ перенести вмѣстѣ съ тѣмъ въ болѣе безопасное отъ огня помѣщеніе; б) озаботиться очисткой стѣнъ залы общаго собранія и улучшеніемъ вентиляціи въ этой залѣ; в) передѣлать капитально ретирадъ въ нижнемъ этажѣ; г) устроить безопасную отъ огня лѣстницу на чердакъ и д) поднять мостовую по Забалканскому проспекту и по 4 ротѣ.

12) для освобожденія книжной кладовой отъ все еще угро-

мождающихъ ее изданій, по мнѣнію комиссіи, было бы необходимо: а) журналъ „Труды“ за прежніе годы раздавать желающимъ членамъ Общества безъ особаго на то разрѣшенія совѣта, съ тѣмъ, чтобы въ кладовой осталось по 50 экземпляровъ каждаго года, и повзять продажную цѣну за журналъ послѣднихъ годовъ до 2 руб., какъ это сдѣлано по отношенію къ журналу за время до 1879 г.; б) малорасходящіяся изданія, каковы „Тонина мериносовой шерсти“, „Русскій черноземъ“, „Сборникъ матеріаловъ о сельской поземельной общинѣ“ и нѣкоторыя другія раздавать членамъ Общества бесплатно, съ оставленіемъ на продажу также не болѣе 50 экземпляровъ каждаго изданія и съ пониженіемъ продажной цѣны ихъ, и в) изданія разрозненныя, въ томъ числѣ излишніе противъ другихъ годовъ экземпляры „Земскаго Ежегодника“ за 1876 годъ, продать на макулатуру.

13) Приобрѣтаемые II Отдѣленіемъ приборы, машины и орудія слѣдовало бы, по мнѣнію комиссіи, записывать въ инвентарь имущества и дѣлать надлежащія отмѣтки о мѣстѣ нахожденія ихъ въ данное время, для чего лицо, по распоряженію котораго эти вещи отправляются въ то или другое мѣсто, должно сообщить о своемъ распоряженіи лицу, завѣдывающему имуществомъ Общества.

14) Богатое собраніе земскихъ изданій, хотя и приведено въ относительный порядокъ, но какъ для сохраненія этого собранія, такъ и для пользованія имъ оно находится еще въ неудобномъ видѣ. Книги не переплетены, въ связкахъ и находятся въ неудобныхъ для помѣщенія книгъ шкафахъ, занимающихъ притомъ весьма много мѣста. Эти шкафы, по своей конструкціи, пригодны для помѣщенія нѣкоторыхъ предметовъ музея, напримѣръ, моделей, но не книгъ. Поэтому представлялось бы желательнымъ: во-первыхъ, вносить въ смѣту ежегодно нѣкоторую сумму на переплетъ книгъ бібліотеки земскихъ изданій и во-вторыхъ, озаботиться замѣною шкафовъ, въ которыхъ помѣщаются эти книги, болѣе удобными для этой цѣли. Быть можетъ, представилась бы возможность существующіе шкафы продать и на вырученную сумму приобрести если не шкафы, то болѣе или менѣе удобныя полки.

15) Ревизіонная комиссія находитъ, какъ это находили и комиссіи предшествовавшихъ годовъ, необходимымъ такъ или иначе рѣшить вопросъ о приведеніи въ порядокъ музея Общества. Для этого необходимо было бы ассигновать нѣкоторую сумму на приглашеніе лицъ для пересмотра коллекцій музея, съ тѣмъ, чтобы предметы, не имѣющіе никакого значенія, уничтожить,

остальные же размѣстить болѣе удобнымъ для обзора способомъ. При этомъ, быть можетъ, представилось бы возможнымъ съ болѣе уютнымъ размѣщеніемъ бібліотеки земскихъ изданій перенести музей въ то помѣщеніе, въ которомъ находится эта бібліотека, а комнату, занимаемую музеемъ, обратить въ залъ для засѣданій отдѣленій.

16) Библіотека Общества выписываетъ, а также получаетъ въ обмѣнъ значительное количество періодическихъ изданій, которыя, однако, мало доступны для пользованія членовъ, такъ какъ обыкновенно выдаются для чтенія на домъ нѣсколькимъ лицамъ тотчасъ по полученіи. Ревизіонная коммиссія полагаетъ, что было бы умѣстно установить такой порядокъ пользованія этими изданіями: въ теченіе мѣсяца держать полученные журналы на столахъ бібліотеки, чтобы члены могли ими пользоваться, какъ въ тѣ часы, въ которые бібліотека открыта для чтенія, такъ и во время засѣданій общаго собранія, отдѣленій и коммиссій; затѣмъ, по истеченіи мѣсяца и не ранѣе полученія новыхъ журналовъ, выдавать изданія за предшествовавшее время для чтенія на домъ.

III. По предмету дѣятельности Общества.

17) Въ своихъ дѣйствіяхъ Общество руководствуется какъ Высочайше утвержденнымъ, 13 августа 1872 г., уставомъ, такъ и постановленіями общаго собранія, имѣющими значеніе разъясненій и дополненій разныхъ параграфовъ устава. Для большаго удобства руководства такими постановленіями общихъ собраній, по мнѣнію коммиссіи, было бы полезно составить сводъ ихъ за время съ 1872 по текущій годъ, т.-е. за время дѣйствія новаго устава Общества, и издать этотъ сводъ въ видѣ приложенія къ уставу.

18) вмѣстѣ съ тѣмъ коммиссія находитъ, что дѣятельность Общества за истекшія 16 лѣтъ, со времени утвержденія новаго устава, даетъ достаточныя указанія на необходимость вновь пересмотрѣть этотъ уставъ и измѣнить его, какъ въ отношеніи порядка избранія должностныхъ лицъ, такъ и внутренняго устройства и круга дѣятельности Общества. При этомъ коммиссія считаетъ долгомъ обратить вниманіе на то обстоятельство, что со времени изданія новаго устава возникло нѣсколько другихъ обществъ, кругъ дѣятельности которыхъ, распространяясь на всю Россію, въ то же время тѣсно соприкасается съ кругомъ дѣятельности Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, и было бы

полезно въ видахъ большей успѣшности дѣятельности послѣдняго, опредѣлить его задачи и отношеніе къ задачамъ этихъ другихъ Обществъ.

19) Въ видахъ оживленія дѣятельности Общества и дабы исполнить указанныя между прочимъ въ §§ 2 и 80 устава задачи и обязанности слѣдить по возможности за всѣми текущими вопросами изъ сферы дѣятельности Общества, по мнѣнію ревизіонной комиссіи, было бы желательно, чтобы, независимо отъ читаемыхъ вынѣ въ общихъ собраніяхъ и въ отдѣленіяхъ докладовъ, члены Общества дѣлали краткія сообщенія по этимъ вопросамъ и чтобы устраивать въ засѣданіяхъ какъ общаго собранія, такъ и отдѣльныхъ бесѣды по этимъ же вопросамъ, съ соблюденіемъ 59 — 62, 80 и 81 §§ устава общества.

20) Соглашаясь съ мнѣніемъ Секретаря Общества о необходимости реорганизаціи изданія журнала Общества, ревизіонная комиссія, съ своей стороны, полагала бы необходимымъ съ будущаго же года прекратить изданіе „Трудовъ“ въ видѣ ежемѣсячнаго журнала, а издавать три раза въ годъ, въ количествѣ примѣрно по 800 экземпляровъ, обзоры дѣятельности Общества за истекшую треть года, которые заключали бы въ себѣ отчеты о засѣданіяхъ общаго собранія и отдѣлений, доклады, которые будутъ признано полезнымъ напечатать, и др. матеріалы по дѣйствіямъ Общества. Эти обзоры могли бы издаваться подъ тѣмъ же заглавіемъ „Труды Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества“, подъ редакціей Секретаря Общества. Отдѣльныя книжки Трудовъ, за разсылкою ихъ почетнымъ, пожизненнымъ и платящимъ членамъ Общества, за которыми не числятся недоимки за текущій годъ, могли бы поступать въ продажу, примѣрно по 50 к. за экземпляръ.

21) По поводу доклада въ торжественномъ собраніи Общества 31 октября минувшаго года, ревизіонная комиссія находитъ необходимымъ, чтобы въ отношеніи этихъ докладовъ исполнялось въ точности постановленіе общаго собранія 9 октября 1883 г., по которому, согласно предложенію ревизіонной комиссіи, разсма- тривавшей отчетъ о дѣятельности Общества за 1882 г., и объясненію Совѣта Общества, принято за правило, чтобы авторы докладовъ, предназначенныхъ къ чтенію въ торжественныхъ собраніяхъ, представляли ихъ предварительно Президенту.

Подписали: В. Г. Котельниковъ, В. В. Чернаевъ, В. М. Яковлевъ, Н. В. Осиповъ и М. І. Мусницкій.

Объясненія Совѣта на заключеніе Ревизіонной Комиссіи по отчету за 1887 г.

По 2 пункту. Совѣтъ согласенъ въ принципѣ съ мѣнѣемъ комиссіи о томъ, чтобы суммы, находящіяся на текущемъ счету, обращать, по мѣрѣ возможности, въ процентныя бумаги, но безъ упоминанія объ отчисленіи въ запасный капиталъ, такъ какъ суммы эти составляютъ оборотный капиталъ Общества въ теченіе даннаго смѣтнаго періода.

По 3 пункту. Замѣчаніе комиссіи принято къ исполненію.

По 4 пункту. Принято къ свѣдѣнію.

По 5 пункту. Совѣтъ полагаетъ, согласно съ заключеніемъ комиссіи, пожизненныя членскіе взносы отчислять въ запасный капиталъ.

По 6 пункту. Совѣтъ полагалъ бы сохранить издавна установившійся порядокъ выдачи Обществомъ металлическихъ медалей, хотя вполне сочувствуетъ выраженной комиссіею мысли о необходимости экономіи. Въ этомъ отношеніи Совѣтъ полагаетъ достигъ послѣдней возможно болѣе осмотрительнымъ назначеніемъ медалей.

По 7 пункту. Принято къ свѣдѣнію.

По 8 пункту. Замѣчаніе комиссіи будетъ принято въ соображеніе при составленіи смѣты на 1889 г.

По 9 пункту. Сдѣланныя земскими управами назначенія пособій будутъ пересмотрѣны, и Совѣтъ войдетъ съ кѣмъ слѣдуетъ въ сношеніе, согласно указанію комиссіи.

По 10 пункту. Замѣчаніе комиссіи будетъ исполнено.

По 11 пункту. Совѣтъ присоединяется къ заключенію комиссіи и приметъ надлежащія мѣры къ приведенію его въ исполненіе.

По 12 пункту. Совѣтъ согласенъ на мѣру, предложенную комиссіею, и кромѣ того полагаетъ усилить бесплатную разсылку указанныхъ комиссіею изданій.

По 13 пункту. Замѣчаніе комиссіи будетъ принято къ исполненію.

По 14 пункту. Совѣтъ находитъ, что земскія изданія могутъ быть уладываемы въ особыя коробки съ надписями, что будетъ дешевле переплетовъ.

По 15 и 16 пунктамъ. Указанія комиссіи принимаются къ свѣдѣнію.

По 17 пункту. Совѣтъ озаботится составленіемъ свода разъясненій, сдѣланныхъ къ уставу Общества.

По 18 пункту. Въ виду важности вопроса, Совѣтъ считаетъ долгомъ заявить, что онъ, согласно уставу, готовъ заняться всякимъ предложеніемъ со стороны гг. членовъ, касающимся тѣхъ или другихъ неудобствъ устава, но не находитъ возможнымъ теперь же приступить къ этому дѣлу.

По 19 пункту. Уставъ вполне допускаетъ желаемыя комиссіею бесѣды.

По 20 пункту. Совѣтъ представить по этому поводу свои соображенія къ осеннему общему собранію.

По 21 пункту. Совѣтъ положилъ довести до свѣдѣнія Общаго Собранія слѣдующее:

Въ журналѣ общаго собранія 6 октября 1883 г. по поводу 25 пункта заключенія ревизіонной комиссіи по отчету за 1882 г. изложено: „Основываясь на § 59 устава Общества, Совѣтъ положилъ, чтобы рѣчи, предназначаемыя для чтенія въ торжественномъ собраніи, вносились *in extenso* въ Совѣтъ, или разсматривались предварительно президентомъ Общества.

„При чтеніи этого журнала въ общемъ собраніи 24 ноября того же года, нѣкоторые члены заявили, что означенное мнѣніе совѣта по 25 пункту заключенія ревизіонной комиссіи принято и утверждено собраніемъ не было; вслѣдствіе сего, вопросъ объ этомъ былъ подвергнутъ баллотировкѣ, которая дала 16 голосовъ за правильность изложенія журнала 6 октября и 11 голосовъ противъ, но такъ какъ въ собраніи 24 ноября президентъ и нѣкоторые члены отсутствовали, то вопросъ этотъ, по предложенію вице-президента, оставленъ открытымъ и для окончательнаго рѣшенія его было созвано чрезвычайное собраніе 15 декабря.

Въ этомъ собраніи, послѣ выраженія закрытою баллотировкою довѣрія дѣйствіямъ президента, принято слѣдующее предложеніе Совѣта: „Касательно предоставленія президенту права предварительнаго ознакомленія со статьями гг. членовъ, назначенными къ прочтенію въ торжественныхъ засѣданіяхъ Общества, Совѣтъ постановилъ слѣдующее:

„Въ виду несочувствія къ разрѣшенію этого вопроса въ положительномъ смыслѣ части общаго собранія, Совѣтъ, принимая во вниманіе, что уставъ предоставляетъ президенту и совѣту достаточныя полномочія для устраненія указанныхъ ревизіонною комиссіею затрудненій, полагаетъ, что по предложенію ревизіонной

комиссии о пересмотрѣ сообщеній гг. членовъ особаго постановленія не требуется.

Предложеніе это принято Собраніемъ“.

(Изъ журнала совѣта 2 мая 1888 г. ст. I.)

Приложеніе къ заключенію Ревизіонной Комиссии.

Балансъ къ 6 апрѣля 1888 года.

Активъ.

Счетъ кассы:

валичными деньгами 2,191 р. 22 к.

„ фондовъ:

а) 5⁰/₀ 2-го восточнаго займа 342 по 1,000 р. 342,000 р. — к.

того же займа 61 облигація по 100 р. 6,100 „ — „

б) 1 билетъ Государств. Комиссии погашенія долговъ 2-го 5⁰/₀ займа 10,000 „ — „

в) 5⁰/₀ банковыхъ билетовъ 1-го и 3-го выпусковъ 2,800 „ — „

г) внутреннихъ 5⁰/₀ съ выигрышами займовъ:
12 билетовъ 1-го займа 1,200 „ — „
2 билета 2-го займа 200 „ — „

д) 4⁰/₀ непрерывно-ходный билетъ 300 „ — „

е) внесенные въ С.-Петербургское Общество Взаимнаго Кредита за право участія въ кредитѣ 100 „ — „

362,700 р. — к.

начисленные проценты 164 р. 41 к.

362,864 р. 41 к.

„ Общества Взаимнаго Кредита:

на текущемъ счету 15,820 „ 93 „

Счетъ медалей:

	состоить медалей на штемпель Общества:		
	золотыхъ большихъ 4 на	440 р. — к.	
	„ малыхъ 4 на	220 „ — „	
	серебряныхъ большихъ 8 на	80 „ — „	
	„ малыхъ 19 на	95 „ — „	
	бронзовыхъ 97 на	65 „ 96 „	
	на штемпель оспопривива-		
	нія серебряныхъ 15 на	27 „ 35 „	
	расходы по пересылкѣ	4 „ 71 „	
			933 р. 2 к.
„	<i>платящихъ членовъ:</i>		
	разница между взносами и зачисленною		
	недоимкою	460 „ — „	
„	<i>Охтенской фермы:</i>		
	состоящія на фермѣ строенія	11,700 „ — „	
„	<i>дипломовъ:</i>		
	состоить на	512 „ 27 „	
„	<i>личнаго содержанія:</i>		
	выданное жалованье	1,760 „ 94 „	
„	<i>расходовъ по канцелярїи:</i>		
	израсходованные на канцелярскія при-		
	надлежности	66 „ 20 „	
„	<i>расходовъ по стенографированію и проч.:</i>		
	израсходовано	74 „ 48 „	
„	<i>письмоводства Отдѣленій:</i>		
	выдано въ Отдѣленія	560 „ — „	
„	<i>отопленія и освещенія:</i>		
	израсходовано	362 „ 58 „	
„	<i>дровъ:</i>		
	состоить дровъ на	403 „ 12 „	
„	<i>расходовъ въ собраніяхъ:</i>		
	уплачено	59 „ 18 „	
„	<i>дома:</i>		
	стоимость дома	60,936 „ 6 „	
„	<i>расходовъ по дому:</i>		
	страхованіе и другіе расходы	214 „ 33 „	
„	<i>распространенія оспопрививанія:</i>		
	израсходовано	320 „ 93 „	
„	<i>библіотеки:</i>		
	состоить книгъ, медалей и страхованіе	61,005 „ 90 „	

Счетъ музея:

	стоимость музея и коллекцій	5,040 р. — к.
"	<i>мебели и движимости:</i>	
	разнаго имущества	16,048 " 73 "
"	<i>непредвиденныхъ расходовъ:</i>	
	по разнымъ случаямъ	66 " — "
"	<i>наградъ:</i>	
	отосланныя медали	527 " — "
"	<i>предметовъ пчеловодства:</i>	
	состоить вещей на	163 " 10 "
"	<i>передвижной выставки пчеловодства:</i>	
	за высланныя книги	80 " — "
"	<i>книжной кладовой:</i>	
	состоить изданій на	30,917 " 57 "
"	<i>крымской винной компаніи:</i>	
	25 акцій, по безнадежности	— " 1 "
"	<i>конторы «Русскихъ Вѣдомостей»:</i>	
	числится за конторою	21 " 50 "
"	<i>залога арендатора фермы:</i>	
	залогъ изъ 10 билетовъ 2-го выигрыш- наго займа	1,000 " — "
"	<i>изданія Трудовъ.</i>	
	израсходовано на изданіе	733 р. 50 к.
	гонораръ сотрудникамъ	304 " 27 "
		<hr/>
		1,037 " 77 "
"	<i>книжнаго магазина Киммеля:</i>	
	поручено изданій на продажу	28 " 80 "
"	<i>изданія Русскаго Пчеловоднаго Листка:</i>	
	израсходовано на изданіе	489 " 15 "
"	<i>расходовъ по постановленіямъ Отдѣленій:</i>	
	уплачено по счету	75 " — "
"	<i>Комитета Грамотности:</i>	
	состоящіе за Комитетомъ	200 " — "
"	<i>пособія Комитету:</i>	
	пособіе на 1888 годъ	800 " — "
		<hr/>
		576,740 р. 20 к

П А С С И В Ъ.

Счетъ капитала Общественнаго:

	состоить въ имуществѣ, долгахъ и ве- домкахъ	172,096 р. 82 к.
--	---	------------------

Счетъ капитала неприкосновеннаго:

	въ 300 облигаціяхъ 2-го восточнаго займа	300,000 р.	— к.
"	<i>капитала Яковлева:</i>		
	въ 14 облигаціяхъ 2-го восточнаго займа	9,500 р. и процентовъ 2,578 р. 77 к., всего	12,078 „ 77 „
"	<i>капитала Остермана:</i>		
	въ 4 ⁰ / ₀ непрерывно-доходномъ билетѣ	300 „	— „
"	<i>капитала сельской библиотеки:</i>		
	въ 30 облигаціяхъ 2-го восточнаго займа	30,000 руб. и накопившихся процентовъ	
	5,244 р. 92 к., всего	35,244 „	92 „
"	<i>капитала И. О. Базилевскаго:</i>		
	въ 9 билетахъ 1-го съ выигрышами займа	900 „	— „
"	<i>капитала Екатерининскаго училища:</i>		
	въ 3-хъ билетахъ 1-го и 2-хъ билетахъ		
	2-го выигрышныхъ займовъ	500 „	— „
"	<i>премій Я. Я. Фейгина:</i>		
	въ билетахъ Государственнаго Банка	1,100 р. и процентовъ 176 р. 19 к., всего	1,276 „ 19 „
"	<i>премій въ 1911 году:</i>		
	въ облигаціяхъ 2-го восточнаго займа	4,600 р. и процентовъ 93 р. 12 к., всего	4,693 „ 12 „
"	<i>Главнаго Казначейства:</i>		
	на усиленіе дѣйствій Общества	1,440 „	33 „
"	<i>Кабинета Ею Величества:</i>		
	за первую треть года	571 „	40 „
"	<i>процентовъ:</i>		
	полученные и начисленные проценты	8,489 „	86 „
"	<i>залоговъ:</i>		
	10 билетовъ 2-го выигрышнаго займа		
	арендатора фермы	1,000 „	— „
"	<i>переходящихъ суммъ:</i>		
	по разнымъ случаямъ	378 „	32 „
"	<i>разсылки пчелиныхъ матокъ:</i>		
	полученные на матки	22 „	— „
"	<i>школы пчеловодства:</i>		
	принадлежащія школь	1,899 „	80 „
"	<i>арендной платы за ферму:</i>		
	внесенные за первую четверть года	1,050 „	— „
"	<i>подписчиковъ на Русск. Пчеловодн. Листокъ:</i>		
	подписной суммы	1,115 „	40 „

Счетъ подписчиковъ на Труды:

	подписной суммы	1,187 р. 30 к.
„	рублевыхъ взносов за Труды:	
	отъ 57 членовъ	57 „ — „
„	денегъ, присылаемыхъ на деприту:	
	состоять	22 „ 30 „
„	изданій сельской библиотеки:	
	разныхъ сочиненій на	8,284 „ 40 „
„	изданія Русск. Пчеловодн. Листка:	
	отчисленные изъ Мордвиновскаго капитала, остатки прежнихъ лѣтъ и поступления по разнымъ случаямъ	1,062 „ 13 „
„	запасноу капитала:	
	состоять	7,610 „ 53 „
„	расходовъ по постановленіямъ Отдѣленій:	
	остатокъ III Отдѣленія отъ 1887 г.	240 „ — „
„	дола Комитета Грамотности:	
	состоящіе за Комитетомъ	200 „ — „
„	Земскихъ Ежегодниковъ:	
	состоять на сумму	10,597 „ — „
„	изданія Земскихъ Ежегодниковъ:	
	поступившіе на изданіе	4,422 „ 61 „
		576,740 р. 20 к.

Подписаль: за Казначей Общества А. Совѣтовъ.
Скрѣпилъ: Бухгалтеръ Глаголевъ

ИСТОРИЯ ЛЬНЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ЕЯ БОРЬБЫ СЪ ХЛОПЧАТО-БУМАЖНОЙ МАНУФАК- ТУРОЙ ¹⁾.

Статья вторая.

Прямымъ свидѣтельствомъ разведенія льна въ древней Руси являются письменные памятники и житіе пр. Θεодосія Печерскаго, писанные въ концѣ XI вѣка пр. Несторомъ. Въ этомъ житіи мы находимъ упоминаніе о льнѣ, изъ сѣмени котораго билось масло, а изъ волокна, по обычаю того времени, сами монахи пряли пряжу, ткали холстину и изготовляли изъ нея себѣ бѣлье; конечно, это былъ трудъ отшельниковъ, отрѣшившихся отъ міра; прямое же исполненіе этихъ работъ предоставлялось женщинамъ: *„жена пряди рубахи, а мужъ вей гужъ“*, говорила современная пословица.

О развитіи льна, и о приготовленіи изъ волокна его полотна сохранились свѣдѣнія въ церковномъ уставѣ Ярослава (1051—1054 г.): *„аще мужъ красти конопля, или ленъ, или всяко житю; митрополиту у винь съ княземъ на поля, такоже и женка, аще то иметь красти“*. Тамъ же: *„аще мужъ крадетъ бѣлье порты или полотна, или портища понявы, такоже и женка: митрополиту у винь съ княземъ на поля“* ²⁾. Изъ этого видно, что въ самую раннюю пору, наши предки уже приготовляли полотна изъ льна. По показаніямъ различныхъ историковъ ³⁾, Русскіе издревле зани-

¹⁾ Окончаніе. См. „Труды“, № 10.

²⁾ Полн. Собр. лѣт. VI, 85—86.

³⁾ Истор. Сельск. Хоз. Россіи. Турчанинова, стр. 6.—Исторія Госуд. Россійск. Карамзина, I, 39, 153.—Исторія Соловьева, I, 242.

мались ткачествомъ, имѣли свои полотна, отличавшіяся отъ греческихъ толстотою, прочностью и большею грубостью. Вслѣдствіе скудости и отрывочности имѣющихся источниковъ, мы можемъ узнать лишь очень небольшое обо льнѣ, какъ предметѣ полеводства въ древней Руси, а также его обработкѣ и переработкѣ въ издѣліе. Изъ лѣтописей видно, что съ поля ленъ тянули, таскали или, выражаясь тогдашнимъ словомъ, *теребили*, въ рабочую пору, называвшуюся еще и тогда страдой, страдаьемъ, тяжелой работой. Выбравъ ленъ, посконъ и коноплю, ихъ складывали въ копны и свозили на гумна. О гумнѣ, на которомъ хранится хлѣбъ немолоченный, уже упоминается въ „Русской Правдѣ“ и въ лѣтописяхъ. Предъ молотбою или околачиваніемъ ленъ и конопля просушивались въ овинахъ. Употребленіе овиновъ для сушки хлѣба встрѣчается въ самую раннюю пору. Еще въ уставѣ Владиміра упомянуто, что кто молится подъ овиномъ, подлежитъ суду церковному; въ словѣ христіянина (до XV ст.) обличается народъ, „что молятся огневи подъ овиномъ“.

Руководѣлье или, по древнему выраженію, ручное ремесло, было сильно развито по женскимъ монастырямъ. Способъ приготовленія полотна былъ похожъ на нынѣшній, употребительный въ сельскомъ быту; объ этомъ можно судить по названіямъ, сохранившимся въ древнихъ памятникахъ. Въ старину, также какъ и теперь, пряли ленъ, ткали красна, а холсты бѣлили. Холстъ и полотно были разныхъ сортовъ, и для означенія этихъ сортовъ употреблялись слова „*яригъ*“ или „*грубая ряднина*“, „*толстина*“, „*частина*“, „*тончица*“. Въ грамотѣ 1150 г. данной смоленскимъ княземъ Ростиславъ Мстиславичемъ епископу Мануилу, означено брать подать въ Торонѣ рыболовными снастями, и между прочимъ въ числѣ урока упоминается „*польвовничь, двѣ скатерти, три убрусы*“; слѣдовательно, тамъ до половины XII в. извѣстно было такъ называемое *ирное* тканье, если жители занимались производствомъ скатертей. Можно предполагать, что эти полавочники и убрусы не были простыми кусками полотна, а обшивались кружевомъ, плетенье котораго также навѣрное извѣстно было нашимъ предкамъ.

Изъ холста и полотна въ древнее время дѣлали шатры, которые во время военныхъ походовъ употребляли для цѣлаго войска: въ 1207 г. войска Всеволода разбили палатки на берегу Оки, „а самъ князь великій сѣде въ постницѣ“ (войлочномъ шатрѣ). Полотно и холстъ шли на паруса и знамена, на покрывала, саваны, на нижнее бѣлье мужское и женское: „вземъ льну, учинитъ ми сра-

чицу, порты и полотенцо“¹⁾. Срачицей называлась рубашка, рубы, а порты—нижнее мужское бѣлье. Кромѣ этихъ вещей, въ древности изъ полотна приготовлялась верхняя мужская одежда; такъ о монахѣ кіево-печерскомъ Исакиѣ лѣтописецъ говоритъ, что онъ надѣвалъ на власяницу „свиту вотоляну“. „Вотолой“ называлась самая грубая ткань, такъ что митрополитъ Кипріанъ писалъ псковичамъ²⁾: „а мужи бы къ святому причастію въ вотолахъ не приходили, но снимая вотолу“³⁾.

Ленъ разводился не для своего только обихода; онъ былъ также предметомъ промысла и торговли; издѣлія льняныя продавались на торгу и сбывались даже за-границу. Внутренняя торговля производилась между областями суздальскою, тверскою и новгородскою; ранѣе 1236 г. ленъ былъ главнымъ предметомъ сбыта для новгородскихъ купцовъ въ суздальской области; изъ договорныхъ грамотъ новгородцевъ съ вел. кн. Ярославомъ (до 1236 г.), его сыномъ Ярославомъ (до 1265 г.), съ Михаиломъ Ярославичемъ Тверскимъ (1316 г.) и его сыномъ Александромъ усматривается, что въ торговлѣ ленъ былъ обложенъ особой пошлиной съ единицы—короба. Въ Новгородѣ и Псковѣ, ведшихъ съ Ганзою издревле торгъ, главными предметами заграничнаго отпуска были также ленъ, преимущественно изъ псковской области, а также толстый, грубый холстъ и пакля.

Сказанія иностранцевъ о московскомъ государствѣ дополняютъ лѣтописныя указанія. Русскій ленъ вообще былъ двухъ родовъ—большой (долгунъ), перенесенный въ Россію съ запада черезъ Литву, и малый (коротенькій), перешедшій къ намъ съ юга, изъ Греціи, отчего во многихъ и по нынѣ называется греческимъ льномъ; первый по длинѣ волокна и большей чистотѣ цѣнился выше второго „на алтынъ дороже въ берковецъ“; его шло на берковецъ 22 тюка, а коротенькаго 27 и 28 тюковъ; въ Новгородѣ, гдѣ былъ ленъ стланецъ, какъ и во всемъ московскомъ государствѣ, ленъ продавался связками.

Діаконъ Павелъ Варифридъ прославлялъ льняную промышленность у Геруловъ, составившихъ нѣкогда отрасль Литовскаго народа⁴⁾. Въ Литвѣ ленъ разводился, когда еще страна эта была

¹⁾ Житіе февр. Памят. Стар. Литер. I. 32.

²⁾ Ак. Истор. I. № 8.

³⁾ „Вотолой“ называется и до сего времени въ Тверской губ. самая грубая рядина изъ льна и покони, употребляемая на мѣшки, а въ Тамбов. губ.—холстинная лѣтняя одежда, преимущественно плохая и поношенная.

⁴⁾ Смотр. Чацкаго о Литвѣ.

погружена въ идолопоклонство. Литовцы и Литвянки съ глубокой древности сохранили обычай одѣваться въ полотняную одежду и теперь почти весь нарядъ ихъ холщевой—накидки, юбки, наметки головные и шейные исключительно выдѣлываются изъ льна. Изъ этого видно, что и въ отдаленное время ленъ имѣлъ важное значеніе въ хозяйствѣ и дѣйствительно, въ жмудской мифологіи, среди множества боговъ и богинь языческаго періода Литвы, была богиня *Алабатисъ* и божекъ *Вайжгантосъ*, покровительствовавшіе льну, конопль и всѣмъ произведеніямъ изъ нихъ. Даже сохранилось описаніе самаго обряда ихъ почитанія. Дѣвицы питали необыкновенное уваженіе къ Вайжгантосъ; онѣ для испрошенія его милостей собирались въ одно мѣсто и изъ среды себя выбирали самую высокую ростомъ, ставили на скамью и наполняли передникъ ея пирогами; при совершеніи обряда, жертвоприносительница становилась на одной ногѣ и, держа въ правой рукѣ льно, въ лѣвой кружку пива, обращалась къ невидимому богу съ словами: „Вайжгантосъ, надѣли насъ коноплею и льномъ, столь же высокимъ, какъ я теперь, и избавь насъ отъ наготы“. Послѣ этого, она выпивала кружку пива, другую выливала въ жертву богу, а пироги разбрасывала окружавшимъ дѣвицамъ. При этомъ всѣ слѣдили съ величайшимъ вниманіемъ, удержится-ли жертвоприносительница на одной ногѣ: это обыкновенно означало милостивое принятіе жертвы и обѣщало хорошій урожай, въ противномъ случаѣ отчаявались въ будущемъ плодородіи ¹⁾.

Кромѣ Псковской, Новгородской и Суздальской областей, ленъ разводился и около Вологды; тотъ край искони славился, и до сего времени считается лучшимъ по рѣкамъ ея области, Вилегдѣ, Югу и Вагѣ, давшимъ названіе и его сортамъ: высокій сортъ Вилегодскій, ниже и верхне-Сухонскій и Южскій. Вологда же была сборнымъ пунктомъ для отправки льна въ Новгородъ. Открытіе бѣломорскаго пути произвело важное измѣненіе въ путяхъ и пунктахъ русской торговли; до того времени главнымъ приморскимъ пунктомъ сношеній съ Европой была Нарва или Иванъ Городъ (Ругодивъ) на Балтійскомъ морѣ, но съ основаніемъ англійской компани у Бѣломорья этотъ портъ началъ упадать; главнымъ приморскимъ городомъ сдѣлались Колмогоры; здѣсь было первое складочное мѣсто товаровъ.

На ряду съ этими фабриками, англичане завели и прядильную для льна, въ Колмогорахъ (1558 г.) ²⁾, куда стекался ленъ При-

¹⁾ Стриковскій, стр. 43.

²⁾ Флетчеръ The Russ. Commonw.

двинской области и изъ окрестностей Вологды и ея области, а также изъ Новгорода и Пскова. Вывозъ льна за границу происходилъ двумя путями, черезъ Архангельскъ и Нарву—во Фландрію, Голландію и Испанію. Въ XV в. этотъ товаръ отправлялся въ Балтійское море, но уже въ концѣ XVI в. главный пунктъ сбыта льна былъ въ Колмогорахъ. Въ концѣ XVII в. этотъ товаръ направлялся снова преимущественно въ Балтійское море. Въ половинѣ XVI вѣка берковецъ льна стоилъ въ Новгородѣ 3 р., въ Колмогорахъ 4 р., въ концѣ XVI в. ленъ продавался въ Колмогорахъ—27 алт. 3 ден. за пудъ, или 8 р. съ четвертію за берковецъ. Во Фландріи пудъ нашего льна цѣнился по 1 р., въ Голландіи пудъ льна 40 алт., въ Испаніи 2 р. О размѣрахъ вывоза льна можно судить изъ того, что въ торговой книгѣ совѣтуютъ договариваться съ иностранцами на большія количества, наприм. на 100 и на 1000 берковцевъ. Въ Новгородской землѣ ленъ продавался кирбелями, въ Олонецкой—куделями; каждая кудель стоила въ 1650 г. 30 алтынъ; въ 1674 г. берковецъ льна стоилъ въ Нарвѣ 7 р.; за этотъ (1674 г.) годъ черезъ Нарвскій портъ было отпущено за границу льна чистаго 3,273 кораб., льнянаго сѣмени 332 кораб. и пакли 65 кор.

Послѣ смутнаго времени на Руси, отразившемся такъ неблагоприятно въ торговомъ отношеніи на ея западной окраинѣ, Псковъ сдѣлался важнымъ мѣстомъ закупа русскихъ товаровъ и отправки ихъ въ Германію; товары эти были: ленъ—главное произведеніе Псковской земли, и др. товары; эти товары отправлялись въ Ригу, Ревель и Дерптъ. Нѣмцы были главными ихъ закупщиками, но при царѣ Михаилѣ Ѳеодоровичѣ и англичане успѣли проникнуть въ Псковъ. Пользуясь своими значительными правами, они дѣлали тамъ обширный закупъ льна. Въ Псковской лѣтописи извѣстіе о торговлѣ льномъ въ первый разъ встрѣчается подъ 1636 годомъ. Въ этомъ году изъ Москвы былъ присланъ купецъ, который взялъ весь ленъ на Государя по установленной цѣнѣ; такимъ образомъ была запрещена продажа льна на сторону. Льняная торговля сдѣлалась казенной монополіей. Это извѣстіе показываетъ, что льноводство было значительно и что торговля льномъ занимала одно изъ видныхъ мѣстъ. Льняное производство въ Псковской области было кореннымъ промысломъ, такъ что являлось не побочною, а основною, необходимою принадлежностью мѣстнаго сельскаго хозяйства. Торговья отношенія къ Ганзѣ, а черезъ нее и сношенія съ Европейскимъ западомъ, содѣйствовали сильному развитію льнянаго производства. Въ древней Псковской области оно было

развито не вездѣ равномерно; оно преимущественно процвѣтало на западныхъ окраинахъ и, чѣмъ ближе къ востоку, тѣмъ болѣе уменьшалось.

Распоряженіе московскаго правительства объ отдачѣ льна въ казну не могло быть встрѣчено равнодушно: „много шкоты (говорить по этому случаю псковской лѣтописецъ) всякимъ людямъ сотворися и насильству и грабежу достойно; деньги-корелки худая, и цѣна невольная, и всей земли слезы, ни купити, ни продати не смочь никому же помимо“¹⁾. Кромѣ того, разнаго рода тогда существовавшія внутреннія пошлыны, взимаемыя при провозѣ товаровъ черезъ множество внутреннихъ заставъ частныхъ поземельныхъ собственниковъ, не могли не отозваться крайне неблагоприятно на льняномъ производствѣ; по заявленіямъ мѣстныхъ современныхъ изслѣдователей, въ Псковской области самое производство почти не увеличилось. Торговый уставъ 1654 г. хотя и запрещалъ собирать по московскому государству (въ томъ числѣ въ Псковской и Володимірской областяхъ) прежнія пошлыны, но оставилъ еще поборъ, тоже въ видѣ пошлынъ, это мостовщина и перевозки. Ленъ, его сѣмя и волокно, какъ составляющіе тоже жито—родовое исконное названіе продуктовъ хлѣбопашества—имѣли свою экономическую и торговую помѣрную пошлыну отъ $\frac{1}{4}$ до 2 денегъ съ четырехъ московскихъ четвертей. Указная помѣрная система для льнянаго сѣмени была слѣдующая: чети, четверти, осьмины, полуосьмины и пр. дѣленія осьмины; мѣрой для кудели была вѣсъ и вязанки. Льняное сѣмя и масло покупались купцами въ Новгородѣ, Костромѣ, Ярославлѣ, Вологдѣ и сбывались за границу черезъ Архангельскъ. Въ концѣ XVI вѣка бочка-селедовка масла стоила въ Москвѣ 2 р. 25 алт., а въ Архангельскѣ продавалась по 6 р. 20 алт.²⁾ Въ половинѣ XVII в. четь льнянаго сѣмени стоила отъ 18 до 26 алтынъ; пудъ сѣмяннаго масла стоилъ 1 р. 10 к., а ведро 27 алтынъ³⁾. Въ концѣ царствованія Алексѣя Михайловича ежегодно отпускалось въ Архангельскъ до 600 ластовъ цѣною по 24 р. за ластъ. Этотъ царь-хозяинъ благодѣтельнымъ указомъ уничтожилъ мытъ и отмѣнилъ, въ 1654 г. апрѣля 30 дня, не менѣе вредныя внутреннія пошлыны въ особенности со сѣстныхъ припасовъ. Недобросовѣстность поборщиковъ и служилыхъ людей побудило правительство передать монополію частнымъ

¹⁾ Васил.: „Ленъ и Псковская губ.“ 13.

²⁾ Торг. кн. 134. „Записки Археол. общ.“ I.

³⁾ Расходн. кн. Никона 21, 3, 36. Врем. XIV.

лицамъ; такъ въ 1688 г. покупка льнянаго сѣмени внутри государства и отпускъ его за море предоставлены были на 5 лѣтъ исключительно гостю Панкратьеву ¹⁾).

Въ концѣ уже XVI в. русскій торговый людъ, при посредствѣ англичанъ, отправлялъ за границу чесаный ленъ, трепаную коноплю и канаты, перенявъ отъ англичанъ способъ производства послѣднихъ. Въ Измайловѣ царь Алексѣй Михайловичъ на своемъ хуторѣ имѣлъ льняной дворъ съ амбарами для мятья, трепанья и сбереженія льна; для льнянаго производства имѣлись „псковскія льнянки“; какъ видно, производился и моченецъ, ибо за льнянымъ дворомъ были вырыты мочила, т.-е. прудки и озерки, выкопанные въ ва-лахъ; въ сѣвооборотѣ государевой десятиной пашни въ яровыхъ клиньяхъ сѣялся и ленъ. Въ Измайловѣ, какъ видимъ, на льняномъ дворѣ было заведеніе для обработки льна. Оно находилось подъ завѣдываніемъ царицы Натальи Кириловны, большой охотницы до льнянаго и прядильнаго дѣла, приносившаго царской казнѣ большія выгоды, такъ какъ получалось большое количество пеньки и льна, промѣнивавшихся на дорогія иностранныя сукна и матеріи ²⁾. Въ томъ же Измайловѣ были дѣлаемы попытки производить обработку льна посредствомъ машинъ; такъ при царѣ Алексѣя Михайловичѣ англійскій инженеръ Густавъ Декентинъ устроилъ на льняномъ дворѣ какую то колесную механику; какъ надобно полагать, эта хитрость заморскаго механика была приспособлена для трепки льна.

Въ XVI вѣкѣ русскіе выдѣлывали холстъ очень дурно, и знатные выписывали для себя заграничный ³⁾, а во второй половинѣ XVII в. изъ Архангельска отправлено за границу русскаго холста, называемаго ватманомъ, 168,500 аршинъ ⁴⁾. Несмотря на то, русскіе не переставали выписывать иностранныя полотна изъ Голландіи и совѣмъ не умѣли дѣлать парусины, такъ что когда для новопостроеннаго при царѣ Алексѣѣ Михайловичѣ корабля „Орла“ нужна была парусина, то выписано изъ Голландіи 5,000 аршинъ, каждагодно въ Архангельскъ привозили нѣсколько сотъ кусковъ холста, сшитыя рубашки, постельныя наволочки, салфетки, одѣяла и пр. Русскіе купцы возили также холстъ въ Сибирь. Русское полотно продавалось на холсты; холсты размѣрялись на ар-

¹⁾ Полн. Собр. Зак. іюнь, 1688, № 1304.

²⁾ Кильбургъ, 39.

³⁾ Борбера, 50.

⁴⁾ Кильбургъ, 40.

шины и локти. Холсты, т.-е. куски полотна, были разнофрны: напр., были куски въ 12 арш. и въ 10 арш., не шире трехъ четвертей аршина. Въ 1588 году пять холстовъ въ ярославскомъ уѣздѣ стоили 40 денегъ. Въ началѣ XVII в. холстъ лощеный въ 12 арш. проданъ за 12 алтынъ, холстъ въ 10 локт. за 9 алтынъ. Холстъ „людской“, т.-е. тотъ, который покупался господами для ихъ слугъ, въ XVII в. продавался за аршинъ по одному алтыну и дешевле; крашенина (крашеный холстъ) по 2 алтына. Въ Сибири въ Енисейскѣ аршинъ холста стоилъ 3 алтына съ гривною. Холстъ ватманъ, отправляемый, какъ выше сказано, за границу, стоилъ отъ 5 до 6 к., или до 2 алтынъ за аршинъ ¹⁾.

О цѣнности привозимыхъ къ намъ полотень можемъ судить по нѣкоторымъ отрывочнымъ извѣстіямъ. Такъ въ концѣ XVI в. на одномъ кораблѣ привезли 24 амстердамскихъ полотенца въ 2 р. и 155 въ 1 р. Полотна продавались поставами. Они были различнаго цвѣта. Поставецъ амстердамскаго полотна дымчатаго цвѣта стоилъ отъ 40 алтынъ до 1 р. 10 алт.; сахарнаго цвѣта полотна были дороже. Нѣмецкія нитки продавались мотками на фунты; фунтъ стоилъ 3 алт. 2 деньги. Во второй половинѣ XVII в. гамбургское полотно продавалось отъ 6 до 9 р. за кусокъ, англійское отъ 1 р. 50 к. до 1 р. 90 к., рошъ отъ 5½ до 9 р.; куски были различныя, иногда въ 22 аршина и болѣе. Между полотняными матеріями былъ въ употребленіи атласецъ посконный, употреблявшійся на переплеты церковныхъ книгъ въ XVI вѣкѣ и позднѣе. Въ городахъ были особые площади и ряды, гдѣ торговали полотнами, холстомъ и нитками; такъ въ Новгородѣ на площади стояли холщевники, въ Москвѣ былъ рядъ крашенинный и особое мѣсто, гдѣ женщины продавали свои издѣлія домашней работы ²⁾; въ *Исковѣ* опредѣленныя ярмарки, для торговли такъ называемыми русскими товарами, во главѣ которыхъ былъ ленъ.

Ткачество, дѣланіе холстовъ, было сосредоточено около Москвы, въ Ярославской области, въ новгородской землѣ, въ валдайскомъ и каргопольскомъ уѣздахъ, на Двинѣ и Вагѣ, въ суздальской области, въ окрестностяхъ Шуи; во всѣхъ этихъ мѣстностяхъ ткачество стало главнымъ предметомъ труда мѣстнаго населенія, было, такъ сказать, мѣстною кустарною или сельскою промышленностью. Въ царствованіе Алексѣя Михайловича колщевое ткачество около Шуи вѣдомо было и при государевомъ дворѣ, и холстина прини-

¹⁾ Кильбургъ, 35.

²⁾ Olear. Reisebericht. 147.

малась въ замѣнъ оброчной денежной подати. Производство крашеной холстины или крашеины, извѣстной на Руси еще до XV в., было въ большомъ ходу около Шуи. Для крашенія употреблялось индиго, которое привозилось изъ Азіи и было извѣстно на Руси подъ именемъ „крутика“. Челобитная шуянина Матвѣя Москвитнова о покражѣ имѣнія въ 1646 г. указываетъ въ числѣ украденныхъ вещей на полшуда крутика (индиго) цѣною въ 14 руб., цѣна довольно высокая по тогдашнему времени ¹⁾. Москва, заводчица красильнаго дѣла, провѣдавъ отъ Новгорода искусство, а на востокъ—красильное вещество, имѣла въ торговомъ центрѣ своемъ особый рядъ—крашенінный ²⁾. Съ распространеніемъ крашенія далѣе на сѣверъ, появилось въ издѣліяхъ мѣстныхъ жителей производство холщевыхъ цвѣтныхъ платковъ и такихъ же пологовъ, чѣмъ славилась Вологда и откуда они шли на продажу въ Москву.

Домашній бытъ русскихъ царицъ вводилъ въ государевъ обиходъ такъ называемую *бѣлую казну*, т.-е. запасъ полотенъ и разныхъ другихъ льняныхъ издѣлій, изготовляемый про царскій обиходъ. Царица Наталья Кириловна любила заниматься бѣлой казной и исключительно носила русское полотно *хамовнаго дѣла*, что заставляло и знатныхъ особъ того времени не пренебрегать отечественными произведеніями, не выисывать заграничныхъ. Весь этотъ запасъ для бѣлой казны изготовляли двѣ большія городскія слободы: въ Москвѣ—кадашевская, въ Твери—константиновская (впоследствии переведенная въ Москву) и два села ярославскаго уѣзда тимонинскаго стана—Брентово и Черкасово. И слободы, и села назывались „хамовными“ по имени главнаго производства, которымъ занимались, т.-е. тканья полотенъ, что въ собственномъ смыслѣ и называлось *хамовнымъ дѣломъ*. Каждая хамовная слобода и ярославскія села были обложены извѣстнымъ количествомъ дѣлъ, соотвѣтственно количеству земли, занимаемой дворами и для посѣва льна, а также и полевой въ селахъ, отдѣляемой тоже для посѣва льна. Въ Кадашевѣ окладныхъ дѣлъ было 189 съ полудѣломъ (1624—1644 г.), занимавшихъ въ слободѣ 413 дворовъ; въ тверской константиновской слободѣ въ 1651—1682 г. на 60 дворовъ было отъ 29 до 37 дѣлъ; въ селахъ Брентовѣ и Черкасовѣ въ 1670 г. на 248 дворовъ—только 200 дѣлъ съ третью. Производствомъ занимались хамовники (ткачи) и дѣло-

¹⁾ Акты гор. Шуи и его окрестностей, соб. Борисовъ, стр. 119 и 175.

²⁾ Расходн. книги Никона патр. Временникъ XIII.

вицы: пряльи, бѣляницы (бѣлильщицы) и бердилки. Работа между ними распределѣна была на годовые уроки; каждый урокъ назывался дѣломъ; объемъ его уравнивался большею или меньшею трудностью издѣлiя; слободы и села сами уже разверстывали между собою уроки окладами по дворамъ и людямъ, смотря по тому, кто и какого общаго земельного надѣла пользовался и какую долю хамовнаго дѣла работалъ. На покупку необходимыхъ для производства работъ припасовъ — мыла, золы, на ничаницы (тонкія веревки) выдавалось изъ царской казны денежное жалованье, смотря по дѣлу; кромѣ того, имъ выдавалось еще хлѣбное жалованье, также по размѣру дѣла.

Не извѣстно время первоначальнаго заведенiя хамовныхъ слободъ и селъ; знаемъ только, что московскiя слободы существовали уже въ половинѣ XVI столѣтiя, именно, за Москвою рѣкою, гдѣ въ той мѣстности царица Анастасiя Романовна устроила еще слободу бѣлильную, поставлявшую на царицину казну бѣлевую пряжу. У большихъ бояръ, какъ Морозовъ, были также свои хамовные дворы и избы. Льноводство въ вотчинахъ боярскихъ было не обширно, хотя трехпольный сѣвооборотъ вмѣщаль всегда посѣвъ льна въ яровомъ клину. Очень заботились, чтобы въ жеребью, т.-е. въ части яроваго поля при черезполосномъ владѣнiи vybrать землю по снабдѣе (удобеннѣе); съ ранней весны *пахали безъ цѣлигъ и выпаживали намякю, а паче бороновали намякю, такъ какъ это всему дѣлу голова*; передъ сѣвомъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ перепахивали — двоили, что, какъ видно, было въ большинствѣ случаевъ; съ „Константина и Олены — долгіе льны“ (21 мая) начинался самый развалъ сѣву. Вся челядь боярскихъ хамовныхъ дворовъ и все вѣдомство хамовныхъ избъ въ помѣстьяхъ вотчинниковъ начинали тутъ свою дѣятельность. Посѣянный низпоздавъ добрыми сѣменами ленъ, *большею частью полелся*; масса празднаго разнаго именованiя люда во дворѣ вотчинника вполне обезпечивала эту работу. Наставалъ Успеневъ день (15 авг.), и вся масса обитательницъ хамовныхъ избъ и хамовныхъ дворовъ принималась *брать, теревить, тлануть ленъ*. Боярыни-хозяйки, преимущественно завѣдывавшія этимъ продуктомъ сельскаго хозяйства, вступали тутъ вполне въ свои права. Личное пребываніе ихъ при этой работѣ, крѣпкій дозоръ приказчиковъ, понуканіе старостъ сопутствовали эту „страдную пору“ воздѣлыванiя льна. Выбранный ленъ или тутъ же *рыбился, чесался, сръзывался, околачивался* своими сѣменными головками, или же добыча сѣмени изъ нихъ производилась на гумнѣ; затѣмъ ленъ подвергался въ

нѣкоторыхъ мѣстностяхъ, и то только въ большихъ вотчинахъ-хозяйствахъ, — *мочкъ*, а то всюду былъ *стланъ* на лугу или на жнивѣ; вообще, по свидѣтельству вышеозначенныхъ источниковъ, ленъ большею частью былъ *стланецъ*. По вылежкѣ его, послѣ ряда ежедневныхъ „пытушекъ“, онъ сгребался, сушился и подвергался мятью и трепкѣ, разумѣется, при посредствѣ ручнаго труда. *Колотушка* для околачиванія, *мялица* для мятья, *трепло*, *чепель* для трепанія, — вотъ тѣ орудія, которыя преемственно передавались изъ вѣка въ вѣкъ, отъ поколѣнія къ поколѣнію. Описание ихъ излишне, такъ какъ эти немудрые снаряды уцѣлѣли и до настоящаго времени.

Въ эпоху могущества Новгорода ленъ и сѣмя вывозились по Балтійскому морю за границу, также какъ впоследствии черезъ Архангельскій портъ, съ установленіемъ правильныхъ сношеній Московскаго государства съ Европой въ царствованіе Ивана Грознаго. Въ XVII вѣкѣ производство льна на продажу достигало уже такихъ размѣровъ, и торговля имъ была столь обширна, что московское правительство пользовалось послѣдней для увеличенія государственной казны, сохраняя по временамъ исключительное право торговли льномъ (*монополію*) за собою. Съ 1688 по 1705 г. торговля льномъ и льнянымъ сѣменемъ внутри Россіи и за границею отдавалась въ монополію частнымъ лицамъ¹⁾. Въ этомъ же послѣднемъ году торгъ льномъ во всемъ государствѣ и вывозъ его за границу былъ объявленъ свободнымъ²⁾. Затѣмъ, въ 1711 г. откупъ былъ вновь установленъ на 5 лѣтъ³⁾. Впоследствии вывозъ льна и сѣмени то воспрещался, то разрѣшался.

Запрещеніе вывоза за границу льнянаго сѣмени просуществовало не долго и въ 1718 году было отмѣнено⁴⁾; тѣмъ не менѣе, торгъ этимъ продуктомъ все еще не былъ свободенъ и находился въ монополіи: въ 1758 году у канцлера графа Воронцова и обер-прокурора Глѣбова, а въ 1762 г. такая же монополія на откупъ льнянаго сѣмени, собственно изъ Вѣломорскихъ портовъ, предоставлена была кунцу Евреינוву⁵⁾. Наконецъ, въ началѣ царствованія Екатерины II, въ 1762 г., монополія на торговлю льномъ была отмѣнена⁶⁾ и, вслѣдъ затѣмъ, въ 1764 году разрѣшенъ

1) Полн. Соб. Зак. (I-е) т. II, № 1304.

2) Полн. Соб. Зак. (I-е) т. IV, № 2012.

3) Полн. Соб. Зак. (I-е) т. IV, № 2411.

4) Полн. Соб. Зак. 4 февр. 1718 г. № 3166.

5) Тамъ же 30 янв. и 24 апр. 1762 г. № 11424 и 11517.

6) Тамъ же 31 іюля 1762 г. № 11630.

безпрепятственно отпускъ за границу льнянаго сѣмени какъ на посѣвъ, такъ и на битье масла¹⁾).

Императоръ Петръ I, оцѣнивъ значеніе льноводства и льняной промышленности для Россіи, издалъ въ 1715 г. указъ „о размноженіи во всѣхъ губерніяхъ льнянаго и пеньковаго промысла²⁾“. Кромѣ того, онъ неоднократно обращалъ вниманіе на льняную торговлю и заботился о развитіи и улучшеніи производства полотень и усиленіи маслобойнаго производства. Такъ, имъ были основаны казенныя фабрики въ Москвѣ и Петербургѣ, на которыхъ изготовлялись полотна, скатерти и салфетки для Императорскаго дома. Изданъ былъ, между прочимъ, указъ о приготовленіи крестьянами полотень опредѣленной ширины, въ 1¹/₂ и 1¹/₄ аршина, и запрещенъ временно подвозъ сѣмени къ пристанямъ для продажи, съ наказомъ „у кого есть съ излишествомъ, чтобы избивали и къ морскимъ пристанямъ привозили и продавали масломъ, а не сѣменемъ“³⁾. Несмотря на мѣропріятія Петра, льняной промыселъ развивался медленно, чему не мало способствовали разныя стѣсненія торговли продуктами льноводства и затрудненія отпуска ихъ за границу.

Вслѣдствіе жалобы англійскихъ купцевъ на обманъ русскихъ при вывозѣ льна за границу, Петромъ I въ 1713 г., установлено было бракованіе льна, первоначально при вывозѣ послѣдняго изъ Архангельскаго порта⁴⁾. Для этой цѣли велѣно было приставить „добраго и вѣрнаго человѣка изъ иноземцевъ“, чтобы „вѣрно и праведно браковать“; за труды браковщику полагалось по 4 деньга съ берковца, которыя брались пополамъ — съ купца и продавца. При вязкѣ отираемаго за границу льна вязальщики должны были каждый бунтъ (кипу) льна клеймить особымъ клеймомъ „для того, чтобы въ неправедномъ случаѣ можно узнать, въ которомъ десяткѣ⁵⁾ вязальщиковъ воровство учинено будетъ“.

Затѣмъ, въ 1718 г. бракованіе при вывозѣ за границу разныхъ предметовъ, въ томъ числѣ и льна, было распространено и на Петербургскій портъ⁶⁾, причемъ за бракованіе льна вималось

1) Полн. Соб. Зак. 24 февр. 1764 г. № 12055.

2) Полн. Соб. Зак., т. V, № 2963.

3) Полн. Соб. Зак. т. V, № 2966.

4) Тамъ же т. V, № 2635.

5) Вязальщики льна были организованы партіями въ 10 чел., подъ наблюденіемъ десятниковъ.

6) Полн. Соб. Зак. (I-e) т. V, № 3195.

по 2 коп. съ берковца. Въ указѣ по этому предмету, между прочимъ, говорилось, что „буде въ иныхъ земель сортификація придетъ, что нечистые или фальшивые закупоренные товары за чистые придуть, то во всѣхъ убыткахъ на выгрузчикъ взять и искать на продавцѣ“, а выгрузчикъ подъ присягою долженъ указать, отъ кого такой товаръ принять. Въ царствованіе Петра II, въ 1727 году, браковщикамъ и вязальщикамъ подтверждалось, чтобы „толстыхъ на лень прутцовъ, и на пряжу веревокъ не клали и тѣмъ бы купечеству напраснаго въ вѣсу убытковъ не чинили“¹⁾. При Александрѣ I, 1818 г., при вывозѣ изъ Перновскаго порта льна былъ установленъ обязательный вѣсъ тары по 3% со ста; сдѣлано это было въ видахъ „облегченія хода коммерціи и сохраненія доброты и хорошаго вида товара“²⁾.

Вслѣдствіе сильныхъ злоупотребленій со стороны купечества, недобросовѣстности браковщиковъ, возникло множество жалобъ со стороны иноземнаго купечества, указывавшихъ на несообразность и вредъ недобросовѣстной браковки льна, въ 1860 году дозволено было купечеству лень, пеньку и нѣкоторые другіе товары отправлять за границу съ бракомъ или безъ брака, по соглашенію продавца и покупателя³⁾. Затѣмъ, спустя четыре года, въ 1864 г., обязательное бракованіе льна для Рижскаго порта было вовсе отмѣнено⁴⁾. Но, по ходатайству рижскаго купечества объ отерочкѣ этого узаконенія, примѣненіе его было отложено до 1 января 1868 г., съ тѣмъ условіемъ, что по истеченіи этого срока, никакое дальнѣйшее ходатайство объ оставленіи обязательной браковки льна на дальнѣйшій срокъ принимаемо не будетъ⁵⁾.

Въ то время, какъ въ западной Европѣ еще въ XVI вѣкѣ уже были приняты энергичныя мѣрѣ къ поднятію льноводства, а въ XVII вѣкѣ были учреждены школы для выработки волокна и обученію пряденія льна, въ Россіи, до 1841 года, не было принято ни одной дѣйствительной мѣры для поднятія правильнаго развитія льноводства, кромѣ развѣ только что приведенныхъ узаконеній Петра I и его преемниковъ, которыя, однако, ни въ какомъ случаѣ не могли содѣйствовать улучшенію нашего льноводства. Такъ, вслѣдствіе указа „о размноженіи льнянаго промысла“, крестьянинъ-льноводъ хоть научался нѣсколько лучшей выработкѣ

¹⁾ Тамъ же т. VII, № 5108, п. 2.

²⁾ Тамъ же, т. XXXV, № 27461.

³⁾ Тамъ же т. XXXV, (II-e) № 35353.

⁴⁾ Полн. Соб. Зак. (II-e) т. XXXIX, № 41113.

⁵⁾ Тамъ же т. XXXIX, № 41611.

волокна, равно какъ и отъ введенія обязательнаго бракованія, которое, до искорененія разныхъ злоупотребленій, хоть отчасти вліяло на упорядоченіе внѣшней торговли; на улучшеніе же выработки самаго льна, мѣра эта рѣшительно никакого вліянія не имѣла. Напротивъ, русскому льноводству еще въ первой половинѣ настоящаго столѣтія приходилось претерпѣвать разныя стѣсненія даже отъ самаго правительства, напр., въ видѣ отдачи торговли льномъ въ откупъ или въ монополію.

Въ 1841 году, для поощренія сельскихъ жителей къ улучшеннымъ приѣмамъ воздѣлыванія и обработки льна, министру финансовъ предоставлено было раздать до 1,000 руб. сер. въ видѣ премій тѣмъ крестьянамъ, которые начнутъ воздѣлывать ленъ по улучшенному фламандскому способу. При этомъ первымъ четыремъ крестьянамъ, которые введутъ у себя улучшенное льноводство, назначено было по 100 руб. каждому, слѣдующимъ затѣмъ четыремъ по 50 руб. и десяти человѣкамъ по 40 рублей ¹⁾. Въ изданныхъ подробныхъ правилахъ для полученія этихъ премій указывалось, что крестьяне, „желающіе получить премію“, должны представить въ департаментъ мануфактуръ, черезъ начальство или помѣщиковъ, не менѣе 10 фунт. совершенно очищеннаго льна, съ надлежащимъ удостовѣреніемъ, что ленъ этотъ въ такомъ-то количествѣ дѣйствительно выращенъ на полѣ просителей и обработанъ ими по улучшеннымъ способамъ.

Эта мѣра могла-бы считаться первымъ полезнымъ мѣропріятіемъ къ поднятію льноводства въ Россіи со стороны правительства, еслибы награды дѣйствительно выдавались тѣмъ, кто ихъ заслужилъ, если бы, кромѣ матеріальнаго вознагражденія производителя, такая награда служила доказательствомъ, что правительство, *безъ всякихъ просительствъ и ходатайствъ желающихъ получить премію*, само слѣдитъ и обращаетъ вниманіе на усилія и заслуги выдающихся крестьянъ-льноводовъ. Между тѣмъ, какъ это мы видимъ изъ подробныхъ „правилъ“, преміи выдавались не дѣйствительно выдающимся льноводамъ, обратившимъ на себя вниманіе мѣстнаго начальства, или мѣстныхъ хозяевъ, а „просителямъ, желающимъ получить премію“. Плуты „просители“ ихъ и получали, и, само собою разумѣется, безъ всякаго вліянія на улучшеніе и развитіе льноводства; домовитый же крестьянинъ-хозяинъ, неспособный на просительства, оставался незамѣченнымъ, былъ предоставленъ самому себѣ въ борьбѣ съ кулачествомъ уже

¹⁾ Высоч. пов. 18 марта 1841 года.

въ то время сильно начавшимъ развиваться въ льняной торговлѣ, а въ наше время достигшимъ кульминаціоннаго пункта.

А жалобы иноземныхъ потребителей на ухудшеніе русскаго льна раздавались все чаще и сильнѣе; при жалобахъ приводились и доказательства ихъ справедливости и указывались причины ихъ возникновенія. Это понудило министерство государственныхъ имуществъ въ 1844 г. снарядить комиссію для изслѣдованія состоянія льняной промышленности въ Россіи, а въ 1846 году—такую же комиссію для изслѣдованія льноводства въ Бельгіи, Германіи и Франціи. Результатомъ этихъ экспедицій явилось изданіе довольно подробныхъ и объемистыхъ отчетовъ ¹⁾, поражающихъ своею отвлеченностію, въ которыхъ всѣ члены экспедиціи единогласно пришли къ выводу, что „недостатки нашего льна зависятъ, главнымъ образомъ, отъ небрежной уборки его, а также отъ нераціональныхъ приѣмовъ сушенія, мочки и трепанья“ ²⁾. Правительствомъ были предприняты мѣры къ устраненію причинъ этихъ недостатковъ: пародія на опытъ воздѣлыванія льна по улучшеннымъ способамъ на учебныхъ фермахъ Вологодской, Казанской и Горько-репкой; чисто субъективнаго характера поощренія введенія обработки льна по фламандскому способу, у помѣщика Карновича, Ярославской губ.; „предложеніе“ учредить особые комитеты для поощренія льняной промышленности, и еще „предложеніе“ учредить спеціальныя для продажи льна ярмарки въ губерніяхъ Псковской и Лифляндской ³⁾.

Такимъ образомъ Россія, съ одной стороны поощряемая громаднымъ требованіемъ льянаго волокна Англіей и прочими государствами Западной Европы, гдѣ, еще въ срединѣ настоящаго столѣтія, благодаря борьбѣ съ Англіей, льняная мануфактура опередила льноводство и явилось усиленное требованіе на ввозный ленъ, что и дало возможность Россіи снабжать ихъ; съ другой стороны, предоставленная самой себѣ, безъ всякаго активнаго участія правительства въ улучшеніи этой, столь важной въ народномъ хозяйствѣ промышленности, льноводство Россіи быстро развилось въ количественномъ отношеніи, но въ ущербъ качественному, образовавъ два громадные района, въ которыхъ воздѣлываніе

¹⁾ „Изслѣдованіе о состояніи льняной промышленности въ Россіи“. Спб. 1847 г. — „О состояніи льняной промышленности въ Германіи, Голландіи, Бельгіи, Франціи и Великобританіи“. Спб. 1848 г.

²⁾ „Журналъ министерства госуд. имущ.“, т. XXXI, стр. 134.

³⁾ „Обзоръ дѣйствій департамента сельскаго хозяйства“, стр. 135—136.

льна на волокно питаетъ болѣе чѣмъ пятимилліонное населеніе, составляя важнѣйшую отрасль производства земледѣльца, отъ которой зависятъ все его благосостояніе, платежная и податная способность.

Эти два льноводные района, гдѣ воздѣлывается ленъ на волокно, лишь съ незначительнымъ урожаемъ сѣмянъ: сѣверо-восточный и западный. Первый обнимаетъ губерніи Вологодскую, Вятскую, Пермскую, Костромскую, Ярославскую, Владимірскую, Нижегородскую и Казанскую. Сюда же могутъ быть отнесены губерніи Архангельская и Олонецкая, гдѣ ленъ разводится ради одного волокна, ибо сѣмя, вслѣдствіе суровости климата, рѣдко вызрѣваетъ. Западный районъ составляютъ главнымъ образомъ губерніи Псковская, Лифляндская, Курляндская, Ковенская, Виленская, Гродненская, Минская, Могилевская, Витебская, Смоленская, Тверская и Новгородская. Въ прочихъ нечерноземныхъ губерніяхъ льна для продажи сѣется не много, въ черноземной же полосѣ болѣе значительное количество льняного волокна производится лишь въ Полтавской губерніи.

Въ 1844 году наше правительство учредило казенную Александровскую мануфактуру; это была первая механическая льнопрядильня и льноткацкая въ Россіи. Для распространенія въ Россіи механическаго пряденія льна и выдѣлки изъ льняной пряжи разныхъ тканей, дозволено было каждому осматривать мануфактуру во всѣхъ частяхъ, испрашивать наставленія и снимать рисунки съ чертежей разныхъ машинъ и инструментовъ, ею употребляемыхъ; дозволено на этой фабрикѣ въ механическомъ отдѣленіи принимать заказы отъ постороннихъ лицъ и выписывать изъ за границы новыя усовершенствованныя машины и механическія орудія, какъ для образца, такъ и для дѣйствія.

Подобное доброе желаніе правительства развить въ Россіи льнопрядильную и льноткацкую мануфактуру, съ постоянными затратами, но безъ подготовки опытныхъ мастеровъ и рабочихъ, образованіе которыхъ главнымъ образомъ и содѣйствовало къ быстрому развитію машиннаго пряденія льна въ другихъ государствахъ, которыя, какъ мы уже знаемъ, не щадили ни капиталовъ, ни заботъ для достиженія этой цѣли, не увѣнчалось, однако, успѣхомъ. Видя, что однимъ дозволеніемъ осматривать фабрику и снимать чертежи дѣло не двигалось впередъ, правительство наше рѣшилось въ 1848 году путемъ привилегій призвать кого-либо на это предпріятіе, — оно предоставляло первымъ учредителямъ механическихъ льнопрядильныхъ, а также ткац-

нихъ и аппретурныхъ заведеній, льготу на 10 лѣтъ отъ платы повинности по первой гильдіи, или предлагало отводъ въ безсрочное пользованіе удобныхъ участковъ казенной земли съ достаточною силою воды, на все время существованія фабрики и съ бесплатнымъ отпускомъ лѣса на построение фабричныхъ зданій. Тѣмъ же, кто учредитъ подобныя заведенія въ теченіе трехъ лѣтъ со времени обнародованія этого объявленія, будутъ представлены совокупно оба эти преимущества. Несмотря на очевидную пользу предпріятія для самаго учредителя и выгоды, предложенныя правительствомъ,—отыскался только одинъ г. Хлудовъ, устроившій въ Рязанской губ. въ 1850 г. льнопрядильню, которая первое время выпрядывала лишь 2,200 пуд. льна на сумму 35,000 руб. Льнопрядильня брат. Хлудовыхъ долгое время была единственной частной механической льнопрядильней въ Россіи, пока нашлись имъ послѣдователи, которыхъ, однако, и въ настоящее время у насъ еще такъ мало, что льняная мануфактура въ Россіи должна считаться почти не развившейся и сильно отставшей отъ другихъ европейскихъ государствъ, что лучше всего доказываетъ сильно распространенное и въ настоящее еще время ручное пряденіе льна, и еще краснорѣчивѣе указала намъ всероссійская промышленная и художественная выставка въ Москвѣ въ 1882 г.

Хорошая пряжа въ мѣсяць можетъ напрясть до 16 мотковъ и продать ихъ не дороже 1 р. 80 коп. Разсчитавъ цѣнность самого льна, котораго пойдетъ на это количество талекъ, совершенно вычесаннаго, до 7 фунт.—на 80 коп., и прибавя къ этому, сверхъ другихъ издержекъ, расходъ на продовольствіе въ теченіе мѣсяца, стирающійся по крайней мѣрѣ до 2 руб., въ итогѣ остается 1 рубль убытку. Между тѣмъ, механическое веретено перепраждаетъ въ мѣсяць 23 фунта льна, не требуя ни пищи, ни одежды. Выдѣлка пуда пряжи на льнопрядильной фабрикѣ стоитъ 4 руб., наемная же пряжа, при всей скудости своего заработка, за 200 талекъ средней тонины, составляющихъ пудъ пряжи, необходимо должна взять не менѣе 18 р., потому что наемной пряхѣ обыкновенно платятъ за талку отъ 6 до 9 коп.

Слѣдовательно, одна крайность поддерживаетъ домашнюю ручную работу; при недостаткѣ промысловъ, женщинамъ приходится или сидѣть, сложа руки, и ѣсть даромъ хлѣбъ, или работать по точному разсчету въ убытокъ, но имѣть удовольствіе, сидя дома, получить рубль въ мѣсяць; объ издержкахъ же на продовольствіе пряха не думаетъ. Принеся на рынокъ обработанный лень въ

двухъ различныхъ видахъ, т.-е. въ волокнѣ и пряжѣ, она разсчитываетъ, что если не пойдетъ онъ съ рукъ въ одномъ видѣ, можетъ лучше сбудется въ другомъ: единственный интересъ тутъ— скорѣе произведеніе обратить въ деньги. Впрочемъ, какъ замѣчается въ Костромской и др. губерніяхъ, кромѣ этихъ причинъ есть еще одна и, какъ кажется, довольно важная: часто въ крестьянскомъ быту принято за правило, что всѣ произведенія сельскаго хозяйства въ сыромъ видѣ, куда причисляется и ленъ въ сырцѣ, принадлежать хозяину, который вырученными деньгами платитъ всѣ повинности, а остальные употребляетъ по собственному произволу и преимущественно на вино; между тѣмъ, какъ домашнія издѣлія, особенно женскія, какъ-то: новины, пряжа и проч. находятъ въ распоряженіи хозяйки и деньги, за нихъ вырученныя, принадлежать ей, употребляются или на одежду дѣтей, или на улучшеніе домашняго хозяйства. Конечно, при этихъ условіяхъ, каждая хозяйка старается о меньшей продажѣ льна въ сырцѣ, и напротивъ о выработкѣ возможно большаго количества разныхъ льняныхъ издѣлій, которыя она хотя и продаетъ вообще съ убыткомъ для хозяйства, но съ выгодой для себя лично, а можетъ быть и для дома, потому что деньги она употребитъ съ большею пользою, чѣмъ на покупку вина.

Техническое несовершенство нашей льнопрядильной и льноткацкой мануфактуры нагляднѣе всего выказалось на послѣдней всероссійской выставкѣ въ Москвѣ. Кто обратилъ болѣе серьезное вниманіе на предметы, выставленные нашей льнопрядильной и льноткацкой мануфактурой, тотъ безусловно долженъ согласиться съ мнѣніемъ извѣстнаго авторитета, проф. Н. П. Ильина, который по этому поводу говоритъ: „Производство льняныхъ и пеньковыхъ издѣлій, какъ по воздѣлыванію потребнаго для нихъ сырого матеріала, такъ и по переработкѣ льнянаго и пеньковаго волокна въ предметы для удовлетворенія первымъ нуждамъ человѣка, принадлежитъ къ такимъ отраслямъ нашей промышленности, давность существованія которыхъ приходится считать не десятилѣтіями, а вѣками; потому справедливо было бы ожидать, что на промышленной выставкѣ въ 1882 году льняныя издѣлія наши представляются достигшими той степени совершенства, какая свойственна всякой промышленности съ такимъ продолжительнымъ существованіемъ. Это ожиданіе далеко однако не оправдывается: несмотря на то, что изъ 20-ти существующихъ въ Имперіи льнопрядильныхъ участвуютъ 13, а изъ существующихъ полотняныхъ фабрикъ, — всѣ, имѣющія самоткацкіе и жакардовые станки, и не мало та-

жихъ, на которыхъ выработка полотень еще и по нынѣ только ручная, — картина, представляемая выставкою льняныхъ издѣлій, будучи бѣдна своею внѣшностью, не привлекаетъ на себя вниманія обыкновеннаго посѣтителя выставки, а будучи однообразна по содержанию и внутреннему достоинству, мало удовлетворяетъ и тѣхъ, кто внимательно осматриваетъ этотъ ея отдѣлъ¹⁾.

Выставка показала, что въ самомъ благопріятномъ случаѣ, т.е. когда и пряжа, приготовленная по особому случаю, специально для выставки, принимается за постоянно встрѣчаемый въ ассортиментѣ льнопрядильни товаръ, наивысшая тонина льняной пряжи, достигаемая нашими лучшими льнопрядильнями, выражается № 90; между тѣмъ какъ для выработки тонкаго полотна, носовыхъ платковъ, изящнаго по рисунку узорнаго столоваго бѣлья, требуется пряжа болѣе тонкая. Не случайнымъ производствомъ таковой, какъ дѣломъ большаго искусства въ механическомъ пряденіи, опредѣляется высшая степень качественного развитія этой промышленности. Сравненіе предметовъ производства нашихъ льнопрядильень, которые представлены были на промышленную выставку 1870 г. съ нынѣ представленными то же мало говорить въ пользу какого-либо прогресса въ механическомъ льнопряденіи: 12 лѣтъ назадъ на выставку являлись почти тѣ же льнопрядильни, что и теперь, съ пряжею тѣхъ же номеровъ, какъ предметомъ своего обыкновеннаго производства, но съ тою разницею, что случайная (въ видѣ фокуса для выставки) выработка льняной пряжи высшихъ номеровъ достигала не № 140, какъ нынѣ, а № 180, слѣдовательно была выше, и что тонина пряжи очесанной была ниже № 36-го, нынѣ представленнаго льнопрядильнею г. Локалова. Последнее обстоятельство скорѣе указываетъ на *ухудшеніе льна-сырца*, при чесаніи котораго длинное, но слабое волокно изобильно переходитъ въ очесъ, чѣмъ на успѣхъ, достигнутый въ дѣлѣ выработки очесаной пряжи.

Участвовавшіе на выставкѣ 20 экспонентовъ льняныхъ тканей, хотя и составляли только $\frac{1}{3}$ всѣхъ полотняныхъ фабрикъ, числящихся въ Имперіи по оффиціальнымъ свѣдѣніямъ, но эти экспоненты, по цѣнности своего производства, выражаютъ $\frac{2}{3}$ всей суммы нашей льноткацкой промышленности. У 11 изъ этихъ экспонентовъ на 1,588 самоткацкихъ станкахъ вырабатываются *мышечный холстъ, дерюга, парусина, ревендукъ*, полотна разныхъ наимено-

¹⁾ „Отчетъ о всероссійской художественно-промышленной выставкѣ 1882 года въ Москвѣ“. Т. III, стр. 13.

ваній, не превосходяція средней тонины, половикъ-дорожка; у шестерыхъ на 688 самоткацкихъ станкахъ вырабатываются полотна среднія и тонкія, а на ручныхъ жакардовыхъ станкахъ узорное столовое бѣлье; остальные 3 экспонента, представившіе полотна среднія, тонкія и очень тонкія, носовые платки, новинки не имѣя своихъ фабрикъ, производятъ только бѣленіе и отдѣлку сработанныхъ дерезенскими ткачами изъ розданной имъ пряжи, а равно и скупленныхъ на базарахъ ¹⁾).

Руководствуясь тѣмъ, что нынѣ степень развитія въ ткацкой промышленности вообще прямо пропорціональна числу работающихъ въ ней самоткацкихъ станковъ, нельзя не признать, что 2,276 такихъ станковъ, занятыхъ производствомъ льняныхъ тканей и выражающихъ собою около $\frac{1}{6}$ части числа всѣхъ льноткацкихъ станковъ, показываемыхъ въ официальныхъ источникахъ, есть число ничтожное, свидѣтельствующее о современномъ застоѣ нашей полотняной промышленности. И болѣе подробное разсмотрѣніе этой промышленности, отдѣльно по предметамъ ея производства, не въ состояніи сколько-нибудь значительно измѣнить только что сдѣланный выводъ. Въ самомъ дѣлѣ, занимающее большинство нашихъ полотняныхъ фабрикантовъ производство грубыхъ тканей, представляется доведеннымъ до надлежащаго совершенства пока только на фабрикѣ Штигица—парусина и равендукъ, который, за свою добротность и долговременное постоянство, въ этомъ качествѣ уже давно пользуется всесвѣтною извѣстностію; въ издѣліяхъ же другихъ фабрикъ совершенствованіе замѣчается не столько въ отношеніи къ выбору добротной пряжи, къ безупречности тканья и отдѣлки, сколько въ искусствѣ помѣчать свои издѣлія тѣми же самими или до обмана похожими надписями и изображеніями, какія наклеиваются на издѣлія производителей, заслужившихъ почетную извѣстность въ промышленности.

Какъ уже было замѣчено, производительность нашихъ льнопрядильныхъ, преимущественно, если не исключительно, сосредоточивается на выработкѣ льняной пряжи средней тонины; поэтому казалось бы естественнымъ встрѣтить на выставкѣ, кромѣ полотна средней тонины, многообразныя такія ткани, которыя въ суровомъ, полубѣленномъ и бѣленномъ видѣ употребляются на разнообразныя потребности житейской обстановки богатыхъ и особенно небогатыхъ людей, какъ-то: льтную одежду и убранство жилья, обивку мебели и т. п. Между тѣмъ, на выставкѣ изъ такого рода

¹⁾ „Отчетъ“ Т. III, стр. 15.

тканей находились только: обыкновенная коломянка не вполне безупречнаго ткачества, представленная 6-ю экспонентами, узкополосый и мелкоузорный тикъ у одного экспонента и, какъ нѣчто новенькое, полотно-батистъ тоже у одного экспонента. Это отсутствіе малѣйшаго разнообразія въ производствѣ выше обозначенныхъ тканей, при выработкѣ которыхъ развитой образованіемъ умъ, вкусъ производителя и совершенное обладаніе техническимъ значеніемъ дѣла имѣютъ такъ много значенія.—это отсутствіе разнообразія *яснѣ всего показываетъ рутинность нашей льноткацкой, а потому и слабое развитіе вообще льняной промышленности.*

Наконецъ, то, что въ льноткацкой промышленности составляетъ самое трудное по выполненію, а потому и возможное, какъ обычное дѣло, только при высшемъ развитіи этой промышленности въ странѣ, это—производство тонкихъ полотень, узорнаго (камчатнаго) столоваго бѣлья и носовыхъ платковъ,—на выставкѣ было представлено 9-ю экспонентами, изъ коихъ у всѣхъ находилось только узкое тонкое полотно, а у шестерыхъ кромѣ того узорное бѣлье и у двоихъ носовые платки. *Материаломъ для этихъ издѣлій у всѣхъ производителей, развѣ только за исключеніемъ одного (Грибанова синовья), служитъ иностранная льняная пряжа*¹⁾, и уже по этому одному выработка такихъ полотень, носовыхъ платковъ, а также и узорнаго столоваго бѣлья у нашихъ полотняныхъ фабрикантовъ не составляетъ обычнаго производства ихъ фабрикъ, что подтверждается и тѣмъ бѣднымъ ассортиментомъ тонкихъ полотень, который производится на нашихъ полотняныхъ фабрикахъ и который явился на выставку. Въ отношеніи къ ткачеству, эти полотна, а особенно скатерти, салфетки и полотенца были далеко не безупречны, узоры въ столовомъ бѣльѣ и полотенцахъ не разнообразны, стары и мало изящны вообще, а лучшіе скопированы съ рисунковъ на такихъ же издѣліяхъ фабрики Жирардовской, но не совсѣмъ умѣло.

Въ отдѣлахъ Царства Польскаго и Великаго Княжества Финляндскаго находилось по одному экспоненту льняныхъ издѣлій, а именно: Жирардовская фабрика Гилле и Дитриха въ отдѣлѣ Царства Польскаго и Тамерфорская фабрика въ отдѣлѣ Великаго Княжества Финляндіи. Издѣлія этихъ двухъ фабрикъ, а особенно первой, до того замѣчательны разнообразіемъ сортовъ, полнотою ассортимента каждаго товара, тщательною выработкою, изяществомъ узора, бѣленіемъ и отдѣлкою, что и не знатоки по-

¹⁾ „Отчетъ“, т. III, стр. 18.

лотнянаго товара, безъ малѣйшаго колебанія, могли признать издѣлія этой фабрики за лучшія между такими же издѣліями всѣхъ другихъ экспонентовъ. Но для лицъ, принимающихъ близко къ сердцу все, что касается нашей льняной промышленности, витрины Жирандовской и Тамерфорской фабрикъ замѣчательны еще тѣмъ, что представляли наглядное доказательство возможности и при существовавшей до сего времени тарифной охранѣ отечественной льняной промышленности, достигнуть высшей степени развитія въ ней, если фабрикантомъ правильно опредѣлена задача этой промышленности и умѣло ведется ея исполненіе. Жирандовская фабрика, считающая у себя 2,078 самоткацкихъ станковъ, слѣд. немногимъ меньше числа такихъ станковъ, имѣющихся на всѣхъ полотняныхъ фабрикахъ въ Имперіи, и перерабатывающая пряжу съ имѣющихся на фабрикѣ 21,000 веретенъ, должна быть особенно поучительна для нашихъ полотняныхъ фабрикантовъ не въ виду только одного заимствованія у нея рисунковъ для столоваго бѣлья, а по умѣнью приискивать для своей пряжи, будь она тонкая, средняя, даже грубая, предметъ потребленія въ видѣ тканей, отличныхъ отъ тѣхъ, какія работаются при участіи одного навыка въ бросаніи челнока. Тѣмъ же самымъ, хотя и въ меньшей мѣрѣ, поучительна и Тамерфорская фабрика, перерабатывающая свою грубую и средней тонины пряжу не только въ грубыя и среднія полотна, а и въ другія разнообразныя киперныя и узорныя ткани.

Вслѣдствіе такого слабаго развитія нашей льняной мануфактуры, хлопчато-бумажная мануфактура, не встрѣчая себѣ соперника, какимъ явилась въ другихъ государствахъ льняная мануфактура, развилась въ Россіи съ неимоверною быстротою, далеко превышая по суммѣ льняную промышленность, несмотря на то, что хлопокъ у насъ привозный, а ленъ свой. Развитіе у насъ бумажно-ткацкаго и бумаго-прядильнаго производства видно изъ количества ввезеннаго въ Россію хлопка. Такъ было ввезено:

въ 1857 г. на	832,501 р.	въ 1865 г. на	4.662,633 р.
„ 1858 „ „	859,754 „	„ 1866 „ „	5.798,069 „
„ 1859 „ „	579,153 „	„ 1867 „ „	6.749,593 „
„ 1860 „ „	806,994 „	„ 1884 „ „	78.623,149 „
„ 1861 „ „	665,018 „	„ 1885 „ „	68.511,518 „
„ 1862 „ „	2.181,226 „	„ 1886 „ „	73.016,950 „
„ 1863 „ „	3.728,933 „		
„ 1864 „ „	9.187,786 „		

Насколько бумажная мануфактура пересилила у насъ льняную, еще нагляднѣе видно изъ официальныхъ свѣдѣній Министерства Финансовъ, по которымъ картина этихъ обѣихъ мануфактуръ представляется въ слѣдующемъ видѣ.

Льно-прядильное производство.			
	1886 г.	1880 г.	1870 г.
Число фабрикъ	24	20	14
Число веретенъ	185,000	150,000	?
Выработано пряжи, пудовъ.	1.260,000	1.036,000	?
На сумму, въ рубляхъ . .	13.078,000	12.600,000	5.460,852
Число рабочихъ	20,780	16,800	8,601
Бумагопрядильное производство.			
	1886 г.	1880 г.	1870 г.
Число фабрикъ	67	55	54
Число веретенъ	3,200,000	2.528,500	?
Выработано пряжи, пудовъ.	5,600,000	4.500,000	?
На сумму, въ рубляхъ . .	112.540,000	64.000,000	49.967,635
Число рабочихъ	116,494	87,977	40,085
Полотняное производство.			
	1886 г.	1880 г.	1870 г.
Число фабрикъ	87	69	97
Выдѣлано кусковъ полотна или ткани	1.336,000	900,000	?
Выработано платковъ . .	—	—	—
Работало станковъ	7,689	12,350	?
На сумму, въ рубляхъ . .	10.054,000	8.995,000	4.931,407
Число рабочихъ	15,481	13,417	11,236
Бумаго-ткацкое производство.			
	1886 г.	1880 г.	1870 г.
Число фабрикъ	488	411	586
Выдѣлано кусковъ полотна или ткани	11.595,000	9.300,000	?
Выработано платковъ . .	2.692,000	2.500,000	?
Работало станковъ	58,865	53,750	?
На сумму, въ рубляхъ . .	55.960,000	55.000,000	30.137,336
Число рабочихъ	80,425	61,680	60,378

Вопросъ о механическомъ и ручномъ пряденіи давно окончательно рѣшенъ. Ручное пряденіе можетъ только удержаться при выдѣлкѣ самой тончайшей пряжи (№ 300 и выше) и для самой толстой, потому что въ послѣднемъ случаѣ не окупаются

издержки чесанія, которыя въ машинномъ дѣлѣ одинаковы для всѣхъ номеровъ и составляютъ самую дорогую работу. Что же касается мѣтнія, будто бы полотна изъ машинной пряжи не бывають такъ прочны, какъ изъ ручной, то это явная нелѣпость, и нѣтъ никакой технической причины къ поддержанію этого мѣтнія; напротивъ, большая правильность работы должна благоприятствовать прочности. Въ хорошей машинной пряжѣ, на основаніи многочисленныхъ динамометрическихъ опытовъ, найдены самыя слабыя мѣста только вдвое слабѣ самыхъ крѣпкихъ, между тѣмъ какъ въ ручной пряжѣ это отношеніе бываетъ какъ 2 : 7. Итакъ, время средней носки въ полотнѣ изъ машинной пряжи будетъ продолжительнѣе, чѣмъ изъ ручной; въ послѣднемъ, при среднемъ времени носки, крѣпкія мѣста полотна еще будутъ почти не тронуты, а слабыя обозначатся прорѣхами.

По мѣрѣ того, какъ льнопрядильни будутъ распространяться, ручное пряденіе станетъ постепенно ослабѣвать, но въ замѣнъ этого откроется новая выгодная для сельскаго населенія промышленность, — это ткачество изъ машинной пряжи, не только въ формѣ фабричной, но даже домашней и семейной. Въ Англіи, даже при высокомъ совершенствѣ механическаго ткачества, при чрезвычайной дороговизнѣ ручной работы, домашнее тканье полотень изъ машинной пряжи сильно развито; въ Россіи же, при дешевизнѣ работника, при длинныхъ зимахъ и маломъ развитіи другихъ промысловъ, домашнее тканье полотень непременно должно идти съ успѣхомъ. Одна льнопрядильня Хлудовыхъ уже произвела изумительный переворотъ въ фабрикаціи полотень въ Великомъ селѣ; на пятомъ году своего существованія она уже совершенно вытѣснила ручную пряжу, и 500 станковъ, на которыхъ въ этомъ селѣ перетывается огромное количество полотень, исключительно употребляютъ только машинную пряжу, покупаемую на хлудовской льнопрядильнѣ.

Подобно этому и прочія льнопрядильни оказываютъ свое дѣйствіе; такъ, напр., машинная пряжа съ Нерехтской прядильни Сыромятникова и Дьяконова разбирается крестьянами Нерехтскаго и Костромскаго уѣздовъ и 900 станковъ находятся у нихъ въ постоянномъ дѣйстви; все это весьма естественно потому, что машинное ткачество гораздо менѣе выгодно, нежели машинное пряденіе, гдѣ одинъ прядильщикъ замѣняетъ болѣе 60 человѣкъ, тогда какъ при тканьи едва ли одинъ человѣкъ при машинномъ станкѣ замѣнитъ 4-хъ ткачей; принимая же въ расчетъ цѣнность злavian и аппаратовъ, ремонтъ ихъ, содержаніе машинистовъ, людей при

паровикахъ, наконецъ, самое топливо и освѣщеніе, приходимъ къ заключенію, что домашняя выдѣлка полотень, въ особенности на усовершенствованныхъ ручныхъ станкахъ, съ присоединеніемъ челнока-самолета, извѣстныхъ въ настоящее время во всей Европѣ и ускоряющихъ работу по крайней мѣрѣ на $\frac{1}{4}$, домашняя выдѣлка пересилить фабричную. Только, разумѣется, ткачей слѣдуетъ снабжать болѣе новыми, модными рисунками узоровъ тканей, и знакомить ихъ со всѣми усовершенствованіями ручныхъ станковъ; это уже дѣло ткацкихъ школъ распространять эти знанія, чему и должно бы способствовать правительство.

У насъ льноводство не только развивалось въ количественномъ отношеніи безъ всякой поддержки со стороны правительства, какъ это было въ другихъ странахъ, но даже переживало всевозможнаго рода стѣсненія и мѣропріятія въ видѣ монополій и проч. На западѣ Европы льняная мануфактура сильно содѣйствовала правильному развитію льноводства, наша же льняная мануфактура, при ея слабомъ развитіи въ странѣ, не можетъ оказать благотворнаго вліянія на улучшеніе выработки льнянаго волокна.

О развитіи нашей вывозной торговли по Европейской границѣ въ теченіе настоящаго столѣтія можно судить изъ данныхъ слѣдующей таблицы, въ которой до 1876 г. приведемъ среднія цифры вывоза по пятилѣтіямъ, а съ 1877 г. погодно:

Года.	Вывезено пудовъ.		Четвертей.
	Льна.	Папли и кудели.	Сѣмени.
1800—1804	1.353,150	—	—
1804—1809	1.836,410	—	—
1811—1816	1.207,909	—	—
1817—1821	1.382,531	—	—
1822—1826	1.812,624	940,407	—
1827—1831	2.308,676	231,302	603,000
1832—1836	2.150,530	349,392	352,000
1837—1841	2.735,110	370,397	928,000
1842—1846	3.120,555	543,211	1.797,000
1847—1853	3.728,885	656,600	1.256,000
1857—1861	3.839,676	806,279	1.391,000
1862—1866	4.784,604	797,556	1.441,000
1867—1871	7.581,872	917,872	2.359,907
1872—1876	8.508,479	861,829	2.442,180
1877	11.210,277	1.622,112	1.709,262

Года.	Вывезено пудовъ.		Четвертей.
	Льна.	Папли и кудели.	Сѣменп.
1878	9.739,615	1.161,779	2.684,032
1879	11.255,952	1.281,713	2.966,402
1880	9.591,868	1.530,587	2.485,003
1881	12.974,036	1.855,333	2.367,933
1882	12.133,001	1.506,349	2.980,075
1883	10.941,662	1.487,285	2.251,329
1884	11.110,628	1.667,772	1.670,123
1885	9.346,205	1.911,402	673,415
1886	7.079,610	1.486,770	1.134,367

Изъ этихъ данныхъ видно, какъ поразительно возросъ нашъ вывозъ льна, дойдя въ 1881 году почти до 13 милл. пудовъ. Такое количественное расширеніе льноводства было вызвано и поддерживалось до 1881 года сильнымъ развитіемъ льняной мануфактуры въ другихъ странахъ, а также и конкуренціей ихъ между собою. Мы видимъ, что съ временемъ наиболѣе быстро развитія машиннаго льнопрядильнаго производства на Западѣ, въ шестидесятихъ годахъ, совпадаетъ и возвышеніе отпуска льна. Потомъ, не мало содѣйствовала расширенію нашего льноводства и великая реформа 19 февраля, послѣ которой многіе помѣщики льноводныхъ губерній, не счумѣвъ удержаться въ своихъ хозяйствахъ, роздали свои имѣнія въ аренду крестьянамъ съ правомъ засѣвать ленъ, или же раздавали цѣлыя участки полевыхъ угодій на слѣтѣ подъ ленъ, что еще болѣе благопріятствовало количественному расширенію льноводства, чрезъ увеличеніе въ значительной степени площади подъ посѣвъ льна.

Но развиваясь количественно, безъ всякой съ чьей-либо стороны заботы о качественномъ улучшеніи этой отрасли народнаго хозяйства, выработка льна все болѣе ухудшалась, а вмѣстѣ съ тѣмъ, ухудшалось и качество отпускаемаго нами волокна, что, разумѣется, не могло остаться безъ вредныхъ послѣдствій для нашего народнаго хозяйства. Еще при Петрѣ I слышались жалобы изъ-за границы на нашъ ленъ; жалобы эти слышались еще сильнѣе въ 60-хъ годахъ и продолжаютъ понинѣ. Въ большинствѣ случаевъ, жалобы эти основательны; но нуждаясь въ нашемъ льнѣ, страны, конкурирующія между собою на мировомъ рынкѣ, все-таки брали его, и по мѣрѣ развитія у нихъ машиннаго льнопряденія, увеличивался и спросъ на нашъ обжалованный ленъ, что и продолжалось до 80-хъ годовъ. Но уже къ концу 70-хъ годовъ, вслѣдствіе громаднаго подвоза зерновыхъ хлѣбовъ изъ за-

атлантическихъ странъ, несмотря на боевыя пошлины, воздѣлываніе зерновыхъ хлѣбовъ становилось все менѣе выгоднымъ, воздѣлываніе же льна въ замѣнъ зернового хлѣба оказалось выгоднѣе, что вызвало довольно значительное расширеніе льноводства на Западѣ, которое, покровительствуемое правительствами, приняло тамъ не временный характеръ, а прочный, увеличивъ платежную способность народа.

Такъ, напримѣръ, Италія,—еще въ 1875 году, льноводство ея выражалось 12.000,000 кил. или 732,000 пудами; но постепеннымъ расширеніемъ она подняла его до 22.131,000 кил. (1.350,000 пуд.) въ 1881 году и до 27.252,000 кил. (1.662,374 пуд.) въ 1886 году. Австро-Венгрія съ 894,700 цент. или 2.684,000 пуд. въ 1881 году, увеличила его на 1.135,200 цент. или 3.405,600 пуд. въ 1886 году. Ирландія съ 1.284.000 цент. или 3.853,000 пуд. въ 1881 году, увеличила на 1.343,000 цент. или 4.050,000 пуд. въ 1886 году.

По даннымъ, собраннымъ и опубликованнымъ извѣстнымъ венгерскимъ статистикомъ D. Neumann-Spallart'омъ въ его „Uebersicht d. Weltwirthschaft“ видно, что общее потребленіе льна въ Европѣ (исключая Россіи) съ 3.479,000 метр. цент. или 20.874,000 пуд. въ 1881 году, возросло до 3.682,000 метр. цент. или 22.092,000 пуд. Несмотря на такое увеличеніе потребленія, значительное расширеніе культуры льна въ европейскихъ государствахъ, Ирландіи, а также удачныя результаты, достигнутыя британскимъ правительствомъ въ Индіи, поставило Западную Европу въ меньшую зависимость отъ нашего льна, что и ощутилось нашими льноторговцами въ 1882 году, когда на рукахъ у нихъ остались значительныя запасы льна и цѣна на него сильно пала. Это уменьшеніе спроса на нашъ ленъ годъ отъ года увеличивается и вліяетъ на сокращеніе льноводства, чѣмъ ослабляетъ податный классъ Россіи въ платежной его способности, доводя даже до переселенія въ менѣе истощенныя мѣстности, какъ это свидѣтельствуетъ псковскій губернский статистическій комитетъ.

Эта прибрѣтенная независимость западныхъ государствъ отъ нашего льна, вслѣдствіе развитія собственнаго льноводства, вызвавъ хроническое уменьшеніе вывоза нашего льна, дошедшаго почти съ 13 милл. пудовъ въ 1881 году до 7 милл. пуд. въ 1886 г., повидимому не подаетъ никакой надежды на улучшеніе, если не будетъ во время подумано о поднятіи нашей льняной промышленности. Вывозъ нашего льна, въ 1886 г. составлялъ лишь 54 $\frac{1}{2}$ % вывоза льна 1881 года, а въ сравненіи съ общимъ

потребленіемъ льна въ Европѣ, участіе Россіи выражалось: въ 1881 г. 62,16⁰/о, а въ 1886 г. лишь 31,59⁰/о.

Уже не разъ приходилось намъ слышать предположеніе: не потребляетъ ли образовавшуюся въ вывозѣ нашего льна разницу развившееся у насъ машинное льнопрядѣніе? Выше приведенныя цифры даютъ на это отрицательный отвѣтъ. Наше льнопрядильное производство съ 1880 года увеличилось на (1.260,000—1.036,000=) 224,000 пудовъ пряжи, на это количество требуется не болѣе 320,000 пуд. льна; вывозъ же льна съ 1881 года уменьшился на 5.894,426 пудовъ. Если къ этому еще прибавимъ, что за это время увеличеніе машиннаго льнопрядильнаго и ткацкаго производства произошло главнымъ образомъ на счетъ ручнаго пряденія и тканья мѣшечнаго холста (почти совершенно задавивъ послѣднее), на которое шелъ ленъ домашняго производства, а не рыночный, то несмотря даже на незначительное расширеніе машиннаго пряденія, льнопрядильное производство у насъ, присоединяя сюда и ручное пряденіе, скорѣе клонится къ сокращенію, чѣмъ къ расширенію.

Удержать нашу льняную промышленность отъ дальнѣйшаго паденія и упрочить ея существованіе только и возможно, послѣдовавъ примѣру другихъ государствъ, позаботившись посредствомъ различныхъ мѣропріятій о распространеніи лучшей выработки льна и о развитіи въ льняныхъ мѣстностяхъ ручнаго ткачества. Но послѣднее возможно лишь тогда, когда будетъ уже приступлено къ улучшенію выработки льна, которая на столько плоха, что жалуются не одни только иностранные потребители, но и наши льнопрядильни.

К. Веберъ.

О ФОСФОРИТАХЪ СМОЛЕНСКОЙ ГУБЕРНІИ.

Лѣтомъ 1887 г. я имѣлъ честь быть командированнымъ Императорскимъ Вольнымъ Экономическимъ Обществомъ въ Смоленскую губернію для изслѣдованія находящихся тамъ залежей фосфорита: изъ этихъ залежей, въ послѣднее время стала приготовляться мука, надъ которой производились и производятся опыты А. Н. Энгельгардтомъ.

Отчетъ о моей поѣздкѣ я представляю въ этой статьѣ: извлеченіе изъ нея было сообщено мной въ засѣданіи I Отдѣленія 21 января 1888 года.

I.

Вопросъ о фосфоритныхъ удобреніяхъ является теперь однимъ изъ важныхъ вопросовъ не только въ Россіи, но и во всемъ свѣтѣ. Въ умѣренной полусѣ земнаго шара, въ странахъ, истощенныхъ стародавней, вѣковой культурой или въ дѣвственныхъ мѣстахъ столѣтія назадъ степяхъ Россіи и Америки, на издревле бѣдныхъ лѣсныхъ и болотистыхъ почвахъ—всюду вопросъ объ удобреніяхъ, объ истощенности земли является однимъ изъ насущныхъ, коренныхъ вопросовъ народнаго хозяйства. Ежегодно готовятся изъ костей и другихъ животныхъ остатковъ, отбросовъ разныхъ техническихъ и металлургическихъ производствъ, горныхъ породъ и минераловъ многіе десятки миллионъ пудовъ однихъ фосфорнокислыхъ удобреній; на ихъ приготовленіе и употребленіе затрачивается огромное количество человѣческаго труда; на ихъ переносъ съ одного мѣста на другое тратится не меньшее количество времени, силъ. Въ общемъ международномъ обмѣнѣ эти фосфорнокислыя удобренія начинаютъ играть важную роль, и эта роль, это ихъ значеніе, съ каждымъ годомъ все растетъ и увеличивается.

Въ Англію ежегодно ввозится только для приготовленія суперфосфатовъ 500,000 тоннъ фосфорнокислыхъ минераловъ ¹⁾, въ Бельгіи добывается (въ 1885 году) болѣе 100,000 тоннъ различныхъ фосфоритовъ ²⁾; количество добываемыхъ и употребляемыхъ фосфоритовъ во всѣхъ культурныхъ странахъ Европы и Сѣверной Америки достигаетъ огромной цифры.

И въ Россіи, въ послѣднее время, пошли фосфорнокислыя удобрения и идти они начинаютъ все больше и больше. Ежегодно къ намъ ввозится и отъ насъ вывозится до 4,000,000 пудовъ такихъ удобреній или сыраго для нихъ матеріала ³⁾.

Фосфориты разрабатываются у насъ, въ послѣднее время, въ 4—5 губерніяхъ: Подольской, Бессарабской, Орловской (въ имѣніи г. Зивовьева), Костромской (въ имѣніи гг. Куломзинныхъ и др.), Смоленской (въ имѣніи г. Мясоѣдова).

Залежи фосфорита въ этой послѣдней губерніи (въ Рославльскомъ уѣздѣ) я и осматривалъ.

Но прежде чѣмъ говорить о фосфоритахъ Смоленской губ., я позволю себѣ сдѣлать общій очеркъ нашихъ знаній о составѣ, распространеніи и происхожденіи фосфорита.

II.

Роль и значеніе фосфора для жизни растений выяснились только къ 40-мъ годамъ нашего столѣтія. Ю. Либихъ подтвердилъ постоянное присутствіе фосфора въ растеніяхъ, уже доказанное Соссюромъ, Вигманномъ, Пальсторфомъ; онъ доказалъ, что фосфоръ необходимъ для растенія и вмѣстѣ съ другими зольными частями получается изъ почвы ⁴⁾. Для чего нуженъ растенію фосфоръ или скорѣе соли фосфорной кислоты мы точно не знаемъ; несомнѣнно, однако, что онѣ находятся въ какой-то связи съ азотистыми ве-

¹⁾ *Voelcker*. Manure. „Encyclop. Britann“. 9-th ed. vol. XV. L. 1883, p. 509.

²⁾ *De Mercey*. Sur la position géologique de la craie phosphatée de la Picardie. „С. R.“. Vol. CV. P. 1887. p. 1085.

³⁾ См. „Вишняя торговля по Европ. границѣ“. октябрь. Спб. 1887, стр. 5, 13.

⁴⁾ Ср. напр. *Фаминцынъ*. Обмѣнъ веществъ и превращеніе энергіи въ растеніяхъ. Спб. 1884, стр. 344. *Его же*. Учебникъ физиологіи растеній. Спб. 1887, стр. 86. Ср. *Либихъ*. Химія въ прилож. къ земледѣлію, пер. Ильенкова. Спб. 1864. Введеніе, стр. 14.

ществами, самой важной составной частью живаго растенія ¹⁾). Въ разныхъ частяхъ растенія, въ разные періоды его жизни находится различное количество фосфора и въ сѣмянахъ, гдѣ сложены выработанные дѣятельностью стараго растенія матеріалы для жизни новыхъ организмовъ, накапливается его больше всего. Въ сѣмяна растеніе приводитъ фосфоръ изъ земли: вмѣстѣ съ сѣмянами, съ жатвой, собираемой съ поля, мы увозимъ изъ даннаго поля нѣкоторое количество бывшаго въ немъ фосфора. Количество фосфора въ почвѣ ограничено; оно не превышаетъ десятыхъ, сотыхъ долей процента. Снимая съ одного какого-нибудь участка рядъ жатвъ, мы извлекаемъ изъ него значительное количество фосфорной кислоты и запасъ ея въ полѣ можетъ истощиться. Урожай на такихъ почвахъ будутъ плохими. Въ Тунисѣ, вмѣстѣ съ другими странами сѣверной Африки, когда-то снабжавшемъ древній классическій міръ хлѣбомъ, теперь, вслѣдствіе продолжительной хищнической культуры, многія почвы страдаютъ недостаткомъ въ фосфорной кислотѣ, и прежніе урожаи давно отошли въ область преданій ²⁾). Нѣкоторые думаютъ объяснить замѣчаемое, повидимому, у насъ въ иныхъ мѣстахъ паденіе урожая въ истощенностью почвы отъ недостатка фосфорной кислоты ³⁾). На западѣ рѣдко можно найти почву, въ которой содержалось бы количество фосфорной кислоты, пужное для роста и питанія растеній ⁴⁾). Всѣ почвы, происшедшія отъ вывѣтриванія гранитовъ — а таковы нѣкоторыя почвы центральной Франціи, иныхъ мѣстъ Шотландіи и т. п. — почти всегда бѣдны фосфорной кислотой ⁵⁾).

Практика показала несомнѣнно ⁶⁾ необходимость и полезность

¹⁾ *Déhérain*. La nutrition de la plante („Encycl. chim. réd. par Frémy. Vol. X). P. 1885, p. 107; также *Густавсонъ*. О химической роли минеральныхъ веществъ въ организмѣ природы. „Тр. Имп. Вольн. Экон. Общ.“ 1882, т. I, стр. 147.

²⁾ *Quantin*. Contribution à l'étude du sol de Tunisie. „С. R“ CIV. P. 1887, p. 1528—1529. Ср. также *Маршъ*. Человѣкъ и природа. Пер. съ англ. Спб. 1866, стр. 4; *Thomas*. Sur la découverte des gisements de phosphate de chaux en Tunisie. „С. R“ CI. P. 1885, p. 1184.

³⁾ Напр. *Морозовъ*. О фосфорнок. удобренияхъ. „Тр. И. В. Эк. Общ.“. 1883. III. 5. Противуположное мнѣніе рѣзко высказавъ *Крыловъ*: По вопросу о вывозѣ нашихъ фосфоритовъ. „Рус. Мысль“. М. 1884, № 10, стр. 13—14. *Его же*. Еще о фосфоритахъ юрской системы. „Землед. Газета“. 1884, стр. 324.

⁴⁾ *Валлеръ*. По удобренію. Пер. съ нѣм. „Сел. Хоз. и Лѣс.“. Спб. 1887. CLV, стр. 203.

⁵⁾ *Risler*. Géologie agricole. vol. I. P. 1884, p. 37.

⁶⁾ Ср., напр., у *Heiden'a*: Lehrbuch d. Düngerlehre, 2-te Aufl. Bd. II. Hann. 1887, s. 411 и др.

введенія въ почву фосфорнокислыхъ удобреній. И источники, откуда можно было бы добывать нужный для этого фосфоръ, нашлись въ изобиліи—фосфоръ оказался широко распространеннымъ въ природѣ.

Сперва считали его элементомъ, входящимъ исключительно въ составъ организмовъ. Изъ организмовъ получилъ его впервые около 220 лѣтъ тому назадъ (1669) Брандъ; черезъ сто лѣтъ (1769) шведскій ученый Ганъ доказалъ присутствіе его въ костяхъ ¹⁾, столь важномъ теперь источникѣ фосфорнокислыхъ удобреній.

Внѣ организмовъ онъ былъ доказанъ значительно позже. Берцелиусъ впервые указалъ на присутствіе его въ водахъ минеральныхъ источниковъ ²⁾; Барраль въ атмосферной пыли и вълѣдствіе этого въ дождевыхъ водахъ ³⁾; Рейхенбахъ ⁴⁾ объяснилъ присутствіе фосфора въ атмосферѣ разложеніемъ падающихъ звѣздъ, мелкихъ метеоритовъ, приходящихъ къ намъ изъ междузвѣздныхъ пространствъ. Въ 1844 году Фоунсъ первый нашелъ, что фосфоръ въ небольшомъ количествѣ находится почти повсюду, почти во всѣхъ породахъ, входящихъ въ составъ земной коры ⁵⁾, и только очень рѣдко,—напримѣръ, въ нѣкоторыхъ юрскихъ и мѣловыхъ известнякахъ средней Италіи ⁶⁾ его нѣтъ; онъ въ замѣтныхъ количествахъ находится даже въ дюнномъ пескѣ, въ пескѣ пустынь, напр., Сахары (0,012%) ⁷⁾; мы его находимъ въ водахъ всѣхъ рѣкъ и морей и только въ немногихъ скопленіяхъ воды на земномъ шарѣ наблюдается отсутствіе фосфора, а вмѣстѣ съ тѣмъ и органической жизни, напр., самыя тщательныя изслѣдованія Лартэ не открыли фосфора въ водахъ Мертваго моря ⁸⁾.

Почти всюду на землѣ фосфоръ находится въ видѣ особыхъ химическихъ соединеній фосфорнокислыхъ солей съ солями галогидными—въ видѣ апатитовъ. Микроскопъ открылъ существованіе

¹⁾ *Lemoine*. Phosphore et ses composés. (Enc. Chim. II, 2 sect., fasc. 1) P. 1883, p. 241, 244.

²⁾ *Nivoit*. Gisements de phosphate de chaux. ib. t. V, sect. I, partie II. P. 1885, p. 86.

³⁾ *Peters*. Ueber d. Verhalten d. Phosphorsäure im Erdboden. „Annal. d. Landw.“ 49. B. 1867, s. 32.

⁴⁾ *Nivoit*. l. c. p. 85—86; *Peters*. l. c. s. 39.

⁵⁾ *Geüdenz*. Ученіе объ удобреніи. Пер. Стрѣбута, т. I. М. 1869, стр. 319—320.

⁶⁾ См. у *Verri e Trotarelli*. Notiz. geolog. ed analisi chim. di roccie calcari nel territorio di Tevere. „Boll. soc. Geol.“, vol. V. R. 1887, p. 396—397.

⁷⁾ *Peters*. l. c. 31.

⁸⁾ *Credner*. Die Relictenseen. I. Gotha. 1887, s. 54.

тонкихъ иголокъ апатита почти во всѣхъ горныхъ породахъ. Кромѣ апатитовъ на землѣ извѣстно до 60—70 другихъ соединеній—минераловъ, въ составъ которыхъ всегда входитъ фосфоръ, но соединенія эти встрѣчаются очень рѣдко и никогда не являются большими массами.

Въ большихъ, удобныхъ для разработки, массахъ находятся только апатиты и близкіе къ нимъ по составу фосфориты, остеоциты, копролиты, самородъ ¹⁾. Это все близкіе другъ къ другу минералы; они имѣютъ, однако, различное происхождение, колеблющійся составъ, разнаго рода строеніе.

Иной разъ это явно кристаллическія соединенія, напр., находимыя въ Канадѣ или Норвегіи, гдѣ они расположены среди древнихъ кристаллическихъ породъ; такія и по составу почти не отличаются отъ настоящихъ апатитовъ. Иногда они являются аморфнымъ веществомъ, похожимъ на агатъ, какъ фосфориты изъ Керси во Франціи ²⁾, или въ видѣ землистаго цемента, связывающаго ничего съ ними общаго неимѣющія обломки, песчинки (какъ наши смоленскіе, курскіе, рязанскіе фосфориты) или глинистыя частицы (какъ почти всѣ фосфориты, находимыя въ слояхъ юрской системы). Часто фосфорнокислыя соединенія являются веществомъ заполняющимъ органическіе остатки—кости, куски дерева, губки, ядра раковинъ; подобные фосфориты очень обычны во всѣхъ нашихъ отложеніяхъ ³⁾, среди фосфоритовъ Германіи ⁴⁾, Франціи ⁵⁾, Туниса ⁶⁾ и т. д.

Самый составъ ихъ очень различенъ; большей частью, они представляютъ изъ себя фосфорнокислыя соединенія извести, но въ иныхъ извести почти нѣтъ, и главной составной частью является фосфорнокислый глиноземъ или желѣзо. Киевскіе фосфориты, по анализу Лунда ⁷⁾, содержатъ больше фосфорнокислаго глинозема.

¹⁾ Къ фосфорнокислымъ минераламъ, залегающимъ массами, могутъ быть причислены нѣкоторые сорта гуано.

²⁾ *Nivoit*. I. с. p. 101.

³⁾ *Engelhardt*. Ueb. d. chemische Zusammensetzung d. in d. russ. Kreideformation vorkom. versteinert. Hölzer u. Thierknochen. „Mélanges phys. et chim. de l'Acad. des Sc.“. Spb. t. VII. 1867.

⁴⁾ Ср. напр. *Vater*. Die fossilen Hölzer d. Phosphoritlager d. Herz. Braunschweig. „Zeitschr. d. deutsch. Geolog. Gesellsch.“, т. 36. В. 1884.

⁵⁾ *Nivoit*. I. с. p. 107.

⁶⁾ *Thomas*. Sur la découverte de nouveaux gisements de phosphate de chaux en Tunisie. „C. R.“. CIV. P. 1887, p. 1322.

⁷⁾ *Лундъ*. Содержаніе фосфорной кислоты въ фосфоритахъ Киевской губ. „Зап. Киев. Отд. Рус. Технич. Общ.“, т. VIII. К. 1878, стр. 38.

чѣмъ фосфорнокислой извести (30—54% Al_2O_3 и 9—27 Ca); по мнѣнію Ермолова ¹⁾ въ иныхъ Тамбовскихъ фосфоритахъ желѣзо находится въ видѣ фосфорнокислой соли; въ фосфоритахъ Вогезскихъ находится до 12% фосфорвокислаго желѣза ²⁾, въ фосфоритахъ изъ Суффолька около 6.60 $FeRO_4$ и 3.40 $AlPO_4$ ³⁾. Въ иныхъ фосфоритахъ фосфорная кислота соединена съ магнезіей, но обыкновенно фосфорнокислая магнезія составляетъ самую незначительную составную часть. Почти во всѣхъ фосфоритахъ находятся замѣтныя количества фтора и хлора, и только затруднительность химическаго количественнаго опредѣленія фтора и хлора въ присутствіи фосфора не позволяетъ по большей части дѣлать точныя количественныя опредѣленія этихъ элементовъ. Въ фосфоритахъ съ Нѣмани, Гродненской губ., по анализу Шамарина ⁴⁾ находится 3,5% фтористаго кальція, въ Канадскихъ фосфоритахъ его до 7% ⁵⁾, въ Испанскихъ (изъ Эстремадуры) до 8 слишкомъ ⁶⁾ и т. д. Хлора въ фосфоритахъ гораздо меньше; въ нѣкоторыхъ, какъ, напр., въ фосфоритахъ изъ Лана ⁷⁾ или Керси находится іодъ, обыкновенно въ очень незначительномъ количествѣ; въ фосфоритахъ изъ Керси находится еще замѣтное количество брома ⁸⁾. Обычную составную часть фосфоритовъ составляютъ углекислота—въ видѣ примѣшанныхъ къ нимъ углекислыхъ солей извести и закиси желѣза; сѣра и цѣлый рядъ другихъ постороннихъ примѣсей. По большей части это самостоятельныя химическія соединенія, отдѣльныя минералы, примѣшанные къ фосфоритамъ механически, случайно—вслѣдствіе условій образованія и залеганія фосфоритовъ. Таковы пиритъ, а иной разъ магнитный колчеданъ ⁹⁾ (сѣрнистое желѣзо), свинцовый блескъ

¹⁾ Ермоловъ. Новыя изслѣдованія фосфоритовъ. „Изъ Химич. Лабор. Землед. Инст.“ Вып. 3. Сиб. 1870, стр. 65.

²⁾ Guyot. Sur deux gisements de chaux phosphatée dans les Vosges. „C. R.“. 1878, t. 87, p. 333.

³⁾ Nivoit. l. c. p. 116.

⁴⁾ Grewingk. Zur Kenntniss ostbalt. Tertiär- u. Kreidegebilde. D. 1872, s. 244. (Archiv f. Naturkunde Liv-, Esth- u. Kurlandes“. (1). Bd. 5).

⁵⁾ Jahresber. üb. die Fortschr. auf d. Geb. d. Agriculturchemie. J. 1870—1872. I. B. 1874, s. 204.

⁶⁾ Forbes. On fosforite from Spain. „Philos. Trans.“ (4) v. 29. L. 1865. p. 344.

⁷⁾ Ермоловъ. l. c. стр. 28. Claus. Der Lahnphosphorit. Eislefeld. 1875, s. 6.

⁸⁾ Nivoit. l. c. p. 101.

⁹⁾ Григорьевъ. Новыя залежи минеральнаго удобренія. „Журн. Физ. Хим. Общ.“. XIV. Спб. 1882, стр. 313.

(въ нашихъ Подольскихъ фосфоритахъ ¹⁾, въ нѣкоторыхъ французскихъ и пр.), известковый шпатель ²⁾, пиролюзитъ ³⁾, переписъ марганца, MnO_2), окись желѣза и т. п. Эти минералы, иногда находящіеся въ замѣтныхъ количествахъ, при обработкѣ фосфоритовъ, очевидно, очень сильно могутъ вліять на свойства получаемыхъ продуктовъ. Очень интересную составную часть большинства фосфоритовъ составляютъ еще органическія вещества; отъ нихъ, какъ показалъ Клаусъ ⁴⁾, зависитъ характерный запахъ, который получается при треніи или разбиваніи почти всѣхъ нашихъ фосфоритовъ. Органическія вещества часто содержатъ азотъ; въ фосфоритахъ изъ окрестностей Парижа находится до 0,4% азота ⁵⁾, въ Арденскихъ ⁶⁾ количество азота доходитъ до 0,25%. Азотъ органическаго вещества фосфоритовъ вслѣдствіе процессовъ измѣненія, какимъ еще теперь подвергаются фосфориты, даетъ амміачныя соединенія, какія и находимъ внутри фосфоритныхъ желваковъ изъ Mons въ Бельгій ⁷⁾.

Фосфориты являются въ различныхъ породахъ и расположены различнымъ образомъ. Иногда въ видѣ отдѣльныхъ кристаллическихъ массъ лежатъ они среди древнихъ кристаллическихъ сланцевъ (Норвегія, Канада); ⁸⁾ эти мѣсторожденія, случается, имѣютъ характеръ жилъ ⁹⁾. Среди болѣе новыхъ, осадочныхъ отложеній фосфориты часто являются въ видѣ отдѣльныхъ конкрецій, стяженій, желваковъ. Въ этихъ по большей части рыхлыхъ или мягкихъ породахъ, фосфорнокислая известь непонятными намъ причинами стянута въ отдѣльныя мѣста, образуя среди рыхлой породы отдѣльные каменистые сростки; въ иныхъ мѣстахъ ясно, что эта фосфорнокислая соль группировалась вокругъ органическихъ остатковъ. Иногда фосфоритъ является въ видѣ слоя, въ

¹⁾ Эйхвальдъ. Геогн. замѣчанія о Литвѣ, Волыни и Подоліи. „Г. Ж.“ 1840, т. III, стр. 26; Борислякъ. О каменныхъ шарахъ, наход. близъ м. Миньковицы. „Кіев. Унив. Изв.“. К. 1862. № 8, стр. 249—250; Прендель. Отч. о геолог. эксп. въ Подольск. губ. „Зап. Новорос. Общ. Ест.“, т. V, вып. 2. Од. 1879, стр. 4.

²⁾ Прендель. I. с. Борислякъ. I. с.

³⁾ Прендель. I. с.

⁴⁾ Claus. I. с. s. 198.

⁵⁾ Nivoit. I. с. p. 106.

⁶⁾ Nivoit. I. с. p. 112.

⁷⁾ Nivoit. I. с. p. 114.

⁸⁾ Brown. The apatite deposits of prov. Quebec. „Rep. of 59-th Meet. of Br. Ass. Montréal“. L. 1885, pp. 716, 717.

⁹⁾ Nivoit. I. с. p. 124.

видѣ „плиты“ ¹⁾); нерѣдко является въ неправильныхъ гнѣздообразныхъ выдѣленіяхъ.

Цвѣтъ фосфоритовъ самый разнообразный и зависитъ какъ отъ органическихъ веществъ ²⁾, такъ и отъ другихъ примѣсей: солей желѣза ³⁾, иногда даже мѣди ⁴⁾; большею частью онъ зависитъ отъ цвѣта той первоначальной породы, которая послужила матерьяломъ для ихъ образованія ⁵⁾.

Удѣльный вѣсъ (2,66—2,87) мѣняется въ зависимости отъ содержанія постороннихъ веществъ и въ конкреціяхъ на основаніи ихъ удѣльнаго вѣса можно прямо судить о количествѣ фосфорнокислой извести, въ нихъ заключающейся ⁶⁾.

Происхожденіе фосфоритовъ самое разнообразное. Одни происходятъ изъ органическихъ остатковъ и костей вымершихъ животныхъ, напр. копролиты Англій и, по нѣкоторымъ мнѣніямъ ⁷⁾, нашъ Курскій самородъ. Силурійскіе фосфориты Канады образовались изъ остатковъ низшихъ моллюсковъ ⁸⁾.

Нѣкоторые кембриджскіе фосфориты произошли можетъ быть вслѣдствіе особыхъ условій разложенія скопленій морскихъ водорослей—выдѣленія изъ ихъ массы студенистой фосфорной кислоты ⁹⁾. Другимъ, напр. нашимъ, подольскимъ, можно приписать конкреціонное образованіе, но нельзя рѣшить произошла ли въ нихъ фосфорная кислота отъ разложенія органическихъ остатковъ или чисто минеральнымъ путемъ ¹⁰⁾. Нѣкоторые фосфориты — ни-

1) *Engelhardt*. Изв. Хим. Лабор. Земл. Инст. Спб. 1867. стр. 38.

2) *Engelhardt* l. c.

3) *Guyot*. l. c. p. 334.

4) *Jahresber. üb. Fortschr. d. Agriculturchemie*. 7. 1870—1872. Bd. I. 1874. S. 206.

5) *Ермоловъ*. l. c. стр. 23.

6) *id.* стр. 29—30, 63 и сл.

7) *Claus*. l. c. s. 202, *Grewingk*. l. c. s. 245.

8) *Nivoit*. l. c. p. 90.

9) *Seeley*. *Rock of the Cambridge Greensand*. „*Geolog. Magaz.*“ L. 1866. т. 3. p. 306. Альтъ (*Ueb. Phosphatkugeln aus d. Kreide Schichten d. Russ. Podoliens*. „*Jahrb. Geol. Reichsanst.*“ W. 1869. Bd. 19. s. 74) считаетъ возможнымъ такое происхожденіе и для Подольскихъ фосфоритовъ.

10) О Подольскихъ фосфоритахъ: *Альтъ* (l. c.) не рѣшается выбрать между возможными способами образованія; *Шваккѣферъ* (*Ueb. d. phosphorit Einlager. an d. Ufern d. Dnjesters*. „*Jahrb. Geol. Reichsanst.*“ 1871. s. 220 и сл.) принимаетъ эти конкреціи за вторичныя псевдоморфозы конкрецій СаСО₃; *Пределъ* (l. c. стр. 6) считаетъ вопросъ нерѣшеннымъ; *Мельниковъ* (Фосфориты Подоліи и Бессарабіи. „*Горн. Журн.* 1884. т. 3, стр. 210)

что иное, какъ отложенія фосфорнокислой извести, находившейся въ растворѣ въ горячихъ источникахъ, напр., иные бельгійскіе и Андалузскіе ¹⁾; выходящій среди гранитовъ, источникъ Монтемайоръ въ Испаніи еще теперь отлагаетъ осадокъ, содержащій до 10% фосфорной кислоты ²⁾. Наконецъ, цѣлый рядъ отложеній произошелъ, вслѣдствіе разрушенія разныхъ кристаллическихъ и вулканическихъ горныхъ породъ; при вывѣтриваніи, разрушеніи онѣ обогащаются фосфорной кислотой; въ началѣ разсѣянная въ нихъ въ малыхъ количествахъ, она остается на мѣстѣ, когда другія части растворяются или механически уносятся водами или атмосферными дѣятелями, т. о. въ остаткѣ отъ разрушившейся породы процентное количество фосфорной кислоты увеличивается. Такъ, въ Бولیвіи отъ разрушенія вулканическихъ породъ происходятъ остатки, содержащіе до 20% фосфорной кислоты ³⁾: „остеолитъ“, съ 34,5% P_2O_5 получился около Пенвальда въ Чехіи отъ разрушенія базальта ⁴⁾. Тому же самому процессу обязаны своимъ происхожденіемъ нѣкоторыя залежи Испаніи, Нью-Йорка и др. мѣстъ. Даже въ породахъ, очень бѣдныхъ фосфорной кислотой, въ тонкомъ наружномъ вывѣтрѣломъ слое (почвѣ) больше содержится фосфорной кислоты, чѣмъ въ остальной, почти нетронутой свѣжей массѣ ⁵⁾.

Фосфориты были открыты почти одновременно въ началѣ 1820-хъ годовъ Бекландомъ въ Англіи и Бертье во Франціи ⁶⁾; въ 1827 году ихъ нашли въ Канадѣ ⁷⁾. Съ тѣхъ поръ такія отложенія найдены были въ слояхъ всѣхъ системъ, въ самыхъ разнообразныхъ мѣстахъ земнаго шара, оказались очень распространенными. Нѣкоторыя уже выработаны, напр. кое-какія изъ

О фосфоритахъ Подолін. „Сел. хоз. и Лѣс“. Спб. 1883. № 11, стр. 167), думаетъ, что фосф. кислота произошла изъ микроскоп. апатитовъ разрушенныхъ гранитовъ.

¹⁾ *Nivoit*. I. с. p. 93, 99, 100.

²⁾ *Id.* p. 85—86.

³⁾ *Nivoit*. I. с. p. 122, 124.

⁴⁾ *Dürre*. Ueb. d. Osteolith aus d. Kratzer Berge bei Friedland in Böhmen. *Pog. Ann.* 1858. Bd. 75. s. 156. и сл.

⁵⁾ См. *Jahresber. üb. Fortschr. d. Agriculturchemie*. 7. 1870—1872. B. 1874. s. 7, 12, 16; *id. Jahrg. 1885*. B. 1886. s. 19.

⁶⁾ *Nivoit*. I. с. p. 83.

⁷⁾ *Adams*. The phosphate industry in Canada. „Rep. of 59-th Meet. of Brit. Assoc.“ 1885, p. 853—854.

отложеній Суффолька и Кембриджа ¹⁾, Крагероэ въ Норвеги ²⁾; но за то постоянно открываются все новыя и новыя и запасъ въ нихъ фосфора кажется неисчерпаемымъ.

Въ Россіи фосфориты широко распространены. Есть указаніе, что у насъ они были открыты даже раньше, чѣмъ на Западѣ— въ 1818 году Селивановымъ около Курска ³⁾. Въ 1832 году Языковъ нашелъ ихъ въ Симбирской губерніи ⁴⁾. Языкову ⁵⁾ же принадлежитъ честь указанія еще въ концѣ 1840 годовъ на существенное значеніе этихъ залежей для развитія земледѣлія въ Россіи. Въ началѣ 1840 годовъ присутствіе фосфорной кислоты было доказано въ конкреціяхъ Подольской губерніи ⁶⁾, а 42 года тому назадъ, въ 1846 году, былъ сдѣланъ первый полный анализъ русскаго фосфорита (изъ Ведуги, Воронежской губерніи) проф. Ходневымъ ⁷⁾; гр. Кейзерлингъ тогда же указалъ на распространенность подобной породы по всей окраинѣ мѣловаго бассейна въ средней Россіи ⁸⁾. Въ 1851 году былъ опредѣленъ и анализированъ Клаусомъ ⁹⁾ фосфоритъ подъ Курскомъ и изучены его распространеніе и условія залеганія Кипріяновымъ ¹⁰⁾. Въ серединѣ

¹⁾ *Ермоловъ*. I. с. стр. 45.

²⁾ *Мельниковъ*. Фосфориты Подоліи и Бессарабіи. „Г. Ж.“, 1884. т. 3 стр. 392.

³⁾ Протоколъ засѣданія В. Э. Общ. 7 марта 1868. „Труды И. В. Э. Общ.“ 1868, т. 3, стр. 237. — Нп статья Селиванова, ни точныя извѣстія объ этомъ его открытіи мнѣ неизвѣстны.

⁴⁾ *Языковъ*. Краткое обзорѣніе мѣловаго образованія въ Симбирской губ. „Горный Журналъ“ 1832, т. 2, стр. 161.

⁵⁾ *Крыловъ*. По вопросу о вывозѣ нашихъ фосфоритовъ. „Русская Мысль“. М. 1884. № 10, стр. 25.

⁶⁾ *Эйхвальдъ*. Геогн. зам. о Литвѣ etc. „Горный Журналъ“. 1840, т. 3, стр. 26. Въ этомъ переводѣ нѣмецкаго сочиненія Эйхвальда (вышедшаго въ 1830 году въ Вильнѣ) замѣтка о содержаніи P₂O₅ прибавлена — ея нѣтъ въ оригиналѣ.— См. объ этомъ: Н. В. Желваки фосфорита въ Подольской губ. „Горный Журналъ“ 1869, т. 2, стр. 332 и *Мельниковъ*. Фосфориты Подоліи etc. „Горный Журналъ“ 1884, т. 3, стр. 188.

⁷⁾ *Chodnew*. Phosphors. Kalk in d. russ. Kreideformation „Verh. d. Rus. Miner. Ges.“ 1845—1846. S. 142—143.

⁸⁾ Ib. 141—142.

⁹⁾ *Claus*. I. с.

¹⁰⁾ Статьи *Кипріянова* помѣщались сперва въ „Курскихъ Губернскихъ Вѣдомостяхъ“ (1851 и др.), потомъ „Bulletin de Société des Naturalistes de Moscou“ (за 1852, 1857, 1860 и др.). Въ 1886 году въ „Запискахъ Минер. Общества“ (т. 22 статья подъ заглавіемъ: Палеонтол. изслѣдованія) онъ помѣстилъ родъ сводки своихъ палеонтол. работъ надъ Курскимъ саородомъ.

1860 годовъ Кулибинъ открылъ ¹⁾ фосфоритъ въ Тамбовской губ., а Шмидтъ ²⁾ въ Дмитровскомъ уѣздѣ Московской губ. Но главная заслуга въ дѣлѣ открытія и изученія залежей фосфорита въ Россіи принадлежитъ А. Н. Энгельгардту ³⁾, продолжателемъ котораго явился А. С. Ермоловъ. Изслѣдованія Энгельгардта, сдѣланныя 20 лѣтъ тому назадъ, несомнѣнно доказали богатство Россіи фосфоритомъ, протяженіе залежей фосфорита на пространствѣ болѣе 20,000 квадратныхъ верстъ въ Средней Россіи среди отложеній мѣловой системы. Ему же принадлежитъ первенство открытія фосфоритовъ юрской системы ⁴⁾, которые теперь получили особое значеніе, вслѣдствіе разработки ихъ въ имѣніи гг. Куломзинныхъ въ Костромской губерніи.

Въ настоящее время болѣе или менѣе богатые отложенія фосфорита извѣстны въ очень многихъ губерніяхъ Европейской Россіи ⁵⁾; они открываются почти всюду, куда проникаютъ геологическія изслѣдованія.

Во второй половинѣ 1860 и въ началѣ 1870 годовъ вопросъ о фосфоритахъ живо интересовалъ русское общество. Министерство Государственныхъ Имуществъ командировало для ихъ изслѣдованія А. Н. Энгельгардта, организовывало опыты надъ дѣйствіемъ искусственныхъ удобреній; о значеніи этихъ удобреній у

¹⁾ Кулибинъ. Геогност. очеркъ Тамбовской губ. „Зап. Минерал. Общества“ (2) т. 1. Спб. 1866, стр. 130 и слѣдующія.

²⁾ Ермоловъ. Фосфориты подѣ Москвой и въ Московской губ. „Земледѣльческ. Газ.“ 1870. Отд. отд., стр. 3.

³⁾ За этотъ періодъ Энгельгардтомъ изданъ рядъ статей: 1) Новое мѣсторо. ископ. фосфорнок. изв. въ Россіи. „Земл. Газ.“ 1867. 2) Ueb. d. chem. Zusammens. d. in d. russ. Kreideform. vorkom. Hölzer. „Mél. phys. et chim. de l'Acad.“ т. 7, 1867. 3) Новыя залежи ископ. фосф. подѣ Москвою. „Спб. Вѣд.“ 1868. № 270. „Земл. Газ.“ 1868. № 40. 4) О фосфоритахъ въ Россіи. Спб. 1868. (Безъ имени автора). 5) Изв. Химич. Лабор. Земл. Инст. 2 вып. Спб. 1867—1868. (Также въ „С. Х. и Л.“ 1867—1868)—главная работа этого ученаго.

⁴⁾ Въ 1884 году завелъ споръ о приоритетѣ открытія фосфоритовъ въ юрской системѣ Россіи между Никитинимъ, Крыловымъ и Ермоловымъ (см. ихъ статьи въ „Землед. Газетѣ“ за 1884); но еще раньше ихъ — въ 1868 г. — Энгельгардтъ (Нов. залежи ископ. фосф. изв. подѣ Москвою. „Землед. Газета“ 1868, стр. 633—634) нашелъ ихъ въ юрской системѣ и указалъ на вѣроятную большую распространенность фосфоритовъ въ слояхъ этой системы.

⁵⁾ Общія обзоры см. у Yermoloff'a: Recherches sur les gisements de phosphate de chaux foss. en Russie. Spb. 1873 и Морозовъ: Фосфорнок. удобренія. Спб. 1884.

нась, въ Обществѣ, велись оживленные дебаты; для выработки искусственныхъ удобреній изъ фосфоритовъ устраивались заводы; наконецъ, по инициативѣ проф. Менделѣева, нашимъ Обществомъ были устроены первые въ Россіи, обширные, научные опыты надъ вліяніемъ искусственныхъ удобреній (въ томъ числѣ и фосфорнокислыхъ) на плодородіе нашихъ почвъ ¹⁾. Но это увлеченіе фосфоритами и всѣми вопросами затихло къ срединѣ 1870 годовъ и только въ началѣ 1880 вопросъ вновь получилъ давно небывалое оживленіе. Стимуломъ на этотъ разъ былъ вопросъ о вывозѣ за границу, главнымъ образомъ, въ Англію нашихъ Подольскихъ фосфоритовъ ²⁾ и опыты, произведенные въ с. Батищевѣ, Дорогобужскаго уѣзда Смоленской губерніи А. Н. Энгельгардтомъ надъ дѣйствіемъ фосфоритной муки на почвы нашей нечерноземной полосы. Энгельгардтъ въ началѣ для своихъ опытовъ употреблялъ муку, приготовленную изъ фосфоритовъ Рославльскаго уѣзда Смоленской губерніи; изучить залежи этихъ фосфоритовъ и было мнѣ поручено И. В. Э. Обществомъ.

III.

Лѣтомъ 1887 г. я отправился прямо въ Батищево къ А. Н. Энгельгардту. Почвы и продукты его опытныхъ полей уже изслѣдовались тогда проф. Костычевымъ и я только бѣгло осмотрѣлъ участки, удобренные и неудобренные фосфоритной мукой; дѣйствіе

¹⁾ Объ этихъ опытахъ писали довольно много: см. „Программа сельско-хозяйственныхъ опытовъ“ (Труды И. В. Э. Общества 1866, т. 4, стр. 170); *Менделѣевъ*. Первый отчетъ о сельско-хозяйственныхъ опытахъ. (ib. 1867, т. 4, стр. 175); Журналъ Собранія I Отдѣленія 10 апр. 1869, т. 4); *Менделѣевъ* и др.: Химическія изслѣдованія почвъ и продуктовъ съ опытныхъ полей etc. М. 1870; *Шмидтъ* Отчетъ объ опытахъ, произведенныхъ въ 1867/8 гг. для опредѣленія вліянія удобреній на урожай. Спб. 1872. *Менделѣевъ*. Объ опытахъ И. В. Э. Общества надъ дѣйствіемъ удобреній. („Труды И. В. Э. Общества“ 1872, т. 1), *Ермоловъ*. Опытъ оцѣнки результатовъ, полученныхъ въ Россіи при примѣненіи искусственныхъ удобреній въ „Землед. Газетѣ“ 1872 и др.

²⁾ *Мельниковъ*. Фосфориты Подолія etc. „Горный Журналъ“ 1884. III. *Его-же*. О подольскихъ фосфоритахъ „С. X. и Л.“ 1883 и другія его статьи, представляющія по большей части повторенія все тѣхъ же свѣдѣній. Ср. также *Паллмтсестовъ*. О фосфорит. „Труды Моск. Общ. Сел. Хоз.“ т. XIV. М. 1884 г. „Протоколъ Зас. Моск. Общ. Сельск. Хозяйства“, 24 февр. ib. также *Крыловъ*. По вопросу о вывозѣ нашихъ фосфоритовъ. „Р. М.“ 1884. № 10 и проч.

удобрения ясно было для каждого и для неспециалиста; участки, удобренные фосфоритной мукой, резко выделялись густотой и высотой хлебов. Еще дорогой от крестьян слышал я удивленные отзывы об удобрении камушком и о тех результатах, какие от такого удобрения получаются.

Изъ Батищева, по совету А. Н. Энгельгардта, я отправился прямо въ Рославльскій уѣздъ съ цѣлью осмотрѣть залежи, откуда добывается фосфоритъ и способъ приготовленія изъ него фосфоритной муки. Отъ А. Н. Энгельгардта я получилъ цѣлый рядъ цѣнныхъ указаній, цѣлый планъ изслѣдованія хорошо ему знакомой мѣстности, а также рекомендательныя письма къ мѣстному помѣщику и первому, начавшему разработку К. В. Мясоѣдову и къ другимъ лицамъ. Благодаря любезности К. В. Мясоѣдова, мнѣ удалось видѣть все, что только можно видѣть, и пользоваться такими удобствами, какія рѣдко приходится на долю экскурсанта.

На экскурсіи я пробылъ 1½ мѣсяца, весь іюнь и часть іюля. Главное вниманіе я обратилъ на мѣста разработки фосфоритовъ—на Несоново и его окрестности. Эти мѣста (Несоново, Аселье, Хурцевка) интересны и по своему разнообразному геологическому строенію; здѣсь мы встрѣчаемъ отложенія нѣсколькихъ геологическихъ системъ; къ сожалѣнію, отсутствіе хорошихъ типическихъ обнаженій не позволяетъ вполне разобраться въ строеніи этой мѣстности. Съ цѣлью опредѣленія границы распространенія фосфоритовъ, я изъ Несонова отправился вдоль сѣверной границы ихъ распространенія (установленной А. Н. Энгельгардтомъ 1884)—на Свиридоновщину, Слаговку, Бѣлую, Хортовку; нигдѣ здѣсь отложеній фосфорита *in situ* наблюдать не удалось; всюду развиты мощныя ледниковыя отложенія, большею частью, скрытыя подъ лѣсомъ; въ долиніи около Хортовки вмѣстѣ съ глыбами сѣверныхъ породъ находятся, однако, изрѣдка фосфориты и обтертыя раковины *Gryphaea* (характерныя для юрскихъ отложеній).

Другую поѣздку изъ Несонова я сдѣлалъ на востокъ—въ Хорошково, Терebenъ, Новоселки, Долгое, Крутицу—и на западъ въ Тюнино, Сухарь, Дорошково, Мячево, Бабинки, Харипово, Стрижни, Алферовку. Большая часть этой мѣстности скрыта подъ мощно развитыми ледниковыми отложеніями, интересными въ геологическомъ отношеніи, но имѣющими мало значенія для интересовавшаго меня вопроса. Только въ Хорошковѣ найденъ *in situ* фосфоритъ въ зеленыхъ пескахъ, а около Новоселокъ развиты юрскія глины, въ которыхъ изрѣдка попадаются богатые фосфорной кислотой круглыя глинистыя конкреціи фосфорита. Главная область

развитія фосфоритовъ лежитъ на Ю.-З. отъ Несонова; въ самомъ Несоновѣ эти слои прикрыты ледниковыми отложеніями, на Ю.-З. они выходятъ наружу, а еще южнѣе входятъ въ составъ почвы. Первые скопленія фосфорита (не *in situ*—въ ледниковыхъ слояхъ) встрѣтилъ я около Пеньковской Буды, а слои фосфорита *in situ* найдены въ Прилѣпахъ, Мирошкахъ и т. п. Главныя отложенія фосфоритовъ этой части уѣзда находятся около Мирошекъ, Прудковъ, Сеславля, Радичей; изъ Радичей отправился къ южной границѣ уѣзда—въ Косяцы, Сѣшу, Бѣльскую. Въ Косяцахъ на мельницѣ происходилъ размоль фосфоритовъ; въ Сѣщѣ, Бѣльской фосфориты выходятъ наружу и покрываютъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ поля.

Изъ Бѣльской черезъ Дмитровку, Гавринку (гдѣ мною встрѣчены послѣднія залежи фосфорита), Коханово, Рогнѣдино, Бабичи, Поцныя я отправился въ Щипань, на Деснѣ. Здѣсь, какъ мнѣ говорили, въ послѣднее время происходила выработка фосфорита. Въ Щипани, однако, залежей фосфорита не оказалось, но среди дилювіальныхъ слоевъ вмѣстѣ съ валунами кристаллическихъ породъ находятся и конкреціи фосфорита, очевидно лежащія, на *in situ*. Изъ ледниковой щебенки была выстроена плотина около мельницы; эта плотина была размыта водой и вода отдѣлила голыши и конкреціи фосфорита отъ рыхлой породы. Изъ оставшихся камней конкреціи фосфорита были отобраны и одинъ изъ окрестныхъ помѣщиковъ попробовалъ употребить муку изъ нихъ для удобренія.

Изъ Несонова проѣхалъ въ самую южную часть уѣзда, гдѣ въ Большой и Малой Кочевѣ на границѣ уѣзда были извѣстны выходы песковъ съ фосфоритомъ. Въ Кочеву проѣхалъ черезъ Бутырки, Ст. Крутець, Быково, Фокиничи, Сергіевку. Вся эта мѣстность не представляетъ почти никакихъ обнаженій подстилающихъ породъ; только кое-гдѣ наблюдаются небольшіе разрѣзы дилювіа. Въ Кочевѣ залежей фосфорита *in situ* видѣть не удалось; находятся лишь прослой среди дилювіальныхъ слоевъ и на поляхъ желваки фосфорита перемѣшаны съ обломками песчаника. Въ близъ лежащемъ хуторѣ Ярохинѣ найдены слои юрской глины съ конкреціями (отдѣльно разбросанными) фосфорита.

Послѣднюю поѣздку я совершилъ къ самому южному концу уѣзда на границу съ Черниговской губерніей и прослѣдилъ большую часть теченія р. Ипути, но никакихъ слѣдовъ слоевъ съ фосфоритомъ открыть не удалось. Въ рѣдкихъ обнаженіяхъ по Ипути (отъ Херовки до ст. Ширковской) развиты мѣль и опока.

IV.

Существованіе залежей фосфорита въ Смоленской губерніи, въ Рославльскомъ уѣздѣ было открыто лѣтъ 20 тому назадъ А. Н. Энгельгардтомъ ¹⁾. Въ 1884 году онъ снова посѣтилъ эти мѣста и изучилъ залежи ²⁾, которыхъ раньше онъ не могъ подробно изслѣдовать.

До Энгельгардта въ геологическомъ отношеніи Рославльскій уѣздъ былъ изслѣдованъ Фельдманомъ ³⁾; Гельмерсенъ ⁴⁾, Романовскій ⁵⁾ попутно слегка касались его геологическаго строенія; но и до сихъ поръ большая часть уѣзда представляетъ изъ себя въ геологическомъ отношеніи terra incognita.

Самый южный конецъ Смоленской губерніи, Рославльскій уѣздъ, узкой полосой виѣдряется между 3 губерніями: Орловской, Черниговской, Могилевской. Залежи фосфоритовъ выходятъ только въ самомъ юговосточномъ углу уѣзда, соприкасающемся съ губерніей Орловской. Рославльскіе фосфориты какъ-бы открываютъ собою ⁶⁾ тотъ большой поясъ фосфоритовъ, который проходитъ черезъ всю среднюю Россію до береговъ Волги и, повидимому, идетъ дальше, т. е. есть указанія на нахожденіе фосфорита въ Уральскѣ ⁷⁾ и Закаспійской обл. ⁸⁾ Однако въ послѣднее время найдены залежи фосфорита въ той же самой полосѣ еще западнѣе Рославля: Гревинкъ нашель его около Мѣлы на Нѣманѣ ⁹⁾, Армашевскій въ Мглинскомъ уѣздѣ Черниговской губ. ¹⁰⁾. Есть ли связь между всѣми этими столь далекими другъ отъ друга отложеніями, мы не знаемъ, не знаемъ также взаимнаго отношенія

¹⁾ *Энгельгардтъ*. Изв. Химич. Лабор. Земл. Инст. Вып. 2. Спб. 1868.

²⁾ *Энгельгардтъ*. Смоленскіе фосфориты. „Земл. Газ.“ 1884.

³⁾ *Фельдманъ*. Геогностич. описаніе Смоленской губ. „Журн. Мин. Гос. Им.“ ч. 57. Спб. 1855. стр. 128, 129, 134.

⁴⁾ *Гельмерсенъ*. Геог. изуч. девонской полосы Европ. Россіи. „Зап. Геогр. Общ.“ т. XI. Спб. 1856. стр. 26—28.

⁵⁾ *Романовскій*. Отчетъ о поѣздкѣ въ Орловскую губ. „Горн. Журн.“ 1865. т. I.

⁶⁾ *Энгельгардтъ*. Изв. химич. лабор. Земл. Инст. Спб. 1867. стр. 42.

⁷⁾ *Yermoloff*. Recherches zur les gisements de phosphate de chaux en Russie. Spb. 1873. p. 35.

⁸⁾ *Ермоловъ*. Прог. Засѣд. Отдѣл. Геол. и Минер. 3 мая 1875. „Тр. Спб. Общ. Ест.“ т. VI. Спб. 1875. стр. CXLVI.

⁹⁾ *Grewingk*. I. с.

¹⁰⁾ *Армашевскій*. Геологич. очеркъ Черниговской губ. „Зап. Кіевск. Общ. Ест.“ т. VII. К. 1883. стр. 113, 114, 116, 140 и др.

между нашими залежами и залежами Западной Европы и Сѣверной Африки, иногда удивительно аналогичными нашимъ Брянскимъ или Симбирскимъ.

Геологическое строеніе юговосточной части Рославльскаго уѣзда можетъ быть изучено только въ самыхъ общихъ чертахъ; здѣсь нѣтъ хорошихъ обнаженій и разрѣзовъ; берега рѣчекъ системы Десны и Ипути, по большей части, низки, а глубокихъ овраговъ почти нѣтъ.

Здѣсь развиты отложенія юрской, мѣловой, а можетъ быть, и третичной системъ; почти вездѣ они прикрыты отложеніями ледниковаго періода, а въ иныхъ мѣстахъ образованіями современными, аллювіальными.

Фосфориты находятся во всѣхъ этихъ слояхъ, но при этомъ въ однихъ они находятся *in situ*, въ другіе же принесены изъ болѣе древнихъ слоевъ, которые послужили матеріаломъ для образованія этихъ новыхъ.

Юрскіе слои — самые древніе на всемъ этомъ пространствѣ; они представлены черными, сѣрыми, часто очень песчанистыми глинами. Такія глины выходятъ въ нѣсколькихъ мѣстахъ, всюду въ самомъ низу, обнажаются у самой воды по берегамъ ручьевъ и рѣчекъ; около Новоселокъ, Несонова, хутора Ярохина, Бѣльской они развиты очень ясно; есть указанія на нахожденіе такихъ же глинъ при рытьѣ колодца въ лѣсу по дорогѣ изъ ст. Ивановской въ Лахи; вѣроятно, они развиты во всей этой мѣстности, только выходятъ наружу въ немногихъ мѣстахъ. Глины переполнены органическими остатками, большей частью, плохо сохранившимися; створки раковинъ б. ч. изломаны; остатки расположены извѣстными слоями; такъ, въ нѣкоторыхъ выходахъ глины около с. Новоселокъ никакихъ органическихъ остатковъ нѣтъ, въ другомъ выходѣ, въ ближайшемъ оврагѣ — находится масса самыхъ разнообразныхъ органическихъ остатковъ; въ Бѣльской также окаменѣлостей мнѣ удалось найти чрезвычайно мало; въ Ярохинѣ, Несоновѣ ихъ очень много; въ оврагѣ Мѣловкѣ около Хурцевки и Несонова ясно видно, что органическіе остатки сосредоточены въ извѣстныхъ опредѣленныхъ мѣстахъ, слояхъ. Главнымъ образомъ, находимъ остатки разныхъ моллюсковъ — *Lamellibranchiata*, *Gastropoda*, *Cephalopoda* — въ нѣкоторыхъ мѣстахъ встрѣчаются прекрасно сохранившіеся представители *Brachiopoda* изъ рода *Rhynchonella*. Лучше всего изученные, характерные для юрской системы, *Cephalopoda* — аммониты б. ч. изломаны и исковерканы до невозможности; но ясные остатки этихъ животныхъ найдены мною ок. хутора Яро-

хина, Новоселокъ, въ овр. Мѣловкѣ. Въмѣстѣ съ ними находятся и белемниты. Чаше всего и лучше всего сохранились близкіе къ устрицамъ грифеи. Эти остатки частью заполнены желѣзнымъ колчеданомъ—сѣрнистымъ желѣзомъ, частью, превратились въ фосфоритъ, а иногда остались почти неизмѣнными, состоятъ изъ углекислой извести; такъ, анализъ одной изъ раковинъ *Gyrphala* изъ слоевъ глины около Несонова указалъ, что она состоитъ почти изъ чистой CaCO_3 , въ ней оказалось только:

Нераствор. остатокъ	0.21 %,
P_2O_5	0.25 %,

т.е. до 99 % CaCO_3 . Нерѣдки куски обугленного, частью заполненного сѣрнистымъ желѣзомъ, дерева. Повидимому, они заполнены той разностью сѣрнистаго желѣза, которая называется марказитомъ. Подобно ей, они чрезвычайно легко и быстро на воздухѣ разрушаются, окисляются. Сѣрнистое желѣзо, пиритъ и марказитъ, какъ всегда въ юрскихъ глинахъ, встрѣчается здѣсь въ большомъ количествѣ, иногда въ довольно большихъ конкреціяхъ. Кромѣ него здѣсь находятся конкреціи фосфорита, наиболѣе богатая фосфорной кислотой изъ всѣхъ здѣсь встрѣчающихся разностей фосфорита. Они имѣютъ, б. ч., овальную, яйцеобразную форму; очень часто въ этихъ конкреціяхъ находятся отпечатки створокъ раковинъ и иной разъ кажется, будто соли фосфорной кислоты сконцентрировались вокругъ органическихъ остатковъ. Эти фосфорнокислыя конкреціи распределены въ глины далеко неравномѣрно; онѣ какъ бы сосредоточены въ извѣстныхъ слояхъ, но въ слояхъ этихъ лежатъ рѣдко, не массаами. Около Хурцевки въ глины проходитъ слой довольно рыхлаго сферосидерита, чрезвычайно богатаго хорошо сохранившимися органическими остатками *Turbo*, *Rhynconella* и т. п. Въ этомъ слое здѣсь, повидимому, исключительно сосредоточены эти фосфорнокислыя конкреціи; ни ниже, ни выше слоя сферосидерита я ихъ не находилъ; однако, въ Новоселкахъ, около Несонова, ближе къ Аселью, нѣтъ сферосидерита, а находятся тѣже самыя фосфорнокислыя конкреціи; онѣ чередуются здѣсь со слоями, гдѣ встрѣчаются, иногда массаами, грифеи. Сами глины фосфорной кислотой не богаты; такъ, анализъ глины изъ Хурцевки далъ только едва уловимые слѣды фосфорной кислоты. Въ конкреціяхъ, въ желвакахъ, фосфорной кислоты очень много. Въ одномъ изъ нихъ мною найдено:

P_2O_5	25.82 %.
Нераствор. остатка (въ азотн. кислотѣ).	14.92 %.

Другой образчикъ изъ того же слоя, проанализированный М. И. Шенуковымъ, далъ слѣдующія числа:

Потеря при прокаливани	8.944. (CO ₂ —4.95).
Нераствор. въ кисл. ост.	30.849.
P ₂ O ₅	17.416.
CaO	36.640.
MgO	0.326.
Al ₂ O ₃	3.357.

Оба эти желвака взяты изъ одного слоя, изъ сферосидерита въ оврагѣ Мѣловкѣ между Несоновымъ и Хурцевкою. Несмотря на то, что они лежатъ въ одномъ слоѣ, количество фосфорной кислоты въ нихъ очень различное (17.416—25.82⁰/о). Очень замѣчательно, что хотя эти конкреціи лежатъ въ желѣзной рудѣ, желѣза въ нихъ почти нѣтъ. Руда содержитъ желѣза довольно значительное количество. Вотъ анализъ этой руды:

Нераствор. въ кислотахъ остатка	27.90
FeO	31.49
P ₂ O ₅	4.43
CaO	6.88

Въ породѣ, глинѣ, содержащей слѣды фосфорной кислоты выдѣлился вслѣдствіе своеобразныхъ химическихъ процессовъ слой, болѣе богатый фосфорной кислотой (4.43⁰/о) и исключительно богатый желѣзомъ (31.49⁰/о Feo). Въ этомъ слоѣ фосфорная кислота въ свою очередь скопилась въ отдѣльныхъ мѣстахъ, конкреціяхъ, содержащихъ мало или даже совсѣмъ несодержащихъ желѣза.

Эти юрскіе фосфориты негодны здѣсь для разработки, такъ какъ они разсыяны въ глинахъ рѣдко, неправильно и отдѣлять ихъ отъ пластической глины очень трудно. Они интересны потому, что служили, можетъ быть, матерьяломъ, доставившимъ фосфорную кислоту болѣе новымъ слоямъ.

На эти слои вездѣ почти непосредственно налегаютъ дилювиальныя отложения; ни въ одномъ мѣстѣ не удалось видѣть налеганія на эти юрскіе слои какихъ нибудь другихъ.

По возрасту за юрскимъ слѣдуютъ два пласта, взаимное отношеніе которыхъ въ этой мѣстности является не вполне яснымъ. Это отложения мѣла и зеленые, глауконитовые пески, несущіе въ себѣ конкреціи фосфорита. Нигдѣ здѣсь не удалось видѣть налеганія или зеленыхъ песковъ на мѣль или мѣла на зеленый пе-

сокъ. Они выходятъ очень близко другъ отъ друга, но условія ихъ соприкосновенія вездѣ задернованы, скрыты. Въ ближайшихъ мѣстахъ, напр., подѣ Брянскомъ ¹⁾, Орловской губерніи, главкони-
товые пески выходятъ подѣ мѣловыми толщами; то же самое мы наблюдаемъ и въ Симбирской губерніи ²⁾; но за то западнѣе—въ губерніяхъ Черниговской ³⁾ и Гродненской ⁴⁾ они лежатъ надѣ мѣ-
ломъ и, по мнѣнію Армашевскаго и кн. Гедройца, относятся къ
нижнимъ наболѣе древнимъ отложеніямъ третичной системы—
къ эоцену или даже олигоцену. Рядъ наведеній, излагать который
здѣсь не мѣсто, заставляеть меня думать, что и въ Смоленской
губерніи, вѣроятно, зеленые пески съ фосфоритомъ, подобно Чер-
ниговскимъ и Гродненскимъ, моложе здѣшняго мѣла. Вопросъ,
однако, можетъ быть рѣшенъ только дальнѣйшимъ изслѣдованіями.

Отложенія чистаго мѣла выходятъ здѣсь въ очень многихъ
мѣстахъ и въ иныхъ, напр., въ Кочевѣ онъ добывается какъ на
заводы, такъ и для обжиганія известки. Ни зеренъ главконита,
ни конкрецій фосфорита, находимыхъ въ мѣловомъ мергелѣ около
Брянска ⁵⁾ въ мѣлѣ Черниговской губ. ⁶⁾ и т. п. здѣсь я не
видалъ; по словамъ А. Н. Энгельгардта ему попадались, однако,
небольшія конкреціи фосфорита въ мѣлу около Кочевы.

Главное мѣсторожденіе фосфоритовъ въ Рославльскомъ уѣздѣ
находится въ зеленыхъ, главкониловыхъ пескахъ. Иногда пески
эти очень мощны; прослои, богатые конкреціями фосфорита чере-
дуются со слоями чистаго песка, не заключающаго совсѣмъ ника-
кихъ отложеній фосфорнокислой извести. Химическій анализъ
далъ въ этихъ пескахъ только слѣды фосфорной кислоты —
0.12% P₂O₅. Песокъ, главнымъ образомъ, состоитъ изъ нераство-
римыхъ въ кислотахъ зернышекъ кварца, которыхъ здѣсь 91.50%;
этимъ онъ рѣзко отличается, напр., отъ Рязанскихъ главконило-

¹⁾ См. *Гельмерсенъ*. Геогностич. изученіе девонской полосы средней
Россіи. „Зап. Геогр. Общ.“, т. XI. Спб. 1856, стр. 28 и др.; *Романовскій* I.
с. стр. 406; *Энгельгардтъ*. Изв. Хим. Лабор. Земл. Инст. Спб. 1867, стр.
44; *Никитинъ*. Геологич. строеніе линіи Брянско-Гомельской жел. дор.
„Изв. Геолог. Ком.“ 1887, т. VI, стр. 38—40.

²⁾ *Лыковъ*, I. с., стр. 161; *Лагузенъ*. Описаніе окаменѣлостей бѣлаго
мѣла Симбирской губ. „Истор.-научн. Сборн. Горн. Инст.“. Спб. 1873, стр.
222—223.

³⁾ *Армашевскій*, I. с. 113.

⁴⁾ *Никитинъ*. Русская Геологическая библіотека за 1886 годъ. Спб.
1887, стр. 40.

⁵⁾ *Энгельгардтъ*. Изв. Хим. Лабор. Земл. Инст. Спб. 1867, стр. 48, 49.

⁶⁾ *Армашевскій*, I. с., стр. 140.

выхъ песковъ, гдѣ кварца и неразлагаемыхъ въ кислотахъ силикатовъ находится всего лишь 23—33% по анализамъ Григорьева ¹⁾. Въ пескахъ нѣтъ почти никакихъ органическихъ остатковъ; только послѣ довольно тщательнаго просѣиванія 1—2 пудовъ песка, мнѣ удалось найти въ нихъ 2—3 зуба, очень мелкихъ, акулъ. Тѣ же самые зубы находятся иногда вросшими въ конкреціи фосфорита, напр., въ Несоновѣ, Радичахъ, Вѣльской и въ большомъ количествѣ въ слояхъ песка, переполненныхъ фосфоритными желваками. Эти фосфориты, иногда закругленные, какъ будто окатанные заключаютъ въ себѣ разныя окаменѣлости, представляютъ ясно сцементированныя конкреціи песчаника; часто вмѣстѣ съ ними находятся куски костей, губокъ, превратившихся въ фосфоритъ, куски дерева, сохранившаго свое строеніе, но вещество котораго является уже фосфорнокислой известью. Въ верхнихъ слояхъ фосфоритные желваки имѣютъ остросереберный видъ, какъ будто являются осколками. Они находятся массами въ опредѣленныхъ мѣстахъ песковъ, лежатъ какъ бы слоями, число которыхъ, въ иныхъ пескахъ, напр., въ Несоновѣ, доходитъ до трехъ и болѣе. Но всѣ такія прослойки идутъ на недалекое разстояніе, постоянно выклиниваются, такъ что, точно говоря, здѣсь не можетъ быть рѣчи о слояхъ фосфорита въ слояхъ песка; мы видимъ только постоянно выклинивающіяся переходящія на нѣтъ мѣста песка, богатаго желваками фосфорита. Идеальную картину этого явленія можетъ представить схематическій рисунокъ.

Очевидно разрѣзы, проведенные въ разныхъ мѣстахъ, недалеко другъ отъ друга, дадутъ намъ разное расположеніе слоевъ; такъ, напр., гдѣ нибудь въ *A* мы имѣемъ слѣдующій разрѣзъ:

1. Зеленый песокъ.
2. Фосфоритъ.
3. Зеленый песокъ.
4. Фосфоритъ.

а въ рядомъ лежащемъ мѣстѣ *B* мы уже встрѣчаемъ ясныхъ три слоя фосфорита.

Принявъ такое расположеніе слоевъ фосфорита станетъ со-всѣмъ ясной несогласица въ числѣ и расположеніи слоевъ, какую мы постоянно замѣчаемъ въ мѣстахъ, гдѣ происходятъ выработки, напр., въ Несоновѣ, въ двухъ близко лежащихъ разрѣзахъ. Дѣло усложняется еще, какъ увидимъ, тѣмъ, что слои эти сильно пострадали отъ бывшаго здѣсь ледника.

¹⁾ Григорьевъ, I. с., стр. 314 и сл.

Подобное расположение слоевъ съ фосфоритомъ неправильными отложениями, какъ бы банками, гнѣздами, не позволяетъ, очевидно, очень правильной и увѣренной разработки слоевъ и не даетъ ясной увѣренности въ богатствѣ или бѣдности того или иного слоя. Оно не позволяетъ даже приблизительно точно опредѣлить богатство фосфоритомъ всѣхъ этихъ залежей.

Въ пользу такого взгляда говорить и то, что въ Несоновѣ, напр., очень ясно можно наблюдать постепенное утолщеніе и, наконецъ выклиниваніе слоевъ съ фосфоритомъ.

Фосфориты являются здѣсь или въ видѣ своеобразныхъ сростковъ, или въ видѣ костей и другихъ органическихъ остатковъ (окаменѣлыхъ губокъ и т. п.), въ видѣ дерева, всего заполненнаго фосфорнокислымъ цементомъ. Содержаніе фосфорной кислоты въ нихъ различное; мы имѣемъ здѣсь 3 разныхъ типа: 1) болѣе бѣдные фосфорной кислотой; 2) болѣе богатые, заключающіе по анализамъ Энгельгардта ¹⁾ до 27—29% фосфорн. кисл.— здѣсь они очень рѣдки; чаще всего встрѣчаются около Бѣльскаго и въ 3) органическіе остатки.

Анализъ фосфорита изъ Радичей, сдѣланный М. И. Шешуковымъ, далъ слѣдующія числа:

Потеря при прокаливаніи	6.601
Нераствор. въ кисл. остатк.	48.498
P ₂ O ₅	14.112
CaO	22.026
MgO	0.435
Al ₂ O ₃	2.738
S	слѣды
H ₂ O	0.268
Na ₂ O	0.097

Образчики фосфорита, также довольно бѣднаго фосфорной кислотой изъ другихъ мѣстъ Рославльскаго уѣзда дали мнѣ слѣдующія числа:

	P ₂ O ₅	Нераств. въ кисл. ост.	Потеря при нак. до 100.С.
Несоново	14.27	53.19	0.75
Малая Кочева	14.22	33.60	
Сѣща	11.78	54.94	
Сеславль	17.90	40.73	
Бѣльская „	15.95	49.62	

¹⁾ Энгельгардтъ. Смоленскіе фосфориты. „Земл. Газ.“, 1884, стр. 854.

Вообще количество фосфорной кислоты колеблется во всех этих фосфоритах в довольно больших пределах от 12 до 17 слишком P_2O_5 , что соответствует 22 до 34% $Ca_3 P_2$, если предположить, что едва ли вполне верно, что вся P_2O_5 соединена в этих фосфоритах с известью.

Фосфориты, подольские, костромские и т. п. гораздо более богаты фосфорной кислотой, чем эти Смоленские.

Более богаты фосфорною кислотой другой сорт фосфоритов, состоящих из ясных органических остатков. Здесь количество фосфорной кислоты не меньше, чем в самых богатых юрской системы. Анализ кости из Несонова дал следующие числа:

Нераствор. остаток	11.74.
P_2O_5	25.73.

Другая кость из тех же слоев по анализу В. К. Агафонова оказалась следующего состава:

Нераствор. остаток	1.90 %.
P_2O_5	34.95 „
CaO	44.82.
Потеря при прокаливании	6.01.
Потеря при нагрев. до 100°	1.51.

Не меньшее количество фосфорной кислоты мы находим и в остатках окаменелаго дерева, встречаемых в тех же слоях. Обломки дерева, вообще, очень часты среди фосфорита: они всегда пронизаны тем рядом пустот, выточенных моллюском-точильщиком — различными видами *Teredo* — в то время как куски эти носились по бывшему здесь некогда морю. Пустоты от этих моллюсков заполнены зеленым цементированным песком, не отличающимся по виду от обычных конкреций фосфорита. Самая ткань дерева и эти пустоты оказались различного химического состава:

	Ткань дерева.	Пустоты, за- полн. фосф.
P_2O_5	33.18.	15.42.
Нераствор. остаток	3.14.	48.85.

Разница эта, однако, только кажущаяся. Уже давно и прежде обратили внимание ¹⁾ на то, что цемент в фосфоритах остается

¹⁾ Ермоловъ. Новые изсл. etc. стр. 28—29. *Этсманн* стр. Изв. Хим. Лаб. Земл. Инст. С.-Пб. 1867. стр. 41.

почти неизмѣннымъ по своему составу, что различіе въ цифрахъ анализовъ происходитъ отъ бѣльшаго или меньшаго количества нерастворимаго остатка, представляющаго простую, случайную механическую подмѣсь. Если мы, оставивъ въ сторонѣ нерастворимый остатокъ, будемъ перечислять P_2O_5 на растворимую въ кислотахъ часть на такъ наз. цементъ, то получимъ числа, гораздо болѣе близкія, такъ, напримѣръ, здѣсь въ деревѣ отношеніе между количествомъ фосфорной кислоты въ ткани и въ заполненной фосфоритомъ пустотѣ по прямымъ даннымъ анализа выражается отношеніемъ 33.18 % къ 15.42 %; если же мы перечислимъ всю эту фосфорную кислоту на одинъ цементъ, то получимъ гораздо болѣе близкія числа: 34.25 % и 31.46 %; полного совпаденія здѣсь нѣтъ, да и быть не можетъ. Количество нерастворимаго остатка зависитъ отъ крѣпости и свойствъ кислоты, употребляемой для растворенія, наконецъ и самая исходная точка не лишена нѣкоторыхъ сомнѣній въ ея непреложности. Предполагаютъ, что вся фосфорная кислота находится въ соединеніи съ известью; но намъ извѣстны многіе фосфориты, гдѣ она несомнѣнно находится въ соединеніи съ глиноземомъ или желѣзомъ. Въ фосфоритахъ изъ Тамбовской губерніи, по изслѣдованію Ермолова ¹⁾ количество фосфорной кислоты въ цементѣ оказалось довольно постояннымъ, что указывало на вѣроятіе цемента изъ фосфорнокислой извести; такого совпаденія нѣтъ въ анализированныхъ мною Смоленскихъ фосфоритахъ. Причиной этого является, можетъ быть, значительное содержаніе глинозема въ Смоленскихъ фосфоритахъ; въ нѣкоторыхъ фосфоритахъ (изъ Бѣльской, Сеславля) присутствіе довольно значительныхъ количествъ глинозема не дозволяетъ опредѣлять фосфорную кислоту объемнымъ путемъ съ помощью уксуснокислаго урана.

Зеленоватый цвѣтъ этихъ фосфоритовъ зависитъ отчасти отъ главконита, а частью отъ болѣе тяжелаго минерала, по всѣмъ вѣроятіямъ, апатита. Главконитъ, вообще не составляетъ такой важной составной части Смоленскихъ фосфоритовъ, какую можно было бы сперва предполагать, судя по названію. Въ зеленыхъ „главконитовыхъ“ пескахъ только незначительная часть (1—2 %), какъ мы видѣли раньше, легко разложима въ кислотахъ и только часть этой части составляетъ легко разложимый, легко измѣнчивый силикатъ-главконитъ. Это самый распространенный продуктъ химическихъ реакцій, теперь происходящихъ въ кремнекислыхъ соеди-

¹⁾ Ермоловъ, I. с.

непяхъ земнаго шара; онъ постоянно образуется среди осадковъ современныхъ морскихъ глубинъ; въ цѣломъ рядѣ древнихъ осадочныхъ образованій подѣ влияніемъ разнообразныхъ вѣшнихъ вліяній образуются все тѣ же главкониты. Составъ ихъ точно не опредѣленъ и, повидимому, колеблется въ разныхъ мѣстностяхъ. Съ сельско-хозяйственной точки зрѣнія главконитъ интересенъ потому, что нѣкоторыя разновидности его содержатъ довольно значительное количество кали (въ другихъ кали нѣтъ и оно замѣщено закисью желѣза); это кали въ главконитахъ находится въ легко усвояемомъ растеніями состояніи. Въ фосфоритахъ изъ Радичей по анализу Шешукова находится 0.2% K_2O , а въ фосфоритной мукъ, приготовленной изъ Смоленскихъ фосфоритовъ, по анализу Григорьева находится 0.6% K_2O . Въ смоленскихъ фосфоритахъ кали гораздо меньше, чѣмъ въ рязанскихъ, гдѣ его больше 3%¹⁾.

Фосфоритный цементъ въ фосфоритахъ Смоленской губ. связываетъ почти исключительно округленныя, мелкія и крупныя, песчинки кварца; эти цементированныя частицы ни чѣмъ не отличаются отъ окружающаго ихъ песка; нѣтъ разницы и въ тѣхъ окаменѣлостяхъ, которыя довольно часто встрѣчаются въ конкреціяхъ и довольно рѣдко въ окружающихъ ихъ слояхъ песка. Однородность состава нерастворимой части фосфоритныхъ конкрецій съ окружающимъ ихъ пескомъ указываетъ на то, что эти конкреціи образовались изъ этихъ самыхъ песковъ, а не принесены въ песокъ изъ какихъ нибудь другихъ болѣе древнихъ слоевъ. Большее содержаніе въ нихъ органическихъ остатковъ можетъ происходить отъ двухъ причинъ: или фосфорнокислый цементъ концентрировался вокругъ, вблизи, органическихъ остатковъ или органическіе остатки лучше и дольше сохраняются въ каменистыхъ сросткахъ, чѣмъ въ рыхломъ пескѣ.

Иногда фосфорнокислый цементъ не образуетъ въ пескѣ какихъ нибудь отдѣльныхъ сростковъ, онъ образуетъ цѣлыя слои песка, равномерно сцементированнаго; тогда образуется песчаникъ, сцементированный фосфорнокислыми солями, такъ называемая фосфоритная плита. Въ пескахъ около Несонова въ двухъ, трехъ мѣстахъ наблюдались слои сцементированнаго песка, песчаника, но они содержатъ очень незначительное количество фосфорной кислоты. Наблюдать *in situ* плиту фосфоритную здѣсь не удалось мнѣ; въ ручьѣ, въ оврагѣ Мѣловка, какъ указывалъ уже

¹⁾ Григорьевъ, 1. с. стр. 314 и сл.

А. Н. Энгельгардтъ ¹⁾, обломки таковой фосфоритной плиты встрѣчаются нерѣдко.

На этихъ главконитовыхъ пескахъ лежатъ отложенія, образованныя дѣятельностью ледника.

Уже на самомъ характерѣ отложеній зеленаго песка съ фосфоритомъ можно замѣтить влияніе двигавшихся когда-то по нимъ массъ льда, пески эти нерѣдко являются скрученными механической силой двигавшагося ледника часть слоевъ песка сдвинута и слоистость его приняла неправильныя, очень изогнутыя формы. Такую скрученность песковъ часто наблюдаютъ въ мѣстахъ, гдѣ прежде были ледники; она проясняется исключительно въ рыхлыхъ, слоистыхъ породахъ. Такую скрученность мы наблюдаемъ и въ Несоновѣ.

Переходъ отъ этихъ слоевъ съ фосфоритомъ къ ледниковымъ отложеніямъ совершенно постепененъ. Понятіе объ этомъ переходѣ можетъ дать, напр., слѣдующій разрѣзъ, представляющій довольно хорошо послѣдовательность слоевъ на мѣстѣ выработокъ въ Несоновѣ. Начиная съ самыхъ новыхъ слоевъ мы здѣсь имѣемъ:

	м.
1. Ледниковый суглинокъ; онъ отграничивается отъ ниже лежащаго слоя волнистой, изогнутой линіей	0,93
2. Желтого-сѣрый песокъ съ очень неправильною изогнутою волнистостью	0,72
3. Бѣлый крупнозернистый песокъ съ разнообразными гальками сѣверныхъ породъ; преобладаютъ гальки кварца	0,43
4. Зеленый главконитовый песокъ; въ немъ изрѣдка попадаются большею частью остросереберные кусочки фосфорита и гальки кристаллическихъ породъ	0,22
5. Прослойка бѣлаго песка, переполненная фосфоритомъ и рѣдкими гальками кварца, гранита и т. п.	0,08
<i>Она совершенно постепенно переходитъ въ:</i>	
6. Зеленый песокъ съ изрѣдка встрѣчающимися кусочками и сrostками фосфорита	0,46
7. Зеленый главконитовый песокъ, переполненный густолежащими сrostками фосфорита (отсюда и добываютъ фосфоритъ).	

Ниже его, по словамъ рабочихъ, былъ зеленый песокъ и новый слой песка, переполненнаго фосфоритомъ. Слои лежатъ горизонтально.

¹⁾ Энгельгардтъ. Смол. фосф. „З. Г.“ 1884.

Другой разрѣзъ также около Несонова представляетъ тоже явленіе, не менѣе ясно:

m.

1. Ледниковый суглинистый песокъ съ разнообразными прослоями. Кверху песокъ этотъ дѣлается болѣе суглинистымъ, а внизу болѣе крупнозернистымъ, кварцевымъ.
2. Прослой фосфорита и галекъ кристаллическихъ породъ въ бѣломъ, крупномъ пескѣ. 0,16
3. Бѣловатый довольно крупнозернистый песокъ 0,68
4. Прослой валуновъ и фосфорита въ бѣломъ пескѣ (фосфорита больше, чѣмъ валуновъ) 0,18
5. Зеленый глауконитовый песокъ съ изрѣдка разсѣянными конкреціями фосфорита; внизу конкрецій этихъ становится гораздо больше и онѣ представляютъ цѣлый слой.

Подобныхъ разрѣзовъ довольно много въ окрестностяхъ Несонова—единственное мѣсто гдѣ есть довольно глубокия разработки. Частности расположенія слоевъ постоянно мѣняются, но общій характеръ ихъ остается вполне неизмѣннымъ. Вездѣ мы видимъ постепенный, непосредственный переходъ отложеній ледниковой эпохи къ залежамъ фосфорита. Вездѣ въ ледниковыхъ отложеніяхъ, переполненныхъ валунами, принесенными издалека, мы находимъ сростки фосфорита, которыхъ иногда, напр., въ нѣкоторыхъ мѣстахъ около Несонова, въ Щипани очень много.

Вообще, большинство европейскихъ залежей фосфорита, расположенныхъ въ рыхлыхъ породахъ, тронуты и измѣнены въ своемъ положеніи во время ледниковаго періода. Отложенія ледниковаго періода, заключающія эрратическіе валуны и сростки фосфорита мы встрѣчаемъ въ Тамбовской губ. ¹⁾, въ департаментахъ Ло и Тарнь-Гаронна во Франціи ²⁾, въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Германіи и т. п. Знаменитыя Сѣверо-Американскія отложенія фосфоритовъ въ Южной Каролинѣ представляютъ, повидимому, образованія того же типа. ³⁾

Въ Смоленской губерніи подобныя отложенія фосфорита кромѣ Несонова и Щипани, наблюдались мною не разъ и въ другихъ мѣстахъ. Фосфоритъ встрѣчается въ ледниковыхъ отложеніяхъ около Прудковъ, около Хорошкова, около Буды, Прилѣбахъ и т. п.

¹⁾ *Ермоловъ*. I. с.

²⁾ *Anglade*. Notice sur les divers pierres phosph. decouv. dans le Tarn et Garonne. „Bul. de la soc. des Natur. de Moscou“. XLV. M. 1872. p. 236

³⁾ *Nivoit*. I. с. p. 120.

Какъ общее явленіе, здѣсь наблюдается, что книзу фосфоритовъ становится больше, а чѣмъ ближе къ поверхности, тѣмъ больше валуновъ.

Въ иныхъ мѣстахъ разрушеніе отложеній шло еще дальше, и мы встрѣчаемъ фосфориты входящими въ составъ почвы и въ алювіальные слои. Почва и алювіальные слои могли здѣсь происходить отъ разрушенія ледниковыхъ слоевъ, заключавшихъ фосфоритъ изъ разрушенныхъ ледниками песковъ съ фосфоритомъ; матеріаломъ для ихъ образованія могли послужить и самые пески съ фосфоритомъ, оказавшіеся снаружи вълѣдствіе различныхъ денудационныхъ процессовъ.

Въ алювіальныхъ слояхъ около Сеславля, переполненныхъ нашими обычными рѣчными раковинами, находимъ среди слоевъ рѣчнаго галешника и фосфориты, хотя довольно рѣдко.

Гораздо чаще фосфоритъ находится въ почвѣ, особенно на югѣ уѣзда около Сѣщи, Вѣльской, Радичей, около Кочевы; однако встрѣчается въ почвѣ и около Несонова — по дорогѣ изъ Леухъ въ Хорошково на холмѣ, гдѣ была прежде церковь, построенная Муравьевымъ.

Въ Хорошково, Сѣщѣ, Радичахъ онъ встрѣчается на поляхъ одинъ; уже около Вѣльской вмѣстѣ съ фосфоритомъ мы встрѣчаемъ куски песчаника, содержащаго только слѣды фосфорной кислоты, причѣмъ на однихъ поляхъ преобладаетъ песчаникъ, на другихъ исключительно находятся конкреціи фосфорита, а на иныхъ и куски песчаника, и фосфорита находятся перемѣшанными. Около Кочевы уже преобладаетъ песчаникъ и фосфоритъ встрѣчается рѣже.

Такія отложенія фосфорита на поляхъ, въ самомъ верхнемъ легко разрушающемся слоѣ земной коры находимъ мы почти повсюду, гдѣ распространены фосфориты. Такія почвы извѣстны въ нѣкоторыхъ мѣстахъ Сергачскаго и Лукояновскаго у. Нижегородской губ. ¹⁾, около Магдебурга въ Пруссіи ²⁾, въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Баваріи ³⁾, около Раконица въ Чехіи ⁴⁾ и т. д.

¹⁾ *Сибирцевъ*. Химическій составъ растительно-наземныхъ почвъ Нижегородской губ. „Мат. для оцѣнки земель Нижегород. губ.“ т. XIV. Спб. 1886. стр. 10, 11.

²⁾ *Jahresber. üb. Agric.-Chemie. J. 1870—1872. I. 1874. s. 205.*

³⁾ *Martius*. Ueb. phosph. Thonknollen von Leimershof. „Sitz. Bayer. Ak.“ 1864. II. 192.

⁴⁾ *Hoffman*. Analysen von Koproolithen aus Böhmen. „Journ. f. prakt. Chemie“ т. XC. 1863. s. 469.

На видъ такія почвы мало отличаются отъ окружающихъ почвъ, но онѣ отличны, повидимому, по своему дѣйствию на растительность. Въ 1884 г. А. Н. Энгельгардтъ, проѣзжая по этимъ мѣстамъ, замѣтилъ, что хлѣба на этихъ почвахъ были лучше, чѣмъ на остальныхъ ¹⁾, такая разница ясна только послѣ дождливой весны, а въ этомъ году мнѣ разницы замѣтить не удалось, такъ какъ годъ былъ вообще неудачный для этихъ мѣстъ; на яровыхъ же замѣтить разницу было слишкомъ рано. Во Франціи также замѣчено особое дѣйствіе этихъ почвъ на растительность; благодаря этому Панмаренъ открылъ залежи фосфоритовъ въ департаментѣ Тагн et Gironne ²⁾. Изъ опытовъ Джильберта и Лооза въ Ротамсидѣ извѣстно, что растительность мѣняется на удобренныхъ участкахъ; отъ удобрения калійными и фосфорнокислыми солями увеличивается количество растений изъ семейства бобовыхъ ³⁾.

Анализъ этой почвы, сдѣланный Шешуковымъ, далъ необычайно большое количество въ ней фосфорной кислоты, больше $\frac{1}{2}\%$. Почва взята съ полей около Сѣщи и просѣяна черезъ сито съ отверстиями въ 1 м., такъ что большихъ кусочковъ фосфорита въ анализированномъ образчикѣ не было. Въ действительности, почва переполнена большими и малыми кусками фосфорита; около отдѣльныхъ фосфоритовъ, какъ замѣтилъ уже и А. Н. Энгельгардтъ, сплетаются корни растений, такъ что, повидимому, и эти большіе куски участвуютъ въ питаніи растений.

Анализъ этой почвы, сдѣланный М. И. Шешуковымъ, далъ слѣдующія числа:

	Общій составъ почвы.	Составъ 10% НСІ об. тяжкн.	Н ₂ SO ₄ для опред. глины.
Потеря при прокаливаньи	4.762	—	—
K ₂ O	0.954	0.268	—
Na ₂ O	0.433	0.118	—
CaO	1.190	0.770	—
MgO	0.692	слѣды	—
Fe ₂ O ₃	2.235	1.786	2.021
Al ₂ O ₃	4.203	1.372	3.045
P ₂ O ₅	0.605	0.605	—

¹⁾ Энгельгардтъ. Смоленскіе фосфориты. „Землед. Газ.“ 1884. *Его же*. Опыты удобрения рославльской фосфоритной мукой. „ib“ 1886. стр. 835.

²⁾ *Anglade*. I. с. р. 235.

³⁾ См. „Сельск. Хоз. и Лѣс.“ 1881. т. 138, стр. 44—45.

	Общій составъ почвы.	Составъ 10% HCl об. вы- тяжки.	Na ₂ SO ₄ для опред. глины.
SiO ₂	84.580	—	—
SiO ₂ извлекаем. 10% Na ₂ CO ₃ . .	—	1.514	1.382
Остатокъ отъ 33% HF1 (песокъ) .	—	—	55.155
	99.654	6.433	

Рельефъ мѣстности находится въ тѣсной зависимости отъ дѣйствія всѣхъ тѣхъ агентовъ—какіе, какъ мы видѣли, вліяютъ на расположеніе залежей фосфорита и даже иногда на самое ихъ образованіе. Эти агенты — ледниковый періодъ и денудационные агенты, еще теперь дѣйствующие. Отсюда уже а priori можно предполагать, что есть связь между рельефомъ мѣстности и расположеніемъ залежей фосфорита. И такая зависимость, дѣйствительно, какъ будто существуетъ. Фосфоритныя залежи находятся на сравнительно самыхъ высокихъ пунктахъ, на холмахъ; это мы видимъ и въ Несоновѣ, гдѣ на болѣе низкихъ мѣстахъ находятся выходы юры и мѣла; тоже самое мы видимъ въ Радичахъ, Гавринкѣ, Хорошковѣ и др. мѣстахъ. Въ Бѣльской мы можемъ замѣтить, что поля, покрытыя фосфоритомъ лежатъ выше полей, покрытыхъ песчаникомъ. Южнѣе, въ Кочевѣ, гдѣ рѣдки и слабы выходы фосфорита—фосфоритъ на поляхъ находится на самыхъ высокихъ мѣстахъ; здѣсь и въ окрестностяхъ (около Сергѣевки) на менѣе высокихъ но все-таки холмистыхъ мѣстахъ находятся выходы мѣла. Я не буду здѣсь останавливаться подробно на значеніи этихъ явленій для пониманія взаимнаго расположенія различныхъ слоевъ этой мѣстности, такъ какъ вопросъ этотъ, чисто геологическій, выходитъ за предѣлы этой статьи.

Вкратцѣ резюмируемъ все вышесказанное: въ Рославльскомъ уѣздѣ фосфориты встрѣчаются почти исключительно въ видѣ конкрецій съ количествомъ фосфорной кислоты, колеблющемся отъ 11 до 35%; большая часть фосфорита обладаетъ количествомъ фосфорной кислоты отъ 14 до 17%. Они встрѣчаются въ первичныхъ и вторичныхъ залежахъ. Первичныя двухъ родовъ: юрскія съ богатымъ фосфорной кислотой фосфоритомъ, но неудобныя для разработки и залежи въ зеленыхъ пескахъ; фосфоритъ добывается изъ этихъ послѣднихъ; лежитъ онъ въ нихъ неправильными гнѣздами. Вторичныя залежи для разработки мало пригодны.

V.

Мнѣ осталось еще сдѣлать очеркъ разработки фосфорита въ Смоленской губерніи и ихъ вывоза.

Разработка началась еще въ 1860 годахъ вскорѣ послѣ открытія залежей Энгельгардтомъ. Это было, однако, болѣе или менѣе случайное отправленіе немногихъ вагоновъ въ Остзейскій край, гдѣ онѣ и пошли на приготовленіе суперфосфата и т. под. туковъ. Есть указанія ¹⁾ на привозъ ихъ въ Остзейскій край и въ 1870 годахъ. Для этого брали фосфоритъ на поляхъ изъ Бѣльской и Сѣщи. Раньше его добывали въ Дмитровкѣ для шоссе.

Послѣ 1884 года—послѣднихъ изслѣдованій А. Н. Энгельгардта, началась серьезная ихъ разработка. Разработку началъ мѣстный помѣщикъ К. В. Мясоѣдовъ, добывая фосфоритъ изъ Радичей и Несонова ²⁾.

Самый процессъ разработки фосфоритовъ и приготовленія изъ нихъ муки очень простъ. Изъ Несонова, гдѣ сосредоточено главное производство, фосфоритъ добываютъ изъ подъ прикрывающихъ его слоевъ песка и глины. Желваки фосфорита выбираютъ изъ слоевъ и водою отмываютъ отъ песка, въ которомъ они находятся; отмывали ихъ на грохотахъ, сперва приливая воду, а потомъ стали пользоваться быстрымъ теченіемъ, проходящей черезъ мельничное колесо, р. Несоновки. Отмытый отъ песка фосфоритъ высушиваютъ на воздухѣ, на солнцѣ, а послѣ того, какъ онъ просохнетъ, мелютъ обыкновенными жерновами на находящейся тутъ же обыкновенной мельницѣ; порошокъ просѣиваютъ черезъ сито № 60. Мука, не прошедшая черезъ сито, вновь мелется. При этомъ способѣ много теряется, разлетается тончайшей фосфоритной муки; сами жернова истираются такъ же довольно быстро.

Способъ этотъ въ общихъ чертахъ былъ указанъ Мясоѣдову г. Кушлянскимъ ³⁾ и мало отличается отъ способа, употреблявшагося въ началѣ 1870 годовъ на Уколовскомъ заводѣ, Щигровск. у., Курской губ. ⁴⁾, хотя послѣдній требовалъ болѣе сложныхъ и дорогихъ приспособленій.

¹⁾ *Grewingk*, l. c. S. 248—250.

²⁾ *Мясоѣдовъ*, Свѣдѣніе о разработкѣ и употребленіи Рославльскихъ фосфоритовъ. „Отчетъ Смоленск. Общ. Сел. Хоз. за 1885“. См. 1886. стр. 43 и др.

³⁾ *Мясоѣдовъ*, l. c.

⁴⁾ Московская Политехнич. Выставка 1872 г. Сельско-хоз. отдѣлъ „Земл. Газ.“ 1872, стр. 649.

Огъ „дикаря“, валуновъ кристаллич. породъ, попадающихся въ верхнихъ слояхъ фосфорита, очищаютъ его ручной отборкой. Зимой вмѣсто промыванія употребляютъ обжиганіе. Мука ссыпается въ мѣшки здѣсь же на мельницѣ и на волахъ отсюда везется на ст. Ивановскую, Орловско-Витебской ж. д., въ 10 верстахъ. Никакихъ складовъ, сараевъ въ имѣніи для этого не имѣется.

Заказовъ на муку было въ то время, какъ я тамъ былъ, много. Съ 1 января по 6 іюля 1887 г., по словамъ г. Мясоѣдова, имъ было отправлено 20,150 пуд.

Кромѣ Несонова мелютъ и на другой, принадлежащей г. Мясоѣдову мельницѣ въ Долгомъ; фосфоритъ туда возятъ крестьяне изъ Радичей съ платой по 20 руб. за привезенный кубъ фосфорита. Главконитовые пески съ фосфоритомъ выходятъ въ Радичахъ почти на поверхность и камень на ручныхъ грохотахъ отсѣиваютъ отъ песка на мѣстѣ.

Мука продается по 25 коп. пудъ.

Кромѣ Мясоѣдова, пробовали молотъ нѣкоторые крестьяне и мельникъ въ Косляцахъ, около Сѣщи, но съ Мясоѣдовымъ они почему-то разошлись и намолотую муку распродавали окрестнымъ помѣщикамъ по 15 коп. за пудъ. Фосфоритъ брали изъ Бѣльской, Сѣщи, Дмитровки, продано всего 300 пудъ.

Въ Бѣльской, откуда шли еще въ 1860-хъ годахъ фосфориты въ Остзейскій край, были произведены тогда разработки прежнимъ помѣщикомъ Савицкимъ. Изъ оставшихся запасовъ, нынѣшнимъ владѣльцемъ имѣнія, г. Матузовымъ, по его словамъ, было продано зимой 2 вагона кругляковъ фосфорита Кефелію въ Ригѣ и весной еще 1 вагонъ.

Хотя эти мѣста—Бѣльская, Сѣща и т. п.—не менѣе, если не болѣе богаты фосфоритомъ, чѣмъ Несоново, и разработка его здѣсь легче—попытки разработки его въ этихъ мѣстахъ—до сихъ поръ не привели къ прочнымъ результатамъ.

Я позволю себѣ закончить статью нѣсколькими общими пожеланіями, которыя явились у меня при изученіи Смоленскихъ фосфоритовъ, при ознакомленіи съ обширной, разбросанной литературой о фосфоритахъ.

Не говоря уже о примѣненіи фосфоритовъ, о различномъ дѣйствіи ихъ въ разныхъ мѣстахъ, на разныхъ почвахъ на разные растенія—несомнѣнно, что много въ ихъ дѣйствіи зависитъ отъ самаго матеріала, какой для этого употребляется, и отъ того, какъ этотъ матеріалъ готовится.

У насъ, въ Россіи, во многихъ мѣстахъ находятся обширныя

залежи *различныхъ* фосфоритовъ, но мы ихъ не знаемъ — не знаемъ точно ни ихъ состава, ни ихъ распространенія, ни ихъ свойства и богатства.

А для того, чтобы вѣрно разрабатывать эти залежи, для того, чтобы не отдать дѣло на волю случая—надо намъ узнать, что же такое у насъ въ самомъ дѣлѣ есть, каковы тѣ фосфориты, которые мы имѣемъ—много ли ихъ—какіе лучшіе.

За незнаніе въ такомъ вопросѣ, который касается самыхъ источниковъ народнаго благосостоянія, мы можемъ расплатиться непоправимыми убытками, можемъ долго каяться. Если вѣрно, что въ Германіи во многихъ случаяхъ вмѣсто дешевой фосфоритной муки, по незнанію, ошибкѣ—употребили дорогой суперфосфатъ—то за это незнаніе нѣмецкіе хозяева расплатились многими миллионами рублей.

А узнать это—не по силамъ одному человѣку — нужна дружная работа многихъ людей по опредѣленному, ясному плану. Надо взять вопросъ со всѣхъ сторонъ, разбирать все, а не отдѣльные частные случаи.

Если это вопросъ важный для нашего земледѣлія, то — рано ли, поздно ли — а сдѣлать это придется и благо будетъ намъ, если мы возьмемся, пока есть время. Чѣмъ скорѣе мы сдѣлаемъ это, тѣмъ меньше времени для царства случая, тѣмъ меньше потерь и убытку.

Вл. Вернадскій.

Спб. январь 1888.

СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

„Курашимка“ и другія крестьянскія земледѣльческія орудія. — О литературѣ этого предмета. — Вліяніе фосфоритовъ на клеверъ. — Пригодность ихъ для сѣрыхъ земель. — Лѣса и количество осадковъ. — Подѣбная система, какъ средство для выращиванія хорошаго лѣса. — О хмѣлеводствѣ въ Волынской губерніи.

Въ сентябрьскомъ и октябрьскомъ обозрѣніяхъ прошлаго года мы коснулись вопроса о крестьянскихъ земледѣльческихъ орудіяхъ. На основаніи приведенныхъ въ этихъ обозрѣніяхъ данныхъ и отзывовъ многихъ сельскихъ хозяевъ, мы пришли тогда къ заключенію, что отсутствіе точныхъ изслѣдованій по этому предмету въ разныхъ частяхъ Россіи и малоизвѣстность уже имѣющихся въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ свѣдѣній о крестьянскихъ орудіяхъ порождаютъ много недоразумѣній относительно и самой конструкціи орудій, и тѣхъ названій, которыми крестьяне разныхъ губерній и уѣздовъ окрестили то или другое изъ обращающихся у нихъ орудій. Такъ, между прочимъ, нами было замѣчено, что «ярославскую косулю» многіе приравниваютъ «курашимскому» или «кунгурскому сабану»; многіе принимаютъ это орудіе за нѣчто среднее между «сохою» и «плугомъ»; другіе же, напротивъ, доказываютъ, что «косуля» построена по теоріи плуга; отождествляется также иными «сабанъ» съ «кукаркой», и проч. Вообще отсутствіе, во-первыхъ, ближайшихъ наблюденій не въ одной какой-либо мѣстности, а на довольно обширномъ районѣ съ разнообразными почвами и климатическими условіями, и, во-вторыхъ, тѣ видоизмѣненія въ орудіяхъ, которыя совершаются въ живой жизни и производятся въ глуши деревень самими крестьянами, при помощи доморощенныхъ простыхъ кузнецовъ, или понаторѣвшихъ кустарей, — значительно тормозитъ стремленіе многихъ земствъ и сельско-хозяйственныхъ обществъ руководить дѣломъ распространенія между крестьянами улучшенныхъ земледѣльческихъ орудій. Приве-

денная на страницах упомянутых Обзорной полемика между гг. Черносвитовым, Черняевым, Морозовым, а также выдержки из статей гг. Курбатова, Волочнева, и проч., ясно свидѣтельствуютъ, что всѣ эти лица проникнуты чистымъ стремленіемъ выяснитъ сущность дѣла; что самая полемика не имѣетъ въ виду ничего, кромѣ этой похвальной цѣли; такъ, г. Морозовъ обнаруживаетъ весьма рѣзкій примѣръ отсутствія какого бы то ни было тщеславія, высказывая печатно сознание въ ошибкѣ своей, заключающейся въ отождествленіи «сабана» съ «кукарскою косулей». Наконецъ, изъ полемики этой видно, что при всей невыясненности вопроса въ общемъ, нѣкоторыя его частности представляются болѣе или менѣе достаточно разработанными и освѣщенными. Такъ, врядъ ли можно будетъ ожидать въ скоромъ времени встрѣтитъ такое подробное и точное описаніе орудія, съ столь вѣрными теоретическими объясненіями его устройства и съ практическими указаніями работы имъ, какія даны г. Черносвитовымъ въ отношеніи «косули», употребляемой въ той мѣстности, гдѣ г. Черносвитовъ лично занимается сельскимъ хозяйствомъ. Не мало также приноситъ пользы для правильной постановки изслѣдованій о крестьянскихъ орудіяхъ указаніе г. Морозова на почвы и другія условія хозяйства въ Вятской губерніи, обуславливающія выборъ орудій. Г. Морозовъ предлагаетъ вятскому губернскому земству, «собрать крестьянскія земледѣльческія орудія различныхъ типовъ, устроить съѣздъ сельскихъ хозяевъ Вятской губерніи и въ присутствіи этихъ хозяевъ производить время отъ времени конкурсы орудій». Во всякомъ случаѣ, дѣятельность многихъ лицъ, принимающихъ участіе въ дѣлѣ руководства крестьянъ въ выборѣ улучшенныхъ орудій, не такова, чтобъ можно бросить въ нихъ камнемъ; кромѣ похвалы, о ней ничего нельзя сказать, а что касается до увлеченій и ошибокъ, то они такъ естественны въ этомъ новомъ вопросѣ и, кромѣ того, никто изъ принимавшихъ участіе въ спорѣ и не считаетъ себя непогрѣшимымъ, никто не признаетъ за собою полнаго знанія всѣхъ обращающихся въ крестьянской средѣ типовъ орудій. Въ одномъ, пожалуй, можно предъявить обвиненіе — это въ незнакомствѣ съ нѣкоторыми, уже имѣющимися въ печати, изслѣдованіями по введенію и распространенію крестьянскихъ орудій. Но и здѣсь нельзя обойти въ высшей степени извиняющаго условія: особыхъ, спеціальныхъ изслѣдованій по крестьянскимъ орудіямъ еще не предпринималось, а если гдѣ-либо, въ отдѣльныхъ мѣстностяхъ, они и производились, то велись они, такъ-сказать, по сполупности, входя какъ часть въ общія экономическія и сельско-хозяйственныя изслѣдованія. Такъ, у насъ есть довольно солидныя свѣдѣнія, собранныя въ Пермской губерніи, относительно распространенія тамъ «курашимки» и другихъ земледѣльческихъ орудій. Въ этихъ свѣдѣніяхъ можно найти подробности, на примѣръ, о томъ,

какъ прежняя двуральничная соха, мало-по-малу, выходила изъ крестьянской практики; какъ она замѣнялась однуральничной; какія измѣненія въ этой послѣдней производили крестьяне въ разныхъ мѣстностяхъ, приравливаясь къ требованіямъ почвы и другимъ хозяйственнымъ условіямъ; какъ явились сохи, носящія названія «кыласовокъ», «курашимокъ»; подобныя же свѣдѣнія имѣются относительно видоизмѣненія «сабана» и друг. орудій. Описанія конструкціи каждаго орудія весьма подробны и, кромѣ того, снабжены объясненіями специалистовъ сел.-хоз. дѣла. Желаніе ознакомиться со всѣми этими свѣдѣніями найдутъ ихъ въ «Матеріалахъ для сел.-хоз. статистики Пермской губерніи», изд. 1879 г., и въ сочиненіи Е. И. Красноперова «Сельско-хоз. нужды Пермскаго края» (изданномъ въ 1881 г.). Кромѣ того, въ извѣстномъ нашимъ читателямъ трудѣ того же автора — по разработкѣ свѣдѣній о кустарной промышленности въ Пермской губ., изложены въ сжатомъ видѣ свѣдѣнія о разныхъ орудіяхъ, и въ томъ числѣ о «курашимкахъ», о мѣстностяхъ, гдѣ онѣ изготовляются, о времени основанія мастерскихъ, размѣрѣ годового производства, а также отзывы специалистовъ, присутствовавшихъ при пробѣ орудій во время выставки различныхъ мѣстныхъ орудій, и проч. ¹⁾. Такъ, напримѣръ, изъ этихъ свѣдѣній видно, что въ 1887 году было изготовлено въ одномъ только Курашимѣ, въ свободное отъ полевыхъ занятій время, до 7,500 сохъ. Сбытъ производится на ярмаркахъ Пермскаго уѣзда, въ городахъ Перми и Кунгурѣ; затѣмъ, сохи посылаются въ Вятку, Сарапуль, Глазовъ; были заказы для Орловской губерніи; больше всего продаются въ Вирскѣ, Уфимской губерніи. Подробности исторіи видоизмѣненія земледѣльческихъ орудій въ разныхъ мѣстностяхъ края въ высшей степени интересны и назидательны не съ одной только технической стороны; они могутъ служить прекраснымъ руководствомъ для правительства и земства при выборѣ мѣръ для поднятія производительности крестьянскихъ хозяйствъ и вообще для разрѣшенія трудныхъ вопросовъ о степени и родѣ вмѣшательства правительства въ сельско-хозяйственную дѣятельность крестьянскихъ обществъ и частныхъ владѣльцевъ. Такъ, въ исторіи распространенія новыхъ земледѣльческихъ орудій, между прочимъ, читаемъ:

„Въ Саранинской волости, вмѣсто прежнихъ сохъ, начали употреблять сохи съ двумя ралликами и длинными оглоблями, въ которыя впрягалась лошадь въ дугу. Черезъ нѣсколько лѣтъ и эта соха показалась неудобною, потому что налившую землю пахари не оскребали съ сохи, а околачи-

¹⁾ См. стр. 17, 22, 102, 143 и друг. „Мат. С.-Х. ст. Красноуф. у.“; стр. 133—153 „С.-Х. нужды Перм. края“, а также „Кустарн. промысл. Перм. губ.“ Сб. по Урал. научно-промышл. выставкѣ въ Екатеринбургѣ. Вып. I. 1888 г. Стр. 154—162.

вали ее прямо о землю, отчего лошадь сильно мотало, почему и обрѣзали (укоротили) оглобли, а вмѣсто ихъ начали употреблять постромки. *Впоследствии*, къ такимъ сохамъ придѣляли *одинъ ральникъ, вмѣсто прежнихъ двухъ*, и вмѣсто деревянной шабалы — желѣзную⁴. Въ Алтынновской волости: *„прежде пахали сохой въ два ральника, потомъ пахали сабанами на парѣ лошадей; нынѣ же употребляется соха съ однимъ ральникомъ и на одной лошади“*. Въ Иргинской—*„въ послѣднія пять—шесть лѣтъ (свѣдѣніе дано въ 1875 г.) входитъ въ употребленіе соха съ значительнымъ улучшеніемъ, весьма пригоднымъ для здѣшней почвы. Вмѣсто двухъ желѣзныхъ ральниковъ, обыкновенно насаживаемыхъ на прежней сохѣ въ особыя для каждаго гнѣзда, теперь насаживается одинъ желѣзный ральникъ большаго калибра, а вмѣсто деревянныхъ стужня и лемехи устроены желѣзные продолговатый винтъ съ нажимною винтовою гайкою и желѣзная же лемеха (палочка, палица) для отбрасыванія пласта земли; черезъ что, тяжесть усовершенствованной сохи значительно уменьшилась противъ прежней (лемеха и стужень были весьма неуклюжи); самая же палица производится легко, безъ всякихъ остановокъ и починокъ сохи во время работы“*. Въ Златоустовской—*„въ послѣдніе два—три года (свѣдѣніе 1875 г.) обыкновенная соха о двухъ ральникахъ замѣнена подобною же сохою обѣ однимъ ральникѣ, а взамѣнъ деревянной такъ-называемой палицы прикрѣпленъ къ сохѣ листъ изъ лопатчатаго желѣза. У сохи оглобли короткія, запрягаемыя безъ дуги веревкою, продѣваемой отъ оглобле въ гужи хомута. Эта соха признается хозяевами удобною къ глубокой распахивъ земли и легкою для работника и лошади“*. Въ Афанасьевской—*„прежде существовали сохи крестьянскаго издѣлія о двухъ ральникахъ, деревянныхъ шабалѣ и отвалькѣ, а нынѣ обѣ однимъ ральникѣ съ желѣзнымъ листомъ и вицей“*. Прямое указаніе на то, что палица въ усовершенствованной сохѣ есть „листъ изъ лопатчатаго желѣза“ встрѣчается также въ свѣдѣніяхъ по *Верх-Суржукской* волости. Въ Кленовской—*„съ 1870 года соха улучшилась тѣмъ, что дѣлаютъ отвальку пласта желѣзную и ординарный ральникъ; оглобли короткія, запрягаютъ безъ дуги постромками. Пахаетъ лошади и человеку не въ примѣръ леме и тѣмъ больше вспахиваютъ“*. Тамъ же—*„вмѣсто деревянныхъ сохъ многими жителями устраиваются желѣзные“*. — „Прежней формы соха была о двухъ ральникахъ, а нынѣ обѣ однимъ, которою въ настоящее время обрабатываютъ землю одною противъ двухъ“⁴. Въ Сыринской—*„нынѣ употребляются сохи съ однимъ ральникомъ, навареннымъ сталью“*. Въ Петропавловской—*„сохи нынѣ введены новой формы съ однимъ ральникомъ (вмѣсто прежнихъ двухъ), которыя по легкости своей и хорошему устройству весьма удобны для обработки почвы“*. Въ Каргинской—*„сохи обѣ однимъ ральникѣ (вмѣсто прежнихъ съ двумя), покупаются въ разныхъ мѣстахъ на ярмаркахъ и базарахъ отъ 5 до 7 руб. за соху съ ральникомъ“*. Соха обѣ однимъ ральникѣ называется „курашимкой“—въ свѣдѣніяхъ по Азигуловской и Сылвинской волостямъ и „желѣзянкой“—по Киргишанской, гдѣ *„въ послѣднее время нѣкоторые начинаютъ замѣнять старыя сохи и сабаны „желѣзянками“, которыя признаются лучшими“* ⁴).

⁴) Стр. 18 „Матер. Сел.-Хоз. стат. Красноуфимск. уѣзда“. Изд. 1879 г.

Изъ вышеизложеннаго весьма понятно, почему въ кругу людей, задавшихся цѣлью выяснитъ мало затронутый вопросъ о распространеніи между крестьянами новыхъ или видоизмѣненныхъ земледѣльческихъ орудій, не могло еще установиться точныхъ представлений о томъ, какое орудіе разумѣть подъ извѣстнымъ названіемъ, тѣмъ болѣе, что и въ крестьянской средѣ разныхъ мѣстностей и губерній одни и тѣ же орудія носятъ иногда разные названія.

Все это подало намъ поводъ замѣтить въ октябрьскомъ обзорѣннн прошлаго года (стр. 231), что гг. Морозовъ, Волочевъ и друг. (сообщенія которыхъ о крестьянскихъ орудіяхъ мы кратко реферировали), говоря о какомъ-либо орудіи, употребляютъ каждый его мѣстное названіе, подъ которымъ въ другой губерніи или уѣздѣ разумѣется уже иное орудіе, или то же, но видоизмѣненное. Это обстоятельство, въ связи съ другими, констатированными нами данными, привело насъ къ заключенію, «что строгаго и точнаго знакомства съ крестьянскими земледѣльческими орудіями у насъ еще не существуетъ и что вообще вопросъ о руководительствѣ крестьянъ въ дѣлѣ выбора орудій находится у насъ въ стихійномъ положеніи».

На замѣчанія наши откликнулся пока одинъ голосъ изъ Вятской губерніи, именно св. Н. Н. Блиновъ прислалъ сообщеніе о курашимкѣ, которое и напечатано въ августовской книжкѣ «Трудовъ» с. г.. Въ сообщеніи этомъ есть много данныхъ, подтверждающихъ вышеизложенное наше мнѣніе о положеніи вопроса о крестьянскихъ орудіяхъ. Такъ, о. Блиновъ, между прочимъ, пишетъ, что «курашимка» въ Вятской губерніи называется иногда «сабаномъ», а за Волгой подъ «сабаномъ» разумѣютъ «плугъ» (стр. 315), что въ «Матер. по стат. Вятской губерніи» «кунгурка» смѣшивается съ сабаномъ, что въ преісъ-курантѣ Камско-Воткинской артели (1888 г.) курашимка обозначается тоже названіемъ сабана (стр. 316), что, наконецъ, кузнецы, по требованію крестьянъ, дѣлаютъ въ курашимкахъ приспособленія для разныхъ почвъ; такъ, есть курашимки «ребристыя» для почвъ затвердѣлыхъ и «плащатныя» для болѣе рыхлыхъ (стр. 319).

Вообще о. Блиновъ смотритъ на вопросъ о крестьянскихъ орудіяхъ, какъ на вопросъ, еще мало изслѣдованный, относясь только довольно жестко къ тѣмъ людямъ, которые подняли этотъ вопросъ въ «Земледѣльческой Газетѣ» и которые, по нашему, выше выраженному мнѣнію, заслуживаютъ не упрека, а полной благодарности за желаніе высказать то, что каждому изъ нихъ извѣстно по мало изслѣдованному дѣлу; они, кромѣ того, и сознаютъ несовершенство своихъ знаній, не запираются въ своихъ ошибкахъ и сами дѣлаютъ предложенія о постановкѣ дѣла изслѣдованія вопроса на научную почву. Затѣмъ еще нельзя согласиться съ о. Блиновымъ относительно того, что исторія постепеннаго усовершенствованія

ванія сохи нигдѣ не опубликована въ печати. Въ вышеуказанныхъ работахъ Е. И. Красноперова, изданныхъ въ 1879, 1881 и 1888 гг., содержится весьма обстоятельная исторія этого предмета; кромѣ того интересующіеся крестьянскими орудіями найдутъ теперь вполне точное и подробное, до самыхъ мелочей, описаніе «курашимки». Оно напечатано въ № 19 «Сборника Пермскаго Земства» и при немъ приложенъ точный чертежъ какъ орудія, такъ и запряжки лошади. Описаніе это и чертежъ составлены членомъ Сельско-Хоз. Совѣта Красноуф. реал. училища Н. Л. Скалозубовымъ и напечатаны по распоряженію Совѣта, разсматривавшаго ихъ въ одномъ изъ своихъ засѣданій. Описаніе заключаетъ въ себѣ объясненіе: 1) частей курашимки; 2) регулированія глубины и ширины пласта; 3) работы орудія, матеріаловъ, изъ которыхъ оно изготовляется и 4) установки его, гдѣ, между прочимъ, перечислены условія, необходимыя для правильной работы орудія, и указаны почти все случаи, влияющіе на работу.

Впрочемъ, теперь «курашимка», вѣроятно, есть и въ музеѣ земледѣльческихъ орудій при Министерствѣ Государственныхъ Имуществъ, такъ какъ изъ протокола «Пермск. Губ. Комит. для содѣйствія сел. хоз. и кустарн. пром.» 5 іюля, между прочимъ, видно, что когда въ этомъ Комитетѣ зашла рѣчь объ устройствѣ на Нижегородской ярмаркѣ продажи кустарныхъ издѣлій, то было предложено приобрести для нижегородскаго склада пароконныя курашимки съ колесными передками («колесянки»), одобренныя специальною экспертизою на Екатеринб. выставкѣ. Одна изъ такихъ курашимокъ обратила на себя, какъ было заявлено въ комитетѣ, вниманіе инспектора сельск. хоз. В. В. Черняева, который и выразилъ желаніе приобрести подобный экземпляръ для означеннаго выше музея.

Говоря о малозвѣстности крестьянскихъ земледѣльческихъ орудій, изготовляемыхъ кустарями, не лишнимъ будетъ здѣсь упомянуть, что на Нижегородскую ярмарку было послано изъ Пермской губерніи порядочное количество этихъ орудій; въ числѣ ихъ были, кромѣ курашимокъ, сохи съ дужной запряжкой, передковые сабаны, молотилки съ коннымъ приводомъ, ручныя смычковыя сѣялки «гузіера», серпы и проч. Многія издѣлія пермскихъ кустарей имѣлись для продажи на ярмаркѣ въ складѣ металловъ княгини Е. Х. Абамелекъ-Лазаревой. Въ № 18 «Сборн. Пермск. Земства» былъ напечатанъ и прейсъ-курантъ означенныхъ издѣлій съ обозначеніемъ ихъ цѣны въ Перми и въ Нижнемъ Новгородѣ.

Въ заключеніе нельзя не указать на вновь изобрѣтенную крестьяниномъ с. Богородскаго Крапивинымъ упрощенную молотилку, докладъ о которой члена Сел.-Хоз. Совѣта Красноуф. реал. училища, В. П. Заварина, былъ рассмотрѣнъ въ засѣданіи Совѣта 20 іюня. Эта молотилка, по словамъ г. Заварина, отличается тѣмъ, что домашними средствами, при наймѣ подходящаго плотника, можно сдѣлать ее, а также и приводъ къ ней,

не дороже 30 р., со всіми расходами. Молотилка эта построена по образцу молотилки крестьянина Бѣлоусова (с. Мосинское Богородской волости). Какъ та, такъ и другая молотилки замѣчательны тѣмъ, что изготовлены почти изъ одного дерева, вслѣдствіе чего поправка ихъ въ деревнѣ вполне возможна, а это преимущество, какъ замѣчаетъ г. Заваринъ, надо считать однимъ изъ главныхъ для успѣшнаго распространенія машинъ въ крестьянскомъ быту въ настоящее время, когда въ деревнѣ еще нѣтъ умѣлыхъ и дешевыхъ слесарей и конструкторовъ. Молотилка крестьянина Крапивина обмолачиваетъ въ часъ $\frac{1}{2}$ овина ржи, 1 овинъ ярового при 3-хъ рабочихъ мужчинахъ и 2-хъ женщинахъ. Рисунокъ ея помѣщенъ въ № 19 «Сборн. Пермск. Земства» вмѣстѣ съ рисункомъ «курашмики».

Благодаря научно поставленнымъ *опытамъ по удобренію фосфоритами*, вопросъ о примѣненіи этого удобрения къ различнымъ почвамъ все болѣе выясняется. Такъ, въ одномъ изъ нумеровъ «Земл. Газеты» находимъ сообщеніе проф. П. А. Костычева о томъ, что для употребленія фосфоритной муки открывается новая обширная область *сырыхъ земель*. На основаніи разныхъ опытовъ съ фосфоритами и изслѣдованія происхожденія и свойствъ такъ называемыхъ *сырыхъ земель*, г. Костычевъ приходитъ къ заключенію, что между *подзоломъ* сѣверныхъ губерній и *сырыми* землями сѣверной части черноземной полосы существуетъ сходство; обѣ эти почвы образуются на одинъ и тотъ же ладъ, но только изъ разнаго матеріала. Подзолъ можетъ образоваться изъ буроватыхъ или желтыхъ суглинковъ и супесей, если только на ихъ поверхности будетъ слой гніющихъ органическихъ веществъ. Сырыя же земли образуются изъ чернозема подъ слоемъ листвы и сучьевъ, изъ которыхъ просачивается въ черноземъ вода, содержащая въ растворѣ кислыя вещества гніющихъ листвы и сучьевъ. Такимъ образомъ, образуется въ черноземѣ бѣлое органическое вещество (креновая или ключевая кислота), которое находится и въ подзолѣ ¹⁾. Въ лабораторіи г. Костычева производится уже болѣе года такой опытъ: на слой чернозема положенъ, слой листвы; промывается все это чистою водою. Вслѣдствіе этого изъ чернозема извлекается масса извести, магnezія и желѣза; цвѣтъ чернозема измѣняется, приближаясь къ цвѣту *сырыхъ земель*.

Ограничившись на первый разъ простымъ сообщеніемъ мнѣній своихъ относительно полезности удобрения фосфоритами *сырыхъ земель*, г. Костычевъ обѣщаетъ опубликовать впоследствии тѣ фактическія подробности, на которыхъ основаны его мнѣнія.

¹⁾ №№ 4 и 5 журнала „Сельскаго Хозяйства и Лѣсоводства“ 1888 г.

Затѣмъ въ вопросѣ о фосфоритномъ удобреніи выяснились причины непригодности этого удобренія для клевера. А. Н. Энгельгардтъ, производя разнообразныя опыты удобренія *подзолистыхъ* почвъ клеверомъ, постоянно получалъ плохіе результаты и вообще пришелъ къ заключенію, что на подзолистыхъ почвахъ фосфоритная мука оказываетъ или слабое дѣйствіе, или даже никакого не оказываетъ на клеверъ и ленъ, слѣдующіе за рожью. Разсмотрѣвъ всесторонне подробности произведенныхъ г. Энгельгардтомъ опытовъ, редакція «Земледѣльческой Газеты» весьма удачно разрѣшаетъ означенный вопросъ указаніемъ на бѣдность подзолистыхъ почвъ тѣмъ веществомъ, которое въ сильной степени требуется клеверомъ, именно известью. Почва въ Батищевѣ содержитъ извести (въ солянок. вытяжкѣ) отъ 0,1⁰/₀ до 0,3⁰/₀, т.-е. почти столько же, какъ и фосфорной кислоты. Между тѣмъ, въ 300 пуд. клевернаго сѣна содержится 6 пуд. извести, тогда какъ урожаемъ 100 пуд. ржи, съ соотвѣтственнымъ количествомъ соломы, извлекается изъ почвы всего 0,7 пуд., т.-е. въ 9 разъ менѣе. У ржи (зерно и солома) вѣсъ фосфорной кислоты въ два раза превосходитъ вѣсъ извести, а въ клеверномъ сѣнѣ, наоборотъ, фосфорной кислоты вчетверо меньше, чѣмъ извести.

Взглянувъ такъ на вопросъ, редакція «Земл. Газеты» нашла весьма раціональныя объясненія многимъ страннымъ результатамъ опытовъ съ фосфоритами. Такъ, у А. Н. Энгельгардта было замѣчено, что на удобренныхъ фосфоритомъ участкахъ клеверъ *сначала* развивается роскошно, не въ примѣръ лучше, чѣмъ на неудобренныхъ участкахъ; но затѣмъ вскорѣ садится, желтѣетъ и уже не поправляется болѣе. Очевидно, замѣчаетъ «Земл. Газета», что форсированный фосфоритною мукою клеверъ сначала долженъ былъ развиваться роскошно; но потомъ, когда скудные запасы извести въ почвѣ истощились, онъ долженъ былъ голодать, а слѣдовательно гибнуть, сильнѣе клевера, посѣяннаго на неудобренныхъ участкахъ и росшаго съ самаго начала менѣе пышно. Что же касается до хорошихъ урожаевъ клевера на выжженныхъ «лядахъ», то объясненіе этому, по мнѣнію «Земл. Газеты», лежитъ въ томъ запасѣ извести, который образовался на лядахъ съ теченіемъ времени отъ разложенія растений. Понятно также, почему на подзолистыхъ почвахъ клеверъ хорошо родится послѣ сильнаго и продолжительнаго (раза три и болѣе) удобренія навозомъ.

Такимъ образомъ, вопросъ о фосфоритномъ удобреніи вступаетъ, по мнѣнію «Земл. Газеты», въ новый фазисъ, а именно *осложняется* вслѣдствіе оказывающейся связи съ вопросомъ объ экономической возможности известкованія и мергелеванія.

Но у насъ обѣ эти операціи считаются весьма дорогими. Въ виду этого, А. Н. Энгельгардтъ, отыскивая простой, практической выходъ изъ

затрудненій, которыя представляетъ дороговизна известкованія и мергелеванія, приходитъ къ такому заключенію: если, говоритъ онъ (№ 47 «Земледѣльч. Газеты»), хозяйство требуетъ кормовыхъ средствъ, а между тѣмъ, того количества клевера, какое можно произвести на удобряемыхъ навозомъ (ближайшихъ къ усадьбѣ) десятинахъ и количества сѣна съ хорошихъ луговъ около рѣкъ недостаточно, то вмѣсто того, чтобъ косить массы пустышей, дающихъ лишь ничтожные укусы сѣна, какъ это дѣлается теперь, мы на разработанныхъ подзолистыхъ пустошахъ будемъ сѣять по фосфориту рожь и косить ее зеленою, когда отцвѣтетъ, на кормъ. Слѣдовательно фосфоритная мука обезпечиваетъ намъ кормовыя средства, когда это нужно и выгодно (работія лошади, молочное хозяйство, откормъ скота). Не нужно забывать, что послѣ ржи, по фосфоритному удобренію отлично родится овесъ, который тоже даетъ отличный кормъ (солому и овсяную муку). Что же касается того, какимъ образомъ потомъ залужать пустоши для накопленія въ почвѣ азота, то можно все-таки *прибѣгать къ клеверу* слѣдующимъ образомъ: разработавъ пустошь, 1) сѣять по пластамъ ленъ; 2) паръ съ фосфоритнымъ удобреніемъ; 3) рожь; 4) овесъ или ленъ; 5) паръ съ фосфоритнымъ удобреніемъ; 6) рожь. По 2-й ржи, если окажется, что можно еще взять, 7) овесъ; 8) паръ съ фосфоритнымъ удобреніемъ и 9) рожь, — то по третьей ржи — клеверъ съ тимофеевкой, или примѣсю другихъ травъ, или одинъ клеверъ. Получится, по мнѣнію г. Энгельгардта, укосъ сѣна въ продолженіе нѣсколькихъ лѣтъ гораздо лучшей, чѣмъ нынѣ получается на пустошахъ, а между тѣмъ, почва, отдыхая подъ травой, *перезабогатѣетъ*, накопитъ азотистыя и органическія вещества. Затѣмъ чрезъ нѣсколько лѣтъ можно будетъ ее опять поднять и сѣять ленъ, рожь и т. д.

Съ нынѣшняго года г. Энгельгардтъ осуществляетъ эту систему на большой пустоши, лежащей отдѣльно отъ участка, на которомъ ведется его главное хозяйство. Самая разработка сдана на 4 года крестьянамъ — съ половины, съ обязательствомъ *безусловно подчиняться во всемъ распоряженіямъ и указаніямъ хозяина*.

Разбирая эту систему, или сѣвооборотъ, «Земл. Газета» признаетъ его форсированнымъ и находитъ полезнымъ избѣгать его путемъ удобренія по очереди чрезъ каждые 3 года, то фосфоритною мукою, то известью. Указывая на это обстоятельство, «Земл. Газета» присовокупляетъ, что вообще, въ большинствѣ случаевъ известкованіе обойдется дешевле удобренія фосфоритною мукою; такъ о. Тархову (Арзамаск. уѣзда) послѣднее удобреніе стоитъ около 20 р. на десятину; г. Симонову (въ Новгородской губерніи) 24 р. Удобреніе же десятины 100 пудами жженой извести обошлось бы въ этихъ хозяйствахъ вдвое дешевле. Вообще тамъ, гдѣ удобреніе фосфоритами обходится дорого, а известь можно имѣть по сходной

цѣнѣ, было бы полезно сдѣлать опытъ известкованія безъ внесенія фосфоритовъ. Анализы, произведенные проф. П. А. Костычевымъ, показали, что фосфорная кислота въ подзолистыхъ почвахъ находится въ видѣ неудобноусвояемаго для растений кислаго фосфорно-органическаго соединенія, которое и можетъ быть приведено въ состояніе удобоусвояемое посредствомъ известкованія.

Вопросъ о вліяніи разнаго рода растительности на количество водяныхъ осадковъ (котораго мы отчасти касались въ сентябрьскомъ обзорѣ) представляетъ много спорныхъ сторонъ. Поэтому, весьма интересно слѣдить за предпринимаемыми по этому предмету наблюденіями и ихъ результатами. Одну изъ послѣднихъ работъ по выясненію настоящаго вопроса мы находимъ въ сентябрьской книгѣ журн. «Сел. Хоз. и Лѣсов.». Пользуясь наблюденіями, произведенными въ странахъ весьма отдаленныхъ одна отъ другой, именно въ Харьковской губерніи и въ южной части центральныхъ провинцій Индіи, А. И. Воейковъ сдѣлалъ сопоставленіе выводовъ, полученныхъ изъ означенныхъ наблюденій. Наблюденія въ Харьковской губерніи были производимы въ Бѣломъ - Колодцѣ, имѣніи В. А. Скалона (Волчанскій уѣздъ). Здѣсь на пространствѣ 12,000 дес. поставлено было 9 дождемѣровъ. Описавъ подробно производство наблюденій и разсмотрѣвъ полученные данныя, г. Воейковъ пришелъ къ слѣдующему заключенію: близость водъ и древесной растительности увеличиваетъ количество лѣтнихъ осадковъ; это увеличеніе *меньше въ маѣ и сентябрѣ, чѣмъ въ среднѣхъ лѣтахъ* ¹⁾.

Изъ приводимыхъ затѣмъ г. Воейковымъ работъ Блапфорда по наблюденіямъ надъ осадками въ Индіи, между прочимъ видно: съ 1875 г. въ Индіи энергически принялись за охраненіе лѣсовъ. Съ этого времени, по мѣрѣ уменьшенія лѣсныхъ пожаровъ и другихъ причинъ, сводящихъ лѣса

1) Г. Воейковъ высказываетъ пожеланіе 1) продолжать наблюденія въ Бѣломъ-Колодцѣ, давшія уже столь любопытные результаты, и производить подобныя же наблюденія въ другихъ мѣстахъ; 2) въ интересахъ сельскаго хозяйства дѣлать наблюденія надъ *вліяніемъ чернаго пара на осадки*. Такъ какъ въ хозяйствахъ мѣста подъ паромъ не остаются тѣ же, то вопросъ особенно труденъ и сложенъ и требуетъ большого ряда наблюденій; 3) наблюденія производить по дождемѣрамъ одинаковаго устройства и одинаково установленнымъ. Для защиты отъ вліянія вѣтра снабжать дождемѣры такъ называемою цинферовскою защитой.

и по мѣрѣ выростанія молодыхъ лѣсовъ, начало увеличиваться количество дожда. Въ особенноти оно сильно увеличилось въ послѣднее пятилѣтіе.

Но вліяніе количества выпадающихъ дожда и снѣга, кромѣ прямого своего дѣйствія на урожай хлѣбовъ, имѣетъ еще косвенное значеніе. Характеръ зимы, какъ замѣчено А. И. Умиссоу въ отношеніи нашихъ южныхъ степей, весьма много зависитъ отъ влажности грунта. При сухомъ грунтѣ, замѣчаетъ г. Умисса, даже слабые морозы бывають необыкновенно рѣзки, а при влажномъ, наоборотъ—сильные морозы не отличаются рѣзкостью ¹⁾.

Такимъ образомъ, охраненіе лѣсовъ и разведеніе ихъ тамъ, гдѣ ихъ мало или совсѣмъ нѣтъ, приноситъ двойную пользу сельскому хозяйству. Но сверхъ этого лѣсъ, представляя самъ по себѣ самостоятельный сельско-хозяйственный капиталъ, приносящій доходъ, можетъ быть эксплуатированъ такъ, что будетъ прямо служить дѣлу земледѣлія, такъ какъ по вырубкѣ, при правильномъ лѣсоводствѣ, извѣстнаго (созрѣвшаго) участка лѣса, возобновленіе его можетъ быть совершенно послѣ посѣва на этомъ участкѣ хлѣбовъ и травъ. Урожай послѣднихъ на лѣсосѣкѣ бывають обыкновенно столь значительны, что, во-1-хъ, окупають всѣ затраты по вырубкѣ и насажденію новыхъ деревьевъ и во-2-хъ, даютъ сверхъ того значительный доходъ. Посаженные же, по использованіи участка хлѣбами, деревья растутъ и развиваются весьма быстро и здорово. Мы указывали на примѣненіе этой системы хозяйства въ Порѣчьемъ имѣніи графа Уварова, находящемся въ Можайскомъ уѣздѣ Московской губерніи. Введена эта система въ Порѣчѣ, завѣдывающимъ имѣніемъ извѣстнымъ лѣсоводомъ К. Ф. Тюмеромъ ²⁾. На эту систему нынѣ обращаетъ особенное вниманіе «Лѣсоводственное обозрѣніе» сентябрьской книги журн. «Сельск. Хозяйство и Лѣсов.» Въ обозрѣніи этомъ, между прочимъ, прямо говорится: «Врядъ ли существуетъ другая мѣра, заслуживающая такого вниманія лѣсоводовъ, какъ предварительное сельско-хозяйственное пользованіе лѣсо-съсками. Мѣра эта, понятно, не примѣнима тамъ, гдѣ обновленіе лѣса достигается путемъ постепенныхъ рубокъ, предварительно до срубки послѣднихъ деревьевъ материнскаго насажденія; но именно въ Россіи такія рубки нигдѣ почти не примѣняются и потому именно у насъ *предварительное сельско-хозяйственное пользованіе* должно бы имѣть большое примѣненіе. Намъ извѣстно, что въ казенныхъ лѣсахъ нѣкоторыхъ губерній, особенно Виленской, эта мѣра нерѣдко и практикуется; извѣстно намъ также, что

¹⁾ См. сентябрьское Обозрѣніе.

²⁾ „Труды“ 1886 г., октябрь.

лѣсное управленіе старается всячески облегчить развитіе краткосрочнаго сельско-хозяйственнаго пользованія». Указывая на имѣніе графа Уварова, «Лѣсоводственное обозрѣніе» отмѣчает тотъ фактъ, что большинство нашихъ старыхъ насажденій сильно изрѣжены и поросли травой, которая и является главнымъ препятствіемъ при обновленіи; лучшее же средство къ истребленію травъ состоитъ въ распашкѣ. Поэтому «кратковременное сельско-хозяйственное пользованіе для Россіи представляется необходимымъ, отступленіе же отъ этого можно допустить лишь на крайне тощихъ почвахъ, а также въ мѣстностяхъ съ очень рѣдкимъ населеніемъ, недостаточнымъ для обработки земли изъ-подъ лѣсосѣкъ; тамъ же, гдѣ распашка еле покрываетъ расходы, не обѣщая лѣсовладѣльцу никакой ренты, къ ней должно обязательно прибѣгать, какъ къ весьма важной культурной мѣрѣ».

Говоря объ этой системѣ, нельзя не вспомнить о нашей подсѣчной системѣ, кормящей и выручающей изъ бѣды наше сѣверное крестьянство. Къ этой системѣ у насъ относились и относятся почти враждебно, смотрятъ на нее, какъ на истребительницу лѣса и какъ на первобытную систему, подлежащую замѣнѣ трехпольемъ. Въ сельско-хозяйственномъ обозрѣніи въ октябрьской книжкѣ «Трудовъ» 1886 года, мы привели подробности этой системы, указывающія на неосновательность предубѣжденій противъ нея. Противъ этихъ предубѣжденій вѣско говоритъ уже одно то, что большинство нашихъ крестьянъ, практикующихъ подсѣчную систему, ограничиваются вырубкою низкорослаго лѣса, гдѣ деревья толщиною въ $2\frac{1}{2}$ —3 вершка не составляютъ болѣе 6—7% общаго числа деревьевъ на лядинѣ ¹⁾. Конечно, на огромнѣйшихъ пространствахъ нашихъ сѣверныхъ лѣсовъ можно встрѣтить занятіе подъ лядины и крупнаго лѣса — но это нынѣ составляетъ уже исключеніе. Способъ, посредствомъ котораго здѣсь уничтожаются большія деревья, заключается въ «подсушиваніи» ихъ и практикуется теперь, по всей вѣроятности, лишь въ тѣхъ глухихъ мѣстностяхъ, которыя остаются пока безъ всякаго надзора со стороны лѣснаго вѣдомства. По словамъ І. П. Щекотова, наблюдавшаго подсѣчную систему между прочимъ въ казенныхъ Устьянскихъ волостяхъ Вельскаго уѣзда Вологодской губерніи, на подсѣкахъ изъ-подъ стараго, крупнаго лѣса, въ возрастѣ 60—100 лѣтъ, собирается до 100 пуд. съ десятины, при посѣвѣ 3 пудовъ. Что касается до расхода на воздѣлываніе десятины изъ-подъ такого стараго лѣса, то, по расчету г. Щекотова, онъ простирается лишь до 16 руб. Обративъ вниманіе читателей, какъ на эти данныя, такъ и на то, что подсѣчная система у насъ практикуется не

¹⁾ Журн. Сел. Хоз. и Лѣс. 1878 г. № 4—7. Ст. Гомилевскаго. Тамъ же, 1880 г., кн. 1 и 2. Ст. Щекотова. „Труды“ 1886 г. № 10.

только въ мало населенныхъ мѣстностяхъ, но, напримѣръ, и въ такихъ губерніяхъ, какъ Новгородская и взявъ въ соображеніе все сказанное выше въ «Лѣсоводствен. обозрѣніи» журнала «С. Хоз. и Лѣс.», мы въ правѣ поставить вопросъ: что мѣшаетъ введенію *предварительнаго кратковременнаго сел.-хоз. пользованія лѣсопосѣтками* въ нашихъ сѣверныхъ лѣсахъ?

Г. Нейманъ, рассматривая причины, тормозящія развитіе Южнаго Волынскаго хмѣлеводства, указываетъ, между прочимъ, на значительную измѣчивость цѣнъ на хмѣль. Дѣйствительно, эти цѣны колеблются отъ 5 р. до 100 р. Вслѣдствіе этого, живущіе въ своихъ хозяйствахъ хмѣледовцы, не имѣя центровъ для сосредоточенія ихъ продукта и установленія однообразныхъ цѣнъ, находятся вполнѣ во власти немногихъ торговцевъ. Крімъ того, значительнѣйшіе, сравнительно съ другими хозяйственными растеніями, расходы по обработкѣ хмѣля заставляютъ нуждающагося въ кредитѣ хмѣлевода отдавать себя во власть торговцевъ, предлагающихъ задатки за будущіе урожаи хмѣля. Неимѣніе кредита и запродажа по дешевымъ цѣнамъ хмѣля торговцамъ имѣетъ послѣдствіемъ отсутствіе заботы какъ объ улучшеніи качества хмѣля, такъ и о хорошей его обработкѣ. Продажа хмѣля прямо пивоварамъ могла бы приносить большую выгоду хмѣлеводамъ; но пивоварамъ нужна полная гарантія, что хмѣль имъ будетъ доставленъ согласно образцамъ и вполнѣ одинаковаго качества; такимъ образомъ, мѣстные пивовары только тогда купятъ хмѣль не у заграничнаго, а у своего хмѣлевода, когда онъ согласится дать имъ означенныя гарантіи. Между тѣмъ многіе изъ мѣстныхъ хмѣледовцовъ встаютъ противъ контроля качества ихъ хмѣля.

Весь этотъ нежелательный порядокъ почти убиваетъ хмѣлеводство. Главнѣйшій барышъ отъ занятія имъ достается торговцамъ. Такъ въ нынѣшнемъ году, когда послѣ многихъ лѣтъ упадка цѣнъ на хмѣль, эти цѣны поднялись на столько, что хмѣледовцы могли бы поправиться—случилось то, что хмѣль они должны были продавать торговцамъ по 10—12 руб. за пудъ, а послѣдніе продавали его пивоварамъ по 40 р. за пудъ.

Такимъ образомъ, причины, частію общаго экономическаго характера, частію проистекающія прямо изъ нѣкоторой степени отсталости, малоразвитости многихъ хозяевъ-хмѣледовцовъ — держатъ хмѣлеводство въ краѣ на низкой степени развитія. Впрочемъ, въ комитетѣ хмѣлеводства при Кіевск. Общ. Сел. Хозяйства состоялось постановленіе объ учрежденіи, вмѣсто временнаго, постояннаго комитета хмѣлеводства, съ такою программою дѣйствій: собраніе свѣдѣній о русскихъ хмѣльникахъ и публикованіе относящихся сюда данныхъ; распространеніе улучшенныхъ сортовъ хмѣля и

раціональних свѣдѣній о хмѣлеводствѣ путемъ выставокъ, чтеній и изданія полезныхъ книгъ; производство опытовъ культуры хмѣля; устройство опытныхъ станцій; установленіе сношеній между хмѣлеводами и пивоварами; изданіе спеціального органа по хмѣлеводству и пивоваренію, а до осуществленія этого органа заведеніе особаго отдѣла по хмѣлеводству и пивоваренію въ журналѣ «Земледѣліе».

С. Капустинъ.

ИНОСТРАННОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

Новое учение о кормовыхъ продуктахъ проф. Потта; взглядъ его на опредѣленіе значенія питательной стоимости кормовыхъ веществъ; неправильность господствующаго взгляда на этотъ предметъ; законъ минимума; раздѣленіе кормовъ на разряды; заключеніе. — Выгодно-ли для хозяйства употребленіе перуанскаго гуано при нынѣшнихъ его цѣнахъ? — Представляется-ли, при современныхъ хозяйственныхъ условіяхъ, необходимость въ покупкѣ искусственныхъ удобреній? — Приготовленіе сычужной эссенціи по способу Несслера. — Коккурсы инкубаторовъ или снарядовъ для искусственной выводки дворовой птицы. — Приготовленіе пармезана и утилизація получаемыхъ при этомъ отбросовъ. — Установленіе правительствомъ Сѣверо-американскихъ Соединенныхъ Штатовъ премій за вывозъ за границу хлѣбныхъ продуктовъ туземнаго происхожденія.

Въ Германіи только что появилось новое сочиненіе доцента сельскохозяйственнаго отдѣленія королевскаго высшаго технического училища въ Мюнхенѣ д-ра *Эмиля Потта*, озаглавленное: «Спеціальное учение о кормовыхъ продуктахъ» (*Spezielle Futtermittellehre*), заслуживающее, по отзыву иностранной прессы, полного вниманія, какъ по множеству разсматриваемыхъ въ немъ кормовыхъ продуктовъ, такъ и по высказываемому авторомъ совершенно новому взгляду на оцѣнку значенія кормовыхъ продуктовъ, который, по словамъ «*Deutsche Landw. Presse*» (1888, № 58), долженъ неминуемо произвести значительную и плодотворную реформу въ нашемъ, слишкомъ одностороннемъ, ученіи объ означенномъ предметѣ, основанномъ исключительно на началахъ, выработанныхъ земледѣльческой химіей.

Поттъ, уже давно слѣлавшій изученіе кормовыхъ продуктовъ предметомъ своей спеціальности и заслужившій на этомъ поприщѣ добрую славу, выясняя въ предисловіи къ своему труду свой взглядъ на означенное ученіе, говоритъ, между прочимъ, слѣдующее.

Въ потребленіи веществъ живымъ организмомъ принимаютъ участіе всѣ составныя части послѣдняго; потому каждая цѣлесообразная пища

должна, ради возмѣщенія потребляемыхъ веществъ, заключать въ себѣ въ опредѣленномъ количествѣ тѣ двѣнадцать химическихъ элементовъ, которые мы признаемъ нераздѣльными (integrierende) составными частями животнаго организма. Вмѣстѣ съ тѣмъ означенные двѣнадцать элементовъ, должны подобно тому, какъ это происходитъ въ тѣлѣ животныхъ, образоваться въ кормовыхъ продуктахъ извѣстныхъ высшихъ химическихъ соединений; эти же послѣднія (химическія соединения) должны, въ свою очередь, пребывать въ такомъ состояніи, чтобы, подъ вліяніемъ дѣйствія на нихъ такъ называемыхъ питательныхъ соковъ, или какимъ-либо инымъ путемъ, они могли растворяться (перевариваться), такъ какъ только въ растворенномъ видѣ они становятся усваиваемыми, а равно получаютъ возможность распространиться въ тѣлѣ животнаго и принимать участіе въ обменѣ веществъ, однимъ словомъ, дѣйствовать какъ питательныя вещества.

Но, помимо указанныхъ растворимыхъ веществъ (продуктовъ дѣйствія пищеварительныхъ соковъ на кормовыя вещества), образуются въ организмѣ еще растворимыя (питательныя) вещества, происхожденіе которыхъ должно быть приписано процессамъ броженія, вызываемымъ встрѣчающимися въ пищеварительномъ каналѣ оформленными (geformte) ферментами. Такія вещества, могущія быть усвоенными организмомъ животнаго, несомнѣнно способствуютъ существенно во многихъ случаяхъ питанію, совершенно такъ же, какъ поступающіеся во многихъ кормовыхъ продуктахъ неоформленные (ungeformte) ферменты (Enzyme) усиливаютъ питательность этихъ продуктовъ, содѣйствуя совершенно пищеваренію, ускоряя его путемъ образованія растворимыхъ веществъ. Наконецъ питательность того или другого кормоваго продукта зачастую повидимому увеличивается или уменьшается, благодаря появленію такихъ веществъ, которыя косвеннымъ образомъ, именно, возбужденіемъ нервной системы или инымъ путемъ, усиливаютъ или тормазятъ вообще или въ точно опредѣленныхъ направленіяхъ пищевареніе, обменъ веществъ и въ концѣ концовъ животное производство. «Если эти послѣднія вещества, говоритъ Поттъ, — которыя я назвалъ бы возбуждающими, раздражающими (Reizstoffe), еще неполнѣ намъ извѣстны, то существованіе ихъ едва ли можетъ быть оспариваемо, ибо однимъ лишь точнымъ опредѣленіемъ состава питательности веществъ не могутъ еще быть объяснены въ достаточной мѣрѣ высокая степень питательности и специфическое питательное дѣйствіе цѣлаго ряда кормовыхъ продуктовъ. Такъ, на примѣръ, доступное опредѣленію содержаніе питательныхъ веществъ въ хорошемъ луговомъ сѣнѣ далеко еще не достаточно для разъясненія его особенной пригодности, даже незамѣнимости, въ опредѣленныхъ случаяхъ, для достиженія извѣстныхъ цѣлей кормленія. Хорошее луговое сѣно должно содержать въ себѣ, помимо питательныхъ, еще и другія, указанныя выше «возбуждающія» вещества,

которыхъ, напр., въ менѣе хорошемъ, такъ называемомъ кисломъ сѣнѣ, не содержится. Последнее, даже при одинаковомъ съ хорошимъ луговымъ сѣномъ богатствѣ питательными веществами, производитъ не только меньшій питательный эффектъ, но и нерѣдко дѣйствуетъ на питаніе крайне неблагоприятно, потому что зачастую, вмѣсто возбуждающихъ веществъ, заключаетъ въ себѣ постороннія вещества, вліяющія въ діететическомъ отношеніи вреднымъ образомъ.

«Равнымъ образомъ не всегда можетъ быть объяснено однимъ лишь ихъ химическимъ составомъ специфическое питающее дѣйствіе многочисленныхъ кормовыхъ продуктовъ, которые, напр., способствуютъ производству молока, мяса, жира или усиливаютъ рабочую способность животныхъ. Во многихъ изъ такъ называемыхъ укрѣпляющихъ, молочныхъ и откармливающихъ кормовъ, на ряду съ входящими въ составъ ихъ питающими веществами, должны несомнѣнно заключаться въ небольшомъ количествѣ также и «возбуждающія вещества», приносящія свою долю пользы. Поэтому я считаю возможнымъ выставить положеніе, что питательность того или другого кормового продукта или средства питанія обусловливается, помимо его внѣшней формы, строенія, входящихъ въ его составъ питательныхъ небродильныхъ веществъ, а равно ферментовъ, приставшихъ къ нему извнѣ, еще и содержащимися въ немъ «раздражающими веществами». Но о томъ, какого рода эти раздражающія вещества, то-есть каковы ихъ химическія свойства или какимъ образомъ они дѣйствуютъ, можно пока сказать еще очень немногое; тѣмъ необходимѣе обращать усиленное вниманіе на химію кормовыхъ продуктовъ и средствъ питанія и не обращаться съ ними, не судить о нихъ шаблонно. Насколько существенно и необходимо дѣйствовать въ этомъ последнемъ отношеніи основательно, видно уже изъ того, что, по несомнѣннымъ показаніямъ всѣхъ новѣйшихъ опытовъ и изслѣдованій, далеко не все равно, какими спеціальными свойствами обладаютъ, напр., входящія въ составъ даннаго кормового продукта или питающаго средства азотистыя вещества, образующіяся въ немъ жирныя, сахаристыя или крахмальные соединения и т. п. Специфическое питательное дѣйствіе кормовыхъ продуктовъ во многихъ случаяхъ несомнѣнно обусловливается именно самымъ мелочнымъ различіемъ въ только что указаномъ отношеніи.

Къ питающимъ и вмѣстѣ съ тѣмъ возбуждающимъ веществамъ Поттъ причисляетъ поваренную соль, затѣмъ главнымъ образомъ всѣ щелочныя составныя части золы кормовыхъ продуктовъ и землистые щелочные металлы, которые, будучи введены въ кровообращеніе животныхъ, вызываютъ, по опытамъ Гарнака, Дитриха, Курци и другихъ, сжатіе кровеносныхъ сосудовъ, возбужденіе сердца, усиленіе напора крови и, какъ слѣдствіе этого, уменьшеніе числа ударовъ пульса, увеличеніе ихъ силы

и т. п., что конечно не может не отзываться на совершении обмена веществ в организмъ.

Далѣ къ числу раздражающихъ веществъ авторъ относитъ часть такъ-называемыхъ амидовъ, содержащихся во многихъ кормовыхъ продуктахъ азотистые гликозиды, органическія основанія (алколоиды), растительныя кислоты (щавелевую, муравьиную, масляную, яблочную, винную и лимонную), безазотные гликозиды, эфирныя масла и ароматическія составныя части.

Кормовые продукты, богатые легкорастворимыми питательными веществами и содержащіе сравнительно мало неперевариваемыхъ (балластныхъ) составныхъ частей, къ тому же не очень водянистыя, т.-е. на видъ сухіе (воздушной сушки), авторъ называетъ концентрированными кормами. Если же такіе кормовые продукты характеризуются вдобавокъ особенно интенсивнымъ питательнымъ дѣйствіемъ, зависящимъ отъ содержанія въ нихъ не однихъ лишь питательныхъ веществъ, но также ферментныхъ и раздражающихъ, то онъ придаетъ имъ названіе укрѣпляющихъ кормовъ (Kraftfuttermittel). Концентрированными кормами, и только частью укрѣпляющими (такъ какъ нѣкоторые изъ концентрированныхъ кормовъ оказываютъ одновременно и усыпляющее дѣйствіе), онъ считаетъ всѣ зерновые корма, мясную кормовую муку, жировые вытопки, жмыхи и т. п., сухую клейковину, сушеную дробину, отруби, такъ называемую разную кормовую муку, и, условно, отличное луговое (альпійское) сѣно, а равно сѣно, приготовленное изъ молодыхъ, нѣжныхъ травъ и клеверныхъ породъ.

Въ разрядъ объемистыхъ (voluminoesen) или массивныхъ кормовъ авторъ включаетъ такіе кормовые продукты, которые, будучи богаты не перевариваемыми составными частями, содержатъ много клетчатки и сравнительно мало питательныхъ веществъ, какъ-то: тощее сѣно, всякую солому, мякину, стручья (шелуху) и т. п.; среднее же мѣсто между концентрированными и объемистыми кормами онъ отводитъ болѣе лучшимъ (среднимъ) сортамъ сѣна, сочнымъ и жидкимъ кормовымъ продуктамъ, напр. зеленому корму, корнеплодамъ, бардѣ, молочнымъ отбросамъ и отбросамъ отъ выдѣлки молочныхъ продуктовъ.

Въ общей части своего труда Поттъ говоритъ между прочимъ: въ сельско-хозяйственной практикѣ говорится о главныхъ, побочных (Nebenfuttermitteln) и подсобныхъ (Beifuttermitteln) кормахъ. Подъ главными разумѣются тѣ, которые, благодаря своей виѣшной формѣ, строенію, содержанію веществъ питательныхъ, неперевариваемыхъ или балластныхъ, а также какихъ либо другихъ побочныхъ, оказывающихъ то или другое специфическое дѣйствіе на питаніе, приспособлены къ тому, чтобы удовлетворить въ большей части или вполнѣ потребность животнаго въ питаніи. Такіе продукты могутъ служить *главнымъ*, а въ нѣкоторыхъ

случаяхъ даже исключительнымъ кормомъ для даннаго животнаго, какъ, напр., мясо для плотоядныхъ, подножный кормъ и лучшія луговые травы для отрыгающихъ жвачку и лошадей. Кромѣ того, выраженіе *главный кормъ* употребляется также для обозначенія такого кормового продукта, который, входя, въ большемъ противъ другихъ количествѣ, въ составъ кормовой смѣси, не удовлетворяетъ однако (не покрываетъ) большей половины общей потребности питанія; примѣромъ этого могутъ служить зачастую солома въ кормленіи отрыгающихъ жвачку и корнеплоды въ кормленіи свиней.

Побочными кормами называются продукты, входящіе въ кормовую смѣсь, при одновременномъ скармливаніи различныхъ продуктовъ, лишь въ небольшомъ количествѣ, другими словами, такіе, которые по содержанію питательныхъ веществъ и своимъ свойствамъ не вполне отвѣчаютъ потребности въ питаніи или особымъ наклонностямъ даннаго животнаго, какъ, напр., мякина и шелуха стручьевъ по отношенію къ свиньямъ.

Названіе подсобныхъ кормовъ присвоивается продуктамъ, характеризующимся одностороннимъ, опредѣленнымъ богатствомъ тѣхъ или другихъ питательныхъ (т.-е. не всѣхъ, а только нѣкоторыхъ именно) веществъ, возвышающихъ въ извѣстномъ направленіи питательность кормовой смѣси; таковыми поэтому должны считаться растительныя масла, сахаръ, патока, крахмалъ и т. п., которыя прибавляются къ данной кормовой смѣси съ цѣлью сдѣлать ее болѣе обильною, напр., жиромъ, безазотистыми экстрактивными или другими какими либо веществами. Но названіе это дается и такимъ кормовымъ продуктамъ, которые скармливаются въ небольшомъ количествѣ вмѣстѣ съ главнымъ кормомъ, вслѣдствіе содержанія въ нихъ возбуждающихъ или другихъ веществъ, производящихъ извѣстное дѣтетическое дѣйствіе, оказывающихъ специфическое вліяніе на питаніе. Такія вещества способствуютъ пищеваренію, облегчаютъ выдѣленіе экскрементовъ, содѣйствуютъ отдѣленію молока, придаютъ жиру масла твердость или мягкость, предупреждаютъ, парализуютъ вредныя послѣдствія отъ слишкомъ водянистыхъ кормовъ, регулируютъ линяніе у лошадей и пр. Поэтому-то имъ, какъ и укрѣпляющимъ кормамъ, принадлежитъ, помимо питательности, еще и другое специальное значеніе; другими словами, они представляютъ для хозяйства усиленное, двойственное кормовое значеніе.

Изъ приведеннаго въ общихъ чертахъ очерка, полагаю, едва ли не болѣе раціональнаго, сравнительно съ общепринятымъ, взгляда Потта на значеніе кормовыхъ продуктовъ, вытекаетъ самъ собою тотъ выводъ, что нельзя вычислять денежную стоимость любого кормового продукта, только на основаніи данныхъ о степени его питательности уже и потому, что установить послѣднюю (питательность) въ точности невозможно. Денежной оцѣнкѣ

въ дѣлѣ опредѣленія стоимости кормовыхъ продуктовъ поддаются только два фактора, а именно: издержки производства и рыночная или продажная цѣна продуктовъ. Опредѣлять же стоимость корма единственно на основаніи его химическаго состава, т.-е. содержащихся въ немъ протеиновыхъ, безазотныхъ экстрактивныхъ веществъ и жира—способъ, по мнѣнію цитируемаго автора, положительно невозможный, немислимый, ибо между протеиновыми и протеиновыми веществами, жиромъ и жиромъ и безазотными и безазотными веществами не только различныхъ кормовъ, но даже кормовъ одного рода, бываетъ значительная разница. Къ тому же и всѣ остальные составныя части, въ особенности же составныя части золы, важны въ той же степени, какъ и только что названныя вещества. Поэтому Поттъ утверждаетъ, что и въ питаніи животныхъ существуетъ необходимо законъ *минимума*, минимальный, на основаніи котораго дѣйствительное значеніе даннаго корма опредѣляется въ извѣстномъ смыслѣ прежде всего питательнымъ веществомъ, входящимъ въ составъ его въ сравнительно наименьшемъ количествѣ; этотъ законъ минимума также необходимо принимать въ расчетъ при опредѣленіи денежной стоимости кормовыхъ продуктовъ. Далѣе, питательное значеніе кормовыхъ продуктовъ обуславливается еще и многими другими обстоятельствами, именно ихъ физическими свойствами и присутствіемъ въ нихъ не питающихъ веществъ, какъ, напр., вышеуказанныхъ ферментовъ и возбуждающихъ веществъ, способствующихъ совершенію пищеваренія и обмѣна веществъ въ организмѣ; наконецъ содержаніемъ въ нихъ и балластныхъ веществъ (клетчатка и т. п.), опредѣляющихъ объемъ кормовыхъ продуктовъ и влияющихъ косвеннымъ путемъ на пищевареніе, такъ что въ концѣ концовъ, при опредѣленіи денежной стоимости кормовъ, приходится принимать въ соображеніе цѣлый рядъ факторовъ, стоимость которыхъ выразить съ точностью въ деньгахъ въ настоящее время невозможно, да и вообще едва ли когда удастся.

Въ заключеніе остается сказать, что въ спеціальной части сочиненія Потта трактуется подробно о всѣхъ кормовыхъ продуктахъ, поѣдаемыхъ нашими хозяйственными животными, разумѣется, съ точки зрѣнія новаго, выработаннаго авторомъ, взгляда, причемъ обращается особенное вниманіе на специфическое питательное дѣйствіе этихъ продуктовъ. Не менѣе представляетъ интереса и заслуживаетъ вниманія и общая часть новаго, выдающагося труда Потта; въ ней также подробно и тщательно разбираются всѣ внѣшнія обстоятельства, обуславливающія питательное значеніе кормовыхъ продуктовъ и на него влияющія, какъ-то: свойства почвы, климатическія условія, состояніе годичной погоды, удобреніе, способы культуры и уборки (жатвы, сбора), состояніе погоды во время уборки, способы и

продолжительность хранения, подготовка и способы скармливания, дачи кормовых продуктовъ.

— «Zeitschrift d. Landwirtschaft. Vereins f. Rheinpreussen», рассматривая вопросъ—выгодно ли для хозяйства употребленіе перуанскаго гуано, при нынѣшнихъ на него цѣнахъ, приходитъ къ отрицательному результату на основаніи слѣдующихъ соображеній.

Перуанское гуано обращается въ продажѣ преимущественно въ двухъ видахъ: или въ формѣ *обработаннаго перуанскаго гуано*, съ содержаніемъ 7% азота, 10% растворимой фосфорной кислоты и 2% кали, или же въ видѣ *молотого сырого гуано*, съ 7% азота, 14% фосфорной кислоты и 3% кали.

Обработанное перуанское гуано состоятъ изъ смѣси перуанскаго гуано, сѣрной кислоты и сѣрнокислаго амміака. Кромѣ того, къ нему, такъ же какъ при фабрикаціи амміачнаго суперфосфата, примѣшивается гипсъ съ цѣлью подогнать вполнѣ составъ тука къ гарантированному составу. Такимъ образомъ, обработанное перуанское гуано представляетъ изъ себя смѣсь, почти не отличающуюся по составу отъ обыкновеннаго амміачнаго суперфосфата. Къ сожалѣнію, въ средѣ большинства хозяевъ еще и до сихъ поръ господствуетъ убѣжденіе будто перуанское гуано дѣйствуетъ лучше гуано, получаемого изъ другихъ странъ; между тѣмъ мнѣніе это не болѣе какъ неосновательный предразсудокъ, поддерживаемый и эксплуатируемый торговцами означеннымъ гуано ради продажи его по болѣе дорогимъ, сравнительно съ другими туками, цѣнамъ. Килограммъ растворимой въ водѣ фосфорной кислоты выкажетъ совершенно одинаковое дѣйствіе въ любомъ изъ искусственныхъ удобреній, при томъ конечно условіи, что удобреніе это будетъ отпускатся въ видѣ сухого, хорошо разсыпашающагося порошка; для сельскаго же хозяина рѣшительно безразлично—будетъ ли матеріаль, послужившій для выдѣлки означеннаго килограмма растворимой въ водѣ фосфорной кислоты, полученъ изъ Перу, Австраліи, Бельгіи или изъ какой-либо другой страны. Равнымъ образомъ и амміакъ, продаваемый въ формѣ перуанскаго гуано, представляетъ то же самое удобрительное значеніе, какъ и амміакъ, добываемый на газовыхъ заводахъ, съ той лишь разницей, что послѣдній стоитъ гораздо дешевле перваго.

Въ настоящее время 100 килогр. перуанскаго обработаннаго гуано стоятъ, по меньшей мѣрѣ (въ Германіи), 18 мар. 80 пфен., то есть входящія въ составъ его удобряющія вещества обходятся за каждый килограммъ: азотъ въ 165, фосфорная кислота въ 66 и кали въ 33 пфен. Между тѣмъ, въ совершенно тождественномъ, съ этимъ гуано, по составнымъ удобрительнымъ частямъ, амміачномъ суперфосфатѣ килограммъ азота обходится въ 150, а фосфорной кислоты въ 60 пфен.; если же мы за-

хотимъ пустить въ дѣло еще и кали, то можемъ воспользоваться каинитомъ, въ которомъ кали будетъ стоить не дороже 27—30 пфен.

Такимъ образомъ, сравнивая стоимость однѣхъ и тѣхъ же удобрительныхъ составныхъ частей въ двухъ совершенно тождественныхъ, по удобрительному значенію, тукахъ, находимъ весьма существенную въ ней разницу: если покупая, вмѣсто обработаннаго перуанскаго гуано, амміачный суперфосфатъ, мы сберегаемъ на каждомъ килограммѣ азота по 15 и на килограммѣ фосфорной кислоты по 6 пфен., то на грузѣ полного вагона (200 центн.), содержащемъ 700 килогр. азота и 1000 килогр. растворимой въ водѣ фосфорной кислоты, получится экономія въ 165 марокъ. Еще дешевле обойдется удобреніе (тѣми же веществами) при употребленіи, вмѣсто обработаннаго перуанскаго гуано, чилийской селитры, шлака Томаса и имъ подобныхъ туковъ.

Другой видъ перуанскаго гуано, именно, *сыромолотое*, съ содержаніемъ 7% азота и 14% фосфорной кислоты, является смѣсью различныхъ сортовъ перуанскаго гуано съ добавленіемъ обыкновенно сѣрнокислага амміака ради доведенія въ смѣси содержанія азота до 7%: само собой разумѣется, что такая прибавка къ нему легко растворимаго амміака нисколько не вредитъ его качеству, причѣмъ введенный въ него этимъ путемъ азотъ оказываетъ совершенно одинаковое удобрительное дѣйствіе съ заключающимся въ природномъ гуано азотомъ, который содержится въ послѣднемъ по большей части точно также въ формѣ амміака.

Несмотря на то, что сырое перуанское гуано уже давно введено въ практику сельскаго хозяйства, о какихъ-либо сравнительныхъ опытахъ для выясненія превосходства удобрительнаго дѣйствія этого гуано предъ дѣйствіемъ другихъ продажныхъ удобрений до послѣдняго времени ничего не было слышно; по крайней мѣрѣ въ сельско-хозяйственной литературѣ истекшихъ тридцати лѣтъ не имѣется о томъ никакихъ указаній; впрочемъ отсутствіе этихъ опытовъ объясняется вышеупомянутымъ укоренившимся въ средѣ сельскихъ хозяевъ убѣжденіемъ въ несомнѣнномъ превосходствѣ перуанскаго гуано надъ всѣми остальными продажными удобрительными туками.

Лишь вполнѣ точные опыты новѣйшаго времени доказали безспорно какъ невѣрность приведеннаго взгляда на безусловное превосходство перуанскаго гуано, такъ и возможность для сельскихъ хозяевъ приобретать значительно дешевле гораздо лучше дѣйствующія удобрения. Быть можетъ, что перуанское гуано, пускавшееся въ продажу 20—30 лѣтъ тому назадъ, и было несравненно лучше нынѣшняго, но вопросъ этотъ сюда не относится, такъ какъ здѣсь идетъ рѣчь о перуанскомъ гуано, находящемся въ продажѣ въ наши дни; существеннѣйшими же составными его частями являются 7% азота и 14% фосфорной кислоты. Но, какъ было

уже замѣчено, азотъ перуанскаго гуано содержится въ немъ главнымъ образомъ въ формѣ амміака, который по удобрительному своему дѣйствию ничѣмъ не отличается отъ гораздо болѣе дешеваго амміака другихъ продажныхъ удобреній; слѣдовательно, различіе мнѣнія относительно дѣйствія перуанскаго гуано можетъ касаться только заключающейся въ немъ фосфорной кислоты, а потому, естественно, приходится поставить на разрѣшеніе вопросъ: какое представляетъ удобрительное значеніе фосфорная кислота сырого молотаго перуанскаго гуано сравнительно съ фосфорной кислотой суперфосфата, шлака Томаса и другихъ удобрительныхъ туковъ?

Произведенныя съ цѣлью выясненія поставленнаго вопроса опыты дали слѣдующіе результаты: изъ 100 фунтовъ фосфорной кислоты, искусственно внесенной въ почву, извлечено совершенно различными опытными полевыми растеніями, при измѣнявшихся почвенныхъ условіяхъ, на кругъ:

Фосфорной кислоты въ формѣ:	Въ пер. году по удобрен.	Во втор. году по удобрен.	Всего.
Суперфосфата	63	30	93
Шлака Томаса	36	27	63
(75% мелкомолотой муки)			
Сырого перуанскаго гуано .	22	9	31
(въ нѣсколько неизмѣненномъ видѣ)			

Дѣйствіе фосфорной кислоты перуанскаго гуано, въ особенности послѣдующее (т.-е. на второй и третій годъ по удобренію), ничтожно. Въ совокупности двухъ первыхъ лѣтъ по удобренію 100 фунт. фосфорной кислоты, внесенной въ почву въ суперфосфатѣ, произвели *приблизительно* то же самое дѣйствіе, какъ и 200 фунт. ея въ шлакѣ Томаса или 300 фунт. въ сыромъ перуанскомъ гуано. Нѣсколько благоприятнѣе является это отношеніе для перуанскаго гуано, если брать въ расчетъ результатъ одного лишь перваго года, въ теченіе котораго сельскій хозяинъ стремится обыкновенно покрыть съ хорошимъ процентомъ наибольшую часть расходовъ, понесенныхъ имъ на удобреніе.

Затѣмъ, спрашивается, какую денежную цѣнность по своей удобрительности будетъ представлять фосфорная кислота въ трехъ названныхъ удобрительныхъ тукахъ, если принимать въ расчетъ ея удобрительное дѣйствіе въ теченіе только одного перваго года по удобренію? Только что приведенныя цифры даютъ на это слѣдующій отвѣтъ: если цѣнность по удобрительной силѣ одного килограмма растворимой фосфорной кислоты равняется въ суперфосфатѣ 63 пфен., то въ перуанскомъ гуано она составитъ 22, а въ мелкосмолотомъ шлакѣ Томаса 36 пфен. Пе-

реводя это отношеніе цѣнности на нынѣшнія рыночныя цѣны суперфосфата, увидимъ что:

При цѣнѣ фосфорной кислоты въ суперфосфатѣ:	1 килограммъ фосфорной кислоты будетъ стоить въ формѣ: Сыраго перуанскаго гуано.	мелкосоломатого шлака Томаса.
60 пфен.	21 пфен.	34 пфен.
55 »	20 »	31 »
50 »	18 »	28 »

Другими словами, удобрительная цѣнность одного килограмма фосфорной кислоты будетъ, въ круглыхъ цифрахъ, въ перуанскомъ гуано 20, а въ шлакѣ Томаса 30 пфен. Замѣчательно, что этотъ послѣдній выводъ удивительно совпадаетъ съ нынѣшними рыночными цѣнами перуанскаго гуано и шлака Томаса, по которымъ сельскій хозяинъ оплачиваетъ 1 килограммъ фосфорной кислоты въ перуанскомъ гуано 50 пф. (удобрительное ея дѣйствіе = 20 пф.) и шлакѣ Томаса 16¹/₂ пф. (удобрительн. дѣйствіе = 30 пф.). Отсюда очевидно, что сельскіе хозяева переплачиваютъ напрасно за перуанское гуано весьма значительныя суммы, и что употребленіе этого тука, при нынѣ стоящихъ на него цѣнахъ, для нихъ положительно невыгодно.

— Докторъ *Штуцеръ*, разбирая вопросъ о томъ, представляется-ли, при современныхъ хозяйственныхъ условіяхъ сельскимъ хозяевамъ необходимость и польза въ покупкѣ искусственныхъ удобрений («Fruhling's Landw. Zeit.», 1888, іюль, вып. 14), находитъ нужнымъ для разрѣшенія этого вопроса сравнить между собой дѣйствіе этихъ удобрений и хлѣвнаго навоза. Известно, что однѣ изъ составныхъ частей хлѣвнаго навоза служатъ для питанія растений, а другія для образованія въ почвѣ перегноя. Къ питающимъ частямъ принадлежатъ главнымъ образомъ азотъ, фосфорная кислота и кали. Перегной растений не питаетъ, но способствуетъ разрыхленію, влажности и согрѣванію почвы. Что касается искусственныхъ удобрений, то роль ихъ исключительно питательная, въ нихъ мы можемъ приобрѣтать различныя питательныя вещества, напр., азотъ, фосфорную кислоту, кали, и проч., смотря по надобности, въ совокупности или въ отдѣльности; это послѣднее обстоятельство, т.-е. возможность покупать названныя питательныя вещества порознь, является весьма существеннымъ и важнымъ для хозяйства. Продажныя искусственныя удобрения перегноя въ себѣ не содержатъ, но въ тѣхъ случаяхъ, когда въ почвѣ имѣется достаточный природный запасъ перегноя, они содѣйствуютъ полному разложенію навоза; въ другихъ же, именно при недостаткѣ въ почвѣ какого либо изъ питающихъ растеніе веществъ, они могутъ существенно способствовать дѣйствію хлѣвнаго навоза. Поэтому они превосходно дѣйствуютъ на всѣ *среднія*, глубокія суглинистыя почвы, гдѣ главная забота заключается въ

снабженіи почвы достаточнымъ запасомъ питающихъ растенія веществъ; напротивъ того, какъ на очень вязкихъ, такъ и на очень легкихъ почвахъ, первое мѣсто принадлежатъ безспорно удобрениямъ, образующимъ перегной, и главнымъ образомъ хлѣвному навозу, ибо, въ такихъ условіяхъ, самая важная задача заключается въ улучшеніи такъ называемыхъ «механическихъ» свойствъ почвы, такъ какъ лишь по достиженіи этой цѣли можно ожидать полного дѣйствія отъ питательныхъ веществъ, входящихъ въ составъ искусственныхъ удобрений. Не слѣдуетъ также умалять значеніе содѣйствія, оказываемаго искусственнымъ удобрениемъ хлѣвному навозу при совокупномъ употребленіи обоихъ удобрений. Хлѣвный навозъ, хотя и заключаетъ въ себѣ всѣ вещества, необходимыя для питанія растеній, но иногда нѣкоторыя изъ означенныхъ веществъ содержатся въ немъ въ количествѣ, недостаточномъ для производства полного среднего урожая, какъ показываетъ наглядно приводимое вслѣдъ за симъ примѣрное вычисленіе: если дать гектару пашни среднее по размѣру удобрение, именно 30,000 килогр., хлѣвнаго навоза, то изъ содержащихся въ немъ азота, фосфорной кислоты и кали, на долю разводимыхъ на этой пашнѣ растеній выпадетъ лишь слѣдующее количество названныхъ питательныхъ веществъ:

	Фосфорной кислоты.	Азота.	Кали.
	к и л о г р а м м о в ѣ.		
Въ 1-мъ году	30	60	67
» 2 »	18	36	40
» 3 »	6	12	13

Между тѣмъ, для производства хорошаго среднего урожая требуется приблизительно:

Соломыстыми растеніями.	30	60	50
Картофелемъ	30	75	110
Кормовой свеклой.	40	110	250
Рапсомъ.	50	100	90

Отсюда очевидно, — принимая, разумѣется, во вниманіе, что дѣйствіе средняго хлѣвнаго удобрения рассчитывается обыкновенно на три года, — что въ первомъ году оно покроетъ полностью потребность соломыстыхъ растеній въ названныхъ питательныхъ веществахъ; по второму же и третьему году это становится уже ему не подъ силу, а потому приходится прибѣгать (если рассчитывается на хорошій урожай) къ помощи искусственныхъ удобрений; такъ, напр., на третій годъ соломыстыя растенія будутъ нуждаться, какъ и въ первый, въ 30 килогр. фосфорной кислоты и 60 кил. азота, между тѣмъ, навозъ, положенный два года тому назадъ,

въ состояніи будетъ предоставитъ въ ихъ распоряженіе лишь только всего 6 килогр. первой и 12 кил. послѣдняго. Сказанное о соломыстыхъ растеніяхъ относится одинаково и къ другимъ. Такимъ образомъ по среднему удобренію хлѣбнымъ навозомъ мы можемъ разсчитывать на полученіе полнаго урожая только въ первый годъ и то при благоприятной погодѣ; во второмъ же и третьемъ годахъ приходится уже, для удовлетворенія потребности разводимаго растенія въ фосфорной кислотѣ, азотѣ и кали, прикупать эти вещества на сторонѣ въ формѣ искусственнаго удобренія.

«Обращаясь, — говоритъ въ заключеніе Штуперъ, къ хозяйствамъ, расходующимъ много искусственныхъ удобреній, съ вопросомъ — насколько окунается имъ подобный расходъ, — мы получаемъ постоянно одинъ и тотъ же отвѣтъ: искусственныя удобренія окунаются съ хорошимъ барышемъ, когда употребляютъ ихъ въ надлежащемъ количествѣ и въ надлежащее время; въ противномъ же случаѣ, другими словами, при неправильномъ, несвоевременномъ пользованіи ими, они могутъ причинить чувствительный убытокъ».

— Извѣстно, что какъ приготовленіе телячьяго сычуга, такъ и употребленіе его для створаживанія молока на сыръ хлопотливо и беретъ много времени. Поэтому профессоръ *Несслеръ* совѣтуетъ замѣнять сычугъ сычужной эссенціей; для приготовленія которой даетъ (*Deutsch. Landw. Presse* 1888. № 65) слѣдующій рецептъ: 1) свѣжій, взятый по возможности отъ совершенно молодого теленка, сычугъ хорошенько *промыть, но не вымачивать*, въ чистой водѣ и повѣсить для быстрой просушки въ сухое и, если можно, провѣтриваемое помѣщеніе; 2) просохшій, лучше всего провисѣвшій уже три мѣсяца, сычугъ изрѣзать на мелкіе кусочки, а того лучше измелчить на машинкѣ для крошенія мяса; 3) измелченный сычугъ размѣшать съ растворомъ 50 граммъ поваренной соли въ одномъ литрѣ воды и дать смѣси, при частомъ перемѣшиваніи, простоять въ продолженіе пяти дней въ не очень тепломъ мѣстѣ, послѣ чего прибавить къ ней еще 50 граммъ поваренной соли или 40 гр. борной кислоты (буры) или же $1\frac{3}{4}$ декалитра крѣпкаго виннаго спирта, хорошенько встряхивать, пока соль или бора растворится; затѣмъ дать снова устояться и, наконецъ, осторожно профильтровать или сцѣдить сначала верхнюю жидкость, а потомъ осадокъ. При первой и второй прибавкахъ соли, послѣднюю нужно тщательно отвѣшивать, но не брать на глазомѣръ, потому что излишекъ соли вредитъ качеству эссенціи; 4) на приготовленіе сычужной эссенціи, даже для собственнаго потребленія, слѣдуетъ брать постоянно одно и то же количество сычуга, дабы всегда имѣть эссенцію по возможности одной и той же крѣпости; 5) при употребленіи эссенціи въ дѣло, слѣдуетъ брать ее мѣрой, а не на глазъ, для чего вполне удобна особая мѣрочная по-

судина, раздѣленная на кубическіе сантиметры (т.-е. $\frac{1}{1000}$ доли литра), которая, при вмѣстимости въ 10—30 куб. сантим., стоитъ всего 40—50 пф.

Такъ какъ высушенный, вылежавшійся въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ сычугъ не всегда возможно имѣть подъ рукой, притомъ отъ слишкомъ долгаго храненія онъ можетъ потерять часть своей силы, то Несслеру, послѣ многочисленныхъ опытовъ, удалось открыть способъ готовить въполнѣ дѣйствительную сычужную эссенцію изъ совершенно свѣжаго сычуга.

Для этого въ бутылъ, емкостью въ два литра, наливають $1\frac{3}{4}$ литра дождевой или чистой ручейной воды (известковатая колодезная вода не годится), кладутъ туда 80 грамм. поваренной соли и, когда она растворится, то кладутъ въ растворъ сычугъ, разрѣзанный на самыя мелкіе кусочки; затѣмъ смѣсь тщательно перемѣшиваютъ, оставляютъ въ покоѣ въ продолженіе 12—24 час., послѣ чего приливають въ нее два декалитра виннаго спирта, закупориваютъ бутылъ и оставляютъ стоять на 3 недѣли, перемѣшивая ее въ это время возможно чаще.

По прошествіи указанного времени бутылъ раскупориваютъ, образовавшуюся въ ней густую слизистую жидкость переливаютъ въ другую бутылъ съ болѣе широкимъ горломъ, набрасываютъ туда комочки бѣлой проточной, такъ называемой оконной, бумаги въ такомъ количествѣ, чтобы они были покрыты жидкостью, закупориваютъ бутылъ и оставляютъ въ покоѣ, причѣмъ бумага служитъ для выдѣленія слизи изъ жидкости. Спустя 3—4 недѣли вынимаютъ изъ бутылки бумагу, слегка выжимаютъ, стекающую съ нея жидкость разливаютъ въ бутылки, которыя закупориваютъ и хранятъ въ прокъ. Одного литра приготовленной такимъ путемъ эссенціи достаточно для створаживанія приблизительно 4,000 литровъ молока.

Въ лабораторіи Несслера сохраняется закупоренная бутылка такой эссенціи въ теченіе шести лѣтъ и за это время она почти вполнѣ сохранила свою силу; слѣдовательно, можно заготовлять запасъ эссенціи на нѣсколькіо лѣтъ, сберегая ее въ хорошо закупоренныхъ бутылкахъ въ подвалахъ и погребахъ. При фабрикаціи этой эссенціи нужно обращать особенное вниманіе на то, чтобы сычужный растворъ находился довольно времени въ соприкосновеніи съ проточной бумагой, дабы возможно полнѣе освободиться отъ слизи, потому что слизистая эссенція дѣйствуетъ слабѣе чистой.

— Съ 19 мая по 9 іюня настоящаго года въ Паульсхѣз (Paulshoehe), близъ Шверина, мѣстнымъ обществомъ птицеводства устроенъ былъ конкурсъ различныхъ инкубаторовъ, т.-е. аппаратовъ для искусственнаго вывода цыплятъ, давшій, по словамъ «Moeser's Landw. Umschau» (1888, № 14), вполнѣ удовлетворительные результаты. Въ четыре представленные на конкурсъ аппарата положено было 19 мая потребное число тщательно

изслѣдованныхъ на доброту куриныхъ и утиныхъ яицъ, причемъ въ продолженіе трехъ недѣль, слѣдовательно въ теченіе періода искусственнаго насиживанія, въ аппаратахъ аккуратно поддерживалась необходимая температура въ 32° Р. Вылупленіе цыплятъ и утятъ, послѣдовавшее въ субботу и воскресенье (по истеченіи трехъ недѣль), показало, что наилучшіе результаты далъ приборъ Грюнхальдта, саморегулирующій температуру; хорошо функционировалъ также аппаратъ Тиманна. Аппаратъ, устроенный по системѣ Лёра (Loehr), вывелъ изъ 104 куриныхъ и утиныхъ яицъ 94 птенца; менѣе другихъ удовлетворительно дѣйствовалъ приборъ профессора Коссмана, носящій названіе *антеклепистъ*, чтò приписано было недостаточному умѣлому обращенію съ нимъ, потому что онъ испытывался здѣсь еще впервые, тогда какъ три остальные уже ранѣе подвергались испытанію. Выставленныя при аппаратахъ искусственныя матки для приѣма вылупившихся птенцовъ хотя и оказались вполнѣ удовлетворяющими своему назначенію, но, по многочисленности птенцовъ, пришлось придать имъ въ помощь живыхъ насѣдокъ; приборъ Грюнхальдта снабженъ былъ особой конструкціи маткой. Живой интересъ возбудили выставленныя яичныя зеркала для изслѣдованія свѣжести яицъ; но наибольшее между ними вниманіе обратило на себя такъ называемое *яичное окно* (Eierfenster), изобрѣтенное профессоромъ, докторомъ Герлахомъ, которое даетъ возможность слѣдить за развитіемъ въ яйцѣ зародыша съ перваго дня насиживанія вплоть до момента его вылупленія.

— Та же газета даетъ слѣдующій способъ приготовления пармезана. Молоко вечерняго удоя сливается въ деревянные или жестяные чаны и относится въ кухню сыроварни. Кухня эта есть нечто иное, какъ пространство, огороженное съ двухъ или трехъ сторонъ стѣнами и снабженное крышей, въ центрѣ котораго помѣщается очагъ съ котломъ. Принесенное молоко процѣживааютъ чрезъ холстъ, разливаютъ въ плоскіе сосуды, разставляютъ ихъ вдоль стѣнъ кухни; по съѣмѣ отстоявшихся сливокъ переливаютъ его въ упомянутый котель, нагрѣваютъ до температуры 32° Ц., послѣ чего тушатъ огонь, кладутъ въ молоко натуральный телячій сычугъ, хорошенько перемѣшиваютъ и оставляютъ на одинъ часъ въ покой, затѣмъ свернувшуюся массу равномѣрно размельчаютъ деревянной, заостренной снизу лопаткой, нижній край которой усаженъ съ одной стороны проволочными штифтиками на подобіе щетки, нагрѣваютъ вторично до 45° Ц., при постоянномъ перемѣшиваніи лопаткой, и когда масса достигнетъ на ощупь надлежащей плотности, котель снимаютъ съ огня и даютъ ему остыть, дабы сырная масса осѣла на дно, причемъ для ускоренія и облегченія осажденія прибавляютъ къ ней немного холоднаго снятого молока, — этимъ путемъ осажденіе заканчивается по истеченіи четверти часа; тогда осѣвшую массу вынимаютъ изъ котла на

холстъ и выжимаютъ подъ толстой доской, надавливаемой тяжелымъ камнемъ. Когда же изъ нея выдѣлится вся сыворотка, холстъ замѣняютъ шерстянкой, массу прессуютъ еще разъ, посредствомъ прибавки новыхъ камней, время отъ времени округляя ее. Послѣ всего этого сыръ переносятъ въ другое помѣщеніе, гдѣ и оставляютъ на три недѣли, постоянно переворачивая, а также просаливаютъ поочередно съ обоихъ концовъ. Наконецъ сыръ поступаетъ въ сушильню, гдѣ съ него соскабливаютъ верхнюю корку, очищаютъ щеткой и натираютъ растительнымъ масломъ.

Оставшаяся отъ фабрикаціи пармезана сыворотка употребляется просто-народьемъ на приготовленіе такъ называемой *рикотты*, которая служитъ ему, въ просоленномъ и въ испеченномъ видѣ, вмѣсто сыра. Для приготовленія *рикотты* сыворотку нагрѣваютъ до 80° Ц., постоянно размѣшивая и прибавляя къ ней свѣжаго масла или кислаго молока. Образующуюся во время нагрѣванія на поверхности рикотты массу, въ родѣ творога, собираютъ и прессуютъ въ формахъ; остающуюся же въ котлѣ сыворотку скармливаютъ свиньямъ; изъ снятыхъ съ молока сливокъ бьютъ масло.

— Конгрессомъ Соединенныхъ Сѣверо-Американскихъ Штатовъ принятъ законъ, устанавливающий преміи за вывозимые оттуда за границу хлѣбные продукты туземнаго производства. На основаніи этого закона, за каждый отправленный за границу шеффель американской пшеницы или кукурузы выдается премія въ 7 центовъ, а за тонну пшеницы, кукурузы и муки, экспортируемыхъ на американскихъ судахъ по 2¹/₂ цента, за каждыя 100 миль разстоянія; послѣдняя цифра равняется вывозной преміи въ 1,60 марки за каждый центнеръ зернового хлѣба, кукурузы или муки, высланный въ Европу.

Я. Калининскій.

БИБЛЮГРАФІЯ.

Исторія крестьянскаго вопроса.

„Крестьянскій вопросъ въ Россіи въ XVIII и первой половинѣ XIX-го вѣка“. В. И. Семевскаго. 2 т. Спб. 1888 г.

Крестьянскій вопросъ давно привлекалъ и по нынѣ продолжаетъ привлекать къ себѣ вниманіе лучшихъ умовъ нашего образованнаго общества, видящихъ въ правильномъ рѣшеніи этого вопроса и рѣшеніе наиболее важныхъ отечественныхъ соціальныхъ и политико-экономическихъ задачъ. Еще въ 1882 г. покойный президентъ Вольнаго Экономическаго Общества, Константинъ Димитріевичъ Кавелинъ, въ предисловіи къ своей книгѣ «Крестьянскій вопросъ», замѣтилъ: «мы не впадемъ въ преувеличеніе, утверждая, что добрая половина путаницы вообще въ нашихъ понятіяхъ, хаоса въ нашихъ головахъ относительно нашихъ общественныхъ и политическихъ вопросовъ и задачъ имѣють свой источникъ главнымъ образомъ въ неясномъ и ошибочномъ пониманіи крестьянскаго вопроса, какъ онъ поставленъ исторіей въ Россіи». И вотъ въ настоящее время, какъ бы въ отвѣтъ на слова незабвеннаго Константина Димитріевича, авторъ извѣстнаго труда «Крестьяне въ царствованіе Екатерины II», Василій Ивановичъ Семевскій, издаетъ исторію крестьянскаго вопроса въ Россіи. Здѣсь почтенный изслѣдователь ставитъ себѣ задачею прослѣдить отношеніе законодательства, литературы, общества и самого народа къ вопросу объ уничтоженіи крѣпостнаго права съ начала XVIII и въ теченіе первой половины XIX вѣка. Только изъ изученія прошлаго можемъ мы понять и оцѣнить по достоинству настоящее, только изъ изученія крестьянскаго вопроса въ его историческомъ развитіи опредѣляется все его значеніе въ настоящемъ; вотъ почему трудъ г. Семевскаго долженъ быть привѣтствованъ, какъ событіе, получающее особенное значеніе въ настоящее время, когда снова выступаютъ разные важные государственные вопросы. Задача по крестьянскому вопросу, болѣе или менѣе рѣшенная

слишкомъ четверть вѣка тому назадъ правительствомъ, разсматривается г. Семевскимъ, съ указаніемъ на сдѣланные промахи и необходимыя поправки и дополненія и съ предостереженіемъ отъ будущихъ историческихъ грѣховъ. Поучительность названнаго труда для назиданія грядущему времени двоякая: во-первыхъ, изъ нея видно, какое громадное значеніе имѣеть для всякой государственной реформы свободное обсужденіе ея путемъ гласности, и во-вторыхъ, какъ чутко должно прислушиваться къ голосамъ лучшихъ передовыхъ людей, указывающихъ на соотвѣтствіе или несоотвѣтствіе предлагаемой реформы съ строемъ и потребностями страны, особенно когда идетъ вопросъ о самыхъ существенныхъ устояхъ. Сочиненіе г. Семевского можетъ быть разсматривасмо не только съ точки зрѣнія изложенія крестьянскаго вопроса въ тѣсномъ смыслѣ, но и какъ исторія нашего народнаго самосознанія, какъ исторія цивилизаціи въ Россіи за послѣднія полтора ста лѣтъ. Вѣдь крестьянскій вопросъ былъ именно тѣмъ оселкомъ, на которомъ испытывалась зрѣлость общества и правительства и степень ихъ просвѣщенности: не найдется такого выдающагося государственнаго или общественнаго дѣятеля, который не задумывался бы надъ этимъ вопросомъ и не изыскивалъ его разрѣшенія.

До появленія въ печати труда г. Семевского, въ нашей литературѣ были сдѣланы только кое-какія попытки къ разработкѣ отдѣльных эпизодовъ или сторонъ «крестьянскаго вопроса», но цѣльной работы, обнимающей собою въ этомъ отношеніи XVIII и первую половину XIX вѣка, не было.

Такія попытки были сдѣланы гг. Романовичемъ-Славатинскимъ, Энгельманомъ, Муловымъ, Ходневымъ, Иконниковымъ, Вешняковымъ, Шульгинымъ, Заблоцкимъ-Десятовскимъ и нѣк. др.

Конечно, г. Семевскій воспользовался всѣми трудами своихъ предшественниковъ по разработкѣ «крестьянскаго вопроса въ Россіи», равно какъ и всѣмъ печатнымъ матеріаломъ, имѣющимъ хоть какое-нибудь отношеніе къ его темѣ; но что дѣлаетъ его сочиненіе особенно полнымъ и важнымъ, такъ это масса совершенно новаго и цѣннаго архивнаго матеріала, который ему удалось обработать и впервые обнародовать. Богатство новаго архивнаго матеріала даетъ автору возможность нарисовать чрезвычайно полно и ярко картину нашихъ общественныхъ направленій при императорахъ Александрѣ I и Николаѣ (по преимуществу) и дѣлаетъ его книгу настольною для всякаго, интересующагося судьбами Россіи за послѣднія сто лѣтъ. Можетъ быть, автору будетъ сдѣланъ упрекъ въ недостаточной объективности; да, дѣйствительно авторъ не всегда объективенъ, но когда, въ какихъ случаяхъ? а въ тѣхъ случаяхъ, когда ему приходится назвать зломъ зло, осудить то, что уже осуждено правительствомъ, церковью, и отошло въ даль историческаго прошлаго. Вотъ почему г. Се-

мевскій осуждаетъ вездѣ безошадно крѣпостное право и сторонниковъ этого института и, съ другой стороны, съ любовью и радостью привѣтствуетъ всякій лучъ въ этомъ темномъ царствѣ. По нашему мнѣнію, такое отношеніе автора къ предмету заслуживаетъ только сочувствія и одобренія, тѣмъ болѣе, что онъ сумѣлъ и въ этой своей симпатіи сохранить достаточное равновѣсіе и отнестись съ серьезнымъ критическимъ тактомъ историка и человѣка къ занимаемому имъ положенію. Будучи горячимъ сторонникомъ освободительной реформы и приписывая западному вліянію, т. е. европейскому просвѣщенію, появленіе въ Россіи людей, сознававшихъ необходимость этой реформы, г. Семеновскій вмѣстѣ съ тѣмъ, при всемъ своемъ уваженіи и симпатіи къ людямъ западнаго, либеральнаго направленія, умѣетъ тѣмъ не менѣе отдать должную справедливость и ихъ противникамъ, охранителямъ status quo, въ тѣхъ случаяхъ, когда дѣло идетъ о существенной пользѣ и благосостояніи народа. Освобожденіе крестьянъ съ земельнымъ надѣломъ и сохраненіемъ общиннаго землевладѣнія, г. Семеновскій считаетъ тѣми «устоями», на которые только и могло опираться прочное устройство быта освобожденныхъ земледѣльцевъ. Къ этому же убѣжденію пришло, по его мнѣнію, и правительство послѣ почти столѣтней борьбы либеральной партіи, мечтавшей о перенесеніи къ намъ чуждыхъ нашей жизни западно-европейскихъ поземельныхъ отношеній, съ партіей консервативной, отрицавшей необходимость освобожденія, но за то признававшей право крестьянъ на землю, съ сохраненіемъ общинной формы землевладѣнія. Эти два «устоя» составляютъ для г. Семеновскаго главный масштабъ при оцѣнкѣ мнѣній по крестьянскому вопросу отдѣльныхъ лицъ и мѣропріятій правительства, и эта сторона вопроса является въ его книгѣ особенно подчеркнутой и выдвинутой на одно изъ главныхъ мѣстъ. Было бы ошибочно думать, что почтенный изслѣдователь, взявъ подъ свою защиту освободительную реформу и ея защитниковъ, бросаетъ суровыя обвиненія правительству за медленный ходъ развитія и разрѣшенія крестьянскаго вопроса. Разбирая мѣры, принятыя правительствомъ въ пользу крѣпостнаго населенія, по каждому царствованію въ отдѣльности, онъ анализируетъ ихъ съ точки зрѣнія цѣлесообразности, соответствія требованіямъ времени. При этомъ постоянно сказывается въ немъ тактъ историка и способность вносить гармонию въ обсужденіе жизненныхъ явленій, перешедшихъ въ даль минувшаго.

Такъ, отмѣчая, что при Екатеринѣ II было болѣе сдѣлано для усиленія крѣпостнаго права, нежели для его ограниченія, авторъ тѣмъ не менѣе ставитъ императрицу въ великую заслугу, что она первая съ высоты престола громко возбудила вопросъ о необходимости улучшенія быта помѣщичьихъ крестьянъ. Даже царствованію Павла Петровича, ознаменованному неумѣренной раздачей крѣпостныхъ, онъ находитъ кое-какое слабое

смягченіе, объясняя эту раздачу роковою ошибкою государя, который, будучи наследникомъ престола, «задался мыслью, что положеніе крѣпостныхъ крестьянъ лучше, чѣмъ казенныхъ, и потому уже тогда выражалъ желаніе всѣхъ казенныхъ крестьянъ раздать помѣщикамъ». Однако, и за это время авторъ отмѣчаетъ нѣсколько полезныхъ мѣръ въ пользу помѣщичьихъ крестьянъ. Отмѣтивъ далѣе, что молодой императоръ Александръ Павловичъ лично сочувствовалъ освобожденію крестьянъ, г. Семевскій вынужденъ, однако, поставить на видъ, что въ его царствованіе было сдѣлано очень мало для ослабленія крѣпостного права, если не считать неудачной реформы въ Остзейскомъ краѣ.

Эти незначительные результаты въ крестьянскомъ дѣлѣ авторъ объясняетъ нерѣшительностью характера государя, боязнью гласности въ этомъ дѣлѣ и усиленіемъ консервативныхъ элементовъ во вторую половину его царствованія. Перейдя къ обзору новаго царствованія, изслѣдователь говоритъ, что Николай Павловичъ полагалъ, что для освобожденія крестьянъ не настало еще время, но вмѣстѣ съ тѣмъ былъ убѣжденъ, что долженъ передать это дѣло своему наследнику «съ возможнымъ облегченіемъ при исполненіи», т.-е. серьезно приготовить и разработать будущую реформу. Однако, сравнивая эпохи Александра I и Николая I, авторъ отдаетъ послѣдней преимущество, потому что Николай Павловичъ съ гораздо большимъ вниманіемъ относился къ крестьянскому вопросу, чѣмъ его предшественникъ, доказательствомъ чему служатъ цѣлый рядъ учрежденныхъ имъ секретныхъ комитетовъ и, главнымъ образомъ, отрицалъ возможность и полезность для Россіи безземельнаго освобожденія. Отсутствие рѣшительныхъ мѣръ противъ крѣпостного права въ царствованіе императора Николая I г. Семевскій объясняетъ «крайней боязнью гласности» въ этомъ дѣлѣ и слѣпою вѣрою въ спасительность бюрократическаго разума, а также консервативнымъ настроеніемъ большинства приближенныхъ къ государю лицъ.

Ставя въ тѣсную зависимость развитіе крестьянскаго вопроса въ сознаніи и мѣропріятіяхъ правительства отъ того, какъ этотъ вопросъ формулировался въ общественномъ сознаніи, изслѣдователь разсматриваетъ дѣятельность общества въ этомъ отношеніи во всѣхъ его слояхъ, начиная съ приближенныхъ къ трону совѣтниковъ государя, затѣмъ землевладѣльцевъ-дворянъ и, наконецъ, тайныхъ политическихъ кружковъ; точно также обозрѣваетъ онъ всю относящуюся сюда литературу, какъ разрѣшенную цензурой, такъ и запрещенную. Такимъ образомъ, получается очень полная и хорошо освѣщенная картина нашего общественнаго роста. Строго держась фактическаго изложенія въ предѣлахъ одного лишь крестьянскаго вопроса и не вдаваясь въ обсужденіе остальныхъ факторовъ нашей внутренней жизни, авторъ тѣмъ самымъ, можетъ быть, предоставляетъ тре-

бовательной критикѣ поле для нападокъ, но часто отъ этого выигрываетъ развитіе главной задачи, и вопросъ получаетъ необходимую рельефность и отчетливость.

Мысль объ освобожденіи крестьянъ была впервые высказана еще въ концѣ XVII в. княземъ В. В. Голицынымъ; при Петрѣ I, поборникомъ этой мысли явился Посошковъ, затѣмъ этотъ вопросъ умолкаетъ на 40 лѣтъ. Литература въ это время или очень слабо (Татищевъ, Кантемиръ), или почти совсѣмъ не задѣваетъ крестьянскаго вопроса, а нѣкоторые наиболѣе просвѣщенные дворяне (Волинскій, Татищевъ) заботятся только объ урегулированіи положенія крѣпостныхъ черезъ наказы управляющимъ. Екатерина II обращаетъ сначала вниманіе на крестьянскій вопросъ въ Лифляндіи, а въ 1764 г. въ Петербургѣ появляется, хотя и на нѣмецкомъ языкѣ, первая печатная статья, посвященная положенію крѣпостнаго населенія въ Лифляндіи, принадлежащая пастору Эйзену-фонъ-Шварценбергу. Эти два обстоятельства послужили первымъ толчкомъ къ улучшенію быта крестьянъ въ Прибалтійскомъ краѣ и, какъ слѣдствіе этого, «возбудили надежды, что нѣкоторыя мѣры для обузданія произвола помѣщиковъ будутъ приняты и въ самой Россіи». Изъ русскихъ дѣятелей этой эпохи Панинъ первый указалъ императрицѣ, что владѣльцы въ отношеніи крѣпостныхъ «частенько выступаютъ изъ сносности человѣческой». Нашъ посланникъ при французскомъ дворѣ, кн. Дмитрій Голицынъ, подъ влияніемъ идей физиократовъ, указывалъ въ письмахъ къ брату своему Александру Голицыну на необходимость измѣненія быта крестьянъ. Государыня, которой были показаны эти письма, сдѣлала на нихъ не мало замѣчаній. Однако, либеральныя мечтанія князя Голицына, не имѣвшія реальныхъ послѣдствій, содержали въ себѣ впервые ясно сформулированную западническую тенденцію, т. е. стремленіе перенести въ Россію принципъ обезземеленія. Важнымъ моментомъ въ развитіи крестьянскаго вопроса было опубликованіе въ 1765 г. знаменитаго Екатерининскаго «Наказа», въ которомъ государыня высказала свое мнѣніе о необходимости улучшенія быта крѣпостныхъ, хотя, подъ влияніемъ Монтескьё, и полагала, что «не должно вдругъ черезъ узаконеніе общее дѣлать великаго числа освобожденныхъ». Въ лицѣ Сумарокова, консерваторы впервые подали по этому вопросу свой голосъ, объявивъ, что «сдѣлать русскихъ крѣпостныхъ людей вольными нельзя», такъ какъ «нашъ низкій народъ никакихъ благородныхъ чувствій еще не имѣетъ». Къ этому же времени относится основаніе «Вольнаго Экономическаго Общества къ приращенію въ Россіи земледѣлія и домостроительства». На долю молодого общества выпала счастливая обязанность поставить этотъ вопросъ на открытое обсужденіе и этимъ самымъ нанести институту рабства въ Россіи первый смертельный ударъ. Направить въ эту сторону дѣятельность Общества взяла на себя его про-

свѣщенная покровительница. Всѣмъ извѣстно ея письмо къ Обществу съ присылкой 1,000 червонцевъ за лучшее рѣшеніе вопроса о правѣ собственности крестьянъ. Вопросъ былъ поставленъ прямо и ясно, и русскія интеллигентныя силы были впервые призваны обнаружить умственную зрѣлость и пониманіе интересовъ своей родины. Г. Семеvскимъ составленъ чрезвычайно полно и интересно разборъ присланныхъ въ Общество отвѣтовъ на задачу Общества, и многое здѣсь составляетъ новинку въ нашей литературѣ. Большая часть отвѣтовъ, присланныхъ изъ-за границы, отличались своимъ либеральнымъ направлениемъ, но и консерваторы, въ лицѣ Сумарокова, не забыли сказать своего слова. Наиболѣе замѣчательными отвѣтами были отвѣты доктора правъ Беарде-де-Лабеля, Гранслена и Полѣнова. Первый, мнѣніе котораго было увѣичано первой преміей и напечатано, высказался за личное освобожденіе, съ надѣленіемъ крестьянъ не большимъ клочкомъ земли, но такъ, чтобы они были поставлены въ необходимость арендовать землю у помѣщиковъ. Грансленъ полагалъ, что «общее благо требуетъ, чтобы земля была собственностью единственно и исключительно тѣхъ, кто ее обрабатываетъ, т. е. крестьянъ, но въ то же время они должны владѣть только тѣмъ количествомъ земли, какое могутъ сами обработать, иначе они обратятся въ землевладѣльцевъ-вотчинниковъ». Полѣновъ, подвергнувъ строгой критикѣ существующія отношенія между помѣщиками и ихъ крѣпостными (за рѣзкость критики сочиненіе его не было отпечатано), настаивалъ на предоставленіи крестьянамъ земли въ наслѣдственное пользованіе, полагая опредѣлить точными указами отношенія помѣщиковъ и крестьянъ и права послѣднихъ, но «ставилъ исполненіе этихъ мѣръ въ зависимость отъ желанія самихъ помѣщиковъ, на которыхъ совѣтовалъ дѣйствовать примѣромъ, введеніемъ подобныхъ реформъ въ дворцовыхъ вотчинахъ». Интересна общая характеристика иностранныхъ отзывовъ сдѣланная г. Семеvскимъ. «Писатели-французы, говоритъ онъ, признавали въ теоріи важность предоставленія крестьянину права собственности на землю, но обыкновенно совѣтовали при этомъ соблюдать постепенность, на основаніи убѣжденія, что достиженіе извѣстной степени образованія должно предшествовать ихъ освобожденію, а иные были не прочь удовольствоваться и однимъ личнымъ освобожденіемъ». Говоря про нѣмецкіе отвѣты, изслѣдователь дѣлаетъ имъ такую оцѣнку: «нѣтъ еще большаго несчастія въ томъ, что ихъ авторы совѣтуютъ дать крестьянамъ неполную собственность на землю, а только непрерывное пользованіе ею за извѣстныя повинности; крестьянинъ нашъ до послѣдняго времени не зналъ полной собственности на землю, да и теперь это понятіе для него довольно чуждо. Но бѣда въ томъ, что осуществленіе ихъ проектовъ влекло за собою ломку общиннаго землевладѣнія, насильственное устройство дво-

ровъ и установленіе вотчинной юрисдикціи; къ тому же всѣ эти проекты проникнуты духомъ крайней регламентаціи».

Въ комиссіи для сочиненія новаго уложенія депутатамъ была дана возможность высказаться по вопросу о крѣпостномъ правѣ и, если тѣмъ не менѣе занятія комиссіи не имѣли существенныхъ результатовъ на практикѣ, однако, для развитія народнаго самосознанія была оказана существенная польза: депутаты принесли домой, въ захолустную провинцію, если не мысль о необходимости освобожденія крестьянъ, то по крайней мѣрѣ сознаніе о томъ, что не все дома обстоитъ благополучно, что пора поглядѣть критически на существующій порядокъ и подумать о будущемъ. Развитію критической мысли значительно содѣйствовалъ и Пугачевскій бунтъ, и такіе люди, какъ генераль-губернаторъ Сиверсъ, поняли все значеніе пугачевского возстанія. «Я позволю себѣ сказать, писалъ онъ государынѣ, что неограниченное рабство погубитъ государство, и мнѣ кажется, я не ошибаюсь, считая невыносимое рабское иго главною причиною волненій отъ Оренбурга до Казани и на нижнемъ теченіи Волги».

И литература того времени откликнулась на вопросъ дня, преслѣдуя насмѣшкой жестокость и необузданность помѣщиковъ, не признававшихъ за крестьянами никакихъ чловѣческихъ правъ. Если большинство тогдашнихъ литературныхъ корифеевъ, такъ сказать, отрицательно послужили этому вопросу, то нашелся одинъ писатель, который сумѣлъ выставить и положительную программу необходимой реформы. Радищевъ долженъ считаться выразителемъ своей эпохи, а его сочиненіе — вѣнцомъ развитія общественной мысли конца прошлаго столѣтія.

При Павлѣ Петровичѣ на Россію надвинулся мракъ реакціи, изъ-за котораго крестьянскому вопросу было невозможно выглянуть на Божій свѣтъ, за то тѣмъ громче и настоятельнѣе прозвучалъ онъ въ сознаніи общества и правительства при Александрѣ I. XVIII вѣкъ очень рельефно поставилъ грядущей эпохѣ на разрѣшеніе вопросъ о крѣпостномъ правѣ: самодержавная власть громко осудила рабство, но ничего не сдѣлала для его уничтоженія, общество откликнулось на освободительный призывъ, причемъ на первыхъ же порахъ опредѣлились элементы борьбы изъ-за крѣпостнаго крестьянина: либерализмъ, благословивъ свободу въ принципѣ, по шаблону западной Европы, выставилъ начала безземелія и ломки общиннаго строя, консерватизмъ пошелъ въ оппозицію либеральному теченію общественной мысли и, наконецъ, представитель литературы, подъ влияніемъ европейскаго просвѣщенія, высказываетъ свое свободное слово по настоящему вопросу. Ту же картину, но съ нѣкоторыми видоизмѣненіями, видимъ мы и въ теченіе первой половины XIX в., и на тѣхъ же элементахъ борьбы и составныхъ частяхъ вопроса останавливается г. Семеvскій.

Мы уже говорили выше объ отношеніи императора Александра I къ

крѣпостному праву; замѣтимъ еще, что самую важную мѣрою въ его царствованіе въ этомъ отношеніи былъ законъ о свободныхъ хлѣбопашцахъ. При обзорѣнн этой эпохи, передъ читателемъ проходитъ длинная вереница общественныхъ и государственныхъ дѣателей, такъ или иначе высказавшихся по крестьянскому вопросу. Мы знакомимся тутъ съ проектами и мнѣніями Сперанскаго, Карамзина, Шишкова, масоновъ: Лопухина и Поздѣева, Каразина, Малиновскаго, Стенбока, Берга, Киселева, Мордвинова, Канкринна, Тургенева, Якушкина, неизвѣстнаго автора и, наконецъ, съ предложеніемъ динабургскихъ дворянъ. Всѣ названныя лица высказывались въ двухъ направленіяхъ: одни — Карамзинъ, нѣкоторые изъ масоновъ — высказались въ строго консервативномъ направленіи, другіе и большинство, хотя и сочувствовали освобожденію, но за то стояли за безземельное освобожденіе. Наконецъ, тутъ мы встрѣчаемся съ новымъ теченіемъ. Сперанскій явился представителемъ доктрины, что политическія реформы должны предшествовать социальнымъ, а Мордвиновъ желалъ раздачи всѣхъ казенныхъ земель знатнѣйшимъ русскимъ фамиліямъ для созданія въ Россіи богатой и могущественной аристократіи, которая должна была, по его мнѣнію, «положить предѣлы самодержавной власти». Такимъ образомъ, въ правительственныхъ сферахъ, къ концу царствованія Александра, преобладающимъ мнѣніемъ была необходимость безземельнаго освобожденія. Въ ученыхъ и литературныхъ сферахъ, крестьянскій вопросъ продолжалъ служить нерѣдко темою для обсужденія. Главнымъ образомъ этотъ вопросъ былъ задѣтъ въ книгѣ Панина «Опытъ о просвѣщеніи», въ докторской диссертациі Кайсарова «Объ освобожденіи въ Россіи» (напечатана за границей на латинскомъ языкѣ и не разрѣшена къ переводу на русскій языкъ), въ брошюрѣ Унгерна-Штернберга, въ соч. гр. Стройновскаго «Объ условіяхъ помѣщиковъ съ крестьянами» и возраженіи на нее консерваторовъ въ лицѣ кн. Волконскаго, гр. Растопчина и, наконецъ, въ посмертномъ сочиненіи Радищева «Описаніе моего владѣнія». И Вольное Экономическое Общество не отстало отъ охватившаго русскую интеллигенцію либеральнаго направленія. Главною отличительною чертою результатовъ его дѣятельности за этотъ періодъ можетъ считаться та, что задачи Общества, затрогивавшія крестьянскій вопросъ, вызывали по большей части уже русскіе отвѣты и не столичные только, но и изъ далекой глуши.

Въ теченіе 1803, 1804 и 1809 на задачи, предложенныя Обществомъ по вопросамъ экономическимъ, были получены отвѣты, затрогивавшіе болѣе или менѣе крѣпостное право. Въ 1812 г. за отвѣтъ на задачу Общества о сравнительной выгодности крѣпостнаго и вольнонаемнаго труда была присуждена первая премія бывшему харьковскому профессору Якобу, получившему громкую извѣстность за свое сочиненіе: «Grundsätze der Polizeygesetzgebung und der Polizeyanstalten», въ которомъ онъ

высказался за безземельное освобожденіе крестьянъ, съ уничтоженіемъ общиннаго землевладѣнія. И въ настоящемъ случаѣ, отвѣчая на задачу Вольнаго Экономическаго Общества, Якобъ выставилъ свою обезземеливающую доктрину. Изложивъ западническую тенденцію въ отвѣтъ бывшаго профессора, г. Семевскій бросаетъ черезъ-чуръ суровый упрекъ Вольному Экономическому Обществу за то, что оно увѣнчало первой преміей отвѣтъ, имѣвшій своимъ содержаніемъ «пропаганду обезземеленія и ломки общиннаго строя». «Взгляды автора, говоритъ онъ, заслужившаго одобреніе со стороны ученаго общества, могли казаться взглядами самого правительства. Это обстоятельство, можетъ быть, имѣло вредное вліяніе на крестьянскій вопросъ въ Остзейскомъ краѣ; что же касается Россіи, то хотя мы и не видимъ непосредственныхъ дурныхъ плодовъ подобной пропаганды, но идеи эти могли зарониться въ душу многихъ помѣщиковъ, и Вольное Экономическое Общество можетъ нести не малую долю отвѣтственности за тѣ попытки «улучшеній», соединенныхъ съ ломкою всего исконнаго быта русскаго крестьянина, образцы которыхъ мы встрѣчаемъ въ нѣкоторыхъ помѣщичьихъ хозяйствахъ въ царствованіе императоровъ Александра I и Николая I». Такой приговоръ г. Семевскаго Вольному Экономическому Обществу не совсѣмъ справедливъ. Во-первыхъ, Общество присудило премію за отвѣтъ Якоба потому, что онъ наиболѣе отвѣчалъ заданной темѣ по существу, не входя въ разборъ тѣхъ сторонъ его работы, которыя, хотя задѣвали существенныя стороны крестьянскаго вопроса, но въ отношеніи темы являлись побочными, а во-вторыхъ, врядъ-ли отвѣтъ Якоба могъ имѣть ужъ такое вліяніе на попытки «улучшеній», такъ какъ доктрина Якоба въ этомъ отношеніи не была новостью: въ такомъ же смыслѣ высказывались болѣе или менѣе все западники. Повидимому, и самъ авторъ упрека почувствовалъ необходимость смягчить свой приговоръ, а потому въ предисловіи къ своему труду дѣлаетъ такого рода смягчающую и искусственную натяжку: «...нужно замѣтить, говоритъ онъ, что награда второй степени была назначена за сочиненіе автора, русскаго по происхожденію, который предпочиталъ крѣпостной трудъ и котораго вовеки не соблазняетъ обезземеленіе крестьянъ; такимъ образомъ Вольное Экономическое Общество, наградивъ медалью и напечатавъ это сочиненіе, какъ бы внесло нѣкоторую поправку къ одностороннему мнѣнію проф. Якоба». Журналистика того времени, не смотря на цензурныя строгости, находила также возможнымъ задѣвать крѣпостное право, въ большинствѣ случаевъ строго его осуждая. И представители изящной литературы, въ лицѣ ея лучшихъ дѣятелей (Пушкинъ, кн. Вяземскій, Грибоѣдовъ, Нарѣжнскій, Шаховской), сумѣли сказать свое сильное слово по этому вопросу. Это усиленное движеніе мысли, сдерживаемое строгими мѣрами правительства, находило въ концѣ царствованія Александра I значительный кругъ недо-

вольныхъ: изъ нихъ составлялись тайные кружки, предметомъ занятій которыхъ, между прочимъ, былъ и крестьянскій вопросъ. Въ найденныхъ документахъ осужденныхъ декабристовъ оказалось, что декабристы имѣли въ виду, въ случаѣ побѣды надъ правительствомъ, въ числѣ другихъ реформъ, и реформу по крѣпостному праву съ надѣленіемъ крестьянъ огородною и полевою землею. Эпоха Александра I не сдѣлала для крестьянскаго вопроса ничего существеннаго, если не считать имѣвшій небольшое значеніе законъ о свободныхъ хлѣбопашцахъ, но за то она передала его слѣдующему царствованію достаточно назрѣвшимъ и разработаннымъ.

Николай Павловичъ принципиально былъ за освобожденіе крестьянъ и, встрѣтъ онъ сочувствіе и поддержку въ окружающихъ, можетъ быть, этотъ вопросъ и былъ бы разрѣшенъ при немъ въ положительномъ смыслѣ. Въ 1834 г. государь жаловался Киселеву, что онъ говорилъ со многими о преобразованіи крѣпостного права, но ни въ одномъ не нашелъ прямого сочувствія, тѣмъ не менѣе, онъ не оставлялъ мысли «вести процессъ противъ рабства». Государь глубоко вѣрилъ въ совершенство бюрократіи, боялся гласности и отрицалъ всякую самодѣятельность общества. Слѣдствіемъ этого было то, что занятія девяти «секретныхъ», «кейныхъ» и «особыхъ» комитетовъ облакались глубокою тайнственностью и оставались недоступными вліянію извнѣ со стороны лучшихъ представителей общества и печати. Занятія девяти комитетовъ очерчены г. Семевскимъ чрезвычайно живо и интересно. Здѣсь передъ читателемъ раскрывается цѣлая эпопея борьбы изъ-за крѣпостного права. На первомъ планѣ стоитъ гр. Киселевъ, самый выдающійся дѣятель по крестьянскому вопросу въ эпоху Николая I. Онъ не стремился къ совершенному уничтоженію крѣпостного права, а только желалъ урегулировать его точными постановленіями; кромѣ того, онъ былъ рѣшительнымъ защитникомъ общиннаго землевладѣнія. Но дѣятельность этой симпатичной личности постоянно парализировалась стараніями остальныхъ его сотрудниковъ по этому вопросу, которые не пренебрегали никакими средствами, чтобы дискредитировать графа въ общественномъ мнѣніи. Главнымъ противникомъ его былъ кн. Меншиковъ, хотя и соглашавшійся на освобожденіе, но мечтавшій прямо вести это освобожденіе по Остзейскому способу, съ условіемъ непремѣннаго уничтоженія общиннаго землевладѣнія. Въ общинномъ строѣ онъ видѣлъ элементы, опасные общественному спокойствію и правительственному авторитету. Его девизъ былъ: *divide et impera*.

Не малое вліяніе на ходъ рѣшенія крестьянскаго вопроса имѣли Сперанскій и Перовскій. Первый, о которомъ мы уже говорили выше, не былъ противникомъ освобожденія крестьянъ, но, будучи проникнутъ уваженіемъ къ западно-европейскимъ формамъ жизни, былъ не прочь и отъ безземельнаго освобожденія.

Противником безземельнаго освобожденія былъ министръ внутреннихъ дѣлъ, Перовскій; но онъ полагалъ это сдѣлать постепенно и исподоволь: здѣсь мы встрѣчаемся съ типичнымъ представителемъ доктрины постепенщины. Остальные лица, призванныя сказать слово по крестьянскому вопросу, или относились къ нему довольно безучастно, или высказывались въ самомъ консервативномъ духѣ. Авторъ не утомляетъ читателя излишними подробностями изложенія мнѣній и проектовъ кн. Васильчикова, гр. Блудова, Левашова, Чернышева, бар. Корфа, гр. Панина и мног. друг., но заимствуетъ у нихъ тѣ мѣста, которыя наиболѣе характеризуютъ направленіе каждаго, освѣщаетъ эти мнѣнія съ точки зрѣнія ихъ идейности, при чемъ постоянно отмѣчаетъ борьбу началъ, чуждыхъ русской жизни, съ историческими требованіями народной жизни; должно при этомъ отмѣтить, что мысль о надѣленіи крестьянъ землею при освобожденіи, бывшая въ предшествующую эпоху достояніемъ исключительно общественнаго сознанія, при Николаѣ Павловичѣ переходитъ уже въ сознаніе правительства, и самъ государь скептически относится къ остзейской реформѣ.

Да и среди дворянства вопросъ о крѣпостномъ правѣ обсуждается уже значительно чаще, чѣмъ при Александрѣ I, хотя нельзя не замѣтить, что въ большинствѣ случаевъ отношеніе землевладѣльцевъ къ закрѣпощенному крестьянству было далеко не либерально. Г. Семевскій знакомитъ съ цѣлымъ рядомъ интересныхъ инцидентовъ по этому вопросу, изъ которыхъ можно убѣдиться, какъ трудно было правительству пробить брешь въ вѣковомъ институтѣ рабства. Видя, что правительство принимаетъ возможныя мѣры къ тому, чтобы при единичныхъ случаяхъ освобожденія цѣлыми селеніями принципъ обезземеленія былъ по возможности отодвинутъ, землевладѣльцы стремятся къ тому, чтобы, по крайней мѣрѣ, уменьшить размѣръ крестьянскаго земельного надѣла. Наиболѣе характерна въ этомъ отношеніи попытка тульского дворянства. Авторъ приводитъ также любопытное свидѣтельство Заблоцкаго-Десятовскаго, рисующее намъ настроеніе землевладѣльческаго класса на грани 30-хъ и 40-хъ годовъ. Два мнѣнія царили тогда среди этого сословія: желали или сохраненія *status quo*, или освобожденія безъ земли. Однако, среди большинства слышались иногда и голоса, желавшіе истиннаго блага своей родины и понимавшіе значеніе надѣленія крестьянъ землею.

Рисуя настроеніе дворянства того времени, г. Семевскій, между прочимъ, отмѣчаетъ то интересное явленіе, что мысль о созваніи губернскихъ комитетовъ, осуществленная при Александрѣ II, подготовлялась постепенно во второй половинѣ 40-хъ годовъ, въ чемъ можно убѣдиться изъ разсмотрѣнія дѣятельности смоленскаго и тульского дворянства, А. И. Кошелева и настроенія тверскихъ землевладѣльцевъ.

Не проходитъ изслѣдователь молчаніемъ и крестьянскаго дѣла въ за-

падной Россіи, разсматриваетъ дѣятельность Бибикова и инвентарныя правила. Здѣсь мы замѣчаемъ, что правительство Николая Павловича въ отношеніи этого края дѣйствовало значительно энергичнѣе, нежели въ отношеніи Великороссійскихъ губерній.

Дѣятельность правительства и общества этой эпохи изложена г. Семеновскимъ такъ подробно, что читатель точно самъ присутствуетъ при всѣхъ перипетіяхъ этого вопроса, видитъ всѣ составные элементы, причины и слѣдствія этого жизненнаго процесса. Анатомія изслѣдователя достигаетъ здѣсь художественности: онъ добирается до самыхъ сокровенныхъ движеній души и келейныхъ дѣйствій, и только тутъ становится до очевидности яснымъ, какъ страшенъ судъ исторіи. Недаромъ самъ авторъ по одному поводу говоритъ: «съ наступленіемъ реакціи разные мастодонты смѣло поднимаютъ голову и торжествуютъ до перваго луча разсвѣта, мало заботясь о томъ, что исторія — презлопамятная наука, и что рано или поздно они предстанутъ передъ безпристрастнымъ потомствомъ въ крайне непривлекательномъ видѣ».

При Николаѣ Павловичѣ цензура еще строже, нежели въ предшествующее царствованіе, стала тѣснить печать въ тѣхъ случаяхъ, когда она заводила рѣчь о крѣпостномъ правѣ.

Принимая въ 1848 году депутацію Петербургскаго дворянства, государь сказалъ: «нѣкоторые русскіе журналы дозволили себѣ напечатать статьи, возбуждающія крестьянъ противъ помѣщиковъ и вообще неблаговидныя, но я принялъ мѣры, и впредь этого не будетъ». Послѣдствіемъ этихъ словъ можно считать то, что въ 1850 г. вышло распоряженіе, чтобы «сочиненія, въ которыхъ изъясляются сожалѣнія о состояніи крѣпостныхъ крестьянъ, описываются злоупотребленія помѣщиковъ или доказываются, что перемѣна въ отношеніи первыхъ къ послѣднимъ принесла бы пользу, не должны быть вообще разрѣшаемы къ печатанію, а тѣмъ болѣе въ книгахъ, предназначенныхъ для чтенія простаго народа». Годомъ раньше этого распоряженія профессорамъ было запрещено на лекціяхъ изъяслять «въ неумѣренныхъ выраженіяхъ сожалѣніе о состояніи крѣпостныхъ крестьянъ», или доказывать, что перемѣна въ отношеніи крестьянъ къ помѣщикамъ была бы полезна для государства. Въ наставленіи для образованія воспитанницъ женскихъ учебныхъ заведеній въ 1859 г. въ защиту крѣпостнаго права приведены были даже тексты священнаго писанія.

Понятно, какъ трудно было печати при подобныхъ цензурныхъ условіяхъ бороться противъ зла, которое самъ государь осуждалъ и противъ котораго собирался «вести процессъ». Тѣмъ не менѣе, Пушкинъ, Грибоѣдовъ, Лермонтовъ, Григоровичъ и И. С. Тургеневъ (по преимуществу) умѣли въ своихъ произведеніяхъ затрогивать крѣпостное право, вызывая въ обществѣ со-

чувствіе къ освободительному началу. Нельзя того же сказать о кн. Вяземскомъ, Гоголѣ, Далѣ, гр. Сологубѣ, которые или скрашивали тяжелое положеніе крѣпостныхъ, или вzywали къ милосердію помѣщиковъ, не считая нужнымъ радикальное разрѣшеніе этого вопроса. Въ произведеніяхъ Бѣлинскаго, Огарева, Герцена и Некрасова крестьянскій вопросъ играетъ уже первенствующую роль. Передовая журналистика отзывается также часто на либеральное движеніе въ обществѣ, равно какъ и ученая корпорація профессоровъ, въ лицѣ Мейера въ Казани и Кавелина въ Москвѣ. Отозвался также изъ-за границы на насущный вопросъ отечества и декабристъ Н. И. Тургеневъ своей замѣчательной книгой «*La Russie et les Russes*». Въ частныхъ кружкахъ Станкевича, славянофиловъ и Буташевича-Петрашевскаго крѣпостное право нашло сильныхъ и многочисленныхъ противниковъ. Особенно интересно охарактеризована г. Семеновскимъ дѣятельность славянофильскаго кружка. Сопоставляя все то, что было писано и что приписывалось славянофиламъ съ ихъ дѣйствіями въ качествѣ землевладѣльцевъ на практикѣ въ пользу крѣпостныхъ, авторъ приходитъ къ результату, не лестному для этой школы, находя у нея «рѣзкое несоотвѣтствіе» между словомъ и дѣломъ. Это, однако, не мѣшаетъ ему признать, что «славянофилы принесли не малую пользу теоретическимъ обсужденіемъ крестьянскаго вопроса съ правильной точки зрѣнія и пропагандою своихъ взглядовъ о земельномъ обезпеченіи крестьянъ и о сохраненіи общиннаго землевладѣнія».

Въ малороссійской литературѣ горячимъ поборникомъ освобожденія крестьянъ явился Шевченко.

Чрезвычайно важнымъ и полезнымъ для правильного развитія крестьянскаго вопроса г. Семеновскій находитъ то обстоятельство, что одинъ изъ членовъ кружка Бѣлинскаго, А. И. Герценъ, переселился въ 1847 г. за границу: «въ его лицѣ кружокъ получилъ возможность высказать свой взглядъ на крестьянское дѣло». Въ своихъ сочиненіяхъ Герценъ высказалъ по крестьянскому вопросу, по мнѣнію г. Семеновскаго, все то, что было высказано лучшими представителями русской интеллигенціи, начиная съ Радищева, который уже требовалъ земельного надѣла, и кончая членами кружка, къ которому принадлежалъ самъ авторъ «крещеной собственности» до отъѣзда своего за границу. На сказанное имъ въ первой половинѣ 50-хъ годовъ по крестьянскому вопросу можно смотрѣть, какъ на коллективное заявленіе самыхъ передовыхъ людей русскаго общества наканунѣ новаго царствованія. «Программа Герцена, по мнѣнію изслѣдователя, сдѣлалась и правительственной программой «по крестьянскому вопросу». Не было, однако, исполнено при уничтоженіи крѣпостнаго права одно изъ требованій Герцена — «сохраненіе за крестьянами всей земли, предоставленной имъ въ пользованіе помѣщиками».

Признавая, что программа Герцена не исполнена, а также и то обстоятельство, что «понятіе о полной собственности» для нашего крестьянина еще довольно «чуждо», г. Семевскій какъ бы раскрываетъ передъ нами программу необходимой, по его мнѣнію, правительственной дѣятельности на будущее время и тѣмъ какъ бы освѣщаетъ крестьянскому вопросу историческій путь развитія на основаніи «коллективнаго заявленія русскаго общества», прозвучавшаго въ «свободномъ словѣ» за границею.

Авторъ въ концѣ своего сочиненія даетъ бытовую картину Россіи эпохи Николая Павловича. Здѣсь читатель знакомится съ толками и волненіями крестьянъ, съ ихъ договорами съ помѣщиками и жалобами правительству на послѣднихъ и, наконецъ, передъ нимъ раскрывается картина активной борьбы съ помѣщичьей властью: тутъ и побѣги, и поджоги, и насилія, и покушенія на жизнь, и убійства помѣщиковъ и ихъ управителей. Такимъ образомъ, получается очень рельефная картина русской жизни второй половины нынѣшняго столѣтія. Можно только пожалѣть, читая главы, посвященныя крестьянской жизни XIX столѣтія при Николаѣ Павловичѣ, что авторъ не коснулся съ такой же подробностью и предыдущихъ царствованій—Александра I и Павла I.

Оканчивая свой отзывъ о трудѣ г. Семевского, позволимъ себѣ замѣтить, что мы не считаемъ его трудъ вполне законченнымъ, если онъ только не пожелаетъ остановиться на полпути. Онъ далъ намъ уже «Исторію крестьянъ при Екатеринѣ II», «Исторію крестьянскаго вопроса въ Россіи въ XVIII и первой половинѣ XIX вѣка»; въ настоящее время онъ долженъ приступить къ изслѣдованію этого вопроса въ освободительную эпоху Александра II. Только тогда всѣ звенья крестьянскаго вопроса будутъ собраны во-едино, картина государственнаго роста и развитія общественнаго самосознанія за послѣднія два столѣтія достигнетъ своего полного изображенія, и мы будемъ имѣть величественный памятникъ, который, напоминая о прошломъ и о завѣтахъ славныхъ покойниковъ, потрудившихся на пользу родной земли, вмѣстѣ съ тѣмъ послужитъ полезнымъ руководствомъ въ настоящемъ и предостереженіемъ будущему.

Б. Глинскій.

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДПИСКА

НА

ТРУДЫ

ИМПЕРАТОРСКАГО Вольнаго Экономическаго Общества
на 1888 годъ.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА съ пересылкой и доставкой—четыре руб.,
безъ пересылки—три руб. пятьдесятъ коп.

Гг. дѣйствительные члены Общества, по взносу ими членской платы
за текущій годъ, получаютъ „Труды“ въ домѣ Общества бесплатно, же-
лающіе же получать ихъ на домъ, вносятъ одинъ рубль въ годъ.

ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ: въ С.-Петербургѣ — въ домѣ
П. В. Э. Общества (на углу Забалканскаго просп. и 4 роты Из-
майловскаго полка); въ Москвѣ—въ Редакціи „Русскихъ Вѣдо-
мостей“ (Чернышевскій пер., 7) и въ Конторѣ Н. Печковской
(Петровскія линіи). Кромѣ того подписка принимается во всѣхъ
болѣе извѣстныхъ книжныхъ магазинахъ.

Подписчики „Трудовъ“, желающіе получить „Пчеловодный Лис-
токъ“, уплачиваютъ 1 руб. 50 коп. (вмѣсто 2 руб.).

Редакторъ В. Ю. Скалопъ.