

XVIII 195.

23

№ 6

І ю н ь

1887.

ТРУДЫ

ИМПЕРАТОРСКАГО

ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.



СОДЕРЖАНІЕ.

Дѣйствія Общества: Журналь
Общаго Собранія 26 марта 1887
г. — Протоколы соединеннаго
собранія I и II Отдѣленій 19
марта и 23 апрѣля 1887 г. —
Журналы I Отдѣленія 11 фев-
рала и 12 марта 1887 г.

I. О Кавказскомъ винодѣліи.
А. С. Ермолова.

II. Изъ моей сельско-хозяй-

ственной практики. Ст. IV. II.
А. Стебурта.

III. Сельско-хозяйственное обо-
зрѣніе. *С. Я. Канустина.*

IV. Иностранныя павѣстія.
Я. О. Килинского.

Объявленіе.

Приложеніе: Молоко Петербур-
скихъ коровъ и условія его кон-
троля на рынкахъ (1 и 2 листы).
С. А. Розинова.



19215

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

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

1887.

КНИГИ

ПРОДАЮЩИЯСЯ

ВЪ ИМПЕРАТОРСКОМЪ ВОЛЬНОМЪ ЭКОНОМИЧЕСКОМЪ ОБЩЕСТВѢ.

	РУБ. КОП.
Алущинъ. Раскрашенная таблица по пчеловодству	— 40
Берлепша. Пчела и ея воспитаніе	3 —
Брыкова. Разведеніе пчявокъ	— 25
Вутлерова. Правильное пчеловодство	— 5
Докучаева. Le Tchernozème (terre noire) de la Russie d'Europe.	— 40
Его же. Русскій черноземъ	3 —
Земскій Ежегодникъ за 1876, 1877, 1878, 1879 и 1880 гг., каждый годъ по	3 —
Иверсена. Какъ добываютъ шелкъ, 2 изданіе	— 35
Его же. Раскрашенная таблица по шелководству	— 50
Каталогъ бібліотеки И. В. Э. Общества. 1865.	— 50
Продолженіе каталога бібліотеки И. В. Э. Общества. 1865—1880	— 75
Ковалевскаго и Левитскаго. Статистическій очеркъ молочнаго хо- зяйства	— 50
Маркевича. Читенія о скотоводствѣ	— 40
Менделѣева и Шмидта. Отчетъ объ опытахъ для опредѣленія влія- нія удобренія на урожай овса и ржи	— 80
Прививаніе сибирской язвы по способу Пастера	— 50
Подоба. Тонина мериносовой шерсти	1 50
Протоколы собраній льноводовъ 1877 г.	— 75
Тоже 1880 года	— 75
Сборникъ матеріаловъ для изученія сельской поземельной общины. Томъ I.	3 —
Съездъ сельскихъ хозяевъ въ С.-Петербургѣ въ 1865 г.	1 —
Ходнева. Исторія И. В. Э. Общества	2 —
Его же. Краткій обзоръ дѣятельности И. В. Э. Общества	— 15
Физико-химическія изслѣдованія почвы и подпочвы черноземной полосы Европейской Россіи. Вып. I.	— 50
Тоже, вып. II.	— 59
Ермолова. Mémoire sur la production agricole de la Russie	1 50
Его же. Aperçu des travaux de la Société Imp. Economique	— 15
Чернопятова. Руководство къ сушкѣ хлѣба	2 —
„Труды“ И. В. Э. Общества за 1863, 1864, 1869, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876 и 1877 гг., за годъ по	2 —
Тоже за 1879, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885 и 1886 гг., по	3 50
Указатель къ „Трудамъ“ И. В. Э. Общества Теодоровича, съ 1865 по 1875 г.	— 75
Mittheilungen der Kaiserlichen freien oekonomischen Gesellschaft за 1844, 1846, 1849, 1852, 1853, 1854, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863 и 1864 гг., за годъ по	1 —
Конструкторскіе чертежи:	
1) Ручной льномылки Кутэ (псковской)	— 50
2) Голландской вѣтряной мельницы, 6 чертежей.	1 —

1955 г.

1945 г.

ДѢЙСТВІЯ ОБЩЕСТВА.

ЖУРНАЛЪ

Общаго Собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго
Общества, 26-го Марта 1887 года.

№ 3.

Присутствовали: Президентъ, баронъ П. Л. Корфъ, Вице-президентъ А. С. Ермоловъ, Секретарь А. Н. Бекетовъ, 1 почетный членъ и 32 члена.

Прочитанъ и утвержденъ журналъ Собранія 19 февраля.

Послѣ краткаго отчета о дѣятельности Общества за истекшій мѣсяцъ, Секретарь, по приглашенію Президента, читаетъ годовой отчетъ о дѣятельности Общества.

По окончаніи чтенія годового отчета, на основаніи § 67 устава, приступлено къ выбору Ревизіонной комиссіи.

Послѣ баллотировки избранными оказались слѣдующія лица: гг. Докучаевъ, Яковлевъ, Мусницкій, Зотовъ и Осиповъ, которые и должны считаться избранными въ составъ Ревизіонной комиссіи, а кандидатами къ нимъ гг. Котельниковъ, Калининскій, Карасевичъ и Баталинъ.

Секретарь читаетъ представленіе I и II Отдѣленій, принятое Совѣтомъ, по поводу увѣковѣченія памяти покойнаго Секретаря Общества, А. И. Ходнева, установленіемъ золотой медали въ 30 червонцевъ.

Предложеніе принято въ принципѣ единогласно.

Секретарь читаетъ постановленіе I Отдѣленія, принятое Совѣтомъ. № 6.

томъ, по дѣлу о присужденіи медалей Общества на сельско-хозяйственныя выставки, имѣющія быть въ текущемъ году.

На основаніи означеннаго постановленія, предполагается назначить слѣдующія награды:

1) На харьковскую всероссійскую сельско-хозяйственную выставку, имѣющую быть осенью сего года, назначается по отдѣлу *скотоводства* 1 большая серебряная медаль—за разведеніе хорошаго крупнаго рогатаго скота въ чистомъ видѣ или въ соотвѣстныхъ мѣстнымъ условіямъ помѣсякъ; 1 большая серебряная—за лучшихъ лошадей мѣстнаго происхожденія; 1 большая серебряная—за лучшую скороспѣлую мягкошерстную породу овецъ; 1 малая серебряная медаль по пчеловодству; 1 большая серебряная—за наиболѣе рациональное и обширное веденіе шелководства; 1 малая серебряная—за произведенія скотоводства. По *садоводству* назначается: 1 малая золотая медаль—за наиболѣе сѣверное виноградарство въ соединеніи съ винодѣліемъ; 1 большая серебряная—за рационально устроенный питомникъ въ средней Россіи; 1 малая серебряная—за произведенія огородничества. По *льсоводству*: 1 большая серебряная медаль—за собраніе саженцевъ лиственныхъ и хвойныхъ древесныхъ и кустарныхъ породъ, взятыхъ изъ лѣсонасажденій различныхъ возрастовъ въ степной полосѣ; 1 малая золотая—за древоводство и лѣсонасаженіе въ степной полосѣ при наиболѣе трудныхъ условіяхъ. За *лучшія земледѣльческія машины и орудія кустарнаго производства*—1 большая серебряная, 1 малая серебряная и 5 бронзовыхъ медалей. По отдѣлу *кустарныхъ промысловъ* назначается за череницу преимущественно кустарнаго производства—1 большая серебряная и 1 малая серебряная; за отдѣльныя части земледѣльческихъ орудій и за другія издѣлія изъ желѣза, перечисленныя въ 5—10 пунктахъ VII Отдѣла (см. программу выставки), назначается 5 бронзовыхъ медалей; по обработкѣ растительныхъ продуктовъ—10 бронзовыхъ медалей; по обработкѣ животныхъ продуктовъ—5 бронзовыхъ медалей и 30 похвальныхъ листовъ, которые могутъ быть распределены по усмотрѣнію распорядительнаго комитета выставки.

2) Въ распоряженіе Уральскаго общества любителей естествознанія для устраиваемой имъ лѣтомъ сего года сибирско-уральской научно-промышленной выставки назначается: 1 большая серебряная, 2 малыхъ серебряныхъ и 5 бронзовыхъ медалей и 5 похвальныхъ листовъ за земледѣльческія орудія и машины кустарнаго и артельного производства; 1 большая серебряная и 1 малая серебряная—по льноводству и 1 малая за издѣлія изъ огнеупорной глины.

3) Въ распоряженіе Бессарабской губернской земской управы для устраиваемой осенью въ г. Кишиневѣ сельско-хозяйственной выставки назначается 1 большая серебряная медаль за виноградарство, соединенное съ винодѣліемъ, 1 малая серебряная—за садоводство и его произведенія, 1 малая серебряная—за табаководство, 1 малая серебряная—за лѣсо- и древо-разведеніе, 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.

4) Въ распоряженіе Рязанскаго общества сельскаго хозяйства на устраиваемую осенью сельско-хозяйственную выставку комиссія, вслѣдствіе непредставленія программы выставки, могла назначить только по тѣмъ отраслямъ, относительно которыхъ извѣстно, что тамъ распространены, а именно: за кустарныя производства земледѣльческихъ машинъ и орудій—1 большую и 1 малую серебряныя и 3 бронзовыхъ медали и 5 похвальныхъ листовъ; за кустарныя производства вообще (преимущественно произведенія семейнаго труда) 1 малую серебряную и 5 бронзовыхъ медалей и 5 похвальныхъ листовъ.

5) Въ распоряженіе Вологодской губернской земской управы на устраиваемую предстоящей осенью сельско-хозяйственную выставку назначается: по отдѣлу *скотоводства* 1 большая серебряная, 1 малая серебряная и 3 бронзовыхъ медали и 5 похвальныхъ листовъ—за молочный скотъ и произведенія молочнаго хозяйства, при чемъ желательнo, чтобы высшая награда была присуждена за лучшій молочный скотъ; по *льноводству* — 1 большая серебряная, 1 малая серебряная и 2 бронзовыхъ медали и 3 похвальныхъ листа, причемъ одна изъ наградъ должна быть присуждена преимущественно за льняную коллекцію, состоящую изъ стеблей, сѣмянъ, тресты и льнянаго волокна; за кустарныя производства машинъ и орудій—1 малая серебряная и 2 бронзовыхъ медали и 3 похвальныхъ листа; за кустарныя производства и вообще произведенія домашняго труда—1 малая серебряная и 5 бронзовыхъ медалей.

6) Въ распоряженіе русскаго общества птицеводства на устраиваемую имъ въ Петербургѣ весною первую очередную выставку домашней, декоративной и пѣвчей птицы назначается 1 большая и 1 малая серебряныя и 5 бронзовыхъ медалей и 5 похвальныхъ

листовъ, при чемъ медали могутъ быть назначены только за домашнюю птицу.

Слѣдующія измѣненія. Назначить, кромѣ предложенныхъ, на всероссійскую выставку въ Харьковѣ 1 малую золотую и 1 большую серебряную медали за лучшее сѣмянное хозяйство. На ту же выставку 1 малую золотую медаль за «лучшее виноградарство въ соединеніи съ винодѣліемъ» не упоминая, какъ то предложено комиссіей, о наиболѣе сѣверномъ положеніи виноградника.

Секретарь докладываетъ, по приглашенію Президента, о необходимости нѣкотораго разъясненія въ редакціи постановленія Общаго Собранія 16 октября 1886 г., относительно „Пчеловоднаго Листка“.

Предложеніе Совѣта вызываетъ замѣчаніе со стороны П. Н. Анучина, выразившаго мнѣніе, что пчеловодная комиссія составляетъ исполнительный органъ по пчеловодству и стоитъ къ „Русскому Пчеловодному Листку“ въ такомъ же положеніи, какъ Совѣтъ къ „Трудамъ“ и что поэтому на пчеловодной комиссіи лежить будто бы отвѣтственность за направление „Листка“. Указавъ далѣе, что постановленіе Общаго Собранія 16 октября не слѣдуетъ понимать буквально, т. е. въ томъ смыслѣ, что на пчеловодной комиссіи лежить редакція всѣхъ статей «Пчеловоднаго Листка», П. Н. Анучинъ настаиваетъ на сохраненіи этого постановленія, выражая опасеніе, что иначе „Листокъ“ не будетъ органомъ комиссіи.

По этому поводу, Н. Т. Джуричъ, находя, что предложенное Совѣтомъ разъясненіе постановленія Общаго Собранія недостаточно опредѣлительно, предложилъ, оставивъ первую часть редакціи Совѣта, окончить ее словами: „при чемъ при редактированіи онъ (редакторъ) пользуется, въ чемъ ему понадобится, трудами пчеловодной комиссіи“.

Вице-Президентъ-же Общества А. С. Ермоловъ разъяснилъ, что еслибы „Пчеловодный Листокъ“ представлялъ труды пчеловодной комиссіи, тогда комиссія могла бы принимать участіе въ редактированіи его. Между тѣмъ, „Пчеловодный Листокъ“ представляетъ журналъ, въ который входятъ и статьи постороннихъ лицъ, могущія оказаться расходящимися и даже противорѣчащими взглядамъ комиссіи, то, по его мнѣнію, едва ли можно возложить редактированіе „Листка“ на Пчеловодную комиссію, и потому поправка г. Джурича, вѣроятно, не встрѣтитъ возраженій.

Послѣ этихъ разъясненій Общее Собраніе приняло предложеніе Совѣта въ слѣдующемъ видѣ: „Редакція „Пчеловоднаго Листка“ и

отвѣтственность за его редактированіе лежать на предѣлательѣ Пчеловодной комиссіи, при чемъ при редактированіи онъ пользуется, въ чемъ ему понадобится, трудами Пчеловодной Комиссіи“.

Затѣмъ, согласно предложенію, сдѣланному членомъ Совѣта И. С. Иващенко и принятому Совѣтомъ, г. Президентъ ставитъ слѣдующій вопросъ: угодно-ли Общему Собранію уполномочить Совѣтъ произвести замѣну нашихъ билетовъ восточнаго займа закладными листами дворянскаго банка, если такая перемѣна окажется такою же выгодною операціей, какою она представляется въ настоящее время, или Совѣтъ вообще найдетъ ее нужнымъ для Общества.

Предложеніе принято единогласно съ тѣмъ, что согласіе Общаго Собранія касается только настоящаго частнаго случая и не уполномочиваетъ Совѣтъ на производство подобныхъ операцій безъ испрошенія каждый разъ разрѣшенія Общаго Собранія.

Избраны въ члены: по I Отдѣленію землевладѣлецъ Тверской губерніи графъ Арсеній Аркадіевичъ *Голенищевъ-Кутузовъ*, по III Отдѣленію землевладѣлецъ Тамбовской губерніи Иванъ Александровичъ *Сабуровъ*, по I и III Отдѣленіямъ статскій совѣтникъ Викторъ Николаевичъ *Андреевъ*, кандидатъ сельскаго хозяйства Василій Григорьевичъ *Гиндичъ* и управляющій акцизными сборами С.-Петербургской губерніи, дѣйствительный статскій совѣтникъ Николай Павловичъ *Семснзовъ* и по I, II и III Отдѣленіямъ землевладѣлецъ Волынской губерніи Владиміръ Помпеевичъ *Исковъ*.

Заявлены кандидаты въ члены: по I Отдѣленію: землевладѣлецъ Орловской губерніи Владиміръ Сергѣевичъ *Биркинъ*, по предложенію А. Н. Бекетова, барона П. Л. Корфа и А. В. Совѣтова; землевладѣлецъ С.-Петербургской губерніи, Лужскаго уѣзда, профессоръ С.-Петербургскаго университета Сергѣй Павловичъ *Глазенапъ*, по предложенію А. Н. Бекетова, А. В. Совѣтова, В. Яковлева; землевладѣлецъ Тамбовской и Черниговской губерній князь Александръ Сергѣевичъ *Доморуковъ*, по предложенію А. Н. Бекетова, А. С. Ермолова и барона П. Л. Корфа; землевладѣлецъ Казанской губерніи Дмитрій Павловичъ *Еремьевъ*, по предложенію П. А. Горчакова, А. С. Ермолова и барона П. Л. Корфа; кандидатъ естественныхъ наукъ Петръ Андреевичъ *Зематинскій*, по предложенію А. Н. Бекетова, В. В. Докучаева и А. В. Совѣтова; землевладѣлецъ Новгородской губерніи Крестецкаго уѣзда, штабсъ-капитанъ морской артиллеріи Костянтинъ Максимовичъ *Ивановъ*, по предложенію А. С. Ермолова, Ф. Н. Королева и Н. В. Пономарева; землевладѣлецъ Воронежской губерніи Дмитрій Петровичъ *Малотинъ*, по

предложенію *Ө. Л. Барыкова*, *А. С. Ермолова* и барона *П. Л. Корфа*, и кандидатъ естественныхъ наукъ *Альбертъ Романовичъ Фреминъ*, по предложенію *А. Н. Бекетова*, *В. В. Докучаева* и *А. В. Совѣтова*.

По II Отдѣленію: редакторъ-издатель журнала „Русскій Винодѣль“ *Александръ Николаевичъ Альмедиментъ*, по предложенію *А. Н. Бекетова*, *Ф. Н. Королева* и *И. Н. Толстого*, и землевладѣлецъ *С.-Петербургской губерніи Алексѣй Алексѣевичъ Кованько*, по предложенію *А. Н. Бекетова*, барона *П. Л. Корфа* и *А. В. Совѣтова*; по III Отдѣленію—предводитель дворянства Опочецкаго уѣзда *Григорій Федоровичъ Карповъ*, по предложенію *Ө. Л. Барыкова*, барона *П. Л. Корфа* и *А. В. Яковлева*; землевладѣлецъ *Воронежской губерніи Николай Николаевичъ Колокольцевъ*, по предложенію *И. А. Горчакова*, *А. С. Ермолова* и барона *П. Л. Корфа*; коллежскій секретарь *Александръ Александровичъ Полторацкій*, по предложенію *Ө. Л. Барыкова*, *И. С. Иващенко* и *В. Ю. Скалона*, профессоръ *Демидовскаго юридическаго лица Иванъ Трофимовичъ Тарасовъ*, по предложенію *Ө. Л. Барыкова*, *Ф. Н. Королева* и *В. Ю. Скалона*, и ревизоръ департамента неогладныхъ сборовъ коллежскій ассесоръ *Николай Сергѣевичъ Терскій*, по предложенію *В. И. Ковалевскаго*, *В. Г. Котельникова* и *Э. Е. Лоде*.

Присутствовавшимъ въ собраніи было роздано по экземпляру брошюры *С. О. Шилкина* подъ названіемъ: „Хищническое скотоводство и способы его распространенія“.

По прочтеніи сего журнала въ Общемъ Собраніи 30 апрѣля, *П. Н. Анучинъ* просилъ дополнить его слѣдующими заявленіями, сдѣланными имъ въ Общемъ Собраніи 26 марта:

1) *По поводу изданія „Пчеловоднаго Листка“*. Такъ какъ въ повѣсткѣ не былъ заявленъ настоящей вопросъ, то члены пчеловодной комиссіи не всѣ явились въ настоящее засѣданіе. Я же не приму на себя говорить отъ имени пчеловодной комиссіи, но, тѣмъ не менѣе, не могу не указать на то, что если бы этотъ вопросъ былъ поставленъ въ повѣсткѣ, то, быть можетъ, нѣкоторые члены пчеловодной комиссіи нашли бы необходимымъ явиться сюда и высказать свое мнѣніе, почему они не согласны на предлагаемое измѣненіе постановленія Общаго Собранія. Я же лично ничего не имѣю противъ настоящаго предложенія и, что если „Пчеловодный Листокъ“ не будетъ отвѣчать достоинству Общества, то отвѣтственность за это должна быть сложена и она дѣйствительно слагается съ пчеловодной комиссіи“.

2) *По поводу обмѣна процентныхъ бумагъ*. „Въ повѣсткахъ не былъ поставленъ этотъ вопросъ“.

ПРОТОКОЛЬ

Соединеннаго Собранія I и II Отдѣленій Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 19 марта 1887 года.

Присутствовали: Президентъ Общества баронъ П. Л. Корфъ, Вице-президентъ А. С. Ермоловъ, Предсѣдатели—I Отдѣленія А. В. Совѣтовъ и II-го, Ф. Н. Королевъ, товарищъ Предсѣдателя II-го Отдѣленія И. Н. Толстой, секретарь Н. В. Пономаревъ и кромѣ того 20 дѣйствительныхъ членовъ и 6 гостей. Предсѣдалъ А. В. Совѣтовъ.

I. Читанъ и утвержденъ протоколь соединеннаго собранія 18 февраля 1887 г.

II. *Ф. Н. Королевъ* указалъ на то, что въ соединенномъ собраніи I и II Отдѣленій, 4 декабря 1886 г., было постановлено наградить г. Грубинскаго медалью, установленною въ память П. А. Зарубина, за придуманный Грубинскимъ механизмъ, совсѣмъ устраниющій въ жнеяхъ зубчатія зацѣпленія, что Совѣтъ Общества согласился уже съ постановленіемъ о награжденіи Грубинскаго медалью, но затѣмъ, 25-го января, поступила въ Совѣтъ записка члена В. В. Черныева, которую онъ просилъ довести до свѣдѣнія общаго собранія при обсужденіи вопроса о присужденіи Грубинскому медали, и что Совѣтъ постановилъ разсмотрѣть эту записку въ соединенномъ собраніи I и II Отдѣленій.

Записка г. Черныева имѣетъ слѣдующіе содержаніе:

„По дошедшимъ до меня слухамъ, въ одно изъ предстоящихъ общихъ собраній Совѣтъ предполагаетъ внести предложеніе о назначеніи зарубинской золотой медали Ф. Грубинскому за его жнею „передовицу“. Такъ какъ по дѣламъ службы я долженъ выѣхать на дняхъ на югъ Россіи, а означенное предложеніе можетъ быть внесено въ январское или февральское общее собраніе, на которыхъ я не буду присутствовать, то я счелъ необходимымъ представить въ Совѣтъ мою по этому предмету записку.

„1. Прежде всего я считаю подобное предложеніе несвоевременнымъ, такъ какъ до сихъ поръ положеніе о зарубинской медали еще не опубликовано и поэтому въ И. В. Э. Общество не могли поступить другія предложенія, быть можетъ, болѣе серьезныя, отъ различныхъ лицъ или учреждений.

„2. Предложеніе это, если только оно существуетъ, носить характеръ случайнаго, не подвергавшаго всестороннему обсужденію. Данныя, на которыхъ оно основано, не представляютъ собою результатовъ продолжительнаго изученія машины въ работѣ. Серьезныхъ сравнительныхъ испытаній не было произведено.

„3. Такая поспѣшность въ присужденіи зарубинской медали меня удивляетъ и она ни чѣмъ не вызывается. Послѣдствіемъ же такой поспѣшности могутъ быть такіе же печальные результаты, къ какимъ привели присужденія двухъ черныевскихъ медалей — степному плугу Неручева и плугу-сохѣ Дмитріева.

„4. Назначеніе первой зарубинской медали за земледѣльческую машину не отвѣчаетъ самому главному основанію учрежденія И. В. Э. Обществомъ медали въ память П. А. Зарубина. Онъ всего меньше интересовался земледѣльческою механикою, онъ отдавался ей изрѣдка, по временамъ, и то случайно, а потому было бы всего лучше первую зарубинскую медаль назначить за что нибудь, особенно выдающееся по гидравликѣ.

„5. Обращаясь затѣмъ къ жнеѣ Грубинскаго „передовицѣ“, я увѣренъ въ томъ, что И. В. Э. Общество сдѣлаетъ непростительную ошибку присудивъ ей медаль. Подобнымъ присужденіемъ наше Общество тѣмъ самымъ утвердить предпочтительность катушковой передачи въ жатвенныхъ машинахъ всякой другой, т.-е. такой передачи, которая всѣми европейскими и американскими конструкторами давнымъ давно оставлена за ея непригодность. Данныхъ для того, чтобы рѣшить это преимущество такимъ положительнымъ образомъ, у нашихъ знатоковъ пока еще не имѣется. Доводы ихъ голословны, а послѣднія испытанія въ с. Богодуховѣ убѣждаютъ не въ преимуществахъ „передовицы“, а скорѣе въ ея недостаткахъ. Послѣднихъ же не мало, и они слѣдующіе: 1) машина тяжела на ходу вслѣдствіе ея грузности, 2) машина неустойчива, 3) машина сложна и поэтому неудобноисправима, слаба и непрочна, 4) катушковая передача вслѣдствіе постоянныхъ толчковъ должна скоро изнашиваться; 5) въ густомъ и заросшемъ травами хлѣбѣ ножъ долженъ заѣдаться; 6) грабли и весь сбрасывающій аппаратъ слабъ и долженъ запутываться въ хлѣбѣ; 7) въ случаѣ поломки одного изъ выступовъ на ободѣ ходоваго колеса жнея работать не будетъ; 8) нѣтъ приспособленія для перевозки по узкимъ дорогамъ и мѣстамъ; 9) машина дорога и проч.

„На основаніи вышеизложеннаго, я не признаю „передовицы“ заслуживающею медали и предлагаю: вопросъ о присужденіи ей зарубинской медали отложить впредь до полученія болѣе обстоя-

тельныхъ данныхъ или путемъ опроса польскихъ хозяевъ, работающихъ ею, или же продолжительнымъ испытаніемъ въ хозяйствѣ, но въ присутствіи если не специалистовъ, то во всякомъ случаѣ лицъ, хорошо знакомыхъ съ устройствомъ различныхъ жатвенныхъ машинъ.

„Такъ какъ въ теченіе предстоящаго лѣта близъ г. Харькова долженъ состояться конкурсъ жатвенныхъ машинъ и, по всей вѣроятности, „передовица“ приметъ въ немъ участіе, то И. В. Э. Общество получить такія данныя, которыя дадутъ нѣкоторую возможность рѣшить этотъ вопросъ въ той или другой формѣ.

Въ заключеніе я покорнѣйше прошу Совѣтъ И. В. Э. Общества, въ случаѣ внесенія въ Общее Собраніе и въ мое отсутствіе предложенія о назначеніи зарубинской медали Ф. Грубинскому за жнею „передовицу“, довести до свѣдѣнія гг. членовъ Общества настоящую мою записку“.

Имѣя въ виду вышесказанное, *Ф. Н. Королевъ* изложилъ сначала краткій историческій ходъ изобрѣтенія и усовершенствованія жней, причѣмъ указалъ лишь наиболѣе выдающіеся механизмы, предлагавшіеся послѣдовательно для сниманія хлѣба, а потомъ объяснилъ какая большая потеря рабочей силы при передачѣ оной срѣзывающему орудію посредствомъ зубчатыхъ зацѣпленій происходитъ даже въ наиболѣе совершенныхъ машинахъ послѣдняго времени.

Изложеніе сопровождалось соотвѣтственными пояснительными чертежами. Указанная величина потери силы заставляла давно, чуть ли не съ того самаго времени, когда срѣзывающее орудіе явилось въ видѣ ножевой полосы (1826 г. Патрикъ Бель), имѣющей качательное движеніе, искать сочетаній механизма, которыя уменьшили бы ту потерю; при этомъ всегда стремились именно устранить зубчатые зацѣпленія. Самъ Патрикъ Бель не успѣлъ въ этомъ, и хотя попытки въ томъ же направленіи возобновлялись и въ промежуткѣ между 1852—1858 годами было взято болѣе 20-ти привилегій на изобрѣтенія, имѣвшія цѣлю устранить зубчатые зацѣпленія изъ механизма жней, однако всѣ они не имѣли должнаго успѣха.

Въ началѣ шестаго десятка лѣтъ текущаго столѣтія Гисъ (Heath) приспособилъ къ жнеѣ передачу движенія отъ ходоваго колеса посредствомъ желобка, сдѣланнаго внутри обода онаго; нѣсколько позже, именно въ началѣ второй половины седьмаго десятка, русскій мастеръ Т. И. Ивановъ, по всему вѣроятію, не знавшій о попыткѣ Гиса, точно также построилъ жнею-косилку,

въ которой двигающій срѣзывающую полосу рычагъ получаетъ движеніе отъ катушки, катящейся по ломаному желобу, сдѣланному внутри обода ходоваго колеса, а въ 1870 году онъ представилъ на всероссійскую выставку въ С.-Петербургѣ другую машину, въ которой ломанный желобокъ замѣненъ выпуклою полоскою (З. Г-та 1873, стр. 553) но жнея Иванова, подобно всѣмъ ея предшественницамъ, не имѣла успѣха.

Жнея Гутовскаго (1869), въ которой для передачи работы двигателя предполагалось сдѣлать съ обѣихъ сторонъ ходоваго колеса волнистыя вырѣзки (Труды И. В. Э. Общества 1869 т. II), не могла работать.

Попытка извѣстнаго строителя жней В. Вуда (1871 г.) который при зубчатомъ зацѣпленіи хотѣлъ для передачи движенія, какъ ножевой полосѣ, такъ и граблямъ, примѣнить ролики и желобокъ внутри обода ходоваго колеса, окончилась неудачею (З. Г-та 1872 г., стр. 184).

Въ 1873 на конкурсѣ жней въ Гриньонѣ была представлена жнея Делатра, въ которой рычагъ, двигающій ножевую полосу, получалъ движеніе отъ выпуклой волны на ходовомъ колесѣ,—на концѣ рычага насажены двѣ катушки, которыя, вращаясь на своихъ осяхъ, прикасались съ обѣихъ сторонъ къ волнѣ полоски и, слѣдуя за ея изгибами, уклоняли рычагъ то въ одну, то въ другую сторону, при вращеніи колеса; качательное движеніе рычага сообщалось ножевой полосѣ. Машина Делатра оказалась настолько не совершенною, что даже не работала на конкурсѣ. (Journal d-Agriculture pratique 1873).

Въ 1873 г. Г. Грубинскій построилъ „Варшавянку“ въ которой движеніе отъ ходоваго колеса передавалось качающемуся рычагу посредствомъ ломаной выпуклой полосы внутри его обода. Въ первое время „варшавянка“ имѣла большой успѣхъ, но на бывшемъ въ 1873 г. въ Потсдамѣ конкурсѣ жней профессоръ Вюсть, руководившій тѣмъ конкурсомъ, хотя и находилъ, что „варшавянка“ работала хорошо, указалъ однако на существенный недостатокъ въ ея устройствѣ; тотъ же недостатокъ имѣеть и жнея Иванова, и онъ, безъ сомнѣнія, былъ причиною того, что обѣ эти жнеи не имѣли прочнаго успѣха и скоро были оставлены. Недостатокъ этотъ заключается въ томъ, что желобокъ или выпуклая полоска была не *волниста*, а *ломана*,—*зубчата*, съ рѣзко выдающимися колѣнами; вслѣдствіе этого скорость движенія въ одну сторону ножевой полосы отъ начала и до конца одинакова и перемѣна направленія онаго совершается быстро, при большой скорости,

а потому и сопровождается ударомъ, послѣдствіемъ котораго является сотрясеніе механизма и скорая порча онаго. Въ этомъ отношеніи передъ „варшавянкою“ и жнеею Иванова имѣютъ преимущество всѣ жнеи съ зубчатыми зацѣпленіями, ибо у нихъ скорость движенія ножевой полосы въ одну сторону къ концу уменьшается и въ моментъ перемены исправленія обращается въ нуль, а потому перемена эта происходитъ безъ удара.

Но очевидно, что при полосѣ или желобкѣ не *ломаныхъ*, а *волнистыхъ*, въ которыхъ самая высшая и самая низшая, хотя бы очень маленькая часть волны будетъ параллельна лѣвому краю обода, перемена направленія движенія ножевой полосы будетъ происходить при скорости, равной нулю, и механизмъ не будетъ терпѣвать вреднаго для него сотрясенія.

„Передовица“ г. Грубинскаго, какъ видно изъ описанія и чертежей, приложенныхъ въ отчетѣ о дѣятельности Богодуховской испытательной станціи въ 1886 г., отличается отъ всѣхъ прежнихъ жней тѣмъ, что въ ней работа двигателя передается посредствомъ волнисто-вырѣзаннаго праваго края обода на ходовомъ колесѣ; по этому волнистому краю катятся двѣ катушки, установленныя на рычагѣ—одна выше, другая ниже оси качанія онаго; рычагъ внизу соединенъ шарниромъ съ ножевою полосой и, по мѣрѣ того, какъ одна катушка входитъ въ углубленіе, а другая восходитъ на вершину волны, рычагъ качается попеременно въ одну и въ другую сторону и качаетъ соединенную съ нимъ ножевую полосу.

Хотя „передовица“ Грубинскаго представляетъ собою машину, отличающуюся многими остроумными приспособленіями, но самая важная и, по нашему мнѣнію, заслуживающая награды ея часть есть механизмъ, дающій возможность устранить зубчатыя зацѣпленія, механизмъ, который въ томъ видѣ, въ какомъ онъ явился въ „передовицѣ“, не встрѣчался еще ни въ одной изъ существовавшихъ до нея жней.

Перейдя за симъ къ запискѣ г. Черняева, *Ф. Н. Королевъ* разсматривалъ ее по пунктамъ.

I. Относительно несвоевременности и ожиданія другихъ заявлений сказалъ, что никогда еще медали, подобныя Зарубинской, не присуждались отъ И. В. Э. Общества по предложенію какихъ бы то ни было лицъ постороннихъ, а всегда по представленію членовъ Общества и что, вѣроятно, В. В. Черняевъ помнитъ, что медаль въ память Н. В. Черняева, совершенно сходная по назначенію съ Зарубинскою, была присуждена въ послѣдній разъ Мельгозе по предложенію самого В. В. Черняева, а такъ какъ прежде иначе

не практиковалось, то ожидать теперь заявленій со стороны, значить отказываться отъ мысли выдавать кому бы то ни было учрежденную медаль.

2. Второй пунктъ записки представляетъ собою очень странное заявленіе; четыре члена Общества, изъ которыхъ компетентность каждаго въ земледѣльческой механикѣ, думаемъ, не ниже компетентности г. Черняева, занимались испытаніемъ „передовицы“ въ теченіе цѣлой жатвы, сравнивали ее съ другими, находятъ, что усовершенствованія, сдѣланныя г. Грубинскимъ въ механизмѣ жнеи значительно упростили эту машину, что работа жнеи оказалась настолько хорошею, что одинъ изъ четырехъ приобрѣлъ ее для своего собственнаго хозяйства, а г. Черняевъ утверждаетъ, что предложеніе наградить машину Грубинскаго медалью носить характеръ чего то случайнаго.

3. По третьему пункту—оцѣнка какого-либо изобрѣтенія, и въ частности какой-либо машины, и присужденіе автору поощрительной награды могутъ быть сдѣланы двоякимъ путемъ: первый состоитъ въ приложеніи законовъ науки, которое даетъ возможность оцѣнить машину и сказать, что она заслуживаетъ или не заслуживаетъ поощрительной награды.

Нельзя, конечно, сказать, чтобы при этомъ способѣ оцѣнки не ошибались; напротивъ, исторія изобрѣтеній свидѣтельствуетъ о весьма крупныхъ ошибкахъ, имѣвшихъ иногда даже громадное вліяніе на ходъ историческихъ событій; такова, на примѣръ, ошибка цѣлой корпораціи высокоученыхъ знаменитостей, отвергшихъ изобрѣтеніе Фультона; тѣмъ не менѣе эта ошибка не подорвала авторитета той корпораціи; точно также и В. Э. Обществу слѣдуетъ идти выше рутинны, и если бы нашли, что данное изобрѣтеніе заслуживаетъ поощренія, то не должно съ нимъ останавливаться въ виду возможности ошибки, или въ виду того, что впоследствии могутъ явиться другія, болѣе совершенныя машины, особенно, если Общество можетъ основать свое рѣшеніе на мнѣніи многихъ лицъ, хоть такихъ, которыхъ компетентность никакъ не менѣе компетентности составителя разсматриваемой записки.

Другой путь—путь выжиданія, пока практики, много практиковъ, произнесутъ свое сужденіе о машинѣ и скажутъ намъ, что машина хороша, тогда и мы за ними станемъ также говорить: „да, хороша“, мы-де и прежде это знали. Этотъ второй путь совсѣмъ безошибочный, но врядъ ли достойный И. В. Э. Общества. Обществу, думается, должно слѣдовать по первому пути, слѣдить за новыми усовершенствованіями въ земледѣльческихъ машинахъ, ис-

пытывать ихъ на своей станціи, благо она есть, и свою оцѣнку выражать, не боясь могущихъ случиться ошибокъ: онѣ не уронять авторитета Общества, какъ ошибка съ изобрѣтеніемъ Фультона не уронила авторитета Парижской академіи. Этимъ путемъ И. В. Э. Общество окажетъ громадную услугу нашимъ изобрѣтателямъ, въ большинствѣ, безвѣстнымъ труженикамъ, которые, подобно покойному Зарубину, работаютъ гдѣ нибудь въ глуши, въ какомъ-нибудь Пучежѣ, окажетъ тѣмъ, что они будутъ знать, что существуетъ учрежденіе, которое всегда готово оказать поддержку ихъ толковымъ попыткамъ.

4. Въ четвертомъ пунктѣ г. Черняевъ предлагаетъ выдать первую Зарубинскую медаль за изобрѣтеніе въ области гидравлики; а если такого изобрѣтенія не явится въ теченіе многихъ лѣтъ?

5. Назначая медаль г. Грубинскому за его систему передачи работы въ „передовицѣ“, вовсе не думали оказывать особое предпочтеніе катушковой передачѣ вообще: предлагается дать медаль за механизмъ, дающій возможность избѣжать всѣхъ зубчатыхъ зацепленій, чрезъ что механизмъ машинъ упрощается, уменьшается сила тяги, необходимая для ея работы, а сама машина дѣлается гораздо болѣе соответствующею условіямъ нашихъ хозяйствъ.

Что же касается до того, что катушковая система будто бы была, а нынѣ давнымъ давно оставлена, какъ сказано въ п. 5 записки, за ея непригодность, то это невѣрно: никогда катушковая система до „передовицы“ не была у строителей въ общемъ употребленіи, а потому и не могла быть оставлена, а были только отдѣльныя, до сего времени не удававшіяся, попытки.

Представляемая данныя для рѣшенія вопроса суть результаты работъ съ машиною въ теченіе цѣлой жатвы и если доводы, на нихъ основанные, г. Черняевъ называетъ голословными, то назвать заявленія, которыя онъ написалъ, не выдавши тѣхъ работъ, настоящимъ именемъ онъ, Королевъ, отказывается.

Далѣе, г. Черняевъ утверждаетъ, что „передовица“: а) тяжела на ходу, б) неустойчива, в) сложна, г) слаба и не прочна, д) ея катушковая система должна скоро изнашиваться, е) *въ густомъ и заросшемъ травами злѣбѣ* ножи должны заѣдаться, а грабли запутываться; что она ж) въ случаѣ поломки выстуна работать не будетъ, з) не имѣетъ приспособленія для перевозки по узкимъ дорогамъ, и) наконецъ, дорога, и проч.

Въ дѣйствительности, „передовица“ только при испытаніяхъ въ Богодуховѣ требовала тяги отъ 8 до 9 пуд., въ среднемъ, что объясняется дождливою погодою, сдѣлавшею и почву, и солому

сырою; на конкурсе въ Брвиновѣ она требовала всего лишь 6, 7 пуд. Ни неустойчивости, ни слабости, ни непрочности въ системахъ не замѣчено; поломка же граблины произошла не отъ недостатка системы, а отъ недостатка, допущеннаго въ присланномъ экземпляръ. Весь передаточный механизмъ въ „передовицѣ“ состоитъ изъ одного рычага, который имѣетъ во время работы качательное движеніе, рычага, замѣняющаго цѣлую систему зубчатыхъ зацѣпленій въ жнеяхъ, до нея существовавшихъ, и трудно понять и объяснить, почему такой простой механизмъ можетъ быть названъ сложнымъ. Катунки, находящіяся на этомъ рычагѣ и батыящіяся по ободу колеса, вращаясь на своихъ осяхъ, безъ сомнѣнія, не изнаются такъ скоро, какъ могутъ изнаваться мелкіе зубцы зубчатыхъ зацѣпленій, потому именно, что онѣ катятся по ободу, а не скользятъ по немъ. Заѣданія ножей не замѣчено въ теченіе всей жатвы, несмотря на то, что солома была сыра и хлѣбъ во многихъ мѣстахъ былъ зароспій травами, а такого хлѣба, о какомъ говорится въ запискѣ г. Черняева, чтобы онъ былъ одновременно и *чистой*, и *зароспій травами*, разумѣется, никогда не бываетъ. Ни разу также не было замѣчено, чтобы запутывались грабли. Что же касается до поломокъ, то въ „передовицѣ“ онѣ неизмѣримо меньше возможны, чѣмъ во всякой машинѣ съ зубчатою передачею движенія, ибо зубцы по необходимости должно дѣлать тонкими, а въ катунечной передачѣ всѣ части механизма имѣютъ надежныя измѣренія.

Первые экземпляры новой машины должны быть непременно дороги: тутъ требуется много новыхъ приспособленій для изготовленія частей, новыя лекала, новыя калыби и т. п., что значительно увеличиваетъ расходъ на построеніе первыхъ экземпляровъ. Но необходимо еще имѣть въ виду, что при опредѣленіи достоинства машины, ея цѣна должна являться побочнымъ элементомъ, потому что величину цѣны и выгоду пріобрѣтенія машины обсудить всякій потребитель и рѣшить, слѣдуетъ ли ему обзаводиться машиною; дѣло наше указать лишь на техническія достоинства или недостатки машины.

Что еще разумѣетъ г. Черняевъ подъ словами: и проч.—неизвѣстно.

Конецъ записки г. Черняева показываетъ, что онъ четверыхъ членовъ В. Э. Общества, работавшихъ цѣлую жатву „передовицею“ и другими жнеями, не признаетъ знающими механизмъ жней и рекомендуетъ убѣдиться въ достоинствахъ „передовицы“ опросомъ польскихъ хозяевъ или же продолжительнымъ испытаніемъ

въ хозяйствѣ, въ присутствіи, по крайней мѣрѣ „лицъ, хорошо знающихъ съ устройствомъ различныхъ жатвенныхъ машинъ“, или наконецъ, подождать результата конкурса жней въ Харьковѣ, будущимъ лѣтомъ, при сельско-хозяйственной выставкѣ, на которой „передовича“, по его мнѣнію, должна будетъ явиться. Но и въ этомъ послѣднемъ заявленіи г. Черныева не истинно: „передовица“ на конкурсъ въ Харьковѣ явиться не можетъ, потому что конкурса простыхъ жней тамъ не будетъ.

Въ заключеніе *Ф. Н. Королевъ* представилъ два отзыва лицъ, работавшихъ съ „передовицей“; первый нашелъ онъ въ корреспонденціяхъ Д-та Э. и С. Пр.-ти, гдѣ управляющій имѣніями барона Мага въ Деревчинѣ, Ямпольскаго уѣзда, Подольской губ. пишетъ о „передовицѣ“, что эта машина безъ зубцовъ, благодаря чему не портится, идетъ легко на парѣ лошадей, работала великолѣпно, результаты вполне удовлетворительны; второй въ № 39 журнала «Земледѣліе», въ отчетѣ о работѣ „передовицы“ Грубинскаго въ теченіе всего лѣта 1886 г. въ Кіевской земледѣльческой ремесленной колоніи, г. Гладышевскій, выставляя преимущество «передовицы» предъ всѣми другими жнеями, напечаталъ, что она жала превосходно, какъ полегшую рожь, такъ и низкорослую гречиху, несмотря на неровность почвы и неудовлетворительность заправки, работала успѣшно не только лошадьми, но и волами. При этомъ г. Гладышевскій обращаетъ особенное вниманіе на ея прочность и легкость въ работѣ.

А. С. Ермоловъ обратилъ вниманіе на то, что медаль Зарубина учреждена для поощренія изобрѣтателей, а не для награжденія за машины, хотя бы и вполне соответствующія своему назначенію, но не представляющія ничего новаго въ своемъ механизмѣ, а такъ какъ механизмъ передачи движенія въ «передовицѣ» не принадлежитъ вполне Грубинскому, то онъ, г. Ермоловъ желалъ разъяснить: что собственно въ „передовицѣ“ заслуживаетъ награды—вся ли машина, или только нѣкоторая часть ея механизма?

Ф. Н. Королевъ— хотя во всей машинѣ находятся нѣсколько остроумныхъ приспособленій, но главное ея достоинство заключается въ устраненіи зубчатыхъ зацепленій, которыя легко подвергаются не только порчѣ, но даже и поломѣ и за устраненіемъ которыхъ механизмъ является весьма простымъ, а потому и прочнымъ. Какимъ словомъ назвать это упрощеніе—изобрѣтеніемъ или усовершенствованіемъ, это безразлично, но должно имѣть въ виду, что никакое изобрѣтеніе не является сразу вполне законченнымъ, а ему всегда предшествуетъ цѣлый рядъ, болѣе или ме-

нѣе, удачныхъ попытокъ въ томъ же направленіи; наконецъ, послѣ многихъ неудачныхъ попытокъ является такое сочетаніе частей механизма, которое дѣлаетъ машину лучшею для данного времени изъ всѣхъ подобныхъ ей; понятно, что человѣкъ, додумавшійся до указаннаго сочетанія, заслуживаетъ вниманія и поощренія. При всемъ, что я сказала прежде относительно стремленія изобрѣтателей замѣнить зубчатія зацѣпленія и относительно ихъ неудачныхъ попытокъ, имѣлъ въ виду показать все значеніе придуманнаго Грубинскимъ сочетанія и указать послѣдовательность въ стремленія изобрѣтателей къ тому, чего наконецъ удалось достигнуть г. Грубинскому.

В. В. Черняевъ—прежде всего выразилъ удовольствіе, что предсѣдатель II-го Отдѣленія воспользовался его статьею, напечатанною въ „З. Г-тѣ“ въ 1873 г., при историческомъ изложеніи хода усовершенствованія жней. Затѣмъ, обратилъ вниманіе на машину Гиса, о которой, будто бы, предсѣдатель II-го Отдѣленія не упомянулъ въ своемъ сообщеніи, и которая по принципу своего устройства совершенно сходна съ принципомъ, примѣненнымъ Ивановымъ, а потомъ и Грубинскимъ. Затѣмъ указалъ на то, что зубчатая передача, несмотря на всѣ усилія конструкторовъ замѣнить ее другою, никогда не уступитъ мѣста катушковой, потому что эта послѣдняя примѣнима лишь при медленныхъ и плавныхъ движеніяхъ и лишь при преодолѣніи малыхъ сопротивленій; такъ, она примѣнима въ ткацкихъ станкахъ и т. п.

Что же касается до недостатковъ „передовицы“, то онъ говоритъ о нихъ отчасти на основаніи собственныхъ наблюденій, а отчасти основываясь на отчетахъ о дѣйствіяхъ Богодуховской станціи. Онъ полагаетъ, что нельзя рекомендовать такой жней, въ которой сила тяги измѣнялась отъ 4 до 14 пуд. и что по тому же отчету русская копія жней „Тріумфъ“ требовала меньшей силы тяги *).

Въ виду сказаннаго, онъ находитъ недостаточно тѣхъ данныхъ, которыя служили для присужденія «передовицѣ» награды. Переходя къ изложенію исторіи изобрѣтенія катушковой системы, онъ желаетъ дать отвѣтъ на вопросъ предсѣдателя II-го Отдѣленія:

*) Въ дѣйствительности, въ отчетѣ сказано, что „передовица“ требовала въ среднемъ силы тяги отъ 8—9 пуд., которая измѣнялась отъ 4 до 12, изрѣдка же доходила до 14 пуд. Жней „Тріумфъ“ требовала отъ 10 до 11 пуд. *Ф. К.*

гдѣ машины катушковой системы были испытаны? *) и въ отвѣтъ на это указываетъ на статью, напечатанную имъ, г. Черныевымъ, въ № 30 „З. Г.—ты“ за 1873 г. Перейдя къ русскимъ изобрѣтеніямъ жней, касается прежде всего машины Иванова. Жнея эта была испытана въ присутствіи комиссіи отъ В. Э. Общества. Испытанія были для машины неудачны, но, тѣмъ не менѣе, П. А. Зарубинъ въ двухъ отчетахъ, появившихся въ томъ же году, расхвалилъ ту жнею и заявилъ, что лучшей жатвенной машины и желать нельзя. Въ дѣйствительности, изобрѣтеніе Иванова стоило русскимъ хозяевамъ большихъ потерь, потому что всѣ пріобрѣтенные экземпляры скоро поступили на складъ въ сарай въ видѣ памятника отечественнаго изобрѣтенія. Онъ, г. Черныевъ, предостерегалъ хозяевъ отъ покупки машины Иванова, потому что это не дѣйствительная машина, а скорѣе попытка создать нѣчто въ родѣ жатвенной машины.

Затѣмъ, въ 1873 г. появилась „варшавянка“ Грубинскаго. Онъ, г. Черныевъ, не одобрялъ примѣннаго въ ней способа передачи работы и былъ правъ, какъ оказалось впоследствии, потому что и самъ Грубинскій отъ нея потомъ отказался и перешелъ къ новой жнеѣ, которую назвалъ „крестьянкой“. При опытахъ на поляхъ Сергіевской пустыни „крестьянка“ не могла косить траву потому, что ножи въ ней заѣдались.

Г. Грубинскій передѣлалъ „крестьянку“ въ „передовицу“, которая, по устройству, сложнѣе „крестьянки“ и тяжелѣе шнѣшнихъ американскихъ жней. Г. Черныевъ придерживается правила, въ интересахъ хозяевъ, высказывать свои мнѣнія относительно всѣхъ новыхъ машинъ осторожно, предупреждая хозяевъ, чтобы они не бросались на новинки, но подождали бы того, какими эти новыя машины окажутся на практикѣ, а потому къ «передовицѣ» относится съ тѣмъ же недоувѣріемъ, съ какимъ относился къ „варшавянкѣ“ и „крестьянкѣ“ того же изобрѣтателя.

Г. Черныевъ полагаетъ, что новая передача безъ зубчатыхъ колесъ, никогда не вытѣснитъ передачу съ зубчатыми заѣвленіями, потому что при новой передачѣ неизбѣжно заѣданіе ножей, и если при испытаніяхъ въ Богодуховѣ этого не замѣчали, то, вѣроятно, потому, что не приходилось жать хлѣбъ высокій, зарсе-

*) Такого вопроса предсѣдатель II-го Отдѣленія въ своемъ докладѣ не предлагалъ, а утверждалъ, что катушковая система не была въ употребленіи а потому не могла быть оставлена, какъ сказано въ запискѣ г. Черныева. Ф. К.

шій травами. Предсѣдатель II Отдѣленія обращался къ нему, г. Черняеву, съ вопросомъ: какимъ образомъ хлѣбъ можетъ быть высокимъ и въ то же время заросшимъ травою! но онъ полагаетъ, что объ этомъ нечего и спрашивать *).

„Передовица“, продолжаетъ г. Черняевъ, отъ начала и до конца не имѣетъ ничего новаго, что поражало бы своимъ остроуміемъ или практичностью; катушковая передача представляетъ повтореніе стараго, но нѣсколько видоизмѣнена. *Она не имѣетъ вовсе преимуществъ предъ зубчатою, ибо поставлена на оси, которая поддерживается въ извѣстномъ положеніи при помощи пружины, а если такъ, то пружина эта всегда можетъ отводить, почему и сама ось можетъ отдаваться отъ колеса, а при такомъ условіи всегда становится возможнымъ заѣданіе ножей.* Сбрасывающій аппаратъ построенъ по идеѣ В. Вуда, который, благодаря попыткѣ измѣнить принятую конструкторами систему, потерялъ отчасти свое реномэ; устройство грабель заимствовано у американскихъ конструкторовъ: оно давно примѣняется въ жнеѣ Осборна, а въ жнеяхъ Гиса и Комп. можно было видѣть это приспособленіе еще въ 1876 г.

На основаніи всего сказаннаго г. Черняевъ находитъ, что „передовица“ не имѣетъ такой будущности, какую имѣютъ жнеи съ зубчатою передачею. Затѣмъ г. Черняевъ переходитъ къ указанію, что у насъ жнеи строятся преимущественно на югѣ, въ Хортицѣ, гдѣ заводъ Джона и Крипса выпустилъ ихъ до 3,000 экземпляровъ, продавая по 170 руб. За такую сумму хозяева получаютъ машину, которая даетъ имъ возможность сжинать до 5 десятинъ въ день, поэтому сомнительно, чтобы нашлись охотники платить за „передовицу“ 300 руб. Онъ находитъ, что присуждать медаль за часть машинъ неудобно, потому что хозяева не будутъ доискиваться—за какую именно часть машины присуждена медаль, а будутъ убѣждены, что она присуждена за всю жнею, да, по его мнѣнію, задача И. В. Э. Общества далеко не будетъ осуществлена тѣмъ, что будетъ назначена медаль за часть машины и притомъ еще за такую, которая не зарекомендовала себя на практикѣ.

Г. Черняевъ не можетъ допустить, чтобы американскіе и европейскіе конструкторы, ежегодно выпускающіе до 150,000 жней и до 120,000 травокосилокъ, не осуществили бы той же мысли, которую осуществилъ Грубинскій, если бы видѣли ея осуществимость

*) Въ запискѣ г. Черняева сказано о хлѣбѣ *густомъ и заросшемъ травою*—и къ этимъ словамъ относился вопросъ а не къ хлѣбу *высокому и заросшему*. Ф. К.

на практикѣ. Отдавая должную справедливость тому, что машина Грубинскаго исполнена порядочно, онъ полагаетъ, что данныя, полученныя практикою въ теченіе цѣлыхъ 50 лѣтъ, должны имѣть свой вѣсъ и значеніе. Запискою, поданною въ Совѣтъ, онъ имѣлъ намѣреніе предупредить поспѣшность въ рѣшеніи вопроса, ибо она можетъ повести къ такимъ же результатамъ, къ какимъ привело присужденіе медали плугу Неручева, тѣмъ болѣе, что данныя, представленныя въ напечатанномъ отчетѣ о дѣйствіяхъ испытательной сельско-хозяйственной станціи въ Богодуховѣ, не внушаютъ ему никакого довѣрія и не могутъ служить основаніемъ для присужденія „передовицѣ“ медали Зарубина; поэтому слѣдуетъ подождать большаго числа фактическихъ подтвержденій достоинствъ названной машины; присуждать медаль за отдѣльную часть машины не слѣдуетъ, а присуждать награду Грубинскому за систему, честь изобрѣтенія которой ему не принадлежитъ, не имѣетъ никакого основанія.

Ф. Н. Королевъ. В. В. Черняеву доставило удовольствіе то, что читаются его статьи; нужно думать, что онъ ихъ и пишетъ для того, чтобы ихъ читали; а почему онъ думаетъ, что другіе не могутъ воспользоваться тѣми же источниками, какими пользовался онъ? Его статьями нельзя пользоваться безъ повѣрки по источникамъ. Но статьи г. Черняева слѣдуетъ читать еще и затѣмъ, чтобы видѣть, какъ онъ относится къ напечатанному другими: такъ въ № 2 „Земл. Газеты“ видно, что онъ въ отчетѣ о дѣятельности Богодуховской станціи вычиталъ, что будто бы тамъ пахали плугомъ Сакка на глубину 5—5½ вершк. и что при этомъ онъ требовалъ силы тяги всего только 0,53 пуда на кв. вершокъ поперечнаго сѣченія пласта; между тѣмъ, какъ при паханіи на глубину до 2½ вершк., при ширинѣ пласта до 6 вершк., онъ потреблялъ до 0,8 пуд. силы тяги, т.-е. больше во второмъ случаѣ, чѣмъ въ первомъ. Для чего нужно было г. Черняеву придумать это—неизвѣстно, но въ отчетѣ о дѣятельности Богодуховской станціи того, что напечаталъ онъ въ № 2 „Земл. Газеты“ 1887 г., нѣтъ, а слѣдовательно и сдѣланный имъ выводъ относительно допущенныхъ будто бы ошибокъ при работахъ въ Богодуховѣ не имѣетъ никакого значенія. Тамъ пахали плугомъ Сакка, при ширинѣ пласта въ 5 — 5½ вершк. и глубинѣ въ 2½ вершка, и при ширинѣ въ 5½—6 вершк. и той же 2½ вершк. глубинѣ, въ первомъ случаѣ сила тяги доходила въ среднемъ до 14, а во второмъ до 18 пуд.

Затѣмъ онъ (Королевъ) обращаетъ вниманіе на то обстоятельство, что мы вообще слишкомъ пристрастно относимся ко всѣмъ

машинамъ и изобрѣтеніямъ, идущимъ къ намъ съ запада; если машина западнаго происхожденія, то она уже не можетъ считаться нехорошею, а наоборотъ, машина русскаго происхожденія можетъ быть только плохою. Въ силу такого приниженія предъ всѣмъ заграничнымъ, мы не даемъ хода нашимъ отечественнымъ изобрѣтеніямъ, въ чемъ, разумѣется, нельзя не признать самаго неблагоприятнаго условія для нашихъ изобрѣтателей.

Затѣмъ, предлагая наградить г. Грубинскаго медалью за „переводницу“, вовсе не имѣется въ виду, чтобы она вытѣснила всѣ другія жнеи: роль ея въ ряду другихъ жней опредѣлится сама собою, и это зависитъ отъ многихъ обстоятельствъ, изъ которыхъ техническое совершенство является однимъ лишь членомъ, но если она въ послѣдствіи въ практикѣ не выдвинется на первое мѣсто, то это не даетъ основанія отрицать въ ней хорошія стороны.

Вообще не въ томъ теперь дѣло, что Патрикъ Бель придумалъ качающуюся ножевую полосу, а Макъ-Кармикъ и нѣиѣ употребляемую систему зубчатой передачи, а въ томъ, что явилась новая, придуманная г. Грубинскимъ, система передачи работы въ жнеѣ, будемъ ли мы считать ее изобрѣтеніемъ или усовершенствованіемъ уже извѣстнаго, явившимся въ слѣдствіе остроумнаго сочетанія, — это безразлично; мы обратили на эту систему вниманіе и предложили выразить оное присужденіемъ Зарубинской медали. Этотъ вопросъ, уже разъ рѣшенный, предстоитъ снова обсужденію.

Было указано, что попытки устранить изъ механизма жней зубчатая зацѣпленія были дѣлаемы въ теченіе болѣе полувѣка, и наконецъ теперь является простое сочетаніе, удовлетворительно рѣшающее задачу, это-то и побуждаетъ наградить того, кто рѣшилъ ее.

Что касается до большой разницы въ силѣ, показанной въ отчетѣ Богодуховской станціи, которую потребляла работа „переводницы“, то это имѣло мѣсто на травянистой ржи (о чемъ и упомянуто въ отчетѣ), гдѣ встрѣчались крупноствольными сорныя травы — бурьянъ. Относясь къ машинамъ вполне объективно, мы записали, что показывала діаграмма.

Наконецъ г. Черняевъ приписываетъ жнеѣ Грубинскаго, что она сложна, слаба, тяжела на ходу и другіе недостатки, которыхъ она въ дѣйствительности не имѣетъ, и вотъ относительно этихъ-то ея качествъ и нужно вести споръ и представлять доказательства, но произвольныя предположенія и приписываніе намъ того, чего нами не было ни сдѣлано, ни сказано, должны быть за предѣ-

лами настоящаго обсужденія. Для насъ основаніемъ служатъ законы науки и опытъ, на чемъ же основаны положенія г. Черняева?

В. В. Черняевъ. На моемъ глубокомъ убѣжденіи.

Предсѣдатель. Резюмируя пренія, обратимъ вниманіе на то обстоятельство, что рѣшеніе предыдущаго соединеннаго собранія I и II Отдѣленій нельзя назвать поспѣшнымъ, и если собраніе высказалось единогласно за присужденіе Зарубинской медали Грубинскому, то очевидно имѣло достаточные мотивы для того, чтобы высказаться въ опредѣленномъ смыслѣ; не позволительно говорить объ испытаніяхъ въ Богодуховѣ, что они не заслуживаютъ довѣрія, ибо они производились четырьмя членами Общества; ихъ можно разбирать, критиковать, но нельзя заподозривать и порицать. Въ заключеніе предложилъ голосовать предложеніе о награжденіи г. Грубинскаго Зарубинскою медалью, согласно постановленію соединеннаго Собранія I и II Отдѣленій, бывшаго 4 декабря 1886 г.

Закрытая баллотировка дала 16 голосовъ за награжденіе и 4 противъ. Такимъ образомъ собраніе подтвердило рѣшеніе, состоявшееся 4-го декабря 1886 г. относительно награжденія г. Грубинскаго медалью въ память П. А. Зарубина.

Ш. Ф. Н. Королевъ прочиталъ отчетъ объ исполненіи программы занятій II-го Отдѣленія въ истекшемъ году, изъ котораго оказалось, что изъ намѣченныхъ вопросовъ не приступали къ рѣшенію слѣдующихъ:

1) Собрать образцы муки, какъ производимой на нашихъ мукомольняхъ, такъ и требуемой на рынкахъ Западной Европы, и указать различіе между ними.

2) Указать лучший способъ пользованія кухонными отбросами въ городахъ.

Разсмотрѣть способъ барона Фонъ-Подевиляса для обработки фекалей и собрать свѣдѣнія о пригодности для земледѣлія продуктовъ, получаемыхъ по этому способу.

3) Издать руководство къ производству кирпича и черепицы.

Первый изъ указанныхъ вопросовъ не разрѣшенъ по неимѣнію лицъ, на которыхъ было бы возможно возложить рѣшеніе онаго.

Разрѣшеніе втораго вопроса было поручено комиссіи изъ гг. членовъ: Н. Т. Джурича, М. А. Игнатьева, Э. Е. Фонъ-Лоде, В. И. Ковалевскаго, П. А. Костычева и К. Э. Рериха. Комиссія эта имѣла нѣсколько засѣданій, подъ предсѣдательствомъ Э. Е. Фонъ-Лоде, затѣмъ, по его словамъ, она распалась.

Изданіе руководства къ производству кирпича и черепицы не сдѣлано по недостатку денежныхъ средствъ.

Поэтому нынѣ представляется вопросъ: оставить ли на будущее время два первые вопроса или же снять ихъ съ программы.

Затѣмъ при II Отдѣленіи существуетъ льноводная коммиссія, въ которой когда-то принимали участіе довольно много членовъ, нынѣ льноводство повидимому не привлекаетъ вниманія членовъ Общества, и въ засѣданія коммиссіи постоянно являются одни и тѣ же 3—4 человѣка, а потому не слѣдуетъ ли закрыть вовсе эту коммиссію?

Наконецъ слѣдовало бы включить въ программу дѣятельности II-го Отдѣленія изслѣдованіе сахароваренной промышленности.

Послѣ замѣчаній со стороны гг. Президента Общества барона П. Л. Корфа и членовъ Н. Т. Джурича, Ю. М. Богусевича и предсѣдавашаго А. В. Совѣтова,

Постановимъ: оставить намѣченную въ прошломъ году программу вопросовъ, присоединить къ ней вопросъ объ изслѣдованіи сахароваренной промышленности и не закрывать обѣихъ названныхъ выше коммиссій.

IV. Доложена составленная коммиссіею изъ гг. членовъ: Т. О. Баракова, В. В. Докучаева, Ф. Н. Королева, А. В. Совѣтова, И. Н. Толстого и В. М. Яковлева, нижеслѣдующая программа занятій въ 1887 г. на испытательной сельско-хозяйственной станціи Общества въ Богодуховѣ, а именно:

1. Продолжать начатые уже опыты съ удобреніемъ (14 участковъ) и различными способами обработки (4 участка), а также продолжать изслѣдованіе самаго имѣнія въ топографическомъ, почвенномъ и сельско-хозяйственномъ отношеніяхъ для составленія подробной почвенной карты имѣнія и приступить къ предварительнымъ работамъ для составленія оной, причѣмъ расходы, сопряженные съ этими работами И. Н. Толстой беретъ на себя, а В. В. Докучаевъ будетъ руководить дѣломъ составленія карты.

2. Опыты съ лизиметрами.

3. Опыты силосованія какъ въ ямахъ, такъ и въ стогахъ, причѣмъ въ числѣ растений для силосованія попробовать сорго.

4. Изслѣдованіе развитія Богодуховскаго молочнаго хозяйства за послѣдніе четыре года.

5. Сдѣлать пробы разведенія: планшtedской пробштейской ржи, изъ имѣнія Римпау въ Саксоніи, сибирской ярицы, присланной Обществу членомъ-сотрудникомъ Гуляевымъ, подсолнечника и кормовой свеклы.

6. Опытъ съ зеленымъ удобреніемъ и отѣненіемъ почвы.

7. Испытаніе гладкой вспашки по Розенбергъ-Липинскому (оборотнымъ плугомъ и летучимъ голландцемъ).

8. Опыты для выясненія вліянія укатыванія почвы на озимомъ и яровомъ полѣ.

По испытанію машинъ, имѣется въ виду:

9. Испытаніе многолемешныхъ плуговъ (Рансома и другихъ) для выясненія качествъ и скорости работы по сравненію съ широколемешными плугами (Дира и др.). Испытаніе плуговъ съ почвоуглубителемъ.

10. Испытаніе центробѣжной сѣялки и бороны запашника „Медвѣдь“ Г. Власенка.

11. Испытаніе сортировокъ.

12. Испытаніе травокосилки «Эврики».

В. І. Гомилевскій предложилъ включить въ программу попробовать разведеніе прядильнаго растенія «*Asclepia cornuti*», обѣщавъ доставить сѣмена онаго.

Баронъ П. Л. Корфъ—изслѣдованіе на мѣстѣ вопроса о выгодности лѣсоразведенія.

Ю. М. Богущевичъ—испытаніе дешевыхъ сельско-хозяйственныхъ машинъ и орудій, которыя строятся Камсковооткинскою артелью и при Красноуфимскомъ реальномъ училищѣ.

Послѣ нѣкоторыхъ замѣчаній, сдѣланныхъ *Ф. Н. Королевымъ*, постановили: принять представленную программу испытаній на Богодуховской станціи, прибавивъ предметы изслѣдованій, предложенные барономъ *П. Л. Корфомъ* и *В. І. Гомилевскимъ*.

У. Предсѣдавшій А. В. Савътовъ, указавъ, съ одной стороны, на тѣ жертвы и расходы, которые приходится приносить *И. Н. Толстому* для дѣятельности Богодуховской станціи, а, съ другой, на встрѣчающіяся, къ сожалѣнію, со стороны нѣкоторыхъ лицъ выраженія недовѣрія къ производящимся тамъ изслѣдованіямъ и испытаніямъ, предложилъ выразить *И. Н. Толстому* признательность за его живое и дѣятельное отношеніе къ предпринимаемымъ и расширяющимся изслѣдованіямъ. Въ свою очередь *И. Н. Толстой* предложилъ выразить благодарность *Ф. Н. Королеву*, *П. О. Барakovу* и *Н. Л. Карасевичу*, которые проработали тамъ, *П. О. Барakovъ* въ теченіе всего лѣта и *Ф. Н. Королевъ* и *Н. Л. Карасевичъ*—въ теченіе всей жатвы.

Оба предложенія встрѣчены общимъ одобреніемъ.

VI. По предложенію *Ф. Н. Королева*, собраніе разрѣшило израсходовать до ста рублей на приобрѣтеніе эекера, нивеллира и микроскопа.

VII. Прочитано письмо крестьянина Михаила Емельяновича Андреева изъ села Лещинова Нижнеомовскаго уѣзда Пензенской губерніи, въ которомъ онъ проситъ дать наставленіе и указать руководства къ добыванію летучихъ растительныхъ маслъ, и дѣйствительнаго студента сельскаго хозяйства Алексѣя Васильевича Зубкова изъ Васильскаго уѣзда Нижегородской губ., въ которомъ проситъ прислать ему образцы деревянной обуви, а также орудія для приготовленія оной.

Постановили: просить Ф. Н. Королева, по собраніи надлежащихъ справокъ, отвѣчать на доложенныя письма.

VIII. Прочитано заявленіе столярнаго мастера Т. И. Иванова, въ которомъ онъ написалъ, что «жнея Грубинскаго не есть что либо новое или оригинальное, такъ какъ всѣ части его машины заимствованы изъ существующихъ уже машинъ, а что онъ, Т. И. Ивановъ, въ 1866 г. сдѣлалъ совершенно новый и оригинальный типъ жатвенной машины», а потому проситъ присудить медаль Зарубина ему, Т. И. Иванову.

Къ этому заявленію г. Корольвъ присовокупилъ слѣдующее свое мнѣніе: если машина Иванова имѣла свое значеніе назадъ тому 20 лѣтъ, и, тѣмъ не менѣе, И. В. Э. Общество не нашло возможнымъ присудить ему какую-либо медаль, а ограничилось пособіемъ въ 225 руб. на построеніе машины, то награждать его нинѣ, когда онъ забылъ о своей жнеѣ и въ теченіе 20 лѣтъ ничего не сдѣлалъ для усовершенствованія оной, едва ли возможно, и, казалось бы, что заявленіе Иванова слѣдуетъ оставить безъ послѣдствій.

Н. Т. Джуричъ—высказалъ мнѣніе, что заявленіе Иванова слѣдовало бы обсудить одновременно съ обсужденіемъ вопроса о награжденіи Грубинскаго, тѣмъ болѣе, что самъ покойный Зарубинъ придавалъ изобрѣтенію Иванова большое значеніе.

Ю. М. Бонувичъ—При обсужденіи вопроса о награжденіи передовицы, Ивановъ не былъ забытъ, о немъ говорили и Ф. Н. Корольвъ и В. В. Черняевъ; послѣдній прямо указалъ на то, что въ машинѣ Иванова нѣтъ собственно машины, а есть только идея о катушечной передачѣ движенія въ жнеѣ.

Н. Л. Карасевичъ—машина Иванова представляла только идею катушечной системы въ жнеѣ, но, какъ жатвенная машина, она была непригодна и все сходство ея съ машиною Грубинскаго ограничивается тѣмъ, что обѣ машины суть машины катушечныя, а затѣмъ во всемъ остальномъ онѣ различаются.

Ф. Н. Корольвъ—вопросъ о награжденіи Иванова и о награжденіи Грубинскаго суть два совершенно отдѣльные вопроса, одинъ

отъ другого независимые, потому что и поводы къ ихъ награжденію совершенно различны. О машинѣ Иванова говорилъ я, говорилъ В. В. Черняевъ. Машина Иванова имѣетъ историческое, машина Грубинскаго — практическое значеніе. Послѣ того, что сказалъ о ней В. В. Черняевъ, не встрѣтивъ возраженій, и что высказали Ю. М. Богусевичъ и Н. Л. Карасевичъ, врядъ ли можно не отклонить заявленіе Иванова.

Постановили: заявленіе Т. И. Иванова оставить безъ послѣдствій.

Предсѣдатель **Ф. Корольевъ.**

ПРОТОКОЛЬ

соединеннаго Собранія I и II Отдѣленій Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 23 апрѣля 1887 г.

Присутствовали: Президентъ Общества баронъ П. Л. Корфъ, Предсѣдатели I и II Отдѣленій А. В. Совѣтовъ и Ф. Н. Корольевъ, Товарищъ Предсѣдателя II-го Отдѣленія И. Н. Толстой, Секретарь Н. В. Пономаревъ, 17 членовъ и 9 гостей. Предсѣдательствовалъ Ф. Н. Корольевъ.

I. Читанъ и утвержденъ протоколь Соединеннаго Собранія I и II Отдѣленій 19 марта 1887 г.

II. По заявленіи Предсѣдателя, что вслѣдствіе болѣзни В. С. Щербачева, предполагавшееся имъ сообщеніе «о табаководствѣ въ Россіи» отлагается до слѣдующаго засѣданія, приступлено было къ чтенію записки о дѣятельности по сельскому хозяйству управляющаго имѣніемъ г. Новосильцева въ Орловской губерніи А. Р. Власенко.

Записка эта вызвала слѣдующія пренія:

И. П. Толстой. — При оцѣнкѣ премируемаго хозяйства необходимо знать не столько о его доходности, сколько объ улучшеніяхъ, произведенныхъ въ почвѣ, и объ урожайности полей.

Ю. М. Богусевичъ. — Изъ таблицы, приведенной въ запискѣ Власенко, видно, что урожай во время его управленія имѣніемъ не улучшились; изъ сопоставленія же числа лошадей, содержимыхъ въ имѣніи съ количествомъ обработанной земли, оказывается, что на 1 лошадь приходится всего только 2 дес. Вообще записка не даетъ достаточныхъ данныхъ для поощренія г. Власенко.

А. Н. Козловскій, А. В. Совѣтовъ и П. П. Анучинъ — высказались въ пользу поощренія г. Власенко, причемъ два первыхъ члена заявили, что знаютъ давно Власенко, какъ добросовѣстнаго и способнаго въ области сельскаго хозяйства дѣятеля; въ данномъ же случаѣ ставили ему въ заслугу то, что онъ дѣлалъ въ вѣренномъ ему хозяйствѣ улучшенія изъ текущихъ доходовъ, безъ затраты значительныхъ средствъ, и прослужилъ честно около 18 лѣтъ въ одномъ имѣннѣ; принявъ хозяйство безъ построекъ и безъ скота, онъ обзавелъ его въ значительномъ размѣрѣ и тѣмъ, и другимъ, не только не получая средствъ со стороны, но давая доходъ очевидно не менѣе прежняго, остался и остается на одномъ мѣстѣ, пользуясь полнымъ довѣріемъ владѣльца. По мнѣнію А. В. Совѣтова, на полезную дѣятельность Власенко слѣдуетъ даже обратить вниманіе правительства.

П. П. Анучинъ къ сказанному добавилъ, что Власенко приходилось хозяйничать при самыхъ неблагоприятныхъ условіяхъ, такъ какъ имѣніе г. Новосильцева разбросано на сотни верстъ; при такихъ условіяхъ собственное веденіе хозяйства невозможно, необходимо сдавать землю крестьянамъ, а Власенко ввелъ и стремится расширить батрачное хозяйство.

Послѣ новыхъ замѣчаній, сдѣланныхъ названными лицами, а также *Н. Л. Карасевичемъ*, Предсѣдатель предложилъ Собранію назначить г. Власенко, въ поощреніе 18-лѣтней полезной и добросовѣстной его дѣятельности на поприщѣ сельскаго хозяйства, малую золотую медаль; *А. В. Совѣтовъ*, съ своей стороны, предложилъ кромѣ того, ходатайствовать передъ правительствомъ о награжденіи Власенко на основаніи существующихъ на этотъ предметъ законоположеній.

Оба эти предложенія приняты Собраніемъ.

III. Предсѣдателемъ была доложена записка г. Липгардта о воловѣй запряжкѣ, указавъ на то, что записка эта представляетъ отвѣтъ на составленную во II Отдѣленіи Общества программу вопросовъ о существующихъ у насъ способахъ запряжекъ воловъ и выгоды того или другого изъ оныхъ способовъ.

Установлено: передать записку г. Липгардта на разсмотрѣніе доктора Шмулевича и просить обратить вниманіе на преимущества и недостатки существующихъ запряжекъ для физиологическихъ отправленій животнаго.

IV. Предсѣдателемъ доложено ходатайство В. В. Черняева о награжденіи гг. Дерожинскаго, Малецкаго и Неручева за производство правильной сушки фруктовъ.

Изъ прочитанныхъ краткихъ свѣдѣній, доставленныхъ по этому предмету г. Черняевымъ, видно, что Дерожинскій занимается главнымъ образомъ сушкою сливъ въ большихъ размѣрахъ; г. Малецкій сушитъ различные фрукты и, кромѣ того, устроилъ собственной конструкціи плодосушилку; наконецъ, г. Неручевъ, кромѣ сушки фруктовъ, распространялъ правильныя свѣдѣнія по этому предмету.

По поводу этого ходатайства г. Черняева говорили:

Ю. М. Богушевичъ—обратилъ вниманіе на недостаточность свѣдѣній о дѣятельности двухъ послѣднихъ лицъ, считалъ необходимымъ собрать болѣе обстоятельныя по этому предмету справки.

П. Н. Ануцинъ указалъ на необходимость награжденія чѣмъ-либо отъ Общества самого В. В. Черняева, какъ поднявшаго и двигающаго вопросъ о плодосушеніи; къ этому мнѣнію вполнѣ присоединился *А. Н. Козловскій*, а *И. Н. Толстой* указалъ на то, что В. В. Черняевъ дѣйствительно поднялъ въ прошломъ году вопросъ о плодосушеніи.

Ю. М. Богушевичъ, прежде чѣмъ разрѣшить вопросъ о награжденіи В. В. Черняева за дѣятельность его по распространенію свѣдѣній о правильномъ плодосушеніи, просилъ обождать результаты этой дѣятельности.

Ф. Н. Королевъ. Если имѣть въ виду дѣятельность В. В. Черняева только въ нашемъ Обществѣ, то можно ему теперь же выразить въ той или другой формѣ одобреніе; если же рѣчь идетъ о премированіи за инициативу и за дѣятельность внѣ В. Э. Общества, то прежде всего необходимо собрать справки, насколько починъ въ этомъ дѣлѣ принадлежалъ лично В. В. Черняеву? Вмѣстѣ съ тѣмъ, указалъ на дѣятельность по плодосушенію члена Общества *К. А. Лишина*, который гораздо раньше занимался этимъ дѣломъ и дѣлалъ по этому предмету сообщеніе въ Вольномъ Экономическомъ Обществѣ.

А. В. Совѣтовъ поддерживалъ мнѣніе о собраніи предварительныхъ справокъ по предмету, о которомъ шла рѣчь, и указывалъ на дѣятельность г. Лишина.

Е. Г. Котельниковъ, указавъ на полезную дѣятельность г. Неручева въ дѣлѣ правильнаго плодосушенія, добавилъ, что если бы собрать болѣе полныя въ этомъ отношеніи свѣдѣнія, то вопросъ о томъ, кому принадлежитъ инициатива правильнаго плодосушенія, быть можетъ, будетъ разрѣшенъ совершенно иначе.

Послѣ упомянутыхъ замѣчаній постановлено: обсужденіе вопроса о награжденіи лицъ за дѣятельность по сушенію фруктовъ

и распространенію правильныхъ свѣдѣній по этому предмету отложить до собранія болѣе обстоятельныхъ справокъ.

V. Предсѣдатель Ф. Н. Королевъ, предложивъ вопросъ о правахъ для назначенія медалей отъ II Отдѣленія, просилъ составить для этого особую смѣшанную комиссію отъ I и II Отдѣленій.

Предложеніе это было принято и въ комиссію назначены: Предсѣдатели и Секретари I и II Отдѣленій, И. Н. Толстой, А. Н. Козловскій, В. М. Яковлевъ и Н. Т. Джуричъ.

VI. Въ виду необходимости производства расхода на испытаніе орудій и машинъ, Ф. Н. Королевъ предложилъ расходованіе остающихся свободными 200 руб. для означенной цѣли по дѣйствительной въ томъ потребности.

Предложеніе это было принято Собраніемъ.

VII. Прочитано сообщеніе Дирекціи Скаковаго Общества въ Ц. Польскомъ объ устраиваемой ею въ текущемъ году выставкѣ домашнихъ животныхъ въ Варшавѣ.

А. В. Совѣтовъ указалъ на то, что въ данномъ случаѣ слѣдовало бы назначить отъ Общества преміи; но такъ какъ эти послѣднія на текущій годъ уже распредѣлены, а, съ другой стороны, варшавскія сельско-хозяйственныя выставки предполагается учреждать ежегодно до 1893 г., то слѣдуетъ увѣдомить Дирекцію, что нѣмѣшній годъ В. Э. Общество не можетъ назначать премій, но что въ будущемъ году заявленіе Дирекціи будетъ принято во вниманіе.

Предложеніе это принято Собраніемъ.

VIII. Князь Захарій Александровичъ Джорджадзе, предложенный въ члены-сотрудники Общества гг. Королевымъ, Совѣтовымъ и Скалономъ, избранъ единогласно.

Предсѣдатель Ф. Королевъ.

ЖУРНАЛЬ

Собранія I Отдѣленія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 11 февраля 1887 г.

Предсѣдательствовалъ, за болѣзнию А. В. Совѣтова, Товарищъ Предсѣдателя, В. И. Ковалевскій. Присутствовали 21 членъ, 2 члена-сотрудника и 29 гостей; въ томъ числѣ члены Комитета Грамотности.

I. Прочитанъ и утвержденъ журналъ предшествовавшаго собранія 29-го января.

П. И. И. Мецкерскій сдѣлалъ сообщеніе „О надѣленіи школъ землею и объ устройствѣ при нихъ образцовыхъ усадьбъ“. Матеріаломъ для сообщенія послужили письма народныхъ учителей, полученныя редакціею журнала „Русскій Начальный Учитель“, въ отвѣтъ на особый запросъ ея, а также литературныя данныя о сельско-хозяйственныхъ занятіяхъ учителей, школьная статистика, и т. п. Выводы, сдѣланные докладчикомъ изъ всего этого матеріала, сводятся къ слѣдующему:

Народные учителя наши имѣютъ вообще много свободнаго отъ школьныхъ занятій времени (до 220 дней въ году); это время можетъ и должно быть употреблено на производительный, преимущественно, земледѣльческій трудъ. Многіе изъ учителей вполне сознаютъ это, но условія далеко не во всѣхъ случаяхъ благоприятны для ихъ сельско-хозяйственныхъ занятій. Къ сожалѣнію, въ то время, какъ въ Прибалтійскихъ губерніяхъ учителя вознаграждаются, главнымъ образомъ, *натурой*, предоставленіемъ въ ихъ хозяйственное пользованіе школьныхъ участковъ земли и снабженіемъ ихъ готовыми сельскими произведеніями, когда принципъ земельного довольствія строго и съ давнихъ поръ соблюдается у насъ по отношенію къ православнымъ притчамъ, наши сельскія школы почти вовсе не пользуются землею. Система вознагражденія сельскихъ учителей лишь деньгами, а не натурою, принятая въ 60-хъ годахъ, вредно отражается на школьномъ дѣлѣ, отягощая населеніе и создавая контингентъ случайныхъ учителей, постоянно перекочевывающихъ изъ школы въ школу, тяготящихся своимъ положеніемъ и покидающихъ учительство вообще при первой возможности.

Надѣленіе сельскихъ училищъ землею, съ предоставленіемъ

учителямъ права располагать школьными участками по своему усмотрѣнію, сдѣлаеть учителей болѣе осѣдлыми, закрѣпитъ ихъ вліяніе на учениковъ и, наконецъ, можетъ послужить средствомъ для проведенія въ крестьянское хозяйство улучшенныхъ пріемовъ. Учителя, которые занимаются сельскимъ хозяйствомъ (полеводствомъ), по возрасту старше учителей, не пользующихся землею, при чемъ и продолжительность ихъ учительской службы, какъ вообще, такъ и въ данной школѣ, значительно больше. Учителя-хозяева обыкновенно люди женатые и, болѣею частію, изъ сельскихъ сословій. Земля, поступающая во временное бесплатное пользованіе ихъ, или арендованная ими, вслѣдствіе приложенія собственнаго труда и капитала, приноситъ имъ, обыкновенно, гораздо больше пользы, чѣмъ если бы та же земля сдавалась въ аренду или была обмѣнена на деньги. Отношенія односельчанъ къ учителямъ-хозяевамъ, по общему отзыву почти всѣхъ, крайне сочувственны, особенно въ тѣхъ случаяхъ, когда учитель знакомъ съ сельскимъ хозяйствомъ и можетъ быть полезенъ крестьянамъ улучшенными сѣменами, орудіями и т. п. Случаевъ того, что крестьяне заимствуются отъ учителей нѣкоторыми полезными для себя примѣрами и указаніями, описано нѣсколько, при чемъ такое вліяніе учителей выставлено настолько ярко, что не допускаетъ сомнѣнія въ возможности его и во многихъ другихъ случаяхъ, особенно если условія будутъ благопріятствовать тому. Значеніе этого обстоятельства хорошо и давно понято многими дѣятелями нашими, доказательствомъ чему служатъ многочисленныя, не прекращающіяся по нынѣ заявленія и ходатайства объ устройствѣ при сельскихъ школахъ образцовыхъ фермъ или хозяйствъ, садовъ и т. п., и о преподаваніи въ нихъ агрономіи. Къ сожалѣнію, въ этомъ направленіи сдѣлано пока лишь очень мало, на столько мало, что предпринятія мѣры въ этомъ отношеніи не могутъ даже идти въ сравненіе съ организаціею того же дѣла за-границей. Эти выводы, въ связи съ другими обстоятельствами, указанными докладчикомъ, дозволили ему высказать слѣдующія пожеланія:

1) Необходимо сельскія школы надѣлать, по возможности, участками земли, съ тѣмъ, чтобы земли эти поступали въ пользованіе старшихъ учителей въ школахъ. Для этого желательно, прежде всего, чтобы министерство народнаго просвѣщенія позаботилось объ измѣненіи узаконеній и распоряженій о сельскихъ училищахъ въ двухъ направленіяхъ:

а) чтобы земли, отводимыя подъ сельскія училища крестьянскими обществами, церквами, монастырями, казною, разными част-

ными лицами и т. д., освобождались не только от государственнаго поземельнаго сбора, но и от всякихъ другихъ повинностей, независимо отъ размѣровъ участка, отводимаго въ исключительное пользование училищъ;

б) чтобы при открытіи *новыхъ министерскихъ* училищъ, а также при переводѣ старыхъ училищъ въ другія мѣста, для нихъ были отводимы участки земли не менѣе, какъ въ размѣрѣ двухъ душевыхъ, установленныхъ въ данной мѣстности, крестьянскихъ надѣловъ, и не далѣе 1—2 верстъ отъ училища, при чемъ учредители такихъ училищъ обязываются выстроить постройки, необходимыя для веденія хозяйства на надѣлѣ: сарай, конюшню, хлѣвъ, погребокъ и др. За мѣна школьнаго надѣла денежными оброками не допускается. Независимо отъ сего, желательно, чтобы министерство народнаго просвѣщенія, совместно съ св. синодомъ, исходатайствовало Высочайшее соизволеніе на предоставленіе министру государственныхъ имуществъ права отводить подъ сельскія училища, по просьбѣ губернаторовъ, епископовъ, обществъ и др. и по своему усмотрѣнію, изъ свободныхъ казенныхъ земель, участки пахатной и лѣсной (съ правомъ расчистки) земли до 100 дес. на каждое училище, причѣмъ министру должно быть предоставлено также обмѣнивать, по своему усмотрѣнію, участки земли, отстоящіе далеко отъ школы, на болѣе близкіе къ ней, въ указанномъ размѣрѣ, принадлежащіе частнымъ владѣльцамъ или обществамъ.

2) Въ видахъ сообщенія народнымъ учителямъ сельско-хозяйственныхъ свѣдѣній, для нихъ ежегодно должны быть устраиваемы при правительственныхъ и частныхъ специальныхъ учебно-хозяйственныхъ заведеніяхъ учительскіе курсы, по извѣстной программѣ, не подобіе таковыхъ же заграничныхъ (Lehrecursen). Для этого относительно заведеній министерства государственныхъ имуществъ необходимо соотвѣтственно измѣнить тѣ пункты инструкцій и уставовъ, въ которыхъ говорится о частныхъ практикантахъ и объ ученикахъ-работникахъ. Денежные расходы по устройству курсовъ и посылкѣ на нихъ учителей принимаютъ на себя: учебное вѣдомство, земства, губернскія сельско-хозяйственныя общества и др.

Затѣмъ слѣдуютъ мѣры второго порядка, направленные преимущественно къ распространенію сельско-хозяйственныхъ знаній.

3) При нѣкоторыхъ изъ начальныхъ сельскихъ училищъ устраиваются *образцовые* хозяйства, сады, виноградники и т. п., подъ руководствомъ и непосредственнымъ распоряженіемъ учителей, получившихъ специальную сельско-хозяйственную подготовку. Дабы облегчить учрежденіе такихъ фермъ отпускомъ казенныхъ пособій.

преимущественно елиновременныхъ, на устройство хозяйствъ, желательно, чтобы министерство государственныхъ имуществъ озаботилось, въ дополненіе къ Нормальному Положенію 27 декабря 1883 года о низшихъ сельско-хозяйственныхъ школахъ, изданіемъ особаго *Положенія о сельскихъ фермахъ при народныхъ училищахъ*. Эти фермы должны имѣть цѣлю улучшение мелкаго крестьянскаго хозяйства и служить примѣрами наиболѣе выгоднаго веденія его, какъ для крестьянъ, такъ равно и для другихъ учителей.

Въ видахъ обезпеченія успѣха дѣла, докладчикъ предлагаетъ дать этимъ фермамъ болѣе значительныя участки земли, до 20—50 дес., чтобы доходы съ нихъ могли вполне вознаградить трудъ учителей-спеціалистовъ, при условіи лишь маленькаго денежнаго вознагражденія, не свыше 200—300 руб. въ годъ.

4) Для подготовленія учителей, завѣдывающихъ названными фермами, казенно-коштные стипендіаты въ сельско-хозяйственныхъ и садовыхъ заведеніяхъ министерства государственныхъ имуществъ посылаются, при пособіи отъ этого вѣдомства, въ учительскія семинаріи, для изученія преподаванія въ начальныхъ училищахъ. Время практики здѣсь, размѣры пособія посылаемымъ стипендіатамъ, источники этихъ расходовъ и всѣ подробности должны быть установлены извѣстными правилами, которыя предстоитъ выработать, если устройство сельскихъ фермъ признано будетъ желательнымъ.

Узаконенія и распоряженія въ этомъ направленіи, когда такія будутъ установлены, значительно облегчатъ дѣло. По мнѣнію докладчика, они имѣютъ создать новый путь улучшенія народнаго труда, чрезъ посредство начальной школы, и потому должны выйти на встрѣчу и помощь отдѣльнымъ мѣстнымъ и частнымъ, пока еще неяснымъ для многихъ, начинаніямъ. Затѣмъ, останется еще обширное поле для мѣстной инициативы, которой, конечно, должна принадлежать въ устройствѣ дѣла главная роль. Необходимо, чтобы мѣстныя общественныя учрежденія и власти прониклись сознаніемъ важности привлеченія народныхъ учителей къ земледѣльческимъ занятіямъ. Тогда скорѣе можно ожидать помощи со стороны частныхъ лицъ, на примѣръ, землевладѣльцевъ, которые, конечно, не откажутся предоставить школамъ часть своей земли, разъ они увидятъ пользу этого дѣла. Въ интересахъ самихъ землевладѣльцевъ лежитъ также улучшение быта и хозяйства крестьянъ, чтобы послѣдніе были не только грамотными, но и болѣе свѣдущими въ сельскомъ хозяйствѣ. Второе обстоятельство, которое можетъ вззвать помощь помѣщиковъ въ дѣлѣ,—это возможность для нихъ,

участвуя въ расходахъ по содержанию школъ, принимать большее, чѣмъ теперь, притомъ руководящее, участіе въ жизни какъ этихъ школъ, такъ и крестьянъ вообще.

Послѣ доклада возникли пренія, въ которыхъ приняли участіе П. Н. Анучинъ, А. А. Армфельдъ, А. В. Верещагинъ, В. І. Гомилевскій, Ф. Н. Королевъ, Э. Е. Лодѣ и г. Ольденбургъ.

Всѣ возражавшіе вполнѣ согласились съ основною мыслью доклада, находя лишь недостаточно выясненною постановку вопроса въ деталяхъ. Почему Отдѣленіе, выразивъ благодарность докладчику, постановило дожидаться выхода въ свѣтъ его труда, разослать послѣдній интересующимся членамъ и нѣкоторымъ земствамъ и еще разъ обсудить возбужденный вопросъ въ соединенномъ Собраніи I-го Отдѣленія и Комитета Грамотности.

III. Заявленъ въ члены сотрудники кандидатъ сельскаго хозяйства, Оома Оомичъ Каменскій, по предложенію А. В. Совѣтова, В. В. Докучаева и П. Ф. Баракова.

ЖУРНАЛЬ

Собранія I-го Отдѣленія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 12 марта 1887 года.

№ 3.

Предсѣдательствовалъ А. В. Совѣтовъ. Присутствовали 19 членовъ, 2 сотрудника и 27 гостей.

I. Прочитанъ и утвержденъ журналъ прошлаго собранія, 11-го февраля сего года.

II. Доложено заключеніе особой Комиссіи, состоявшей изъ членовъ общества: А. Н. Бекетова, Ф. Н. Королева, Н. В. Осипова и П. Ф. Баракова, по назначенію медалей на провинціальныя сельско-хозяйственныя выставки. Отдѣленіе вполнѣ согласилось съ заключеніемъ комиссіи, причемъ ходатайство Каширскаго Общества сельскихъ хозяевъ, комитета по устройству Таврической сельско-хозяйственной выставки и Старицкой земской управы, вслѣдствіе поздняго поступленія ихъ,—отклонены. Въ видахъ же своевременнаго поступленія просьбъ о медаляхъ на будущее время, Отдѣленіе по-

становило печатать время от времени въ «Трудахъ» Общества правила о назначеніи медалей.

III. Профессоръ В. В. Докучаевъ сдѣлалъ второй докладъ «По вопросу о нормальной оцѣнкѣ почвъ Европейской Россіи». Въ настоящемъ сообщеніи профессоръ подробно изложилъ методъ и результаты почвенныхъ изслѣдованій Нижегородской губ. Послѣ преній, въ которыхъ, кромѣ докладчика, приняли участіе В. І. Гомилевскій, баронъ П. Л. Корфъ, М. О. Мусницкій, Н. О. Осиповъ, А. В. Совѣтовъ, В. М. Яковлевъ и П. Ф. Бараковъ, Отдѣленіе постановило выразить благодарность главному исполнителю и руководителю Нижегородскихъ работъ В. В. Докучаеву, и его сотрудникамъ: В. Н. Аггеевко, В. П. Амалицкому, А. Н. Барановскому, П. Ф. Баракову, П. А. Замятченскому, А. Н. Краснову, Ф. Ю. Левинсонъ Лессингу, Э. А. Нидергиреру, Н. М. Сибирцеву, А. Р. Ферхмину и В. М. Яковлеву, а также и Нижегородскому губернскому земству за его починъ въ изученіи почвъ Нижегородской губерніи. Въ виду же важности возбужденнаго проф. Докучаевымъ вопроса, Отдѣленіе постановило просить Совѣтъ Общества сдѣлать распоряженіе, чтобы какъ сдѣланные уже по данному вопросу доклады, такъ и имѣющій быть третій, вмѣстѣ съ преніями и графическими таблицами, не только были напечатаны въ «Трудахъ» Общества, но и вышли отдѣльными оттисками въ числѣ 400 экземпляровъ, подъ общей оберткой съ послѣдовательной нумераціей, дабы имѣющую составиться такимъ образомъ брошюру разослать на обсужденіе различнымъ учрежденіямъ и лицамъ.

IV. Избранъ въ члены-сотрудники кандидатъ сельскаго хозяйства, Гома Гомиць Каменскій.

V. Заявлены въ члены-сотрудники землевладѣлецъ Вологодской губерніи, Александръ Яковлевичъ Маслениковъ, по предложенію А. В. Совѣтова, В. М. Яковлева и П. Ф. Баракова, и землевладѣлецъ Минской губ., Яковъ Антоновичъ Каркевичъ-Юдко, по предложенію тѣхъ же лицъ.

О КАВКАЗСКОМЪ ВИНОДѢЛІИ *).

Не смотря на то важное значеніе, которое винодѣліе могло бы получить въ Россіи, при высокихъ естественныхъ качествахъ нашихъ винъ и обширности пространствъ, пригодныхъ для культуры винограда, эта отрасль промышленности до сихъ поръ еще у насъ очень мало изучена и обслѣдована. Въ особенности мало въ этомъ отношеніи обращено вниманія на Кавказъ. Между тѣмъ, какъ по естественнымъ условіямъ своимъ, въ высшей степени благопріятствующимъ разведенію винограда, такъ и по развитію, достигнутому тамъ винодѣліемъ уже и теперь, если не въ качественномъ, то въ количественномъ отношеніи, этотъ край заслуживаетъ ближайшаго изученія. Хотя и существуетъ нѣсколько сочиненій, въ которыхъ описывается положеніе винодѣлія на Кавказѣ и приводятся статистическія свѣдѣнія о немъ, тѣмъ не менѣе одни изъ этихъ сочиненій уже до нѣкоторой степени устарѣли, другія же недостаточно полны и всѣ вообще не представляютъ настоящей картины Кавказскаго винодѣлія, не освѣщаютъ его со всѣхъ сторонъ и не даютъ должнаго понятія о томъ неисчерпаемомъ богатствѣ, которое оно собою представляетъ для Россіи.

Настоящимъ сообщеніемъ своимъ, основаннымъ на бѣглыхъ замѣткахъ, сдѣланныхъ во время послѣдняго путешествія моего по Кавказу, я, конечно, не имѣю въ виду восполнить этотъ пробѣлъ, но желалъ бы только обратить вниманіе членовъ Императорскаго Вольнаго-Экономическаго Общества на важность вопроса о Кавказскомъ винодѣліи и на тотъ высокій интересъ, который оно представляетъ въ настоящее время не только для этого края, но и для всего нашего отечества. Впрочемъ, по непродолжитель-

*) Сообщеніе, сдѣланное А. С. Ермоловымъ въ Общемъ Собраніи 18 декабря 1886 г., и въ засѣданіи II Отдѣленія 29 января 1887 г.

ности моего пребывания на Кавказѣ и нѣкоторой, такъ сказать, отрывочности моихъ замѣтокъ, а еще болѣе, по краткости времени, находящагося теперь въ моемъ распоряженіи, я вынужденъ буду остановиться лишь на наиболѣе выдающихся чертахъ затрогиваемаго мною вопроса и почту свою цѣль вполне достигнутою, если мнѣ удастся этимъ вопросомъ заинтересовать моихъ слушателей и побудить ихъ въ дальнѣйшему его обследованію и изученію.

Я долженъ сознаться, что, отправляясь на Кавказъ осенью 1886 года, я, какъ, вѣроятно, и большинство изъ насъ, петербургскихъ жителей, имѣлъ довольно смутное представленіе о кавказскомъ винодѣліи. Какъ и другіе, я зналъ, конечно, что въ Закавказскомъ краѣ существуетъ въ обширныхъ размѣрахъ винодѣліе, что тамъ готовится значительное количество вина, подъ названіемъ кахетинскаго, которое распространено даже и въ Петербургѣ. Но уже въ томъ представленіи, которое мы имѣемъ о томъ, что на Кавказѣ преимущественно производится кахетинское вино, всѣмъ намъ болѣе или менѣе извѣстное, заключается одна изъ ошибокъ существующаго въ публикѣ взгляда на Кавказское винодѣліе. Именно, представленіе наше о Кавказскомъ винодѣліи неразрывно связано съ представленіемъ объ одномъ только кахетинскомъ винѣ, какъ будто-бы другихъ сортовъ винъ тамъ вовсе и не существовало...

Въ такомъ же почти положеніи находимся мы по отношенію къ винодѣлію на *сѣверномъ Кавказѣ*, понятіе о которомъ связывается у насъ съ представленіемъ о чихирѣ; мы знаемъ, что много этого чихиря ежегодно отправляется изъ Терской области на Нижегородскую ярмарку; мы читаемъ, въ отчетахъ о ярмаркѣ, свѣдѣнія о болѣе или менѣе значительныхъ сдѣлкахъ съ чихиремъ и т. п., — но едва-ли кому-нибудь изъ насъ приходилось пробовать этотъ самый чихирь, по крайней мѣрѣ сознательно, хотя, съ другой стороны, едва-ли кто-нибудь изъ насъ не пилъ его безсознательно, подъ названіемъ меда, лафита, сотерна и т. п. „иностранныхъ“ винъ, въ большомъ количествѣ изъ него выдѣлываемыхъ. Послѣднее, между прочимъ, доказывается тѣмъ страннымъ фактомъ, что чихирь, собственно говоря, только и доходит до Нижегородской ярмарки, а затѣмъ безслѣдно исчезаетъ, такъ что подъ собственнымъ названіемъ его уже нигдѣ нѣтъ возможности получить...

До какой степени скудны, неполны и неточны наши свѣдѣнія о Кавказскомъ винодѣліи, сѣверо-кавказскомъ винодѣліи,

можно судить изъ одного только нижеслѣдующаго факта. Во всѣхъ имѣющихся описаніяхъ винодѣлія на Сѣверномъ Кавказѣ, а именно, въ официальномъ изданіи Центрального Статистическаго Комитета „о виноградарствѣ и винодѣліи въ Россіи“, въ „Сборникѣ свѣдѣній о Кавказѣ“, изданномъ въ 1875 г. Кавказскимъ Статистическимъ Комитетомъ, и т. п., при описаніи винодѣлія въ Ставропольской губерніи, именно въ Прикумскомъ районѣ, говорится, что здѣсь производится вина до 120,000 ведеръ; цифра эта представляется весьма незначительной, напримѣръ по сравненію съ Крымомъ, гдѣ производство вина доходитъ до 1.200,000—1.500,000 ведеръ. Казалось-бы, что, при такихъ размѣрахъ винодѣлія, мѣстность эта особаго вниманія не заслуживаетъ, тѣмъ болѣе, что вино изъ этого района въ другія мѣстности и въ особенности во внутреннія губерніи Россіи почти не вывозится и извѣстно еще менѣе, чѣмъ тотъ чихирь, о которомъ я говорилъ раньше. Но, посѣтивъ лично Прикумскій районъ, я нашелъ здѣсь совсѣмъ не то, что думалъ найти, основываясь на литературныхъ данныхъ. Въ дѣйствительности оказалось, что Прикумскій районъ производитъ винограда, изъ котораго добывается вино, такое количество, которое превышаетъ официальную цифру во много разъ. Сколько именно тамъ производится вина, опредѣлить весьма трудно, за неимѣніемъ не только болѣе или менѣе точныхъ, но даже и приблизительныхъ данныхъ. Однако, одинъ нижеслѣдующій фактъ убѣждаетъ въ томъ, насколько дѣйствительность превышаетъ тѣ смутныя свѣдѣнія, которыя имѣются относительно количества производимаго здѣсь вина: въ одномъ селеніи Прасковей, на р. Кумѣ, по свѣдѣніямъ, сообщеннымъ мнѣ на мѣстѣ волостнымъ правленіемъ и подтвержденнымъ всѣмъ сходомъ крестьянъ, собравшихся ко времени моего пріѣзда и съ которыми я долго бесѣдовалъ, считается до 3,000 дес. виноградниковъ (десятина здѣсь не равна казенной, а заключаетъ въ себѣ 4,000 кв. сажень), каждая же десятина даетъ, среднимъ числомъ, до 1,000 вед. сула; такимъ образомъ, въ одномъ только селеніи Прасковей, которое, правда, составляетъ центръ прикумскаго винодѣлія, получается до 3.000,000 ведеръ сула, т. е. въ два раза болѣе, чѣмъ на всемъ Крымскомъ полуостровѣ! Между тѣмъ, такого-же рода виноградники имѣются и во всѣхъ другихъ селеніяхъ этого района, какъ напримѣръ въ с. Архангельскомъ, Воронцовкѣ, Федоровкѣ, въ заштатномъ городѣ Святаго Креста и въ цѣломъ рядѣ селеній, расположенныхъ по берегу р. Кумы. Такимъ образомъ, очевидно, что официальныя цифры не могутъ считаться сколько-

нибудь характеризующими положеніе винодѣлія въ указанной мѣстности. Правда, не все количество надавливаемого сусла расходуется на приготовленіе вина, а, напротивъ, значительная часть его получаетъ совсѣмъ другое назначеніе, и именно, идетъ на спиртокурение, — но, тѣмъ не менѣе, уже одинъ этотъ примѣръ достаточно наглядно подтверждаетъ недостаточность имѣющихся у насъ свѣдѣній о винодѣліи на Кавказѣ.

Говоря о Кавказѣ, приходится имѣть въ виду двѣ области, которыя различаются между собою весьма рельефно и въ географическомъ даже отношеніи, это именно — Закавказскій край и Сѣверный Кавказъ.

Не смотря на то, что винодѣліе въ *Закавказскомъ краѣ* достигло гораздо большаго развитія и представляетъ болѣе разнообразія и, быть можетъ, даже большую степень совершенства, — причѣмъ Закавказскія вина пользуются и большимъ спросомъ и высшими цѣнами, — мнѣ пришлось свои наблюденія производить преимущественно на Сѣверномъ Кавказѣ; въ Закавказскомъ краѣ дѣло это развито гораздо болѣе и потому потребовало бы болѣе времени для своего изученія, чѣмъ сколько я имѣлъ въ своемъ распоряженіи. Кромѣ того, закавказское винодѣліе и болѣе извѣстно, чѣмъ положеніе винодѣлія на Сѣверномъ Кавказѣ. Поэтому, относительно винодѣлія въ Закавказскомъ краѣ, я ограничусь лишь нѣсколькими краткими замѣчаніями и затѣмъ все свое вниманіе посвящу сѣверному Кавказу.

Въ отношеніи винодѣлія описываемый край можетъ быть раздѣленъ на нѣсколько отдѣльныхъ раіоновъ; прежде всего слѣдуетъ упомянуть о мѣстности, расположенной по восточному берегу Чернаго моря, т.-е. о *Черноморскомъ округѣ*. Сѣверная часть восточнаго берега Чернаго моря относится собственно къ Сѣверному Кавказу, составляя часть Кубанской области, но по характеру и естественнымъ условіямъ оно ближе подходит къ Закавказскому краю, почему мною и отнесена къ этому последнему. Здѣсь, впрочемъ, винодѣліе развилось сравнительно недавно и вино, производимое въ этой мѣстности, почти не выходитъ изъ предѣловъ ея и потому оно до сихъ поръ очень мало извѣстно. Тѣмъ не менѣе, въ настоящее время имѣются основанія ожидать, что дѣло здѣсь пойдетъ быстро и успѣшно впередъ, такъ какъ на него обращено особенное вниманіе въ находящемся здѣсь удѣльномъ имѣніи *Абрау*, гдѣ разведены обширныя виноградники и введены раціональные приемы выдѣлки и храненія вина. Имѣніе это находится въ недалекомъ разстояніи отъ гор. Новороссійска и въ немъ уже и нынѣ

производится вино, которое, по качеству своему, представляется въ высшей степени замѣчательнымъ. До послѣдняго времени вино это не поступало въ продажу, а шло исключительно на употребленіе при Высочайшемъ Дворѣ, но въ настоящее время ожидается въ Петербургѣ первая значительная партія абраускаго вина, которая будетъ обращена въ продажу. Вино это такого качества, что ему можно предсказать самое широкое распространеніе и полный успѣхъ среди петербургскихъ потребителей *). Особеннаго вниманія заслуживаютъ бѣдныя вина этого имѣнія, изъ дозъ Сотерна и Рислинга.

Слѣдующимъ, гораздо болѣе крупнымъ, райономъ Закавказскаго винодѣлія является *Кутаисская губернія*, именно мѣстности, носящія названіе *Мингрелія* и *Карталиніи*. Въ Мингреліи винодѣліе очень распространено, и площадь виноградниковъ съ каждымъ годомъ увеличивается, при чемъ мѣстныя вина въ большомъ количествѣ вывозятся какъ въ прочія области Кавказа, такъ и въ Европейскую Россію, а въ послѣднее время даже за границу. Къ сожалѣнію, они очень мало извѣстны подъ своими собственными именами и въ Тифлисѣ, на примѣръ, преимущественно служатъ для поддѣлки подъ кахетинское вино. Въ Карталиніи есть въ настоящее время уже много виноградниковъ, славящихся какъ сортами винограда, такъ и правильными приемами выдѣлки и выдержки вина. На первомъ планѣ слѣдуетъ поставить здѣсь одно весьма обширное и весьма правильно устроенное заведеніе въ имѣніи князя Багратіонъ-Мухранскаго—*Мухранъ*. Имѣніе это представляется однимъ изъ передовыхъ въ Закавказскомъ краѣ и вино его пользуется весьма высокою репутацией. Недавно князь Багратіонъ-Мухранскій устроилъ магазинъ своего вина въ Петербургѣ, и всѣ желающіе могутъ съ нимъ ознакомиться непосредственно. На Кавказѣ вина кн. Багратіона-Мухранскаго считаются самыми лучшими, но тѣмъ не менѣе едва ли они могутъ рассчитывать на значительное распространеніе ихъ внѣ Кавказа. Дѣло въ томъ, что русскіе потребители слишкомъ мало привыкли къ винамъ, производимымъ и особенно цѣннымъ на Кавказѣ, а потому врядъ-ли скоро привыкнуть къ тому, что на Кавказѣ считается главнымъ достоинствомъ вина. Слѣдуетъ замѣтить, что цѣны въ погребѣ князя Багратіона-Мухранскаго не могутъ считаться низкими: онѣ

*) Въ настоящее время вино изъ имѣнія Абрау уже поступило въ продажу во вновь открытомъ погребѣ А. Ломача, комиссіонера Департамента Удѣловъ въ С.-Петербургѣ.

доходятъ до 2 и болѣе рублей за бутылку. Между тѣмъ, вина эти представляются настолько густыми, крѣпкими и терпкими, что они петербургскимъ потребителямъ вина едва-ли понравятся. Но на Кавказѣ этимъ именно качествамъ придаютъ наиболѣе значенія, стремясь къ развитію и поддержанію ихъ въ винѣ, хотя они въ тоже время могутъ служить помѣхою къ обширному и скорому распространенію кавказскихъ винъ внѣ Кавказа.

Слѣдующимъ раіономъ является центръ Кавказскаго винодѣлія—*Кахетія*. Кахетія представляетъ одну изъ богатѣйшихъ и роскошнѣйшихъ мѣстностей Закавказскаго края и громаднѣйшій раіонъ для развитія винодѣлія; по отзыву мѣстныхъ винодѣльцовъ, со временемъ вся Кахетія могла бы быть превращена въ одинъ обширный виноградный садъ. Дѣйствительно, даже и въ настоящее время количество вина, здѣсь производимаго, чрезвычайно велико; но опять-таки и это кахетинское вино отличается тѣми же самыми качествами, которымъ отдаютъ преимущество мѣстные жители, но къ которымъ мы, потребители преимущественно западно-европейскихъ и крымскихъ винъ, не привыкли. И къ этимъ винамъ можетъ быть отнесено то, что сказано о винахъ князя Багратіона-Мухранскаго, т. е., что то, что составляетъ достоинство вина, по мнѣнію кавказскихъ потребителей, можетъ показаться недостаткомъ на нашъ вкусъ. Доказательствомъ этого можетъ служить то обстоятельство, что если попробовать вина разныхъ цѣнъ и разнаго качества, то намъ несомнѣнно болѣе понравится вина сравнительно низшихъ цѣнъ, нежели высокихъ, такъ какъ послѣднія цѣнятся кавказскими потребителями именно за ихъ своеобразныя качества. Эти качества до извѣстной степени находятся въ зависимости отъ естественныхъ свойствъ мѣстнаго винограда, но еще въ большей степени составляютъ результатъ существующаго способа выдѣлки кахетинскаго вина. Именно, одной изъ причинъ, почему кахетинское вино получаетъ такой своеобразный, терпкій вкусъ, оказывается то, что на Кавказѣ болѣею частію выжимаютъ вино, не отдѣляя виноградныхъ ягодъ отъ вѣточекъ, и не отдѣляютъ ихъ не только при операціи давленія, но даже при броженіи, причемъ большое количество танина, заключающагося въ древесинѣ, переходитъ въ вино. Но есть основаніе надѣяться, что въ настоящее время и въ Кахетіи будетъ примѣненъ улучшенный, болѣе, такъ сказать, европейскій способъ приготовленія вина, и что въ скоромъ времени мы будемъ получать оттуда вино, болѣе приуроченное къ нашимъ вкусамъ. Именно, въ недавнее время удѣльное вѣдомство приобрѣло тамъ

извѣстное имѣніе *Цинодалы*, принадлежавшее прежде князьямъ Чавчавадзе, въ которомъ общая площадь виноградниковъ составляетъ нѣсколько сотъ десятинъ. Пока имѣніе это находилось въ рукахъ князя Чавчавадзе, вино, тамъ приготовляемое, особенно не выдѣлялось, будучи приготовляемо совершенно такъ же, какъ вообще готовится вино въ этой мѣстности, хотя виноградъ Цинодальскій всегда обладалъ очень хорошими качествами. Но такъ какъ теперь здѣсь будутъ примѣнены болѣе усовершенствованные способы приготовленія вина, то можно ожидать, что и вино будетъ получаться гораздо лучшаго качества и притомъ болѣе подходящее къ европейскимъ вкусамъ.

Засимъ не могу не остановиться на винодѣльческомъ заведеніи князя *Джорджиадзе*, который въ настоящее время устроилъ обширные погреба въ г. Тифлисѣ, ведетъ дѣло на правильныхъ основаніяхъ и съ каждымъ годомъ расширяетъ свою торговлю, какъ на Кавказѣ, такъ и въ Европейской Россіи. Вина князя Джорджиадзе въ настоящее время можно найти и въ Петербургѣ, именно въ погребахъ Рауля и Фейка; сохраняя до извѣстной степени оригинальныя свойства кахетинскихъ винъ, вина эти, однако, уже болѣе приближаются къ типамъ, такъ сказать, культурнымъ и потому могутъ особенно быть рекомендованы лицамъ, не привыкшимъ къ кавказскому вину и которымъ обыкновенныя кахетинскія вина могутъ показаться слишкомъ грубыми.

Я уже сказалъ, что въ Россіи изъ Кавказскихъ винъ знаютъ только кахетинское вино, но отсюда не слѣдуетъ, чтобы то, что мы потребляемъ подъ названіемъ кахетинскаго вина, было всегда дѣйствительно таковымъ. Далекое нѣтъ. Но такъ какъ, вслѣдствіе малаго знакомства русскихъ потребителей съ другими сортами, спросъ существуетъ пока только на кахетинское вино, то большая часть кавказскихъ винъ, хотя бы и не выдѣланныхъ въ Кахетіи и ничего общаго съ кахетинскимъ виномъ не имѣющихъ, искусственно превращается въ кахетинское вино, и это обстоятельство, т.-е. превращеніе вина изъ другихъ мѣстностей въ общепризнанный типъ кахетинскаго вина, представляетъ одну изъ главныхъ помѣхъ къ развитію правильнаго винодѣлія на Кавказѣ. Поэтому слѣдуетъ желать, чтобы обстоятельства измѣнились, чтобы мѣстные винодѣлы поняли, что на Кавказѣ существуетъ, кромѣ кахетинскаго вина, много такихъ сортовъ, которые могутъ являться и подъ своими собственными названіями, а не только подъ псевдонимомъ кахетинскаго вина. Эта черта кавказскаго винодѣлія представляетъ прямую противоположность тому, что мы видимъ въ Крыму, гдѣ,

наоборотъ, вовсе почти не существуетъ постоянныхъ типовъ крымскаго вина, а каждая мѣстность стремится создать свое собственное вино, которое часто, кромѣ названія, ничѣмъ не отличается отъ винъ сосѣднихъ мѣстностей. Такое разнообразіе въ названіяхъ производитъ путаницу, которая затрудняетъ торговлю крымскими винами и не даетъ выработаться нѣсколькимъ болѣе или менѣе опредѣленнымъ типамъ крымскаго вина. Такимъ образомъ, слишкомъ большое разнообразіе крымскихъ винъ и, наоборотъ, однообразіе кавказскихъ, подгоняемыхъ къ одному типу кахетинскаго вина, являются обстоятельствами, препятствующими развитію правильнаго винодѣлія и ставящими дѣло на ложную почву.

Далѣе, въ ряду мѣстностей, производящихъ вино для вывоза, слѣдуетъ упомянуть о восточной части Закавказья, *Дербентскомъ и Шемахинскомъ уѣздахъ Бакинской губерніи*. Выдѣлываемое здѣсь вино, отличающееся уже и теперь высокими достоинствами, хотя и не имѣющее своеобразныхъ качествъ кахетинскаго вина, подъ именемъ „матрасинскаго“, въ большомъ количествѣ отправляется въ Астрахань и вверхъ по Волгѣ до Нижняго, гдѣ продается, вмѣстѣ съ кизлярскими винами, тѣмъ винодѣламъ центральной Россіи, главная задача которыхъ фабриковать изъ русскаго матеріала псевдо-иностранныя вина и хорошее, натуральное, дешевое вино превращать въ поддѣльное, дорогое, и не всегда безвредное пойло... Подъ своимъ настоящимъ названіемъ, матрасинское вино, подобно кизлярскимъ, далѣе Нижняго уже не идетъ и потребителямъ внутри Россіи оно совершенно неизвѣстно. Между тѣмъ, по своему естественному характеру, красное матрасинское вино уже и теперь ближе приближается къ европейскимъ винамъ, нежели большая часть другихъ винъ Закавказья.

Перечисленными мѣстностями далеко не исчерпывается область кавказскаго винодѣлія. Рядомъ съ ними существуютъ двѣ обширныя области, которыя могли бы производить вино въ громадныхъ размѣрахъ. Это именно Елисаветпольская и Эриванская губерніи.

Въ *Елисаветпольской губерніи* въ настоящее время площадь виноградниковъ весьма обширна, но вина, наоборотъ, производится сравнительно, немного. То же самое можно сказать и относительно Эриванской губерніи, гдѣ также винограда получается весьма много и притомъ винограда чрезвычайно душистаго, съ весьма большимъ содержаніемъ сахара, но вина производится также довольно мало. Причина этого страннаго явленія заключается въ томъ, что въ этихъ мѣстностяхъ большая часть винограда идетъ не на выдѣлку вина, а на спиртокурение. Именно, въ этихъ мѣст-

ностях издавна существовало значительное число мелких, а въ послѣднее время учредилось даже нѣсколько крупныхъ паровыхъ заводовъ для выдѣлки изъ винограда спирта. То направленіе, которое получило виноградарство здѣсь, представляется весьма печальнымъ и потому едва ли можно желать, чтобы оно удержалось въ этомъ видѣ и въ будущемъ. Причиною такого направленія слѣдуетъ признать то, что въ прежнее время изъ этихъ мѣстностей, которыя до сихъ поръ представляются довольно глухими и расположены вдали отъ удобныхъ путей сообщенія, вино почти не могло вывозиться, а мѣстное населеніе, въ большинствѣ мусульманское, не употребляющее вина, но даже приготовленіе его считающее грѣхомъ, совершенно иначе смотрѣло на выдѣлку и даже на употребленіе водки. Вслѣдствіе этого виноградъ здѣсь, вмѣсто того, чтобы служить для приготовленія вина, идетъ на спиртъ, который находить сравнительно широкій и обезпеченный сбытъ на мѣстѣ. Другой причиною служитъ то обстоятельство, что при существованіи старой системы акциза (т.-е. до 1884 г.), спиртъ, производимый изъ винограда, оплачивался гораздо низшимъ акцизомъ, нежели спиртъ, получаемый изъ другихъ продуктовъ, и такая выгонка спирта изъ вина представляла для садовладѣльцевъ большія выгоды, въ особенности при неимѣнии вѣрнаго сбыта для вина. Именно, спиртъ этотъ уплачивалъ акцизъ въ размѣрѣ не свыше 1 коп. съ градуса и даже меньше, между тѣмъ, какъ спиртъ хлѣбный платилъ въ Закавказскомъ краѣ 5 и 7 к. Такимъ образомъ, благодаря высокому акцизу на хлѣбный спиртъ, цѣны на спиртъ въ краѣ устанавливались соотвѣтственно цѣнамъ на спиртъ хлѣбный и это побуждало виноградарей обращать свой виноградъ на выдѣлку не вина, а спирта. Но такое направленіе нельзя считать нормальнымъ съ общей экономической точки зрѣнія, такъ какъ при такомъ положеніи дѣла виноградъ, изъ котораго можно получать такой цѣнный продуктъ, какъ вино, идетъ на выдѣлку дешеваго продукта — спирта, который можетъ получаться изъ болѣе дешевыхъ матеріаловъ, какъ-то: рожь, картофель, кукуруза и т. п. Впрочемъ, въ настоящее время есть основаніе думать, что такое направленіе здѣшняго виноградарства будетъ постепенно измѣняться, во-1-хъ, потому, что, съ проведеніемъ Закавказской желѣзной дороги, сюда понемногу уже начали проникать покупщики вина изъ другихъ мѣстностей и, слѣдовательно, на вино увеличивается спросъ, а во-2-хъ, потому, что въ послѣднее время послѣдовали коренныя измѣненія въ акцизныхъ правилахъ относительно спиртокурения изъ винограда. Именно, вслѣдствіе реформы положенія о фрукто-

вомъ винокурениі, которая была произведена въ 1884 г., въ настоящее время акцизъ на спиртъ, получаемый изъ винограда, значительно повышенъ и, на основаніи закона 12 іюня 1884 года, долженъ будетъ постепенно еще повышаться, вслѣдствіе чего неравномѣрность въ обложеніи спирта хлѣбнаго и винограднаго будетъ понемногу сглаживаться, а, слѣдовательно, будетъ исчезать и главное побужденіе къ перекуркѣ винограда, вмѣсто выдѣлки изъ него вина. Одною изъ причинъ измѣненія акцизныхъ правилъ о виноградномъ винокурениі было также и то, что, при столь неравномѣрномъ обложеніи винограднаго и хлѣбнаго спирта, производство перваго отражалось чрезвычайно пагубно на интересахъ хлѣбнаго винокурениі, которое также имѣетъ здѣсь своихъ представителей; при старомъ же порядкѣ существовавшіе здѣсь хлѣбные винокуренные заводы, уплачивая, сравнительно съ винограднымъ спиртомъ, весьма высокій акцизъ, очевидно, не могли выдерживать съ нимъ конкуренціи. Такимъ образомъ, уже одна справедливость заставляла правительство принять мѣры къ тому, чтобы поставить хлѣбное винокурениі въ такія условія, при которыхъ оно могло бы существовать рядомъ съ винограднымъ, тѣмъ болѣе, что при возможности полученія изъ винограда болѣе цѣннаго продукта — вина, едва ли есть основаніе къ искусственному поощренію, со стороны правительства и на счетъ потребителей спирта и хлѣбно-винокуренныхъ заводчиковъ — нераціональнаго обращенія винограда на спиртокурениі.

Для того, чтобы показать, въ какой степени этотъ край представляетъ благоприятныя условія для виноградарства и винодѣлія въ будущемъ, я могу сослаться на посѣщенную мною мѣстность — Агдамскую низменность въ Шувшинскомъ уѣздѣ Елизаветпольской губерніи. Эта мѣстность представляетъ на пространствѣ многихъ десятковъ верстъ ничто иное, какъ одинъ обширѣйшій садъ, состоящій не только изъ виноградниковъ, но и изъ самыхъ разнообразныхъ сортовъ плодовыхъ деревьевъ. Самый виноградъ здѣсь воздѣлывается совершенно иначе, чѣмъ въ другихъ мѣстностяхъ; именно, здѣсь онъ растетъ свободно, лозы не подрѣзываются и не привязываются къ кольямъ, а свободно пускаются по деревьямъ и растутъ во всю вышину послѣднихъ, такъ что нерѣдко приходится проѣзжать много верстъ подъ тѣнью высокихъ деревьевъ, сверху донизу усыпанныхъ гроздьями винограда. Затѣмъ, разъ лоза посажена, она почти никакого ухода за собою не требуетъ. Единственное ея требованіе, — это орошеніе. Но извѣстно, что въ дѣлѣ орошенія азіятскіе народы достигли высокой

степени совершенства и притом издавна, такъ что въ этомъ отношеніи остается только желать, чтобы это дѣло оставалось на той же высотѣ, на какой оно находилось прежде, и не дѣлало шага назадъ, хотя къ сожалѣнію приходится сказать, что во многихъ мѣстахъ встрѣчаются теперь старые арыки, запущенные, заброшенные и высохшіе. При существующемъ направленіи здѣшняго виноградарства—производствѣ винограда для спиртокурения, а не для винодѣлія — вина Елизаветпольской губерніи еще очень мало выходятъ за предѣлы Кавказскаго края и то не подъ своими настоящими названіями, а подъ видомъ кахетинскаго вина. Объ этомъ нельзя не пожалѣть, такъ какъ нѣкоторыя изъ здѣшнихъ винъ, менѣе терпкихъ, чѣмъ кахетинскія, и скорѣе напоминающихъ бордосскія вина, заслуживали бы вниманія любителей. Въ этомъ отношеніи на первомъ планѣ слѣдуетъ поставить вина нѣмецкой колоніи Еленендорфъ, близъ Елизаветполя, каракентское вино и т. п.

Въ *Эриванской губерніи* виноградъ отличается превосходными качествами и особенно значительнымъ содержаніемъ сахара, вслѣдствіе чего здѣсь производятся по преимуществу крѣпкія, въ родѣ мадеры и хереса, и сладкія десертныя вина. Особенно славятся вина, производимыя въ Эчмиадзинскомъ монастырѣ, обладающемъ обширными виноградниками. Но такъ какъ сбытъ вина, вслѣдствіе отсутствія удобныхъ путей сообщенія, здѣсь еще затруднительнѣе, чѣмъ въ Елизаветпольской губерніи, то и здѣсь значительная часть винограда идетъ на спиртокурение. При настоящихъ первобытныхъ условіяхъ винодѣлія, эриванскія вина плохо сохраняются и потому за предѣлами края почти неизвѣстны, но несомнѣнно, что, по высокому качеству мѣстной лозы и по обилію и разнообразію сортовъ винограда, Эриванская губернія могла-бы, въ дѣлѣ производства вина, занять первое послѣ Кахетіи мѣсто, въ особенности, если бы было обращено должное вниманіе на выдѣлку именно тѣхъ крѣпкихъ и сладкихъ винъ, для которыхъ здѣшний виноградъ наиболѣе пригоденъ.

Перехожу теперь къ *северному Кавказу*, которому я имѣлъ возможность посвятить болѣе времени, нежели Закавказскому краю, и который представляетъ тѣмъ большій интересъ, что мѣстное винодѣліе гораздо менѣе извѣстно и обследовано, а, между тѣмъ, несомнѣнно обладаетъ всѣми условіями для самаго широкаго развитія въ будущемъ.

На Сѣверномъ Кавказѣ винодѣліе находится въ совершенно иныхъ и сравнительно еще въ худшихъ условіяхъ, нежели въ Закавказскомъ краѣ. Потребители изъ внутреннихъ губерній Россіи съ Сѣверо-Кавказскими винами незнакомы совершенно или, какъ я сказалъ уже ранѣе, никогда не пили ихъ сознательно, такъ какъ вина эти подъ настоящими ихъ названіями за предѣлами Кавказа не расходятся, хотя и вывозятся оттуда въ значительныхъ количествахъ. Это обстоятельство объясняется особыми свойствами этихъ винъ, прямо противоположными свойствами закавказскихъ винъ. Именно, насколько закавказскія вина отличаются чрезвычайно опредѣленнымъ, имъ присущимъ характеромъ, который весьма трудно отнять отъ нихъ, вслѣдствіе чего они трудно поддаются поддѣлкѣ подъ иностранныя вина, настолько же сѣверо-кавказскія вина славятся своею безхарактерностью, составляющею ихъ отличительное свойство, благодаря которому является возможность, примѣнивъ извѣстныя манипуляціи, выпускать ихъ въ продажу подъ различными псевдонимами, подъ которыми публика ихъ и не узнаетъ. Но это же самое свойство представляется и благопріятнымъ для винодѣлія Сѣвернаго Кавказа, — такъ какъ благодаря ему, вина этого края, при раціональной обработкѣ и выдержкѣ, легко могутъ получить тѣ самыя качества, къ которымъ привыкли русскіе потребители, воспитанные на винахъ иностранныхъ или псевдо-иностранныхъ, и, слѣдовательно, легче могутъ найти между ними сбытъ, чѣмъ вина закавказскія, которыя требуютъ привычки къ нимъ, а на первыхъ порахъ не всѣмъ нравятся.

Затѣмъ, разница между Сѣвернымъ Кавказомъ и Закавказскимъ краемъ существуетъ громадная еще и въ томъ отношеніи, что какъ бы ни было винодѣліе въ Закавказскомъ краѣ первобытно, какъ бы далеки ни были употребляемые тамъ приемы производства и выдержки вина отъ требованій раціональнаго винодѣлія, всетаки Закавказскій край въ общемъ, въ отношеніи винодѣлія, стоитъ выше Сѣвернаго Кавказа (за исключеніемъ развѣ кизлярскаго раіона). Тамъ всетаки получается напитокъ, который можно называть виномъ, между тѣмъ какъ на Сѣверномъ Кавказѣ, и именно въ казачьихъ станицахъ, та жидкость, которая предлагается подъ названіемъ чихиря, въ сущности не вино, а лишь матеріалъ, изъ котораго можно получить вино, т. е. сусло, и притомъ уже скисшее; поэтому не слѣдуетъ упускать изъ виду, при пробѣ Сѣверо-Кавказскихъ винъ, что къ нимъ нельзя примѣнять той мѣрки, какая обыкновенно примѣняется къ вину. Но, рассматривая эти вина не

какъ готовый продуктъ, а лишь какъ матеріаль, изъ котораго можетъ быть дѣлаемо вино, нельзя не признать, что этотъ матеріаль, даже въ настоящемъ своемъ видѣ, представляется довольно удовлетворительнымъ, а, при надлежащей обработкѣ, можетъ дать вино вполне хорошаго качества, способное отвѣчать даже довольно строгимъ требованіямъ.

Предпославъ эти нѣсколько общихъ словъ, характеризующихъ все Сѣверо-Кавказское винодѣліе, перехожу къ детальному описанію отдѣльных мѣстностей.

Въ прежнихъ описаніяхъ винодѣльческія мѣстности Сѣвернаго Кавказа дѣлились обыкновенно на четыре отдѣльныя области, именно районъ Притеречный, затѣмъ, такъ называемую, Кумыкскую плоскость (въ Терской области), Прикумскій районъ и, наконецъ, Кубанскую область. Но, по моему мнѣнію, это дѣленіе представляется несовѣтмъ правильнымъ, хотя географически оно и вѣрно. Мнѣ кажется, что, примѣняясь къ различнымъ условіямъ культуры винограда и производства вина, было бы правильнѣе раздѣлять винодѣльческія мѣстности Сѣвернаго Кавказа на 5 районовъ, разбивъ притеречный районъ на двѣ области,—область казачьяго винодѣлія и область кизлярскаго винодѣлія, по направленію отъ Кизляра къ Каспійскому морю.

О *Кубанской области*, гдѣ мнѣ почти не пришлось быть и гдѣ винодѣліе пока еще не представляетъ особеннаго развитія, я говорить не буду*), а остановлюсь на четырехъ упомянутыхъ выше районахъ и прежде всего начну съ *района казачьяго винодѣлія по рѣкѣ Тереку*. Районъ этотъ долженъ считаться простирающимся отъ г. Моздока до казачьихъ станицъ, примыкающихъ къ Кизляру. Какъ видно, районъ этотъ весьма обширный, но мнѣ удалось посѣтить только часть его, хотя я главнѣйшую, именно — начиная отъ станицы Червленной до Кизляра. Прежде, нежели приступить къ описанію винодѣлія въ этомъ районѣ, я долженъ характеризовать самую эту мѣстность и то населеніе, которое ее

*) Не могу, однако, не упомянуть о винахъ барона Штейнгейла, вѣдываемыхъ въ имѣніи его, „Хуторокъ“, близъ станціи Кубанской, по Ростово-Владикавказской дорогѣ, гдѣ имѣются довольно обширныя виноградники. Вина здѣсь еще выдерживаются и пока не выпущены въ продажу, но винодѣліе здѣсь поставлено на такую рациональную почву и ведется такъ правильно, что имъ можно предсказать самый блестящій успѣхъ въ будущемъ. Заслуживаютъ вниманія также вина колоній Темпельгофъ и Орбеліановка близъ Пятигорска, Розенфельдъ, Эйхенфельдъ, виноградники близъ Темрюка и т. п.

обитаеть. Какъ я уже сказалъ, казачьи станицы расположены здѣсь по сѣверному берегу Терека, между Терекомъ, съ одной, и Ногайскими степями, съ другой стороны. Этимъ географическимъ положеніемъ ихъ опредѣляется и то развитіе, которое получило винодѣліе и вообще сельское хозяйство во всей этой мѣстности. Нужно сказать, что казаки были поселены здѣсь частью еще съ прошлаго столѣтія, главнымъ образомъ, съ цѣлью борьбы съ горцами; все вниманіе прежняго начальства было, при водвореніи здѣсь казаковъ, обращено на то, чтобы имѣть въ нихъ надежную вооруженную силу и оплотъ противъ горцевъ. Вслѣдствіе этого, казачьи селенія были сосредоточены такимъ образомъ, чтобы казаки были готовы, по первой тревогѣ, выступить противъ непріятеля, какъ только появлялись партіи послѣдняго на нашемъ берегу. Для того, чтобы станицы могли удовлетворять этому требованію, приходилось основывать ихъ въ мѣстахъ, по естественнымъ своимъ условіямъ, довольно неблагоприятныхъ, именно по болотистымъ и низменнымъ берегамъ р. Терека. Виѣстѣ съ тѣмъ, такъ какъ нужно было, чтобы эта вооруженная сила была подъ рукою въ достаточномъ количествѣ, то казаки селились чрезвычайно обширными станицами, съ весьма большимъ числомъ дворовъ въ каждой станицѣ. При этомъ имъ нарѣзывались весьма большія пространства земель. Но понятно, что въ то время, когда всѣ усилія казаковъ были направлены на борьбу съ горцами, имъ не было возможности заниматься обработкою этихъ земель или земледѣліемъ, такъ какъ они не могли удалиться отъ той линіи, которая вѣрена была ихъ охранѣ; поэтому земли ихъ весьма мало обрабатывались и лишь часть этихъ земель сдавалась въ аренду ногайцамъ и разному пришлому изъ Россіи люду; сами же казаки должны были справлять свои работы вблизи дома, благо низменная мѣстности по теченію Терека оказались пригодными для разведенія винограда. И дѣйствительно, мало по малу, весь сѣверный берегъ Терека, въ нижней части теченія этой рѣки, обратился въ одинъ сплошной виноградный садъ. Въ то время, когда продолжалась наша борьба съ чеченцами, приливъ пришлаго населенія въ эти мѣстности былъ весьма значителенъ. Тамъ содержалось довольно большое количество войска, поэтому движеніе было значительное и мѣстность эта была весьма оживленною, благодаря чему и то вино, которое получалось казаками съ своихъ виноградниковъ, находило себѣ всегда, среди солдатъ и вообще пришлаго населенія, бойкій сбытъ, тѣмъ болѣе, что и общее пространство виноградниковъ въ то время было гораздо меньше,

нежели теперь, такъ какъ война отвлекала много рукъ отъ этого дѣла. Но съ теченіемъ времени положеніе измѣнилось. Съ замиреніемъ Кавказа, казаки въ значительной степени освободились отъ требованій военной службы и потому получили большую возможность предаваться тому занятію, которое они себѣ усвоили, т.-е. виноградарству, оставляя нарѣзанныя имъ земли, по прежнему, почти безъ вниманія. При этомъ слѣдуетъ замѣтить, что земли эти, которыя во время нарѣзки представлялись довольно плодородными, стали съ каждымъ годомъ ухудшаться, влѣдствіе занесенія ихъ песками, приносимыми вѣтрами съ песчаныхъ пространствъ сѣвернаго Маньчскаго раіона. вмѣстѣ съ тѣмъ, самыя условія надѣленія землею представляли весьма значительныя помѣхи правильному развитію земледѣлія. Именно, здѣсь пришлось убѣдиться, что и при 30-десятинномъ надѣлѣ на 1 душу, возможны жалобы на малоземелье! Оказалось, напримѣръ, что станица въ 2,500 душъ, которой нарѣзано до 100,000 десят. земли, не могла эту землю прокормиться. Такой фактъ, который на первый взглядъ представляется, конечно, страннымъ и необъяснимымъ, находитъ себѣ однако, оправданіе въ тѣхъ условіяхъ поселенія казаковъ, на которыя я только что указалъ. Дѣйствительно, если всѣ эти 2,500 душъ, владѣющія 100,000 десятинъ земли, живутъ скученно, то использовать эти земли весьма трудно; во всякомъ случаѣ, обрабатываемая часть этихъ земель, по сравненію съ общою ихъ площадью, весьма не велика; казаки утверждаютъ даже, что принадлежащія имъ земли представляютъ для эксплуатаціи громадныя и почти непреодолимыя трудности, и не въ состояніи ихъ прокормить; хотя не подлежитъ сомнѣнію, что часть казачьихъ земель не удобна для обработки, тѣмъ не менѣе казалось бы, что на такомъ громадномъ пространствѣ не трудно отыскать достаточное количество и продуктивныхъ земель, какъ это доказывается громадными табунами лошадей и стадами овецъ, пасущихся на этихъ земляхъ, но, къ сожалѣнію, принадлежащихъ не казакамъ, а ногайцамъ и разнымъ пришельцамъ. Упомяну при этомъ объ одномъ фактѣ, хотя и незначительномъ, но до нѣкоторой степени характеризующемъ здѣшніе земледѣльческіе порядки. Проѣзжая черезъ одну изъ станицъ, я увидѣлъ на выѣздѣ большое стеченіе народа вокругъ обоза, который я сначала принялъ за переселенческій. Меня это удивило и я подозвалъ одного изъ присутствовавшихъ тутъ стариковъ, чтобы узнать въ чемъ дѣло. Оказалось, что „это казаки на пашню собираются“, а вся станица провожаетъ; ѣхать на пашню, на свое собственное поле,

приходилось за 75 версть, въ безлюдную и безводную мѣстность, при чемъ нужно забирать съ собою всякаго рода припасы на нѣсколько недѣль времени. Само собою разумѣется, что при такомъ положеніи, когда на пашню приходится снаряжаться точно въ отдаленное путешествіе, нельзя считать условія хозяйства благоприятными, и въ этомъ фактѣ я нашелъ подтвержденіе тому, что и при 30-ти-десятинномъ надѣлѣ на душу можетъ быть рѣчь, если и не о *малоземельи*, то о томъ *длинноземельи*, о которомъ такъ много говорилъ и писалъ нашъ уважаемый сочленъ Н. П. Заломановъ. На вопросъ мой, обращенный къ казакамъ нѣкоторыхъ станицъ Терекской области, почему они не образуютъ поселковъ на наръзанныхъ имъ земляхъ, я получилъ отвѣтъ, что на этихъ земляхъ будто-бы невозможно добывать воду. На первое время я этому повѣрилъ, но впоследствии оказалось, что тѣ пришлые люди, которые поселились на этихъ земляхъ, нашли возможность выкопать тамъ колодцы и теперь нерѣдко *продаютъ* воду тѣмъ же казакамъ, которые пріѣзжаютъ туда для обработки своихъ земель.

Какъ бы то ни было, однако, казаки въ этихъ мѣстахъ земледѣліемъ почти не занимаются, а все свое вниманіе обращаютъ на культуру винограда. Прежде эта культура окупалась съ избыткомъ, такъ какъ была возможность выгодно сбывать вино на мѣстѣ, но, со времени замиренія этой области, обстоятельствъ измѣнились. Съ уменьшеніемъ войска, число потребителей чихиря стало уменьшаться. Съ другой стороны, вслѣдствіе того, что явились нѣкоторыя измѣненія въ условіяхъ обложенія акцизомъ спирта, именно вслѣдствіе того, что виноградный спиртъ былъ обложенъ значительно ниже спирта хлѣбнаго, въ этой мѣстности, съ половины шестидесятыхъ годовъ, начали появляться заводы для выкурки спирта изъ винограда, и вотъ эти-то обстоятельства и произвели переворотъ въ культурѣ винограда и винодѣліи этой области. Въ прежнее время казаки прилагали всѣ усилія къ тому, чтобы культивировать лозы лучшихъ сортовъ, которыя давали-бы возможно хорошее вино, какъ болѣе выгодно оплачиваемое, но какъ только начало развиваться спиртокурение изъ винограда, то винодѣліе стало отходить на второй планъ, такъ какъ спиртокурение давало большія выгоды, нежели винодѣліе. Въ такомъ положеніи оставалось дѣло до того измѣненія въ положеніи о фруктовомъ винокурении, о которомъ я упоминалъ раньше. Когда-же послѣдовало это измѣненіе, именно, когда въ 1884 году акцизъ на виноградный спиртъ былъ повышенъ, то казаки очутились въ довольно

затруднительномъ положеніи. Это повышеніе акциза имѣло то послѣдствіе, что цѣны на сырые продукты для винокуренія, т.-е. на сусло и чапру (выжимки) упали весьма значительно; одновременно съ этимъ, послѣдовало то общее паденіе цѣнъ на вино, какъ и на другіе предметы потребленія, которое охватило всѣ районы русской земли, и въ томъ числѣ, быть можетъ, въ бѣльшей еще степени, чѣмъ другіе, и Кавказскій край. И дѣйствительно, въ настоящее время стоимость тамъ вина представляется чрезвычайно ничтожною и вино это, въ настоящемъ своемъ видѣ, почти не расходится.

Что касается, ближайшимъ образомъ, положенія и характера здѣсь виноградарства и винодѣлія, то слѣдуетъ сказать, что во всемъ этомъ районѣ производится лишь одинъ напитокъ, носящій названіе *чихиря*. Чихирь составляетъ продуктъ, получаемый изъ двухъ сортовъ винограда, культивируемыхъ въ этой мѣстности. Такъ какъ здѣшнія лозы, въ ботаническомъ отношеніи, не изслѣдованы, то я не могу привести настоящихъ ихъ названій, на мѣстѣ же онѣ носятъ названіе алаго и черного винограда, при чемъ алый (который, впрочемъ, тоже довольно темнаго цвѣта) считается, сравнительно съ чернымъ, значительно худшаго качества, и чихирь, получаемый изъ него, хуже чихиря изъ черного винограда; соотвѣтственно этому, и разница въ цѣнѣ составляетъ отъ 30—40% и даже до 50%. Плохое качество алаго винограда и неудовлетворительныя качества получаемого изъ него вина служатъ главною причиною того, что алый виноградъ на выдѣлку вина идетъ сравнительно въ небольшомъ количествѣ, а большая часть его перекуривается въ спиртъ на тѣхъ заводахъ, которые существуютъ въ этой мѣстности въ довольно большомъ числѣ. Эта перекурка производится такимъ образомъ, что виноградъ раздавливается и вмѣстѣ съ выжимками, или чапrou, оставляется стоять въ бочкахъ, затѣмъ, когда броженіе въ немъ оканчивается, отправляется на винокуренный заводъ, гдѣ сусло вливается въ перегонные кубы и подвергается перегонкѣ. Выходъ спирта бываетъ весьма различенъ, въ зависимости отъ качества винограда, что, въ свою очередь, зависитъ отъ климатическихъ условій даннаго лѣта. Въ нѣкоторые года содержаніе спирта, въ 1 ведрѣ такого матеріала, составляетъ 7—8—9°, между тѣмъ какъ въ года болѣе плохіе, какъ напримѣръ, 1886 г., оно понижается до 6 и 5° и даже, по нѣкоторымъ произведеннымъ на мѣстѣ пробамъ, ниже 5°.

На выдѣлку вина идетъ сравнительно весьма небольшая часть

алаго винограда, именно отъ $\frac{1}{3}$ до $\frac{1}{5}$, и это вино оказывается весьма неудовлетворительнаго качества. Впрочемъ, это послѣднее обстоятельство только до нѣкоторой степени зависитъ отъ свойствъ самаго винограда, въ большей же части оно есть результатъ тѣхъ нераціональныхъ приемовъ обработки, которые здѣсь примѣняются и при которыхъ, съ самаго перваго момента, въ виноградномъ сокѣ развивается кислота, которой затѣмъ, чѣмъ дальше, тѣмъ больше, вслѣдствіе чего чихирь, въ готовомъ своемъ видѣ, представляетъ нѣчто въ родѣ смѣси вина со спиртомъ и уксусомъ, — напитокъ, для непривычнаго потребителя весьма непривлекательный *).

Вино, получаемое изъ чернаго винограда, не столько по вкусу, сколько по своимъ природнымъ свойствамъ, гораздо лучшаго качества, чѣмъ вино изъ алаго винограда. Но такъ какъ приемы выдѣлки его совершенно одинаковы, то разница между тѣмъ и другимъ виномъ, въ сущности, небольшая; поэтому для взыскательнаго потребителя и этотъ чихирь покажется немногимъ лучше чихиря изъ алаго винограда. Разница заключается въ содержаніи спирта и окраскѣ. Именно, чихирь изъ алаго винограда представляется блѣднѣмъ, — блѣднорозоваго цвѣта, — а чихирь изъ чернаго винограда имѣетъ темный цвѣтъ и ближе подходитъ къ обыкновенному красному вину; первый же, по внѣшнему виду, напоминаетъ скорѣе морсъ, чѣмъ вино, — по вкусу же и тотъ и другой скорѣе всего напоминаютъ разведенный уксусъ.

До сихъ поръ, повидимому, во всемъ этомъ районѣ въ сколько-нибудь значительныхъ размѣрахъ воздѣлываются исключительно эти два сорта винограда: черный и алый. По единогласнымъ почти отзывамъ казачьяго населенія, здѣсь будто бы и не могутъ быть культивируемы никакіе другіе сорта, такъ какъ они вымерзаютъ, вымокаютъ, и т. п., почему казаки утверждаютъ, что никакое улучшение виноградарства и винодѣлія здѣсь невозможно.

*) Изслѣдованія, произведенныя, по моей просьбѣ, въ лабораторіи Техническаго Комитета Департамента Неокладныхъ сборовъ, надъ казачьимъ чихиремъ станицъ Червленой и Шелководской, показали, что въ первомъ содержится: алкоголя—6,1%, свободныхъ кислотъ, выраженныхъ въ виннокаменной кислотѣ, на 100 куб. сант. 1,2190 или 1,21%; во-вторыхъ: алкоголя—8,25%, свободныхъ кислотъ на 100 куб. сант.—1,1625 или 1,16%. Впрочемъ, содержаніе кислотъ, вѣроятно, выше дѣйствительнаго, такъ какъ чихирь стоялъ плохо закупореннымъ и началъ покрываться плѣсенью къ тому времени, когда въ немъ опредѣлено содержаніе кислотъ.

Говоря съ казаками, я, дѣйствительно, почти повсемѣстно отъ нихъ слышалъ, что виноградъ, который они производятъ, какъ алый, такъ даже и черный, весьма плохого качества и ни для какого производства, кромѣ приготовленія чихиря и выгонки спирта, служить не можетъ, и что та почва, на которой этотъ виноградъ растетъ, ничего лучшаго производить не въ состояніи. Слыша почти повсюду одно и то же и встрѣчая повсемѣстно тотъ же злополучный чихирь, я уже началъ было этимъ заявленіямъ вѣрить, но, скоро, однако, былъ разубѣжденъ въ справедливости мнѣнія казаковъ насчетъ неспособности ихъ виноградниковъ къ производству чего-либо другаго, кромѣ чихиря. Именно, въ одной изъ станицъ по Тереку, — Шелкозаводской, — я встрѣтилъ чеха Бушека (извѣстнаго, можетъ быть, и нѣкоторымъ членамъ нашего Общества, такъ какъ онъ, если я не ошибаюсь, держалъ одно время въ арендѣ хуторъ Московскаго Общества сельскаго хозяйства, а потомъ перебрался на Кавказъ, гдѣ занялся разведеніемъ плодовыхъ садовъ и виноградниковъ и хотя перевелъ на своемъ вѣку не мало казенныхъ и общественныхъ денегъ, но все же достигъ и нѣкоторыхъ полезныхъ результатовъ). Г. Бушекъ, поселившійся въ станицѣ Шелкозаводской весьма недавно и арендовавшій здѣсь виноградный садъ, предложилъ мнѣ отвѣдать вина, полученнаго имъ изъ сорта винограда, носящаго названіе „пиво гри“. Къ крайнему удивленію моему и моихъ спутниковъ — В. Н. Андреева и А. Е. Соломона, оказалось, что это вино, по его качеству, не только не можетъ быть сравниваемо съ чихиремъ, но что оно даже весьма недурно и, во всякомъ случаѣ, могло бы съ успѣхомъ продаваться въ любомъ винномъ погребѣ, даже въ столицахъ. Между тѣмъ, г. Бушекъ заявилъ намъ, что онъ былъ бы вполне доволенъ, если бы могъ получить за свое вино по 3 руб. за ведро или 15 к. за бутылку. Такимъ образомъ, г. Бушекъ, собственнымъ примѣромъ и опытомъ, опровергъ увѣренія тѣхъ, которые жаловались на невозможность культивировать здѣсь даже лучшіе сорта винограда и получать изъ нихъ уже не чихирь, а настоящее и притомъ хорошее вино...

Правда, по тѣмъ свѣдѣніямъ, которыя сообщили мнѣ какъ г. Бушекъ, такъ и нѣкоторые казаки, при культурѣ другихъ сортовъ винограда, кромѣ чернаго и алаго, количество вина, получаемое съ десятины, значительно ниже; но въ этомъ еще нельзя видѣть помѣхи къ распространенію лучшихъ сортовъ лозь; извѣстно, что лучшіе сорта винограда сравнительно всегда даютъ меньшіе урожаи, но эти меньшіе урожаи должны покрываться и покрываются луч-

шими качествами получаемого продукта. Г. Бушекъ въ той мѣстности, гдѣ онъ теперь занимается винодѣліемъ, поселился недавно и самъ лозь не культивировалъ, а взялъ въ аренду садъ, который былъ засаженъ нѣсколькими лучшими сортами винограда и, по его словамъ, хотя урожай его лозь ниже урожайности мѣстныхъ, тѣмъ не менѣе, онъ считаетъ возможнымъ культивировать эти сорта, и если удастся ему обезпечить сбытъ своему вину, рассчитываетъ, что дѣло его пойдетъ успѣшно. Примѣръ г. Бушека, хотя единственный, представляется весьма важнымъ, именно потому, что Бушеку приходится дѣйствовать при обстоятельствахъ самыхъ неблагоприятныхъ, въ станицѣ, гдѣ никто до сихъ поръ правильнымъ винодѣліемъ не занимался и нѣтъ сколько-нибудь удобныхъ подваловъ для выдержки вина; вино у него хранится въ плетеныхъ сараяхъ, гдѣ температура лѣтомъ весьма высокая; затѣмъ, нѣтъ бочекъ для храненія и отправки винъ; наконецъ, самый сбытъ представляетъ затрудненія, главнымъ образомъ, потому, что пока производятся еще небольшія количества хорошаго вина, покупателямъ за нимъ пріѣзжать нѣтъ расчета, а самому производителю отправлять вино для продажи въ отдаленныя мѣстности часто бываетъ очень рискованно.

Но если примѣръ г. Бушека и доказываетъ, что здѣсь возможно культивировать болѣе высокіе сорта винограда, то спрашивается: имѣютъ ли возможность казаки выйти собственными силами изъ того положенія, въ которомъ они теперь находятся? На этотъ вопросъ приходится дать отвѣтъ отрицательный. Дѣло въ томъ, что казаки, не имѣя ни знанія, ни капиталовъ, ни достаточно убѣдительныхъ примѣровъ выгоды болѣе усовершенствованныхъ способовъ виноградарства и винодѣлія (самъ г. Бушекъ со своими винами сидитъ безъ покупателей), въ настоящее время не могутъ производить ничего другого, кромѣ того чихиря, котораго пить нельзя, хотя мѣстность эта представляетъ много благоприятныхъ условий для правильного развитія винодѣлія въ будущемъ. Не могутъ теперь казаки выйти изъ своего положенія потому, что они, какъ и вообще русскіе люди (по крайней мѣрѣ, въ массѣ), отличаются чрезвычайною косностью въ дѣлѣ измѣненій и улучшеній, хотя бы польза послѣднихъ была для всѣхъ очевидна. Въ подтвержденіе этого, позволю себѣ указать слѣдующій фактъ: при посѣщеніи одного виноградника, мы обратили вниманія на то, что онъ, будучи уже закрытъ на зиму, тѣмъ не менѣе, оставался покрытымъ густымъ лѣсомъ кольевъ, или по мѣстному названію, таркаловъ, что при недостаткѣ въ той мѣст-

ности лѣсовъ, должно представлять значительный расходъ, такъ какъ кольца отъ этого скорѣе гниютъ и пропадаютъ. Мы спросили, какъ великъ расходъ на ремонтъ таркаловъ; намъ была указана цифра довольно высокая, причѣмъ сопровождавшій насъ по винограднику казакъ самъ прибавилъ, что если бы эти таркалы убирать на зиму, то расходъ на виноградникъ значительно сократился бы. На вопросъ же нашъ, почему ихъ не убираютъ, — мы получили отвѣтъ, что изстари такъ заведено, поэтому и теперь продолжаютъ тоже дѣлать. Другое затрудненіе, которое встрѣчается для улучшенной культуры винограда здѣсь, заключается, какъ уже сказано, въ отсутствіи знанія и капиталовъ. Отсутствіе знаній очевидно, такъ какъ въ этой мѣстности и по близости ея нѣтъ ни школы, ни садовъ, гдѣ можно было бы поучиться улучшеннымъ пріемамъ виноградарства и винодѣлія. Винодѣльческое заведеніе, открытое г. Вушеккомъ въ ст. Шелкозаводской, устроено весьма недавно и потому не могло еще оказать вліянія на окружающую мѣстность. Не менѣе важное предятствіе представляетъ и отсутствіе капиталовъ. Какъ извѣстно, для производства хорошаго вина одно изъ главныхъ условій составляютъ хорошія бочки. Между тѣмъ, лѣсу тамъ мало; приходится бочки получать изъ другихъ мѣстностей, почему онѣ обходятся весьма дорого. Для того, чтобы имѣть нѣкоторое понятіе, о томъ, во что обходятся бочки, достаточно сказать, что мѣстные заводчики, покупая у казаковъ сусло, снабжаютъ ихъ бочками временно и берутъ за прокатъ, хотя бы на нѣсколько дней, только чтобы собрать сусло и привести его на заводъ, до 2 руб. за каждую бочку! Завести же себѣ собственные бочки казаки не въ состояніи. Понятно, что, при такихъ условіяхъ, рассчитывать на улучшеніе дѣла безъ посторонней помощи представляется чрезвычайно труднымъ. Но, если бы даже и можно было обойтись безъ этой помощи, то улучшенію дѣла является другая помѣха, въ видѣ полного отсутствія сбыта для производимаго здѣсь вина. Лучшимъ доказательствомъ этого служитъ слѣдующій районъ, Кизлярскаго винодѣлія, въ которомъ я теперь перехожу.

Прежде, чѣмъ говорить о винодѣліи *Кизлярскаго района*, я долженъ коснуться географическаго его положенія. Здѣсь слѣдуетъ прежде всего сказать, что Кизляръ, по своему положенію, находится въ такихъ условіяхъ, въ какихъ едва ли находится какой-либо другой городъ въ цѣлой Россіи, если не во

всемъ свѣтѣ. Обыкновенно мы привыкли видѣть, что городъ, расположенный на берегу рѣки, находится вверху, а рѣка течетъ внизу, но въ Кизлярѣ обратнo, — городъ внизу, а рѣка вверху, такъ что уровень Терека мѣстами оказывается лежащимъ выше крышъ домовъ Кизляра, а въ нѣкоторыхъ пунктахъ, какъ утверждаютъ мѣстные жители, дно рѣки выше улицъ города. Такое странное положеніе объясняется тѣмъ, что Терекъ представляетъ рѣку, берущую свое начало въ Кавказскихъ горахъ и имѣющую въ своей верхней части теченіе весьма быстрое, причемъ она уноситъ много земляныхъ частицъ, которыя въ нижней, спокойной части теченія рѣки осаждаются и мало-по-малу поднимаютъ самую рѣку. Въ прежнее время, когда Терекъ текъ свободно, когда человѣкъ не вмѣшивался въ условія его теченія, это явленіе, имѣвшее мѣсто, какъ и теперь, влекло, однако, за собою другія послѣдствія, — тогда рѣка, по мѣрѣ возвышенія дна, мѣняла время отъ времени свое теченіе, оставляя старое русло и прокладывая себѣ новое, иногда заливая долины и образуя болота на мѣстѣ прежнихъ луговъ и степей. Но когда поселились на берегу рѣки люди, то эти прибрежные жители оказались заинтересованными въ томъ, чтобы рѣка отъ нихъ не уходила и въ тоже время чтобы она ихъ не затопляла; поэтому и жителямъ Кизляра, когда Терекъ сталъ повышаться, пришлось принимать различныя мѣры, съ одной стороны, для удержанія рѣки въ ея руслѣ, а съ другой — для защиты себя отъ наводненій Терека, и для этого устраивать искусственныя сооруженія и дамбы, которыя въ настоящее время простираются на нѣсколько десятковъ верстъ. Дамба эта въ районѣ одного Кизляра имѣетъ въ настоящее время протяженіе около 40 верстъ; остальная часть ея находится на иждивеніи казаковъ, которымъ нѣсколько помогаетъ правительство. Городу же Кизляру, повидимому, помощи извнѣ никакой не оказывается; между тѣмъ, охраненіе противъ Терека требуетъ работъ весьма большихъ и, слѣдовательно, значительныхъ расходовъ, которые распределяются между жителями и раскладываются пропорціонально числу и пространству ихъ виноградныхъ садовъ. Точной цифры обложенія я не могу представить, тѣмъ болѣе, что она различна въ разные годы, но, сколько мнѣ извѣстно, она составляетъ около 3 руб. на каждую десятину виноградниковъ. Не смотря на этотъ сборъ, нужно сказать, что настоящія работы по укрѣпленію береговъ Терека представляются недостаточными, потому что онѣ производятся слишкомъ, такъ сказать, эмпирически, наугадъ, безъ всякаго, напередъ опредѣленнаго, плана, такъ что

не могут считаться въ достаточной степени охраняющими безопасность Кизляра и неприкосновенность виноградныхъ садовъ. Лучшимъ доказательствомъ этого служатъ прорывы этой дамбы, которые время отъ времени случаются и имѣютъ послѣдствіемъ затопленіе обширныхъ пространствъ виноградниковъ. Такъ, не дальше какъ въ 1882 году, произошелъ прорывъ, уничтожившій 180 садовъ, въ томъ числѣ одинъ изъ лучшихъ виноградниковъ, принадлежавшій братьямъ Измировымъ и который въ настоящее время, какъ я самъ видѣлъ, представляетъ собою поросшее камышомъ болото. Вотъ, при какихъ условіяхъ существуетъ городъ Кизляръ.

Перехожу теперь къ положенію кизлярскихъ виноградниковъ. Надо замѣтить, что виноградники гор. Кизляра, какъ и казачьи виноградники, расположены въ мѣстахъ очень низменныхъ, подтопляемыхъ рѣкою Терекѣю, и гдѣ поэтому почвенная вода находится весьма близко къ поверхности; между тѣмъ извѣстно, что присутствіе излишняго количества почвенной влаги представляетъ довольно неблагоприятное условіе для роста виноградныхъ лозъ; поэтому здѣсь приходится производить новыя работы для осушенія виноградниковъ. И дѣйствительно, вся эта мѣстность изрѣзана очень обширными осушительными канавами. Но, вмѣстѣ съ тѣмъ, благодаря жаркому климату и отсутствію дождей по цѣлымъ мѣсяцамъ, приходится тѣ же виноградники, которые снизу осушаются, сверху орошать, или, по мѣстному термину, — *поить*. Такимъ образомъ, виноградные сады здѣсь, рядомъ съ осушительными канавами, покрыты сѣтью оросительныхъ канавъ. Общее протяженіе всѣхъ этихъ канавъ весьма велико, превышая сотню верстъ; нѣкоторыя магистральныя канавы имѣютъ однѣ до 15—18 верстъ длины. Содержаніе этихъ магистральныхъ канавъ находится на иждивеніи всѣхъ владѣльцевъ садовъ, но затѣмъ тѣ боковыя канавы, которыя проводятся въ сады отдѣльныхъ владѣльцевъ, содержатся уже этими послѣдними на свой счетъ.

Экономическое положеніе жителей Кизляра, какъ и казаковъ, въ теченіе послѣднихъ десятилѣтій, значительно измѣнилось къ худшему. Какъ о золотомъ времени, вспоминаютъ они о той эпохѣ, когда вблизи ихъ шла борьба съ Чеченцами. Въ то время Кизляръ велъ обширную торговлю, снабжая войска всѣмъ необходимымъ, въ томъ числѣ, конечно, и винограднымъ виномъ. Не менѣе благоприятно было экономическое положеніе Кизляра въ прежнее время еще и потому, что кизлярское вино и кизлярская водка имѣли обширный сбытъ на всемъ пространствѣ Россіи. Вино это было

тогда гораздо болѣе извѣстно, нежели теперь, а кизлярская водка положительно славилась. Но съ измѣненіемъ положенія этого края, съ замиреніемъ его, затѣмъ, съ увеличеніемъ привоза иностранныхъ винъ въ Россію и съ значительнымъ развитіемъ хлѣбнаго винокурения и водочнаго производства, стала меркнуть слава прежней кизлярки, такъ что и вино, и виноградная водка, производимыя въ Кизлярѣ, стали находить все менѣе и менѣе обеспеченный сбытъ.

Кромѣ того, необходимо сказать, что въ прежнее время кизлярскіе винодѣлы сами заботились какъ о совершенствѣ своей виноградной культуры, такъ и о качествѣ производимаго ими вина, находя въ этомъ отношеніи поддержку и со стороны самого правительства. Именно, въ сороковыхъ годахъ, при намѣстникѣ края князѣ Воронцовѣ, въ Кизлярѣ былъ устроенъ обширный казенный садъ, для котораго выписаны были лучшія лозы изъ-за границы и частью изъ Крыма, и этотъ садъ, несомнѣнно, оказалъ благотворное вліяніе на развитіе здѣсь виноградарства. Школа же винодѣлія существовала въ Кизлярѣ еще съ конца прошлаго столѣтія. Но въ позднѣйшее время, именно—въ началѣ 60-хъ годовъ, школа въ Кизлярѣ была закрыта, а Кизлярскій казенный садъ проданъ въ частныя руки. Хотя настоящий владѣлецъ сада, купецъ Мамаджановъ, и поддерживаеъ его въ прежнемъ видѣ, культивируя въ немъ тѣ же лучшіе сорта винограда, которые были въ немъ посажены ранѣе, тѣмъ не менѣе онъ пересталъ имѣть то воспитательное значеніе для цѣлаго края, какое имѣлъ прежде. Учениковъ при садѣ теперь уже нѣтъ, и, сверхъ того, мѣстные жители, какъ мнѣ говорили, встрѣчаютъ затрудненія въ полученіи изъ этого сада лозъ, которыя купецъ Мамаджановъ уступаетъ неохотно другимъ винодѣламъ, какъ своимъ конкурентамъ. Такимъ образомъ, закрытіе школы и продажа сада въ частныя руки имѣли неблагопріятное вліяніе на винодѣліе Кизляра. Другое обстоятельство, оказавшее вредное вліяніе на него, заключалось въ томъ льготномъ положеніи, въ которое было поставлено виноградное спиртокурение и о которомъ я упоминалъ раньше. Наложеніе на виноградный спиртъ акциза въ размѣрѣ весьма низкомъ, по сравненію съ акцизомъ на хлѣбный спиртъ, имѣло послѣдствіемъ то, что кизлярскіе винодѣлы, вмѣсто того, чтобы обращать, какъ прежде, свой виноградъ на выдѣлку вина и заботиться объ улучшеніи качества его, стали получать отъ одной этой разницы въ акцизѣ столь большіе барыши, что начали винодѣліе забрасывать и все болѣе развивать спирто-курение изъ винограда, и притомъ въ цѣ-

ляхъ чисто промышленныхъ. Съ другой стороны, то обстоятельство, что виноградный спиртъ, благодаря своей дешевизнѣ передъ хлѣбнымъ (вслѣдствіе обложенія въ нѣсколько разъ меньшимъ акцизомъ), находилъ обезпеченный сбытъ на мѣстѣ,—очень неблагоприятно отразилось на его качествѣ. Именно, въ прежнее время кизлярцы заботились о томъ, чтобы приготовить спиртъ высокаго качества, подходящій къ такъ называемымъ коньякамъ, дѣлая стонку для этого весьма медленно на огневыхъ кубахъ; съ измѣненіемъ же положенія дѣла, вопросъ о качествѣ продукта отошелъ на послѣдній планъ, а на первый выступилъ вопросъ о количествѣ. И дѣйствительно, количество приготавливаемого спирта стало увеличиваться на счетъ его качества и на счетъ количества выдѣлываемого вина, которое стало все болѣе и болѣе сокращаться. Въ прежнее время на производство спирта обращали только остатки, выжимки и затѣмъ самое плохое или испортившееся вино, которое не находило сбыта, а всѣ хорошіе продукты обращали на приготовленіе вина; съ измѣненіемъ же условій обложенія спирта, на выдѣлку вина стали обращать лишь весьма небольшое количество винограда, такъ сказать, головку, а все остальное количество его пошло на спиртъ, такъ что, при среднемъ урожаѣ въ 350 ведеръ на 1 каз. дес., на вино шло maximum 120—150 ведеръ, а остальные 230—200 ведеръ и всѣ выжимки обращались на выдѣлку спирта. Ненормальность настоящаго положенія дѣла и того направленія, которое винодѣліе приняло въ Кизлярѣ, сознаютъ, впрочемъ, и сами кизлярцы, какъ видно изъ записки, поданной мнѣ представителями г. Кизляра и въ которой, между прочимъ, говорится, что „будучи поощряемо льготными правилами старой акцизно-водочной системы, дававшей возможность легкой наживы промышленному спиртокурению, виноградарство Сѣвернаго Кавказа приняло крайне ненормальное направленіе, не заботившееся нисколько ни объ улучшеніи сортовъ винограда, ни объ измѣненіи первобытныхъ способовъ культуры виноградниковъ и приготовленія вина, а стремилось къ возможно скорой и легкой реализаціи получаемыхъ изъ садовъ продуктовъ, путемъ дешеваго спиртокурения“. При этихъ условіяхъ, какъ говорится далѣе въ той же запискѣ, „спиртокурение явилось уже не побочнымъ промысломъ, дававшимъ возможность утилизировать одни лишь отбросы, а производствомъ, вполне самостоятельнымъ и неизбежнымъ, путемъ коего утилизовалось почти $\frac{2}{3}$ продуктовъ виноградарства“.

Общая площадь виноградниковъ въ районѣ г. Кизляра остается не вполне извѣстною, не смотря на то, что эти виноградники под-

лежать известному сбору; хотя я и обращался за свѣдѣніями къ самымъ первымъ источникамъ, въ Городскую Думу и къ мѣстнымъ жителямъ, но не могъ получить точной цифры всей находящейся подъ садами площади земли. Тѣ свѣдѣнія, которыя мнѣ были сообщены по этому предмету, представляются весьма равнорѣчивыми. Именно, по показаніямъ однихъ, подъ садами находится до 4 т. дес., а по показаніямъ другихъ—до 6 т. дес. Я полагаю, что правильнѣе будетъ взять среднее между этими числами, т.-е. 5 т. дес., и притомъ не только потому, что 5 т. представляютъ арифметическое среднее между двумя указанными числами, но и по тѣмъ выводамъ, которые можно сдѣлать на основаніи другихъ данныхъ, напримѣръ, по количеству собираемаго вина и выкуриваемаго спирта и т. п. Такъ, если это число помножить на количество получаемаго съ 1 дес. сула, именно 350 ведеръ, то общее количество послѣдняго опредѣлится въ 1.750,000 ведеръ. Эта цифра можетъ быть признана близкою къ дѣйствительности, потому что и по показаніямъ другихъ источниковъ сула здѣсь получается 1,850—1,900 и даже до 2 милл. ведеръ. Но изъ этого количества только треть, именно, около 600 т. ведеръ, идетъ на выдѣлку вина, а все остальное количество поступаетъ на спиртовуреніе.

Вотъ, тутъ-то мнѣ и пришлось встрѣтиться съ тѣмъ обстоятельствомъ, о которомъ я говорилъ раньше и которое, по моему мнѣнію, дѣйствительно служитъ главною помѣхою къ развитію кизлярскаго винодѣлія, именно — съ вопросомъ о затруднительности сбыта. Несмотря на то, что выдѣлка вина, сравнительно съ тѣмъ положеніемъ, въ которомъ она находилась 20—30 лѣтъ тому назадъ, въ послѣднее время не только не подвинулась впередъ, но пошла назадъ, нельзя не указать на то, что и въ настоящее время здѣсь можно найти вина высокаго качества. При этомъ слѣдуетъ замѣтить, что главнымъ отличительнымъ свойствомъ всѣхъ здѣшнихъ винъ представляется, такъ сказать, отсутствіе всякаго характера, т.-е. что они не имѣютъ никакого опредѣленнаго оригинальнаго вкуса, букета, но представляютъ собою такія вина, которыя, при известныхъ способахъ обработки, могутъ получать всѣ тѣ качества, которыхъ отъ нихъ пожелаютъ; и вотъ этимъ-то условіемъ, т.-е. отсутствіемъ устойчивости этихъ винъ, и можно объяснить то обстоятельство, что кизлярскаго вина, подъ его настоящимъ названіемъ, нигдѣ почти въ Россіи невозможно найти, хотя оно повсемѣстно распространено подъ названіемъ лафита, бордо, сотерна и т. п. Такимъ образомъ, то, что состав-

ляетъ главный недостатокъ здѣшняго вина, представляетъ, съ другой точки зрѣнія, въ глазахъ его настоящихъ покупателей, главное его достоинство. Въмѣстѣ съ тѣмъ, нельзя не указать, что эти вина, обработанныя даже на мѣстѣ, гораздо ближе подходятъ къ тѣмъ требованіямъ, которыя мы предъявляемъ къ вину; и я думаю, что лица, привыкшія къ европейскимъ винамъ, гораздо скорѣе могли-бы сдѣлаться потребителями кизлярскаго, нежели настоящаго кахетинскаго вина, которое никогда не теряетъ присущихъ ему качествъ,—какъ-то: терпкости и т. п., какія-бы манипуляціи надъ нимъ ни предѣлывались.

Эта присущая кизлярскому вину безхарактерность его, отсутствіе опредѣленнаго вкуса и букета, отчасти можетъ объясняться тѣми естественными условіями, при которыхъ выращивается здѣсь виноградъ. Какъ уже сказано, кизлярскіе виноградники расположены на низменныхъ мѣстахъ, подверженныхъ большой сырости; съ другой стороны, не безъ вліянія на качество здѣшнихъ винъ остаются и приемы ихъ выдѣлки, и прежде всего отсутствіе всякой выдержки, такъ какъ вино продается большею частью по прошествіи всего нѣсколько мѣсяцевъ послѣ его выдѣлки. Масса винодѣловъ настолько стѣснена здѣсь въ своихъ средствахъ, что они не могутъ выдерживать винъ своихъ сами, а вынуждены продавать ихъ даже заранѣе и, разумѣется, по самымъ невыгоднымъ цѣнамъ. До какой степени трудно положеніе винодѣловъ, это можно видѣть изъ слѣдующихъ примѣровъ продажи ими вина, встрѣчаемыхъ въ Кизлярѣ. Въ Кизлярѣ, гдѣ существуетъ нѣсколько крупныхъ фирмъ, большинство винодѣловъ не обладаетъ возможностью выдерживать свое вино, а вынуждено сбывать его въ видѣ сусла. Несмотря на то, что цѣны на это сусло устанавливаются ничтожныя, зачастую здѣсь покупателями практикуется еще такой приемъ, что они уплачиваютъ за покупаемое ими сусло не деньгами, а натурою, именно, кирпичнымъ чаемъ, причемъ цибикъ такого чая считается по 60 руб., тогда какъ рыночная цѣна ему 56 рублей. Такимъ образомъ винодѣлъ теряетъ не только на цѣнѣ своего сусла, но и на цѣнѣ получаемого имъ за него товара, котораго самъ онъ потребить, конечно, не въ состояніи. При такихъ условіяхъ, трудно разсчитывать на улучшеніе винодѣлія до тѣхъ поръ, пока не возмутся за него лица, обладающія капиталами. Точно также, какъ и казаки, кизлярцы прежде всего заботятся о полученіи отъ своихъ виноградниковъ высокихъ урожаевъ, что несовмѣстимо съ хорошимъ качествомъ вина. При культурѣ же лучшихъ сортовъ винограда и отказавшись отъ погони

за возможно большимъ количествомъ сбора, несомнѣнно, что и въ отношеніи качества винъ можно было бы достигнуть значительныхъ улучшеній. Помимо погони за возможно большими цифрами урожая, здѣсь существуетъ еще общее стремленіе къ полученію возможно большаго количества краснаго вина, — стремленіе, впрочемъ, весьма естественное, такъ какъ бѣлое кизлярское вино находится еще менѣе потребителей, чѣмъ красное. Между тѣмъ, по естественнымъ условіямъ почвы, виноградъ, здѣсь получаемый, даетъ вино, сравнительно чрезвычайно слабо окрашенное; поэтому для полученія вина съ болѣе интензивнымъ цвѣтомъ, здѣсь практикуютъ такой приемъ, что часть сула, получаемаго съ выжимокъ, сливаютъ, чтобы увеличить отношеніе выжимокъ къ общему количеству, но, рядомъ съ этимъ, очевидно, получается большее количество вина блѣднорозоваго, которое, въ естественномъ своемъ видѣ, совсѣмъ рассчитывать на сбытъ не можетъ, и потому для приданія ему желаемыхъ свойствъ, а главное для болѣе полнаго обезцвѣчиванія его и превращенія въ бѣлое вино — подвергаютъ его (окуриванію сѣрнистою кислотою, что, съ другой стороны, въ особенности при злоупотребленіи этою операціею, вліяетъ на вино весьма неблагоприятно. Это обезцвѣченное вино идетъ въ продажу по сравнительно дешевымъ цѣнамъ, и такъ какъ покупщики берутъ его неохотно, то оно составляетъ главное бремя для кизлярскихъ винодѣловъ, которые, съ другой стороны, для того, чтобы отъ него избавиться и увеличить количество краснаго вина, нерѣдко прибѣгаютъ къ подкрашиванію винъ бузиной, черникой и разными другими спеціями.

Впрочемъ, само собою разумѣется, что подобная поддѣлка вина практикуется не всѣми винодѣлами, и въ самомъ Кизлярѣ можно назвать не мало фирмъ, заслуживающихъ полнаго вниманія и которыя только, къ сожалѣнію, еще весьма мало извѣстны внѣ Кизляра и нижегородской ярмарки, потребителямъ же вина, въ Россіи, можно сказать, еще совершенно не извѣстны. Таковы фирмы Мамаджанова, Серебрякова, Измирова, Машвелова, Фабрикава и др. На фирму Измирова слѣдуетъ указать, какъ на единственную, имѣющую свой складъ въ Петербургѣ; но она, къ сожалѣнію, производитъ до сихъ поръ только оптовую продажу своихъ винъ и снабжаетъ ими здѣшнихъ торговцевъ, которые, затѣмъ, разливаютъ ихъ въ бутылки и продаютъ подъ разными названіями, какъ это было указано ранѣе. Въ этомъ фактѣ мнѣ, къ сожалѣнію, пришлось самолично убѣдиться, такъ что достоверность его не можетъ подлежать сомнѣнію. Поэтому, несмотря

на то, что кизлярскія вина постоянно имѣются въ продажѣ даже въ Петербургѣ, познакомиться съ ними потребителямъ очень трудно.

Кромѣ производимыхъ въ Кизлярѣ, бѣлыхъ и красныхъ, заурядныхъ винъ, здѣсь производятся еще вина лучшаго качества, и въ особенности замѣтно стремленіе къ производству разнообразныхъ сортовъ сладкихъ десертныхъ винъ, *токайскаго*, изъ токайскихъ лозъ, *кшмишинаго*, изъ кшмиша и т. п. Сказать, чтобы эти вина уже нынѣ отличались высокими качествами, нельзя, и притомъ, судя по естественнымъ условіямъ Кизляра, едва-ли даже можно и въ будущемъ рассчитывать на успѣшное производство здѣсь винъ этого рода, вслѣдствіе сравнительно малой сладости винограда, выращиваемаго на низменныхъ и притомъ еще орошаемыхъ мѣстахъ. Но зато Кизлярскій раіонъ можетъ произвести въ большомъ количествѣ хорошія столовыя вина, по сравнительно притомъ дешевой цѣнѣ, которыя могли бы найти весьма значительный сбытъ въ средѣ потребителей не особенно богатыхъ и, во всякомъ случаѣ, могли бы замѣнить тѣ полуподдѣльныя французскія вина, которыя въ настоящее время въ столь значительномъ количествѣ привозятся къ намъ изъ-за границы.

Въ отношеніи этихъ винъ я долженъ еще обратить вниманіе на то обстоятельство, что, вслѣдствіе климатическихъ и почвенныхъ условій Кизлярскаго раіона, виноградъ здѣсь сравнительно бѣденъ сахаромъ, а потому и вино получается съ малымъ содержаніемъ алкоголя. Поэтому кизлярскія вина, въ большинствѣ случаевъ, безусловно требуютъ сдобриванія ихъ извѣстнымъ количествомъ спирта. Едва-ли возможно оспаривать, что вина, производимыя въ такихъ мѣстностяхъ, какъ Кизляръ, для приданія имъ прочности, которая дала бы возможность отправлять ихъ на отдаленные рынки, не опасаясь порчи, нуждаются въ улучшеніи ихъ извѣстными приемами, которые, однако, ничего не имѣютъ общаго съ фальсификаціею винъ. Къ числу этихъ приемовъ относится и прибавка спирта, на которую я, съ своей стороны, не могу смотрѣть, какъ на зловредную и недозволенную фальсификацію вина. Сколько извѣстно, подобная прибавка—такъ называемое сдобриваніе вина—составляетъ одинъ изъ приемовъ винодѣлія, рекомендуемыхъ и практикуемыхъ даже тамъ, гдѣ получается виноградъ съ большимъ содержаніемъ сахара. Такъ даже хересъ, производимый въ Италіи, сдобривается спиртомъ. То же самое имѣетъ мѣсто въ отношеніи нѣкоторыхъ весьма цѣнныхъ французскихъ винъ. Этотъ приемъ оказывается неизбѣжнымъ и для

улучшенія кизлярскихъ винъ и потому можно было бы даже желать, чтобы сдабриваніе это практиковалось въ Кизлярѣ въ большихъ размѣрахъ, нежели теперь, но, конечно, съ соблюденіемъ извѣстныхъ условій и правилъ. Въ настоящее время помѣхою этому служить то обстоятельство, что, при настоящихъ условіяхъ взиманія акциза, спиртъ, потребный для сдабриванія вина, освобождается отъ акциза лишь въ томъ случаѣ, когда винодѣль является, вмѣстѣ съ тѣмъ, и винокуромъ; но условія, существующія для садовладѣльцевъ, которые сами не производятъ спирта, представляются затруднительными, такъ какъ большинство садовладѣльцевъ не имѣютъ заводовъ для выкуриванія спирта, а существующія акцизные правила не предоставляютъ имъ права приобрѣтать безъ акциза спиртъ со стороны. Поэтому, было бы желательно, чтобы дѣйствующія правила были измѣнены въ томъ смыслѣ, чтобы спиртъ, потребный для винодѣлія, былъ отпускаемъ безъ акциза, безразлично, какъ владѣльцамъ винокуренныхъ заводовъ, такъ и винодѣлямъ, такихъ заводовъ не имѣющимъ.

Какъ я сказалъ выше, въ Кизлярѣ производится нынѣ до 600 т. вед. вина, но изъ этого количества только самая небольшая часть расходуется на мѣстѣ, а большая часть отправляется на Нижегородскую ярмарку. Эта отправка представляетъ много любопытнаго. Какъ извѣстно, Кизляръ отстоитъ на 70—80 в. отъ Каспійскаго моря. Правда, море подходитъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ и ближе, но ближайшая пристань, на которую въ настоящее время отправляется вино, находится отъ Кизляра верстахъ въ 70-ти. Вино приходится перевозить туда на лошадахъ, а такъ какъ оно отправляется на Нижегородскую ярмарку и обыкновенно идетъ весьма медленно, то эта отправка происходитъ въ самое неблагоприятное время года, именно, раннею весною. Вслѣдствіе неизбѣжной распутицы, одинъ этотъ провозъ ложится весьма серьезною цифрою на стоимость вина (до 12—13 коп. на ведро, или около 28—30% всей стоимости доставки до Нижняго Новгорода—43 в. съ ведра). Между тѣмъ, какъ уже сказано, Кизляръ расположенъ на самомъ берегу Терека, а Терекъ представляетъ такую рѣку, которая, по свѣдѣніямъ, мнѣ сообщеннымъ, могла-бы, при сравнительно незначительныхъ расходахъ, быть сдѣлана судоходной, по крайней мѣрѣ на столько, чтобы въ весеннее время пароходы поднимались бы до Кизляра и забирали бы вино, предназначенное для отправки на Нижегородскую ярмарку. Но, къ сожалѣнію, никакихъ попытокъ въ этомъ направленіи не дѣлалось и пароходчики объ этомъ нисколько не заботятся, главнымъ обра-

зомъ потому, что они въ такомъ облегченіи доставки вина вовсе не заинтересованы, зная, что оно все равно ихъ не минуетъ. Благодаря этому, пароходныя общества, увѣренныя въ своихъ доходахъ, сами, такъ сказать, на встрѣчу грузу не идутъ, а ждутъ, чтобы грузъ къ нимъ пришелъ. Подтвержденіемъ этого служить и самый способъ доставки вина къ пароходу, который я считаю не излишнимъ описать. Какъ извѣстно, берега Каспійскаго моря въ сѣверо-западной его части такъ мелководны, что пароходы вынуждены останавливаться на разстояніи 3 — 5 верстъ отъ нихъ, въ открытомъ морѣ. На самыхъ пристаняхъ не имѣется никакихъ приспособленій для доставки вина съ берега на пароходъ, вслѣдствіе чего эта переправа совершается самымъ примитивнымъ образомъ, именно—бочки съ виномъ сбрасываются съ берега въ воду, связываются плотами, въ количествѣ 30 — 40 штукъ, и затѣмъ буксируются къ пароходу. Но такъ какъ Каспійское море довольно бурное, то нерѣдко случается, что начатая нагрузка должна быть приостановлена, вслѣдствіе подымавшагося вѣтра, и тогда бочки остаются погруженными въ морскую воду, въ теченіе 4 — 5 сутокъ, причемъ отъ волненія онѣ ударяются одна о другую и повреждаются и даже разбиваются, отъ чего происходитъ немалая убыль и порча вина. Доставка до Нижняго производится обыкновенно на пароходахъ общества „Кавказъ и Меркурій“ и обходится, при отправкѣ въ маѣ, въ 29 коп. съ ведра, при отправкѣ же въ іюнѣ, въ 22 коп.; но за то съ іюня общество уже не ручается за срочную доставку вина къ ярмаркѣ, вслѣдствіе чего большинство отправителей предпочитаютъ переплачивать, чѣмъ рисковать, при болѣе поздней, дешевой доставкѣ, не попасть въ Нижній къ сроку.

По прибытіи въ Нижній на ярмарку, вино складывается въ такъ называемомъ напиточномъ ряду, послѣ чего начинаются новыя заботы по сбыту этого вина. Въ прежнее время, какъ говорятъ, существовало большее число покупателей, такъ что не только продавцы, но и покупщики конкурировали между собою. Но въ послѣдніе годы обстоятельства измѣнились и число покупателей, являющихся на Нижегородскую ярмарку, стало все болѣе и болѣе сокращаться, такъ что, по свѣдѣніямъ, сообщаемымъ кизлярскими винодѣлами, теперь пріѣзжаетъ въ Нижній не болѣе 5—6 человекъ, изъ которыхъ одинъ или двое являются главными покупателями этого вина. На первомъ мѣстѣ между ними стоитъ здѣсь извѣстная фирма П. Смирнова въ Москвѣ. Такъ какъ покупателей весьма немного, то имъ легко войти между собою въ

соглашеніе, вслѣдствіе чего случается, что кизлярцы до самаго конца ярмарки остаются безъ покупателей и часто оказываются въ такомъ положеніи, что вынуждены бывають соглашаться на любыя цѣны, какъ бы онѣ ни были низки, причемъ продажа еще обыкновенно совершается въ кредитъ на 12 мѣсяцевъ. Обратное вести вино, очевидно, невозможно, а отправлять дальше въ Москву или Петербургъ не достаетъ предприимчивости и средствъ, да, кромѣ того, и тамъ они встрѣтились бы съ тѣми же нижегородскими покупателями. Вино, скупленное на Нижегородской ярмаркѣ, большею частью поступаетъ въ руки небольшого числа торговцевъ, а бывали года, когда все вино поступало въ руки одного Смирнова, который уже затѣмъ перепродавалъ его другимъ лицамъ. Само собою разумѣется, что, являясь единственнымъ покупщикомъ, онъ имѣлъ возможность сбивать цѣны до послѣдняго предѣла.

Изъ Нижняго кизлярское вино перевозится въ Москву и Петербургъ, гдѣ слѣды его и теряются совершенно. Въ послѣдніе годы цѣны на кизлярское вино чрезвычайно упали и продолжаютъ падать. Это паденіе отчасти можетъ быть объяснено тѣмъ общимъ пониженіемъ цѣнъ на всѣ продукты, которое замѣчается въ послѣднее время, но могутъ также вліять на него и другія причины и, главнымъ образомъ, монополизациа торговли этимъ товаромъ въ рукахъ немногихъ лицъ. Но такъ какъ кизлярскаго вина въ продажѣ нѣтъ, то спрашивается, куда же оно затѣмъ дѣвается?

Чтобы показать, что дальше происходитъ съ кизлярскимъ виномъ, я могу привести слѣдующіе, имѣющіеся у меня, достовѣрные рецепты дальнѣйшей его переработки въ рукахъ московскихъ „винодѣловъ“.

Рецептъ первый:

на 40-ведерную бочку берется:

- 10 ведеръ чихира,
- 8 ведеръ очищеннаго хлѣбнаго вина,
- 2 ведра черники № 2,
- 3¹/₂ пуда сахару
- и клею для очистки.

Жидкость, такимъ образомъ приготовленная, обходится самому производителю въ 2 р. 51 коп. за ведро, а поступаетъ въ продажу, подъ названіемъ винограднаго вина, по 3 р. 25 к. за ведро.

Другой рецептъ:

На ту же 40-ведерную бочку:

- 10 ведеръ чихира,

9 ведеръ очищеннаго спирта,

2 ведра черники № 1,

4 пуда сахара, клей и т. п.

Другіе рецепты въ томъ-же родѣ.

Итакъ, вотъ что происходитъ съ кизлярскимъ виномъ. Очень можетъ быть, что рядомъ съ такого рода фабрикаціею, съ превращеніемъ его въ жидкость, которая только развѣ по недоразумѣнію носить названіе вина, происходитъ и продажа его въ натуральномъ видѣ, но лишь подъ разными, болѣе или менѣе фантастичными, названіями. Между тѣмъ, не подлежитъ никакому сомнѣнію, что еслибы мы могли имѣть кизлярское вино подъ его собственнымъ названіемъ, конечно, по сравнительно умѣренной и даже дешевой цѣнѣ, копѣекъ по 25—30 за бутылку, то вино это очень скоро приобрѣло бы значительный кругъ потребителей, вслѣдствіе чего и кизлярцы получили бы возможность имѣть дѣло не съ настоящими немногими скупщиками—монополистами, а съ гораздо большимъ контингентомъ покупателей и потребителей. Правда, говоря о торговлѣ кизлярскимъ виномъ, нельзя не указать на то, что въ числѣ причинъ, вызвавшихъ настоящее положеніе этой торговли, немаловажную роль играетъ и то обстоятельство, что трудно вполне положиться на качество покупаемаго вина и, заказавши вино извѣстнаго качества, нельзя быть увѣреннымъ, что получишь именно то, что требуется. Но я думаю, что это условіе можетъ со временемъ устраниваться, и въ этомъ отношеніи дѣло могло бы двинуться впередъ, если бы были приложены нѣкоторыя усилія къ тому, чтобы кизлярскіе винодѣлы сами поняли настоящія свои выгоды и отрѣшились бы отъ пріемовъ, столь вредно всегда отражающихся на интересахъ торговли всякими вообще товарами.

Далѣе, я долженъ сказать о сбытѣ другого продукта кизлярскаго производства, именно, спирта. Какъ я замѣтилъ, $\frac{2}{3}$ получаемаго здѣсь сусла перекуривается нынѣ въ спиртъ, но производители его жалуются на то, что спиртъ этотъ обходится имъ непомерно дорого и что они не въ состояніи платить того акциза, который на нихъ наложенъ, хотя акцизъ этотъ въ три раза ниже, чѣмъ акцизъ на хлѣбный спиртъ, именно—онъ составляетъ 3 коп., вмѣсто 9 коп., уплачиваемыхъ хлѣбнымъ спиртомъ. Правда, что спиртъ, получаемый изъ кизлярскаго сусла и выжимокъ, продается на Кавказѣ на 1 или 1½ коп. дешевле хлѣбнаго спирта, такъ что производство его можетъ и въ самомъ дѣлѣ нынѣ не окупаться, но, съ другой стороны, едва ли положеніе это должно

считаться нормальнымъ и едва ли есть основаніе отрицать возможность его измѣненія къ лучшему. Улучшеніе, которое тутъ можетъ быть достигнуто и притомъ весьма легко, заключается въ нѣкоторомъ измѣненіи приѣмовъ производства этого спирта и условій его выдержки. Какъ извѣстно, существуетъ напитокъ, цѣнность котораго весьма значительна и который имѣетъ всегда обезпеченный сбытъ, — это именно коньякъ. Есть сорта коньяка, цѣнность которыхъ возвышается до 6—8 руб. и даже иногда до 12 рублей за бутылку! Между тѣмъ, коньякъ есть ни что иное, какъ тотъ же спиртъ, полученный изъ винограднаго вина, только выдержанный въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ и притомъ въ дубовыхъ бочкахъ, отъ которыхъ онъ и получаетъ свою окраску. Конечно, не во всѣхъ мѣстностяхъ можно получить такого высокаго качества коньякъ, какъ въ той мѣстности Франціи, отъ которой онъ получилъ свое названіе, но нѣтъ никакого сомнѣнія, что коньякъ и въ другихъ мѣстностяхъ можетъ пріобрѣтать такіа качества, при которыхъ онъ могъ бы продаваться если и не по такимъ цѣнамъ, какъ французскіе коньяки, то все же сравнительно весьма высокимъ.

Такимъ образомъ, матеріаль, который находится въ рукахъ кизлярскихъ производителей, въ сущности тотъ самый, изъ котораго выдѣлывается дорогой коньякъ, но изъ котораго въ настоящее время получается только водка, болѣе дешевая, чѣмъ хлѣбный и картофельный спирты. Очевидно, что не матеріаль тому виною, а неумѣніе кизлярскихъ производителей. Но я увѣренъ, что тѣ же производители, измѣнивъ лишь условія производства своего спирта, напримѣръ, отдѣливъ вино отъ выжимокъ и перегоняя первое особо, получали бы продуктъ гораздо высшаго качества, нежели тотъ, который они получаютъ теперь, такъ какъ извѣстно, что при перегонкѣ выжимокъ они весьма легко пригораютъ къ стѣнкамъ куба и придаютъ продукту перегонки непріятный запахъ, чего не было бы при отдѣленіи вина отъ чапры.

Точно также я полагаю, что цѣнность кизлярской водки, той самой кизлярки, которая прежде такъ славилась во всей Россіи и которая теперь немногимъ извѣстна и по наслышкѣ, было бы возможно значительно возвысить, если бы производители не торопились пускать ее въ продажу, какъ они это дѣлаютъ теперь.

При посѣщеніи города Кизляра я могъ только у двухъ-трехъ лицъ найти очищенную виноградную водку, сохранившуюся отъ прошлаго года, именно, у гг. Измировыхъ, Серебрякова и Мамаджанова; у нихъ я пробовалъ эту водку и удивился ея высокому

качеству—она уже напоминала собою настоящій коньякъ. Существуетъ, правда, кизлярка, сохраняющаяся и отъ 40-хъ годовъ, но она представляетъ скорѣе предметъ рѣдкости, и у того лица, у котораго мнѣ случилось ее пробовать, оставалось ея всего нѣсколько бутылокъ. Такимъ образомъ, если храненіе водки въ теченіе одного года (послѣ очищенія ея пропусканіемъ чрезъ простѣйшіе угольные фильтры) можетъ придать ей такіа качества, которыя переводятъ ее въ разрядъ коньяковъ, то, мнѣ кажется, въ рукахъ кизлярскихъ производителей есть средства для того, чтобы выйти изъ настоящаго затруднительнаго положенія. Но бѣда въ томъ, что они ничего не дѣлаютъ для этой цѣли и ничего не хотятъ предпринять. Такъ, на мой вопросъ: гдѣ можно купить въ Петербургѣ кизлярскую водку въ родѣ той, которую я пробовалъ въ Кизлярѣ, мнѣ сказали, что въ Петербургѣ ея достать нельзя, а надо выписывать изъ Кизляра и притомъ не иначе, какъ цѣлыми бочками. Но очевидно, что покупать коньякъ бочками обыкновенному потребителю, какимъ бы онъ ни былъ любителемъ этого напитка, представляется совершенно невозможнымъ. Вообще кизлярцы для сбыта своей водки не имѣютъ нигдѣ ни оптовой, ни розничной торговли, кромѣ какъ въ самомъ Кизлярѣ, а до гор. Кизляра добраться не совсѣмъ-то легко. И это отсутствіе складовъ, отсутствіе всякихъ заботъ о сбытѣ, служить одною изъ главнѣйшихъ причинъ полнѣйшаго незнакомства русскихъ потребителей съ кизлярскою водкою.

Другимъ доказательствомъ малыхъ заботъ о распространеніи кизлярской водки или спирта служитъ то, что, напримѣръ, въ Западной Европѣ, въ частности въ Испаніи, куда ввозятся громаднѣйшія количества спирта, виноградный спиртъ, даже неочищенный, продается въ три раза дороже самаго лучшаго очищеннаго хлѣбнаго спирта, какъ въ томъ удостовѣряетъ одинъ изъ нашихъ заводчиковъ, недавно возвратившійся изъ Испаніи, г. Щербаковъ. Между тѣмъ, объ отправкѣ нашего кизлярскаго винограднаго спирта въ Испанію и вообще за границу, хотя бы въ видѣ опыта, до сихъ поръ никому и въ голову не приходило. Чтобы еще нѣсколько дополнить, да и закончить рѣчь о настоящихъ условіяхъ сбыта кизлярскихъ винъ, я прибавлю, что не только въ Петербургѣ и Москвѣ нельзя познакомиться съ продуктами кизлярскаго винодѣлія, но даже въ Владикавказѣ, который находится всего въ 250 верстахъ отъ Кизляра, я не могъ ни въ одномъ погребѣ достать ни бутылки кизлярскаго вина. Такимъ образомъ для того, чтобы познакомиться съ этимъ виномъ, нужно или обратиться въ

самый Кизляръ, или же сумѣть распознать его подъ тѣми разнообразными псевдонимами, подъ которыми оно пускается въ продажу внутри Россіи...

Затѣмъ, мнѣ остается сказать еще о двухъ районахъ сѣверо-кавказскаго винодѣлія; но такъ какъ сообщеніе мое и безъ того очень затянулось, то я ограничусь лишь нѣсколькими словами, тѣмъ болѣе, что районы эти представляютъ сравнительно менѣе интереснаго,—винодѣліе въ нихъ находится въ младенческомъ состояніи. Эти районы суть *кумыкская плоскость* и *прикумыскій районъ*.

Что касается *кумыкской плоскости*, находящейся между рѣкою Терекъ съ сѣвера и Кавказскимъ хребтомъ съ юга, то въ отношеніи культуры винограда она представляетъ гораздо болѣе благоприятныя условія, нежели сѣверный берегъ Терека, именно потому, что мѣстность эта высока, слѣдовательно, виноградъ не страдаетъ отъ подпочвенной влаги и въ качественномъ отношеніи гораздо выше, нежели въ предыдущихъ районахъ; вслѣдствіе этого, и вино, здѣсь получаемое, по своему качеству, въ естественномъ состояніи, выше не только казачьяго, но и обыкновеннаго кизлярскаго, и я увѣренъ, что, при примѣненіи здѣсь болѣе усовершенствованныхъ пріемовъ культуры винограда и выдѣлки вина, можно было бы получать гораздо болѣе высокіе сорта вина, чѣмъ даже въ Кизлярѣ. При этомъ, виноградъ здѣшней мѣстности содержитъ въ себѣ большее количество сахара, а, слѣдовательно, при броженіи даетъ большее количество алкоголя, вслѣдствіе чего вино, получаемое изъ этого винограда, мало нуждается въ искусственномъ сдабриваніи его спиртомъ, тогда какъ кизлярскія вина, безъ такого сдабриванія, ни перевозки, ни храненія не выносятъ. Кумыкскія вина, центромъ производства которыхъ является Хасавъ-Юртъ, имѣютъ характеръ винъ крѣпкихъ и десертныхъ, такъ какъ даже теперь, въ ихъ естественномъ состояніи, содержатъ не рѣдко до 14% алкоголя и большое количество сахара. Но необходимо замѣтить, что здѣсь приложеніе правильныхъ пріемовъ винодѣлія встрѣчается въ еще меньшей степени, нежели въ Кизлярскомъ районѣ, такъ что вина здѣсь продаются, большею частью, даже раньше полугодоваго срока выдержки. Отчасти низкое состояніе здѣсь винодѣлія можетъ быть объяснено и тѣмъ, что культура винограда въ сколько-нибудь широкихъ размѣрахъ существуетъ въ этомъ районѣ сравнительно недавно, быть можетъ, не больше 15—20 лѣтъ. До этого времени, въ этой мѣстности, которая какъ по климатическимъ условіямъ, такъ и по топографическому положенію,

весьма благопріятна для винодѣлія, послѣднее почти не существовало и мѣстные жители занимались въ весьма широкихъ размѣрахъ культурой марены. Лѣтъ 20 тому назадъ, мѣстность эта славилась, какъ центръ мареноводства, и марена, здѣсь производимая, отличалась высокими качествами; но послѣ того, какъ явился ализаринъ, спросъ на марену прекратился и производство ея уничтожилось. Теперь тѣ земли, которыя прежде были подъ мареной, обращаются постепенно въ виноградники, которые распространяются здѣсь съ каждымъ днемъ.

Но помимо всѣхъ тѣхъ неблагопріятныхъ условій, которыя винодѣліе встрѣчаетъ вообще на Кавказѣ, каковы: отсутствіе знаній, отсутствіе сбыта, плохое экономическое положеніе винодѣльцовъ и т. п., въ кумыкскомъ районѣ есть еще другое неблагопріятное обстоятельство, которое заключается въ религіозныхъ условіяхъ мѣстнаго населенія. Именно, здѣшнее населеніе—почти сплошь магометане, которымъ, по ихъ религіозному закону, заниматься винодѣліемъ невозможно; поэтому само населеніе вина здѣсь не производитъ, а продаетъ всѣ свои продукты предпринимателямъ, которые и обращаютъ ихъ почти исключительно на выгонку спирта. Отсутствіе здѣсь правильнаго винодѣлія представляется еще болѣе печальнымъ, нежели въ другихъ мѣстностяхъ, потому, что виноградъ, получаемый здѣсь, по своей ароматности, особенно пригоденъ для выдѣлки дорогихъ десертныхъ, мускатныхъ винъ и т. п. Даже теперь, при всей первобытности практикуемыхъ здѣсь приемовъ винодѣлія, нѣкоторые сорта кумыкскаго вина имѣютъ этотъ характеръ, какъ напримѣръ, вино муссалесъ, сладкое почти до приторности. Изъ лицъ, занимающихся здѣсь винодѣліемъ съ нѣкоторымъ успѣхомъ и производящихъ вина, заслуживающія вниманія, слѣдуетъ назвать гг. Ярморкина и Бондаренко близъ Хасавъ-Юрта и Джанджугазова въ Кази-Юртѣ. Нѣкоторые лучшіе сорта здѣшнихъ винъ уже теперь продаются по 6—8 руб. за ведро, но вообще, въ отношеніи сбыта, эта мѣстность встрѣчаетъ тѣ же и даже еще большія затрудненія, нежели Кизлярскій районъ.

Затѣмъ, уже совершенно первобытнымъ по способамъ производства, но громаднымъ по цифрѣ производимаго вина, оказывается послѣдній районъ кавказскаго винодѣлія—*Прикумскій*. О размѣрахъ его производительности я уже упоминалъ раньше. Дѣйствительно, количество выдѣлываемаго здѣсь вина, или вѣрнѣе, количество надавливаемаго сусла, такъ значительно, что Прикумскій районъ могъ бы снабжать виномъ не только Россію, но и отправлять вино за-границу. Какъ я уже говорилъ, въ одномъ селеніи

Прасковей общая площадь виноградниковъ составляетъ 3 т. дес. (мѣрою въ 4,000 кв. саж. каждая), а по словамъ мѣстныхъ жителей, эта площадь могла бы быть доведена въ самое короткое время, при болѣе благоприятныхъ, разумѣется, условіяхъ сбыта получаемого продукта, до 6 т. дес., и тогда производство вина въ одной Прасковей могло бы достигать 5—6 милл. ведеръ въ годъ. Между тѣмъ, въ настоящее время вино, здѣсь производимое, почти вовсе не выходитъ изъ предѣловъ этой мѣстности и большая часть его, не менѣе $\frac{2}{3}$ всего количества, идетъ на выдѣлку той же виноградной водки, которая получается здѣсь даже еще худшаго качества, такъ какъ винокуренные заводы здѣсь еще болѣе первобытны, чѣмъ въ Кизлярѣ.

Затѣмъ, что касается собственно вина, получаемого здѣсь, то общее его количество рѣшительно не можетъ быть опредѣлено съ какою нибудь точностью, хотя оно и представляется весьма значительнымъ. Въ отношеніи сбыта можно сказать, что вино это далѣе предѣловъ Ставропольской губерніи и отчасти Кубанской области никуда не идетъ и идти не можетъ, потому что это, въ сущности, не вино, а сусло, въ которомъ броженіе не закончено, но лишь приостановлено. Эта несвоевременная приостановка броженія отчасти происходитъ и отъ естественныхъ причинъ. Именно, при абсолютномъ отсутствіи здѣсь погребовъ, броженіе совершается, болшею частью, на открытомъ воздухѣ и притомъ въ весьма большихъ, но плоскихъ деревянныхъ чанахъ, которые, стоя на открытомъ воздухѣ, подвергаются всѣмъ измѣненіямъ температуры; а такъ какъ эта мѣстность лежитъ болѣе къ сѣверу, то здѣсь наступаетъ довольно рано осеннее холодное время, когда броженіе прекращается, вслѣдствіе чего сусло, обращаемое въ продажу, представляется не только невыдержаннымъ, но даже не вполне выбродившимъ. Въ окрестностяхъ этой мѣстности въ осеннее время приходится встрѣчать довольно интересное зрѣлище, это именно—громаднѣйшіе обозы съ винными бочками, незаткнутыми наглухо, а имѣющими вставленные чрезъ втулки камышинки, дающія выходъ газамъ, причемъ обыкновенно и вся бочка представляется окрашеною красною жидкостью, выступающею сквозь эти камышинки, нерѣдко бьющею изъ бочки фонтаномъ. Послѣдствіемъ того, что здѣсь издавна обращалось въ продажу вино, не перебродившее и сохранившее въ себѣ большое количество сахара,—было то, что мѣстное населеніе привыкло къ такому недозрѣлому вину и потому, во многихъ случаяхъ, отдаетъ предпочтеніе этому квасу предъ выдержаннымъ виномъ, такъ что

здѣсь не старое вино предпочитается молодому, какъ вездѣ, а на оборотъ, молодое вино предпочитается старому; разумѣется, для потребителей болѣе строгихъ приторная сладость, свойственная здѣшнему вину, представляетъ одинъ изъ его недостатковъ. Но я думаю, что эта сладость (которая также присуща и нѣкоторымъ винамъ Донской области, напримѣръ, Цимлянскому) является результатомъ вовсе не естественныхъ качествъ здѣшняго винограда, а исключительно послѣдствіемъ тѣхъ приѣмовъ его обработки, которые здѣсь практикуются. Попытокъ же болѣе правильнаго винодѣлія здѣсь, въ сколько нибудь широкихъ размѣрахъ, не предпринималось. Существовали, правда, здѣсь вина Калантаровскія (изъ виноградниковъ мѣстнаго помѣщика г. Калантара), которыя мнѣ случилось попробовать и которыя оказались дѣйствительно нѣсколько лучше обычныхъ сортовъ въ этой мѣстности, но тѣмъ не менѣе и эти вина представляютъ еще напитокъ весьма несовершенный. Впрочемъ и цѣны на эти вина до такой степени низки, что къ нимъ трудно предъявлять какія бы то ни было требованія. Напримѣръ, въ минувшемъ 1886 году вино здѣсь продавалось по 20 коп. ведро, и мѣстные жители только мечтали о цѣнѣ въ 50—60 коп. за ведро. Между тѣмъ, какъ я сказалъ, изъ здѣшняго винограда несомнѣнно можно было бы получать вина гораздо болѣе цѣнныя. Доказательства этого я видѣлъ на мѣстѣ, посѣщая имѣющіеся и здѣсь, хотя весьма еще немногочисленныхъ, пионеровъ улучшеннаго винодѣлія, между которыми я долженъ назвать священника села Воронцовки, о. Ржаклинскаго и священника села Орловецъ — о. Лаврова. У нихъ я нашелъ такое вино, приготовленное изъ мѣстнаго винограда, но лишь при помощи болѣе рациональныхъ приѣмовъ выдѣлки, которое съ успѣхомъ могло бы фигурировать на любомъ столѣ потребителей даже взыскательныхъ. Красное вино, которое выдѣлывается у о. Лаврова, смѣло могло бы конкурировать съ такъ называемыми иностранными винами, продающимися у насъ по 80 коп., и даже до рубля за бутылку; между тѣмъ, о. Лавровъ не надѣялся выручить за свое вино и по 1 руб. за ведро! И дѣйствительно, когда кругомъ вино продается по 40—50 коп. за ведро, трудно рассчитывать получить большую цѣну за вино, хотя бы и значительно лучшаго качества, потому что, при ничтожныхъ размѣрахъ производства такого улучшеннаго вина, на него на мѣстѣ совершенно нѣтъ покупателей, а отправлять его для продажи въ болѣе отдаленные центры — рискованно, такъ какъ можно попасть въ руки эксплуататоровъ и быть вынужденнымъ уступить вино еще

дешевле, чѣмъ на мѣстѣ, чему, какъ говорятъ, бывали неоднократно примѣры.

Такимъ образомъ, при настоящихъ свойствахъ прасковейскаго или вообще прикумскаго вина, очевидно, что оно едва ли можетъ расчитываться на распространеніе внѣ предѣловъ названной области. Дѣйствительно, пока здѣсь не будутъ примѣнены приемы болѣе рациональнаго винодѣлія, не мыслимо надѣяться, чтобы здѣшнее неперебродившее сусло могло найти потребителей внѣ этого раіона, именно потому, что ни одинъ торговецъ не рѣшится купить такое вино, а другого мѣстные жители, за весьма немногими исключеніями, готовить не умѣютъ. Поэтому, было бы гораздо вѣроятнѣе ожидать успѣха, если бы виноторговцы, ознакомившись со свойствами здѣшняго винограда, ознакомившись съ этою мѣстностью и заинтересовавшись ея нетронутыми еще богатствами, прибѣгли къ другому способу и именно—сами завели бы здѣсь винодѣліе. На первое время это былъ бы самый желательный и, какъ мнѣ кажется, единственно возможный исходъ. Какъ я говорилъ, вино здѣсь, при томъ способѣ выбраживанія, который я указалъ, т. е. въ плоскихъ чанахъ, стоящихъ на открытомъ воздухѣ и представляющихъ огромную плоскость соприкосновенія съ нимъ, съ самаго начала уже подвергается порчѣ и потому становится неспособнымъ къ дальнѣйшей выдержкѣ. Но такъ какъ матеріалъ, т. е. виноградъ, здѣсь самъ по себѣ очень хорошъ, то, для надлежащей утилизаціи его, слѣдовало бы устроить одно или нѣсколько винодѣльческихъ предпріятій, которыя бы взяли производство вина съ самаго его начала въ свои руки, т. е. покупали бы виноградъ, и затѣмъ давили бы его и обрабатывали вино сами. Нѣчто подобное имѣетъ мѣсто, на примѣръ, въ нѣкоторыхъ частяхъ Крымскаго полуострова, именно въ Судакской долинѣ, гдѣ сами жители, татары, собственно выдѣлкою вина не занимаются, а продаютъ свой виноградъ скупщикамъ-винодѣламъ. Такіе же приемы установились отчасти и въ Донской области. Я нахожу, что это былъ бы самый удобный приемъ въ прикумскомъ раіонѣ, именно потому, что тогда тѣ лица, которыя взялись бы за это дѣло, имѣли бы возможность примѣнить къ нему болѣе правильный способъ выдѣлки и выдержки вина и несомнѣнно получили бы продуктъ гораздо лучшаго качества, нежели настоящій.

Къ особенностямъ здѣшняго винодѣлія, отличающимъ его отъ винодѣлія казачьяго и даже кизлярскаго, слѣдуетъ отнести заботу мѣстныхъ винодѣловъ объ утилизаціи хотя нѣкоторыхъ изъ получаемыхъ при винокуреніи отбросовъ, именно виноградныхъ сѣмечекъ.

Въ Терской области какъ выжимки, такъ и сѣмечки пропадаютъ безъ всякой пользы; ими завалены цѣлыя овраги. Между тѣмъ, въ Прикумской области ихъ до нѣкоторой степени утилизируютъ. Такъ, крестьянскія бабы собираютъ здѣсь эти сѣмечки и употребляютъ ихъ въ кормъ птицамъ; особенно пригодными считаются они для откармливанія индѣекъ. Кромѣ того, нѣкоторое количество этихъ сѣмечекъ употребляется для добыванія масла, которое оказывается весьма высокаго качества и подходитъ къ деревянному. Одинъ швейцарецъ, г. Лейцингеръ, недавно поселившійся въ этомъ краѣ и построившій паровой виноградо-водочный заводъ, человекъ весьма предпримчивый, сообщилъ мнѣ, что онъ имѣетъ въ виду устроить цѣлый заводъ для добыванія масла изъ виноградныхъ сѣмечекъ, которыхъ въ Прикумскомъ районѣ можно имѣть весьма большое количество. Другой матеріалъ, остающійся отъ выкурки спирта изъ винограда, составляютъ самыя выжимки; въ настоящее время они, къ сожалѣнію, какъ здѣсь, такъ и въ Терской области, никакого примѣненія не находятъ; между тѣмъ, изъ нихъ можно было бы получать винный камень. Сколько мнѣ извѣстно, нѣкоторые изъ химическихъ заводовъ, находящихся въ Петербургѣ, заинтересованы собраніемъ свѣдѣній по этому предмету и уже обращались за этимъ въ Крымъ; но отзывъ, оттуда полученный, былъ неблагопріятенъ, такъ какъ оказалось, что отбросовъ этихъ тамъ слишкомъ мало, чтобы стоило устраивать заводъ для ихъ переработки; между тѣмъ, въ Терскомъ и Прикумскомъ районахъ такое предпріятіе легко могло бы осуществиться, что было бы весьма желательно, потому что тогда явилась бы утилизація такихъ продуктовъ, которые въ настоящее время не находятъ себѣ никакого примѣненія и пропадаютъ безъ всякой пользы.

Такимъ образомъ, вотъ въ общихъ чертахъ то положеніе, въ которомъ находится винодѣліе въ посѣщенныхъ мною мѣстностяхъ Кавказа. Съ одной стороны, мы видимъ здѣсь громаднѣйшія богатства и такія вообще естественныя условія, при которыхъ Кавказъ могъ бы сдѣлаться поставщикомъ вина если не на всю Европу, то, по меньшей мѣрѣ, на всю Россію, давая значительное количество вина и для вывоза за границу. Съ другой стороны, мы встрѣчаемъ здѣсь полнѣйшее неумѣніе воспользоваться этими естественными богатствами и даже самую неумѣдную растрату ихъ, полнѣйшій застой и неподвижность и, до извѣстной степени, даже невозможность вывести это дѣло, безъ посторонней помощи, изъ

того печальнаго положенія, въ которомъ оно теперь находится. Ожидать скорого улучшенія положенія дѣла въ описываемомъ краѣ, безъ чьего-либо посторонняго вмѣшательства, дѣйствительно, трудно, потому что трудно разсчитывать, чтобы его продукты нашли себѣ широкое распространеніе въ ихъ настоящемъ первобытномъ видѣ. Необходимо, поэтому, остановиться на ближайшемъ разсмотрѣніи тѣхъ мѣръ, которыя могли бы способствовать улучшенію этого дѣла, къ которому я тѣмъ болѣе считаю нужнымъ привлечь вниманіе Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, что оно уже и ранѣе имъ занималась. Именно, еще въ 1870 году Общество слушало докладъ о положеніи винодѣлія въ Кизлярѣ; составило по этому поводу цѣлую комиссію и возбуждало ходатайство о возстановленіи училища винодѣлія въ Терской области; я не знаю дальнѣйшей судьбы этого ходатайства, но, какъ уже сказала ранѣе, такого училища тамъ нѣтъ и по сіе время. Въ виду этого я, въ заключеніе, позволю себѣ формулировать тѣ мѣры, которыя, по моему мнѣнію, представляются желательными и даже необходимыми для улучшенія настоящаго положенія нашего винодѣлія на сѣверномъ Кавказѣ и въ Закавказскомъ краѣ, а отчасти, и въ остальныхъ винодѣльческихъ мѣстностяхъ Россіи.

Прежде всего, въ ряду этихъ мѣръ, я долженъ поставить, такъ сказать, на первомъ планѣ, мѣру коренную и капитальную, несомнѣнно требующую затратъ со стороны Правительства, но затратъ вполнѣ производительныхъ, предъ которыми едва ли возможно останавливаться, это именно *учрежденіе школъ винодѣлія на Кавказѣ и въ Закавказскомъ краѣ*. Учрежденіе ихъ тѣмъ болѣе желательно, что подобная школа въ Кизлярѣ существовала съ прошлаго столѣтія, но, затѣмъ, въ 60-хъ гг. была закрыта, по ея будто бы ненадобности. Полагаю, что теперь взглядъ на это дѣло измѣнился и доказывать необходимость устройства здѣсь школы винодѣлія, послѣ всего мною сказаннаго, считаю совершенно излишнимъ. Съ своей стороны, я полагаю бы необходимымъ учрежденіе на сѣверномъ Кавказѣ даже двухъ школъ, въ виду чрезвычайнаго разнообразія входящихъ въ составъ этого края мѣстностей и обширности его территоріи,—именно одну въ Терской области, въ самомъ городѣ Кизлярѣ, и другую—въ селеніи Прасковей, какъ центрѣ Прикумскаго винодѣлія.

Но такъ какъ эта мѣра—учрежденіе школъ винодѣлія, не можетъ быть осуществлена въ скоромъ времени, то, до ея осуществленія, желательно было бы, по крайней мѣрѣ, *учредить въ Магарачской школѣ нѣсколько стипендій* для уроженцевъ Кавказа.

Второй пунктъ, на которомъ я считаю необходимымъ остановиться, это—улучшеніе мѣстнаго винодѣлія, путемъ *устройства образцовыхъ винодѣльческихъ заведеній*. Въ настоящее время въ описываемомъ районѣ существуетъ весьма мало, а въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ и совсѣмъ не существуетъ, такихъ винодѣленъ, на которыхъ можно было бы чему-нибудь научиться. Хотя я и называлъ нѣсколько фирмъ въ Кизлярѣ, ведущихъ дѣло болѣе правильно, сравнительно съ другими, но онѣ оказываютъ весьма мало вліянія на окружающую мѣстность, потому именно, что эти улучшенныя винодѣльни принадлежатъ отдѣльнымъ торговымъ фирмамъ, которыя, преслѣдуя свои коммерческія цѣли, нерѣдко изъ практикуемыхъ ими усовершенствованныхъ приемовъ винодѣлія дѣлаютъ секретъ и, конечно, заботиться о распространеніи этихъ приемовъ между другими винодѣлами не станутъ, такъ что населеніе отъ этихъ улучшенныхъ винодѣленъ заимствовать чего-либо полезнаго для себя не можетъ; въ виду этого, желательно было бы устройство улучшенныхъ винодѣленъ казенныхъ или хотя бы съ пособіемъ отъ казны, но подъ условіемъ свободнаго въ нихъ доступа всѣмъ желающимъ научиться приемамъ правильнаго винодѣлія.

Точно также желательно было бы *учрежденіе подваловъ для выдержки вина*, гдѣ примѣнялись бы улучшенные способы обработки вина и куда мѣстные винодѣлы могли бы сдавать свое вино для храненія и выдержки. Подобные подвалы могли бы быть учреждаемы на казенный счетъ, или также только съ пособіемъ отъ Правительства, примѣры чего имѣются, если не въ Россіи, то въ иностранныхъ государствахъ, и именно въ Венгріи. Извѣстно, что существующіе въ Пештѣ подвалы, въ которыхъ производится такого рода выдержка выдѣлываемаго мѣстными винодѣлами вина, оказали большое вліяніе на улучшеніе винодѣлія во всемъ районѣ ихъ дѣйствія.

Еще болѣе существенною мѣрою я считаю *учрежденіе образцовыхъ питомниковъ*, изъ которыхъ мѣстное населеніе могло бы получать улучшенныя лозы. Въ настоящее время мѣстное населеніе въ этомъ отношеніи обездолено болѣе, нежели во всѣхъ другихъ, потому что полученіе лучшихъ сортовъ лозъ для него положительно невозможно. Какъ уже сказано, прежде существовалъ въ Кизлярѣ казенный садъ, который былъ засаженъ лучшими сортами виноградныхъ лозъ, и во время находженія этого сада въ правительственныхъ рукахъ, мѣстное населеніе могло пользоваться лозами изъ него, такъ что если теперь кое-гдѣ и встрѣчаются улучшенныя сорта винограда, то они несомнѣнно получены изъ на-

званнаго сада; но, къ сожалѣнію, въ то же самое время, когда была признана здѣсь ненужною школа винодѣлія, былъ признанъ излишнимъ и казенный садъ и онъ былъ переданъ въ частныя руки, и теперь, хотя новый владѣлецъ дѣлаетъ все для поддержанія сада, значеніе его для мѣстнаго населенія вполне утратилось, такъ какъ продажи улучшенныхъ сортовъ лозъ изъ этого сада не производится. Такимъ образомъ, этотъ источникъ улучшенія виноградной культуры для мѣстнаго населенія въ настоящее время закрытъ.

Далѣе, желательно было бы *учрежденіе складовъ потребныхъ для винодѣлія улучшенныхъ приборовъ, орудій и т. п.* Въ настоящее время винодѣлы не знаютъ, куда обращаться за этими приборами и потому, волею неволею, остаются при своихъ первобытныхъ орудіяхъ. Даже тѣ немногіе пионеры винодѣлія, о которыхъ я говорилъ и примѣръ которыхъ несомнѣнно подѣйствовалъ бы благотворно на все населеніе, выражали мнѣ сожалѣніе о томъ, что они не знаютъ, откуда можно получать улучшенные приборы по винодѣлію. Это затрудненіе тѣмъ болѣе чувствительно, что многіе изъ этихъ приборовъ въ Россіи вовсе не продаются, а приходится обращаться за ними за границу, что для мелкихъ винодѣловъ, каковыхъ большинство, представляетъ затрудненія почти непреодолимыя.

Другую капиталную мѣру для улучшенія кавказскаго винодѣлія составляетъ *улучшеніе условій сбыта вина*, главнымъ образомъ, пониженіе желѣзнодорожныхъ тарифовъ и принятіе мѣръ къ тому, чтобы вина по нашимъ желѣзнымъ дорогамъ доставлялись въ цѣлости и полностью, т. е. не расхищались бы во время пути. Даже при моихъ, сравнительно ничтожныхъ, опытахъ по этой части (я выписалъ нѣсколько боченковъ вина изъ разныхъ мѣстностей на пробу), мнѣ пришлось убѣдиться въ томъ, что боченки приходили значительно облегченными, съ такою неполнотою, которой при отправкѣ не было; при перевозкѣ же большихъ партій вина, это неудобство оказывается еще гораздо болѣе ощутительнымъ и тяжело отзывается на интересахъ отправителей или получателей вина.

Желательно также *улучшеніе условій нагрузки вина на Брянской пристани*. Я уже упоминалъ о неудобствахъ настоящаго первобытнаго способа нагрузки, который влечетъ за собою значительныя потери и порчу и который, по видимому, могъ бы быть устраненъ нѣкоторымъ только улучшеніемъ погрузочныхъ средствъ, устройствомъ лодокъ, плотовъ и т. п., не говоря уже объ устрой-

ствѣ самой пристани, что, можетъ быть, потребовало бы болѣе капитальныхъ сооруженій. Еще болѣе было бы желательно *изслѣдованіе нижняго теченія рѣки Терека*, для выясненія вопроса о возможности сдѣлать эту рѣку доступной для судовъ вплоть до г. Кизляра, хотя бы только въ весеннее время. Такъ какъ все производимое въ этомъ районѣ вино сбывается одновременно и притомъ именно весной, то осуществленіе этой мѣры имѣло бы огромное значеніе для кизлярцевъ. А такъ какъ Терекъ весной и безъ того бываетъ очень многоводнымъ, то весьма вѣроятно, что цѣль могла бы быть достигнута безъ особенно значительныхъ затратъ и какихъ-либо искусственныхъ сооруженій, только разчисткою нѣкоторыхъ отдѣльныхъ мѣстъ удаленіемъ карчей и т. п. Было бы крайне желательно, чтобы Министерство Путей Сообщенія обратило свое вниманіе на этотъ вопросъ.

Затѣмъ, весьма желательно *продолженіе Ростово-Владикавказской желѣзной дороги до Петровска*. Правда, на Кизляръ эта дорога не пойдетъ, а пройдетъ отъ него въ разстояніи 40 верстъ, но при ровномъ характерѣ этой мѣстности, можетъ быть, впоследствии оказалось бы возможнымъ устройство вѣтви на Кизляръ.

Далѣе, для улучшенія сбыта кизлярскаго вина и вообще торговыхъ условій описываемаго края, было бы весьма важно даже осуществленіе такого скромнаго желанія, какъ *возстановленіе почтоваго тракта между Кизляромъ и Астраханью*, къ которой тяготеютъ всѣ торговые интересы жителей города Кизляра. Трактъ этотъ существовалъ до 80-хъ годовъ, но затѣмъ въ 1882 году онъ, по нѣкоторымъ соображеніямъ, былъ закрытъ и теперь прямого почтоваго сообщенія между Кизляромъ и Астраханью не существуетъ, а сообщеніе производится вкругнымъ путемъ, на Владикавказъ, Ростовъ, Воронежъ, Грязи и Царицынъ. Вслѣдствіе этого письмо изъ Кизляра въ Астрахань, между которыми прямое разстояніе составляетъ всего только около 300 в., остается въ пути 6—7 дней, что для торговыхъ сношеній представляетъ крайнія неудобства.

За симъ, въ интересахъ уже не одного винодѣлія, а всѣхъ сторонъ экономической жизни Сѣвернаго Кавказа, было бы крайне желательно *регулировать рѣку Терека и Кумы и осушеніе дельты Терека*. На тѣ условія, при которыхъ живутъ обитатели г. Кизляра и притеречныхъ казачьихъ станицъ, находящіяся подъ вѣчнымъ страхомъ наводненія и гибели всего своего достоянія, я уже указывалъ. Поэтому, теперь едва-ли есть надобность еще доказывать настоятельную необходимость скорѣйшаго измѣненія этихъ

условій. Затѣмъ, что касается осушенія дельты Терека, то если Министерство Государственныхъ имуществъ считаетъ возможнымъ затрачивать миллионныя суммы на осушеніе Пинскихъ болотъ, которыя и по осушеніи, кромѣ травы, ничего производить не могутъ, то тѣмъ большаго вниманія заслуживаетъ такая мѣстность, какъ дельта Терека, гдѣ могутъ получить развитіе самыя разнообразныя и доходныя культуры, начиная отъ риса и марены и кончая самыми лучшими сортами винограда и другихъ плодовыхъ деревь. Если уже и теперь десятина разработанной земли въ этой мѣстности цѣнится не дешево, то несомнѣнно, что по осушеніи, цѣны эти могли бы подняться до нѣсколькихъ сотъ и тысячъ рублей за десятину.

Затѣмъ, также въ интересохъ винодѣлія, желательны были-бы нѣкоторыя облеченія для *садовладѣльческихъ виноградоводческихъ заводовъ*, а также *безакцизный отпускъ спирта на сдобриваніе винограднаго вина*, но еще болѣе желательны мѣры для развитія *коньячнаго производства*, какъ для внутренняго потребленія, такъ и для сбыта продуктовъ его за границу.

Точно также самая *продажа винограднаго вина винодѣлами требуетъ нѣкоторыхъ облеченій*. По дѣйствующимъ правиламъ, винодѣламъ предоставлено право продавать свой собственный продуктъ не иначе, какъ изъ собственныхъ винодѣльныхъ заводовъ или же съ возовъ и лодокъ на базарахъ и площадяхъ. Но затѣмъ встрѣчаются препятствія въ томъ отношеніи, что запрещено производить продажу раздробительно. Такимъ образомъ, винодѣлы могутъ продавать свои вина только бочками и притомъ съ возовъ или лодокъ. Если же при вріздѣ на ярмарку винодѣлу не удастся продать свое вино, то онъ не можетъ сложить его здѣсь, а долженъ везти домой или на другую ярмарку и т. п.

Необходимо также обратить вниманіе на чрезвычайную важность *утилизациі отбросовъ винодѣлія*, именно сѣмечекъ на масло, а выжимокъ на приготовленіе виннаго камня.

Затѣмъ, для того, чтобы винодѣліе могло двинуться и пойти впередъ, было бы весьма желательно *привлеченіе къ нему капиталовъ*. Въ настоящее время однимъ изъ главныхъ препятствій къ развитію винодѣлія является то обстоятельство, что оно сосредоточено въ рукахъ бѣднѣйшаго населенія, находящагося въ чрезвычайно невыгодныхъ экономическихъ условіяхъ. Между тѣмъ, не подлежитъ сомнѣнію, что тѣ лица, которыя рѣшились бы затратить свои капиталы на это дѣло, при сколько-нибудь умѣломъ веденіи его, были бы въ состояніи выручить хорошіе барыши. Но пока такіа лица не по-

явятся, желательно было бы, чтобы образовались из среды самих винодѣловъ компаніи и товарищества для совмѣстнаго устройства хорошихъ подваловъ для выдержки вина. Подобное товарищество существуетъ уже въ Закавказскомъ краѣ; точно также въ Крыму есть нѣчто подобное. Желательно, чтобы и на Сѣверномъ Кавказѣ образовались такія товарищества, польза которыхъ, конечно, не замедлитъ сказаться для ихъ участниковъ.

Другимъ весьма существеннымъ условіемъ къ поднятію винодѣлія не только въ этомъ краѣ, но и во всѣхъ другихъ винодѣльных мѣстностяхъ, слѣдуетъ признать *прекращеніе винодѣлія безъ виноградниковъ*, т. е. винодѣлія ярославскаго, кашинскаго, нижегородскаго и т. п., которое наноситъ такой ущербъ натуральному нашему винодѣлію. Въ связи съ этимъ, стоитъ *установленіе строгихъ наказаній за фальсификацію вина*. Это такія мѣры, безъ которыхъ процвѣтаніе русскаго винодѣлія представляется не мыслимымъ, потому что пока настоящія наши вина будутъ встрѣчать себѣ конкурентовъ въ такихъ напиткахъ, которые, называясь винами, ничего общаго съ ними не имѣютъ, а, между тѣмъ, продаются дешевле настоящихъ винъ, до тѣхъ поръ говорить о развитіи нашего винодѣлія не возможно.

Далѣе, весьма существенною мѣрою представляется *изслѣдованіе русскихъ виноградныхъ лозъ и русскихъ виноградныхъ винъ и затѣмъ созданіе извѣстныхъ, болѣе или менѣе, постоянныхъ типовъ этихъ винъ*. До сихъ поръ мы, къ сожалѣнію, ни нашихъ лозъ, ни нашихъ винъ, за весьма небольшими исключеніями, совершенно не знаемъ и типовъ вина не выработали. Для облегченія созданія этихъ типовъ и для доставленія возможно широкаго сбыта русскимъ винамъ, необходимо возможно болѣе ознакомленіе съ этими винами нашихъ потребителей, устройство погребовъ въ болѣе значительныхъ центрахъ потребленія винъ, причемъ было-бы безусловно необходимо, чтобы вина здѣсь шли подъ ихъ настоящими названіями, такъ какъ до тѣхъ поръ, пока изъ русскаго вина будутъ приготовляться лафитъ, бордо и пр., русское винодѣліе развиваться не въ состояніи.

Въ ряду мѣръ, которыя могли бы этому способствовать, слѣдуетъ указать на *устройство выставки русскихъ виноградныхъ винъ въ Петербургѣ*. Правда, такія выставки русскихъ винъ устраивались у насъ неоднократно, но онѣ обыкновенно имѣли мѣсто на югѣ Россіи, между тѣмъ, желательно, чтобы подобная выставка была устроена именно въ Петербургѣ, такъ какъ Петербургъ даетъ тонъ всей остальной Россіи, почему и было бы очень важно ближе

познакомить съ русскими винами именно петербургскихъ потребителей. Русскія вина на югѣ болѣе или менѣе извѣстны, но сѣверъ Россіи съ ними весьма мало знакомъ; поэтому, выставки, устраиваемыя на югѣ, и не приносили той пользы, которой можно было бы ожидать отъ нихъ. Я увѣренъ, что еслибы устроена была такая выставка здѣсь, то она дала бы возможность сравнить сорта нашихъ винъ между собою и выбрать между ними вина, наиболѣе подходящія къ требованіямъ нашихъ потребителей, что, въ свою очередь, несомнѣнно отразилось бы благотворно на сбытѣ русскихъ винъ не только въ Петербургѣ, но и повсемѣстно.

Заканчивая этимъ свое сообщеніе, я долженъ еще разъ просить Императорское Вольное Экономическое Общество обратить на русское винодѣліе особенное вниманіе. Въ настоящее время, когда наше земледѣліе страдаетъ въ такой сильной степени, когда хлѣбъ нашъ и другіе продукты сельскаго хозяйства находятъ все меньшій и меньшій сбытъ на всемірномъ рынкѣ, встрѣчая серьезныхъ конкурентовъ въ продуктахъ другихъ странъ, поставленныхъ въ болѣе благоприятныя, нежели Россія, условія,—когда повсюду слышатся жалобы на грозное въ экономической сферѣ явленіе—перепроизводство, въ отношеніи винодѣлія мы оказываемся въ положеніи совершенно иномъ. Виноградныя вина пока еще въ цѣломъ мірѣ производятся въ количествѣ, далеко не соотвѣствующемъ существующимъ требованіямъ на нихъ, особенно послѣ опустошеній, произведенныхъ въ Западной Европѣ филлоксерою. Такъ, Франція, которая прежде производила такія количества виноградныхъ винъ, что она въ изобиліи могла снабжать ими всѣ рынки, въ настоящее время сократила производство свое на столько, что сама принуждена искать мѣстностей, откуда она могла бы пополнять недостающее ей количество вина. Такимъ образомъ, русскимъ винамъ въ настоящее время не только не грозитъ ничья конкуренція, а, наоборотъ, открытъ весьма широкій рынокъ не только въ Россіи, но и въ Западной Европѣ. И если, можетъ быть, слишкомъ смѣло было бы ожидать, что винодѣліе возмѣститъ намъ то, что мы потеряли на хлѣбномъ рынкѣ, тѣмъ не менѣе несомнѣнно, что въ этой нарождающейся еще только у насъ отрасли промышленности Россія имѣетъ неисчерпаемый источникъ богатства въ будущемъ. Вотъ, почему я и рѣшилъ утруждать вниманіе Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества этимъ вопросомъ, значеніе котораго съ каждымъ днемъ будетъ возрастать, по мѣрѣ того, какъ наше винодѣліе будетъ развиваться и русскія вина станутъ находить себѣ

все болѣе и болѣе широкой кругъ потребителей, какъ въ Россіи, такъ и за границею. Ближайшее знакомство съ русскими винодѣльческими мѣстностями и съ ихъ продуктами, и устраненіе тѣхъ условій, которыя пока тормозятъ правильное развитіе русскаго винодѣлія, ходъ этого дѣла, составляютъ самый вѣрный и самый надежный путь для достиженія желаемой цѣли.

А. Ермоловъ.

ИЗ МОЕЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.

IV. Чѣмъ, какъ сильно и какииъ образомъ удобряю я землю?

Выше я сказалъ, что въ найденномъ мною строѣ полевого хозяйства прежде всего требовала измѣненія недостаточность удобренія—удобрялось всего 15—18 десят. хлѣвнымъ навозомъ, который получался почти исключительно изъ стравливавшихся скоту яровой соломы и мякины и изъ подстилавшейся ему озимой соломы. Къ тому же озимой соломы не мало сжигалось, не мало употреблялось на ремонтъ соломенныхъ крышъ и, по всей вѣроятности, не мало ея продавалось. А потому и скота содержалось сравнительно немного. 15 августа 1876 года я принялъ съ хозяйствомъ крупнаго рогатаго скота: 8 коровъ, 1 быка, 5 валуховъ и 9 штукъ молодого скота въ возрастѣ отъ 1 до 2 лѣтъ; лошадей: 11 кобылъ, 8 жеребчиковъ, 2 мериновъ и 1 сосуна, и овецъ: 32 матки и 8 барановъ,—количество, немногимъ развѣ меньшее того, которое содержалось въ хозяйствѣ до меня.

Рѣшивъ увеличить число скота, я остановился на увеличеніи преимущественно рабочихъ лошадей и молочныхъ коровъ и на откармливаніи частью выбракованнаго изъ своего стада, частью приобрѣтеннаго на сторонѣ крупнаго рогатаго скота, преимущественно коровъ. Такимъ образомъ, число крупнаго рогатаго скота, найденное мною:

	Коровъ.	Быковъ.	Валух.			Телокъ.		Бычк.		Тел. до 1 года.		ВСЕГО.
			Свыше 2 лѣтъ.	2 лѣтъ.	1 годъ.	Свыше 1 года.	1 года.	Свыше 1 года.	1 года.	Бычкочъ.	Телочекъ.	
15 августа 1876 года, составляло:	8	1	5	—	—	6	—	3	—	—	23	
къ 1 июля 1877 года	15	1	4	—	—	6	—	1	—	4	36	
„ — „ 1878 „	6	1	—	—	—	—	—	—	1	1	9	

	Коровь.	Валух.		Теловь.		Бычь.		Тел. до 1 года.		ВСЕГО.
		Быловь.	Свыше 2 лѣтъ.	Свыше 1 года.	Свыше 1 года.	Свыше 1 года.	Свыше 1 года.	Быловь.	Телочекъ.	
„ — „ 1879 „	10	1	—	2	2	2	5	3	3	23
„ — „ 1880 „	11	1	3	4	4	3	3	6	31	
„ — „ 1881 „	13	1	3	12	4	7	6	46		
„ — „ 1882 „	17	1	10	10	2	2	5	47		
„ — „ 1883 „	20	2	5—5—3	6—5	1—1	3	12	63		
„ — „ 1884 „	17	2	7—3—2	7—13	2—0	4	5	62		
„ — „ 1885 „	21	2	5—2—2	11—4	0—3	—	5	55		
„ — „ 1886 „	21	2	2—2—2	7—4	1—0	4	7	53		

Число лошадей, найденное мною	Рабочихъ.		Т а б у н н ы х ъ.				Выбъдн.		ВСЕГО.	
	Меренов.	Кобыль.	Жеребц.	Меренов.	Кобыль.	Стругун.	Сосуновъ.	Меренов.		Жеребц.
15 Августа 1876 г.,	—	—	8	2	11	—	1	—	—	22
составляло:										
въ 1 Юля 1877 „	12	—	1	7	8	—	2	5	1	36
„ — „ 1878 „	14	—	1	4	8	—	1	5	1	34
„ — „ 1879 „	12	—	1	3	11	—	1	6	1	35
„ — „ 1880 „	12	—	—	7	11	—	1	7	1	39
„ — „ 1881 „	12	—	—	9	11	2	3	6	1	44
„ — „ 1882 „	14	—	—	10	9	5	1	7	1	47
„ — „ 1883 „	25	1	—	2	8	4	—	7	1	48
„ — „ 1884 „	27	1	2	1	8	2	—	7	1	49
„ — „ 1885 „	26	1	2	1	8	2	2	7	1	50
„ — „ 1886 „	25	1	2	2	5	4	—	5	1	45

Наконецъ, число овецъ, найденное мною	Матокъ.		Баранов.		Ягнятъ.		ВСЕГО.
	Матокъ.	Баранов.	Валухов.	Ягнятъ.			
15 Августа 1876 года,	32	8	—	—	40		
составляло:							
въ 1 Юля 1877 „	28	8	8	17	61		
„ — „ 1878 „	39	5	16	14	74		
„ — „ 1879 „	41	7	18	20	86		
„ — „ 1880 „	54	3	29	19	105		
„ — „ 1881 „	56	3	15	24	98		
„ — „ 1882 „	54	5	24	24	107		
„ — „ 1883 „	50	5	20	15	90		
„ — „ 1884 „	54	4	10	27	95		
„ — „ 1885 „	52	6	18	13	89		
„ — „ 1886 „	43	6	13	16	78		

Если весь мелкій скотъ, а именно: овецъ, телокъ, бычковъ, телятъ, стригуновъ и сосуновъ перечислить на крупный рогатый скотъ, приравнявъ 10 штукъ мелкаго 1 штукъ крупнаго скота, то число крупнаго скота, принятое мною

	Крупнаго скота.			Мелкаго скота.				По перев. на групп.	Всего кр. скота.
	Лопадей.	Крупнаго рог. скот.	ВСЕГО.	Лопадей.	Крупнаго рог. скот.	Овецъ.	ВСЕГО.		
15 Августа 1876 г., составило:	21	14	=35	1	9	40	= 50	5	40
къ 1 Юля 1877 „	34	20	=54	2	16	61	= 79	7,9	61,9
„ — „ 1878 „	33	7	=40	1	2	74	= 77	7,7	47,7
„ — „ 1879 „	34	11	=45	1	12	86	= 99	9,9	54,9
„ — „ 1880 „	38	14	=52	1	16	105	=122	12,2	64,2
„ — „ 1881 „	39	17	=56	5	29	98	=132	13,2	69,2
„ — „ 1882 „	41	28	=69	6	19	107	=132	13,2	82,2
„ — „ 1883 „	44	35	=79	4	28	90	=122	12,2	91,2
„ — „ 1884 „	47	31	=78	2	31	95	=128	12,8	90,8
„ — „ 1885 „	46	32	=78	4	23	89	=116	11,6	89,6
„ — „ 1886 „	41	30	=71	4	23	78	=105	10,5	81,5

При этомъ я считалъ всѣхъ валуховъ крупнаго рогатаго скота за крупный скотъ, въ виду того, что они въ первые годы по записи не раздѣлялись по возрастамъ; за то всѣхъ телокъ я принялъ за мелкій скотъ.

Изъ этихъ таблицъ видно, что число скота въ хозяйствѣ вообще постоянно возрастало изъ года въ годъ и за десять лѣтъ немногимъ болѣе чѣмъ удвоилось. Исключеніе изъ этого постояннаго возрастанія составляютъ лишь хозяйственные годы 1885—86 и 1877—1878. Въ первомъ изъ этихъ двухъ годовъ было чрезвычайно мало корма, вслѣдствіе крайней сухливости двухъ годовъ сряду 1884 и 1885 г., а въ 1877—78 хозяйственномъ году, именно зимой, съ 26 декабря 1877 г. по 10 января 1878 г., я имѣлъ несчастіе изъ 41 штуки состоявшаго къ этому времени на лицо крупнаго рогатаго скота потерять отъ чумы 37 штукъ, такъ что уцѣлѣло всего 2 коровы и 2 теленка.

Исторія этой потери весьма назидательна, а потому я позволю себѣ нѣсколько остановиться на ней. Осенью 1877 г. въ Ефремовскомъ уѣздѣ была чума рогатаго скота и даже невдалекѣ отъ меня, но мой скотъ уцѣлѣлъ. Къ зимѣ чума прекратилась—о ней ничего не было слышно. На другой день Рождества, 26 декабря 1877 г., заболѣваетъ у меня въ скотной избѣ теленокъ поносомъ;

на слѣдующій день заболѣваетъ тѣмъ же еще одинъ. Не имѣвъ никакого основанія предполагать чуму, я полагалъ, что появившійся у двухъ телятъ поносъ есть одна изъ весьма обыкновенныхъ болѣзней у рогатаго скота въ этомъ возрастѣ, тѣмъ болѣе, что когда теленокъ околѣлъ на третій день, то, при вскрытіи его довольно опытнымъ коноваломъ, у него ничего особеннаго не оказалось. Еще днемъ позже начали покашливать двѣ коровы въ сосѣднемъ хлѣвѣ. Опытный относительно чумы хозяинъ, можетъ быть, призналъ бы сейчасъ въ этомъ кашлѣ признаки чумы; но я, никогда не имѣвшій дѣла съ чумной скотиной, полагалъ, что это воспаленіе легкихъ и потому началъ употреблять средства противъ этого послѣдняго. Но за то, когда на слѣдующій затѣмъ день у нѣсколькихъ уже коровъ появились поносъ и слюнотечение, я ясно увидѣлъ, что имѣю дѣло съ заразною болѣзнію, и потому немедленно раздѣлилъ крупный рогатый скотъ на три партіи: въ первую отдѣлилъ здоровыхъ, которые не только не были, но даже не могли быть въ соприкосновеніи съ больными животными; во вторую—здоровыхъ же, но такихъ, которые могли быть въ соприкосновеніи съ заболѣвшимъ скотомъ, и въ третью—больныхъ животныхъ. Послѣднюю партію я оставилъ на мѣстѣ ея заболѣванія, остальные же двѣ перевелъ въ особыя помѣщенія, довольно удаленныя отъ помѣщенія больныхъ, въ особенности первую партію, которую я помѣстилъ въ усадьбѣ, удаленной отъ хутора, гдѣ заболѣлъ скотъ, саженой на 200 и отдѣляющейся отъ него прудомъ. Заболѣвшихъ животныхъ я оставилъ безъ всякаго лѣченія; здоровымъ же сталъ давать по утрамъ растворъ желѣзнаго купороса, вспомнивъ объ успѣшномъ употребленіи этого послѣдняго, какъ предохранительнаго отъ чумы средства, въ Кіевской губ. Такъ какъ я самъ, практикантъ, староста и скотникъ, находились въ сообщеніи съ зачумленнымъ скотомъ, то давать растворъ желѣзнаго купороса скотинѣ двухъ другихъ партій я поручилъ садовнику и кучеру, которые не сообщались съ зачумленнымъ скотомъ: одному—животнымъ изъ одной, другому—животнымъ изъ другой партіи; причѣмъ предупредилъ, чтобы они, имѣя каждый свою партію, не переходили бы отъ одной партіи къ другой. Такимъ образомъ, я вполне надѣялся сохранить, по крайней мѣрѣ, первую партію, но надежда моя не оправдалась. На другой или третій день послѣ этого моего распоряженія, мнѣ пришли сказать, что появились больные во второй партіи. Безпокоясь теперь еще болѣе за судьбу первой партіи, я считалъ нужнымъ подтвердить еще разъ, чтобы люди, которымъ я поручилъ присмотрѣть за этими двумя партіями,

не сообщались между собой и въ особенности не употребляли бы одной и той же посуды для дачи раствора желѣзнаго купороса животнымъ двухъ этихъ партій; но этимъ подтвержденіемъ я опоздалъ—растворъ желѣзнаго купороса давался обѣимъ партіямъ изъ одной и той же бутылки. Теперь уже для меня не оставалось никакой надежды на сохраненіе и этой партіи, и дѣйствительно не прошло и двухъ дней послѣ этого, какъ зараза перешла уже и въ первую партію. Ветеринарной помощи получить было не откуда. Я хотѣлъ было прирѣзать весь скотъ еще здоровый, не потерявшій жвачки, но для того чтобы сдѣлать это, не давъ повода обвинять меня въ томъ, что я зарѣзалъ больную скотину, я желалъ имѣть авторитетное засвидѣтельствованіе факта, что я рѣжу здоровую скотину. Но и такого засвидѣтельствованія не нашелъ—окрестные медики отказали мнѣ въ этомъ. Такъ что я долженъ былъ потерять не только скотъ, но и весь заключавшійся въ немъ капиталъ. Впослѣдствіи, тульскій ветеринаръ, тогда единственный, вается, на всю губернію, говорилъ мнѣ, что напрасно я не телеграфировалъ ему, что онъ непременно пріѣхалъ бы; но въ ту минуту, признаться, я совершенно забылъ о немъ, какъ нѣсколько знакомомъ мнѣ лицѣ; да послѣ отказа ближайшихъ медиковъ, находившихся отъ меня въ разстояніи 8—20 верстъ, мнѣ и въ голову не приходило, чтобы кто-либо сталъ беспокоиться для меня изъ-за ста верстъ. Ближайшій торговецъ мясомъ, когда я, послѣ этого, высказывалъ ему сожалѣніе, что не могъ прирѣзать скотину, не найдя лица, которое засвидѣтельствовало бы, что я рѣжу здоровый скотъ, выразилъ сожалѣніе, что я не подалъ ему слуха, иначе вся скотина была бы въ Тульѣ на третій день — время же было такое, когда мясо обыкновенно въ цѣнѣ.

Въ концѣ-концовъ, я былъ доволенъ хоть тѣмъ, что принятая мною карантинныя мѣры не дали перейти заразѣ въ сосѣднія деревни; у крестьянъ не пало ни одной штуки. Откуда попала ко мнѣ чума? Долго не могъ я дознать причины. Впослѣдствіи, однако, оказалось, что скотникъ, который еще по прежнему оставался на своихъ харчахъ, купилъ передъ Филипповками мяса на солонину изъ деревни, гдѣ осенью была чума рогатаго скота. Когда же съ розговѣнами начали употреблять эту солонину для варева въ скотной избѣ, то телятамъ, находившимся въ избѣ, попали, по всей вѣроятности, помой отъ этого варева.

Кромѣ вышеупомянутаго скота, остававшагося въ хозяйствѣ круглый годъ, у меня было ежегодно, начиная съ осени 1881 г., нѣсколько штукъ скота на откормѣ, а именно:

Въ 188 ¹ / ₂	хоз. г. 10	шт., въ томъ чис. изъ своего стада	1 кор. 3 вал. 2 бык.
" 188 ² / ₃	" " 26	" " " " " " " "	" 2 " "
" 188 ³ / ₄	" " 16	" " " " " " " "	" 2 " 2 " 1 "
" 188 ⁴ / ₅	" " 11	" " " " " " " "	" 4 " 3 "
" 188 ⁵ / ₆	" " 7	" " " " " " " "	" 2 " 5 "

Скотъ откармливается у меня обыкновенно около 2¹/₂ мѣсяцевъ: съ конца октября до начала января или съ конца января до половины апрѣля. Такъ какъ отъ скота накаплиется навозъ преимущественно зимой, къ тому же отъ откармливаемого скота получается его больше, нежели отъ молочнаго, то можно считать приблизительно, что 4 штуки откармливаемого скота накаплиютъ навоза въ теченіе 2¹/₂ мѣсяцевъ столько же, сколько 1 штука, содержащая въ хозяйствѣ круглый годъ. Поэтому число крупнаго рогатаго скота, имѣвшагося въ хозяйствѣ:

Къ 1 июля 1882 г.	должно быть увелич.	2,50 шт. слѣд. всего скота	было 94,7
" — " 1883	" " " "	6,50 " " " "	" " " " 97,7
" — " 1884	" " " "	4,00 " " " "	" " " " 94,8
" — " 1885	" " " "	2,75 " " " "	" " " " 92,4
" — " 1886	" " " "	1,75 " " " "	" " " " 83,3

Эти числа еще яснѣе отражаютъ безкормицу, слѣдовавшую за сушливыми 1884 и 1885 годами.

Такова была сила производящей у меня навозъ машины. Что же касается переработывавшихся этой машиной въ навозъ матеріаловъ, то эти послѣдніе заключались въ доставлявшихся самимъ хозяйствомъ: озимой и яровой соломахъ, мякинѣ, луговомъ и виновомъ сѣнѣ, кормовой свеклѣ, картофелѣ, ржаной, овсяной, виковой и бобовой мукѣ и овсѣ и въ приобрѣтавшихся на сторонѣ: свекловичномъ жомѣ, а впоследствии диффузионной рѣзкѣ, конопляныхъ жмыхахъ и пшеничныхъ отрубяхъ.

Количество первыхъ матеріаловъ явствуетъ до нѣкоторой степени изъ данныхъ относительно посѣвовъ, приведенныхъ выше во второй статьѣ и относительно урожайности воздѣлывающихся въ хозяйствѣ растений, приведенныхъ въ первой статьѣ, если принять во вниманіе нижеслѣдующія количества главныхъ полевыхъ произведеній, отчужденныхъ за это время изъ хозяйства, а именно плодовъ:

	Въ 187 ¹ / ₇	187 ¹ / ₈	187 ⁵ / ₉	187 ¹¹ / ₁₀	188 ¹ / ₁	188 ¹ / ₂	188 ² / ₃	188 ³ / ₄	188 ⁴ / ₅	188 ⁵ / ₆	Всего въ теченіи 10 лѣтъ.
Сах. свек.	—	1,510	3,664	5,658	6,619	4,498	4,507	3,756	4,064	2,715	36,986
Картоф.	2 ¹ / ₂	—	1,325	3,300	5,065	5,065	7,600	8,166	12,190	3,550	41,206
Ржи . .	3,115	6,650	4,540	3,719	3,079	6,783	4,849	5,929	3,822	5,344	48,730

	Вп. 1876/7	1877/8	1878/9	1879/80	1880/1	1881/2	1882/3	1883/4	1884/5	1885/6	Всего въ теченіи 10 лѣтъ.
Овса . .	1,224	1,371	635	2,688	270	2,274	2,802	3,336	462	—	15,062
Гречихи .	909	549	1,060	1,056	90	536	284	750	512	—	5,746
Гороха .	—	10	—	8	—	16	—	—	—	—	34
Вики . .	—	51	—	1 ¹ / ₂	—	—	—	70	—	—	122,5
Бобовъ .	—	—	—	2	36	29	41	42	—	—	150

Къ этому надобно добавить, что озимую солому я употребляю еще на топку, хотя нѣсколько печей отапливается каменнымъ углемъ (2 печи и плита въ домѣ, двѣ печи въ людскомъ флигелѣ и одна въ школѣ) и дровами или хворостомъ (русская печь въ домѣ и печь у сторожа на хуторѣ въ с. Рубленомъ), и на ремонтъ крышъ, хотя примѣрно большая половина этихъ послѣднихъ покрыта желѣзомъ (домъ, людской флигель, скотный дворъ со скотной избой, сушилка, два амбара), дранкой (большой амбаръ) и тесомъ (кузница), но не продаю ея. Большую или меньшую часть озимой соломы, во всякомъ случаѣ, незначительную по отношенію къ общему количеству ея, однако случается до 150—200 копенъ въ годъ, я ежегодно вымѣниваю крестьянамъ на навозъ. При этомъ обмѣнѣ я придерживаюсь, примѣрно, такого расчета, чтобы за пудъ соломы получить два пуда навоза. Но, такъ какъ для такого болѣе точнаго опредѣленія въ хозяйствѣ не имѣется вѣсовъ, то, смотря по году, я беру за копну соломы отъ 1¹/₂ до 2 возовъ навоза, или за сажень омета, въ которой отъ 5 до 6 копенъ, 10—12 возовъ навоза. Если же цѣна навоза, какъ это большей частью бывало до сихъ поръ, ниже цѣны соответствующаго навозу по этому расчету количества соломы, то недостающее до цѣны послѣдней крестьяне доплачиваютъ какой либо работой, удобной для нихъ и полезной для экономіи. Такъ, въ годы, когда цѣна соломы доходила до 1 рубля и выше за копну, я цѣнилъ копну соломы въ 60 копѣекъ и бралъ за сажень омета соломы, въ 6 копенъ, 12 возовъ навоза на сумму 1 р. 20 к. и выговаривалъ привезти по зимнему пути изъ-за 8 верстъ 6 возовъ дефекаціонной грязи (въ 25 пуд. каждый) на сумму 2 р. 40 коп. Навозъ покупается въ мѣстности (верстахъ въ 15—20 отъ Ефремова, напр.) по 10 коп. за возъ, въ 16 пудовъ, привезенный крестьяниномъ на поле; я же плачу 10 к. за возъ навоза и вывожу его самъ, причѣмъ считаю средній вѣсъ воза не свыше 18 пудовъ. Крестьянскій навозъ, большей частію сухой навозъ, въ немъ много сора (мелкой соломы).

Кромѣ того я вымѣниваю у крестьянъ навозъ иногда на картофельную ботву. Крестьяне охотно берутъ ее въ годы, бѣдные соломой, для топки и каждый изъ нихъ получаетъ ботву съ той части картофельнаго поля, которую убираетъ издѣльно. При этомъ за возъ картофельной ботвы я беру два воза навоза и золу отъ этой ботвы, которую взявшіе ботву крестьяне обязываются собрать и сохранить для экономіи.

Эта зола, равно какъ и зола, накопляющаяся у себя въ хозяйствѣ, выбрасывается на навозныя кучи.

Кормовой свеклы я засаживалъ въ послѣднее время десятины двѣ при 3—4 десятинахъ сахарной. Картофель же я началъ травить скоту лишь съ 1885 года, когда цѣна на него сильно упала, до 80 коп. за 10-ти-пудовую четверть съ доставкой въ заводъ съ осени, и было очень много мелкаго картофеля.

Купленнаго на сторонѣ корма было стравлено въ теченіе разсматриваемаго десятилѣтія слѣдующее количество въ пудахъ:

Въ 187 ⁶ / ₇ хоз. году	1,145 пуд.	свеклович. жома и	10 п. коплан. жмыховъ
„ 187 ⁷ / ₈ „ „	450 „	„ „	— „ „
„ 187 ⁸ / ₉ „ „	2,075 „	„ „	— „ „
„ 187 ⁹ / ₈₀ „ „	1,500 „	„ „	— „ „
„ 188 ⁰ / ₄ „ „	4,000 „	„ „	— „ „
„ 188 ¹ / ₂ „ „	1,000 „	„ „	— „ „
„ 188 ² / ₃ „ „	3,025 „	„ „	150 „ „
„ 188 ³ / ₄ „ „	3,250 „	„ „	79 „ „
„ 188 ⁴ / ₆ „ „	6,700 „	„ „	50 „ „
„ 188 ⁵ / ₆ „ „	2,000 „	„ „	— „ „

Итого въ теченіе 10 лѣтъ: 25,145 п. свекловичнаго жома и 290 п. копланыхъ жмыховъ, кромѣ того 100 п. пшеничныхъ отрубей въ 188⁵/₆ хоз. году и 14 пудовъ хлѣбныхъ сухарей и 600 п. сѣна въ 188⁶/₇ хоз. году.

Кромѣ навоза, накопившагося въ хозяйствѣ отъ своего скота и получавшагося въ обмѣнъ на соломѣ и картофельную ботву, а иногда въ небольшихъ количествахъ на древесный листъ и золу, я удобрялъ землю еще и покупнымъ навозомъ. Ежегодно я покупаю небольшое количество навоза у кузнеца и кабатчика ближайшаго села, у мельника ближайшей деревни и у причисленныхъ къ крестьянскому обществу лицъ, не имѣющихъ земельного надѣла; болѣе этого я покупаю навозъ лишь въ исключительныхъ случаяхъ, какъ напримѣръ, въ 1881 г. я купи лъ навоза на 9¹/₂ десят. отъ крестьянъ, выселившихся въ Томскую губернію изъ сосѣдняго села Богородицкаго уѣзда, или въ 1885 г. купилъ навоза на 9 десятинъ у крестьянъ сосѣднихъ деревень на рожь, въ которой они нужда-

лись до крайности по случаю неурожая. Вообще же я не покупаю навоза у крестьянъ, потому что, если бы открытъ покупку навоза на наличныя деньги, то въ известное время, напр. подъ храмовой праздникъ, можно было бы обобрать большую часть навоза за безцѣнокъ, тѣмъ болѣе, что въ ближайшей окрестности кромѣ меня никто не сталъ бы покупать навоза, и такимъ образомъ совершенно обезсилить крестьянскія земли. Конечно, если бы въ окрестности явились кромѣ меня покупщики навоза, то пришлось бы по-неволѣ покупать его, чтобы не отдать въ другія руки и не сбить ему до крайности цѣны.

Такимъ образомъ, я имѣлъ возможность удобрить навозомъ:

	ВСЕГО.	Покупн. навозомъ.	Вымѣнн. навозомъ.	При числѣ крупнаго скота.	слѣдовательно: При 00 штукахъ на десятину.	или при 00 пуд. нав. отъ каж- дой шугѣ.
Въ 1880 году	24	—	—	64,2	2,7	889 п.
„ 1881 „	36	9 ¹ / ₂	1 ¹ / ₂	69,2	2,8	857 „
„ 1882 „	30 ¹ / ₄	2	1 ¹ / ₄	82,2	3,5	671 „
„ 1883 „	35	2	2	91,2	2,9	828 „
„ 1884 „	39	2	3	90,8	2,7	889 „
„ 1885 „	35 ¹ / ₂	8 ¹ / ₂	1 ¹ / ₂	89,6	3,6	667 „
„ 1886 „	31	2	1	81,5	2,9	828 „
Средн. числ. за 7 лѣтъ .	31	3,7	1,5	81,2	3,0	804 п.

Конечно, эти числа лишь приблизительныя, потому что навозъ не взвѣшивался; количество навоза на десятину я припимаю также приблизительно въ 2400 пуд.; наконецъ, число десятинъ, удобренныхъ вымѣненнымъ навозомъ, показано также по соображенію обстоятельствъ. Но если эти цифры и не представляютъ абсолютныхъ величинъ, то все же относительное ихъ значеніе настолько вѣрно, что допускаетъ слѣдующіе выводы: во-1-хъ, нашъ сравнительно не крупный скотъ (средняго живого вѣса примѣрно въ 18—25 пудовъ) производитъ сравнительно большую массу навоза, конечно, соломистаго, влѣдствіе обилія подстилки, и во-2-хъ, количество получаемаго отъ скота навоза падаетъ значительно при недостаткѣ соломы вообще и подстилочной въ особенности. Надобно замѣтить, что при существующемъ способѣ пользованія яровой соломой и мякиной въ кормъ, при которомъ, въ особенности въ годы, богатые кормомъ, не только яровая солома, но даже и мякина даются прямо на землѣ, значительная часть этихъ послѣднихъ идетъ также въ

подстилку. Къ сожалѣнiю, послѣднiя цифры я могу привести только для послѣднихъ 7 лѣтъ, такъ какъ только съ перерѣзкой прежде бывшихъ сороковыхъ десятиныхъ на тридцатныя и съ изготовленiемъ плановъ, съ нарѣзанными десятинами, можно было начать и точную отмѣтку на планѣ удобряемыхъ ежегодно десятиныхъ.

Съ 1879 г. я удобряю ежегодно, кромѣ навоза, еще деффекаціонной грязью большее или меньшее число десятиныхъ, при чемъ удобряю ея преимущественно десятины, удобренныя передъ тѣмъ навозомъ или удобряющiяся имъ одновременно съ грязью, въ виду большаго содержанiя въ грязи извести, такъ какъ опасуюсь, чтобы известь не слишкомъ обѣднила почву въ отношенiи удобоусвояемыхъ питательныхъ для растенiя веществъ, которыми сравнительно богаты черноземныя почвы.

Такимъ образомъ грязью удобрено:

Въ 1879 г.	2 дес.	Въ 1883 г.	14 ¹ / ₂ дес.,	а всего	172 ¹ / ₂ дес. или, считая
„ 1880 „	5 „	„ 1884 „	10 „	„ 20 возовъ,	въ 25 п. каждый, на
„ 1881 „	37 ¹ / ₂ „	„ 1885 „	46 „	„ десят.	вывезено на поля грязи,
„ 1882 „	21 ¹ / ₂ „	„ 1886 „	36 „	„ 86,250 пудъ.	

На зиму я оставляю обозъ въ 8—12 лошадей, смотря по достатку и дешевизнѣ кормовъ, при одномъ работникѣ на каждыя двѣ одноконныя подводы, для возки преимущественно деффекаціонной грязи по зимнему пути; причемъ обозъ, за исключенiемъ непогоды, дѣлаетъ два оборота въ день при 8-верстномъ разстоянiи отъ свеклосахарнаго завода, съ котораго получается грязь. Опѣнивъ дневное продовольствiе лошади (4 гарнца овса на 18 к. и 20 фунтовъ сѣна на 7¹/₂ коп.) въ 25 коп., жалованье же работника (10 коп. на день) съ продовольствiемъ (10 коп. въ день) въ 20 коп. и другiе расходы въ 5 коп., доставка воза грязи (въ 25 пуд.) съ завода обходится хозяйству 25 коп., при двухъ оборотахъ въ день, а удобренiе десятины 500 пудами или 20 возами грязи—въ шесть рублей, такъ какъ около 1 рубля стоятъ разбросать грязь по десятиныхъ.

Высушенная при 110° Цельзiя деффекаціонная грязь по анализу образчика ея въ химической лабораторiи Петровской Земледѣльческой и лѣсной академiи П. А. Григорьевымъ, оказалась содержащею 5,26% фосфорной кислоты, 0,47% кали, 30,15% извести и 39,41% органическаго вещества, въ которомъ азота, къ сожалѣнiю, не было опредѣлено. Чтобы судить о дѣйстви деффекаціонной грязи, приведу слѣдующiя, довольно точныя, данныя. Въ 1881 году было удобрено грязью 22¹/₂ десят. земли, никогда не

видавшей до того никакого удобренія. $3\frac{1}{2}$ десятины изъ числа этихъ $22\frac{1}{2}$ десят. были удобрены, кромѣ того, хлѣвнымъ навозомъ. Съ этихъ $22\frac{1}{2}$ десят., принадлежащихъ отдѣльному хутору, рожь была обмолочена въ 1882 г. отдѣльно отъ остальной и продана тотчасъ же по обмолотѣ ея вѣсомъ. Оказалось ея 1868 пудовъ или 83 пуда съ десятины среднимъ числомъ, тогда какъ поле другого хутора въ 67 дес., съ землей, удобрявшейся навозомъ и удобренной навозомъ подъ рожь этого года на пространствѣ $26\frac{3}{4}$ десят., дала 2274 пуда ржи или всего 78,7 пуда съ десятины среднимъ числомъ. Слѣдовательно, удобренная грязью десятина даже при такомъ условіи дала 4,3 пуда зерна болѣе, чѣмъ неудобренная ею. Эффектъ грязи сохраняется довольно долго, какъ объ этомъ можно судить на глазъ, потому что на тѣхъ мѣстахъ, на которыхъ лежали кучи вывезенной зимой на поле дефекаціонной грязи, отличаются видимо особенно роскошнымъ развитіемъ не только непосредственно слѣдующая за удобреніемъ грязью рожь, но и слѣдующіе за этой послѣдней свекловица, а за свекловицей овесъ.

Конечно, эти данныя не могутъ претендовать на ту же точность, какую могутъ имѣть цифровыя, помощью вѣсовъ полученные урожайныя данныя болѣе точно произведеннаго опыта удобренія дефекаціонной грязью участка сравнительно съ участкомъ, удобреннымъ хлѣвнымъ навозомъ и участкомъ, не удобреннымъ ни тѣмъ, ни другимъ—при возможной выравненности условій почвы и положенія участковъ и приѣмовъ культуры (одновременности посѣва и т. д.); тѣмъ не менѣе, при недоступности такихъ, болѣе точныхъ опытовъ для малыхъ хозяйствъ, не обладающихъ для того ни лишнимъ персоналомъ, ни необходимыми приспособленіями, ни, наконецъ, временемъ (какъ трудно, напр. прерывать налаженную молотьбу главной массы хлѣба для обмолота хлѣба съ небольшихъ опытныхъ участковъ, когда нужно спѣшить молотьбой, чтобы окончить ее за хорошую погоду), и такія данныя могутъ ободрять къ употребленію этого удобрительнаго вещества, которое возвращаетъ почвѣ фосфорную кислоту, главнымъ образомъ расходующуюся изъ почвы при воздѣлываніи хлѣбовъ и которое стоитъ на десятину не болѣе 5 рублей.

Въ 1883 году я получилъ, при содѣйствіи Н. А. Мейнгардта въ Москвѣ, вагонъ голубинаго помета, который обошелся мнѣ въ стоимость мѣшковъ, набивки его въ мѣшки, доставки его на станцію желѣзной дороги въ Москвѣ, изъ Москвы по желѣзной дорогѣ до ст. Малевки Рязско-Вяземской дороги и съ этой послѣдней станціи въ деревню, или всего въ 118 руб. Въ измелченномъ

весьма несовершенно помощію вальковъ состояніи онъ былъ разбросанъ частію по зеленымъ весной въ количествѣ 12—24 пудовъ на десятину запольной земли, частію по пару подъ рожь, одновременно удобренному дефекаціонной грязью въ количествѣ 24—48 пудовъ на десятину. Но эффектъ его былъ незамѣтенъ на ржи, можетъ быть, вслѣдствіе большой сушливости лѣта 1884 года.

Въ 1884 г. десятина пара подъ рожь была удобрена 40 пудами костяной муки, но также безъ видимаго на рожь дѣйствія.

Наконецъ, отъ времени до времени, я прибѣгала къ зеленому удобренію пара подъ рожь, высѣвая для этого гречиху; а въ 1880 году была посѣяна съ этой цѣлью гречиха съ примѣсью къ ней такъ называемаго яроваго рапса (собственно яр. сурѣпы, горчицы). Въ послѣднемъ случаѣ, однако, яровой рапсъ былъ съѣденъ лжегусеницей рапсового пилильщика (*Athalia spinarum*), а гречиха развилась плохо, вслѣдствіе засухи. Въ другихъ же случаяхъ, когда гречиха развивалась роскошно, послѣ такого удобренія получалась очень хорошая, чистая отъ сорныхъ травъ рожь. Болѣе широкому примѣненію этого способа удобренія, окрещеннаго въ послѣднее время названіемъ сидераціи, мѣшаютъ дороговизна сѣмянъ и сухость нашихъ лѣтъ, которыя препятствуютъ болѣе роскошному развитію посѣяннаго на зеленое удобреніе растенія и тѣмъ ослабляютъ и даже совсѣмъ уничтожаютъ эффектъ его на послѣдующее за нимъ растеніе. Имѣя необходимость подглинить въ настоящемъ году къ полю, которое должно быть засѣяно въ будущемъ году овсомъ, десятинь двѣнадцать земли, бывшей доселѣ въ арендѣ у крестьянъ и не выдавшей еще навоза, я намѣренъ удобрить ихъ компостомъ изъ прудоваго ила съ дефекаціонной грязью и поэтому удобренію засѣять вику (1 четверть) съ примѣсью гречихи (4 мѣры на десятину), чтобы имѣть растительную массу погуще и выше (гречиха будетъ поддерживать вику) и запахать ее въ цвѣту позднимъ лѣтомъ или ранней осенью.

Указавъ на внесенныя мною въ почву удобрительныя вещества, приобрѣтенныя на сторонѣ, равно какъ на приобрѣтенныя на сторонѣ кормовыя вещества, которыхъ составныя части—питательныя для растенія вещества, попали также въ почву, приведу также числа, которыя должны дать понятіе о томъ, насколько такимъ образомъ покрыта мною убыль изъ почвы главнѣйшихъ питательныхъ для растенія веществъ вслѣдствіе отчужденія изъ хозяйства полевыхъ продуктовъ. Выше я привелъ количества этихъ послѣднихъ:

		въ которыхъ содержится: *)		
		Азота.	Кали.	Фосфорной кислоты.
Сахарной свеклы	36,986 пуд.	59,2 пуд.	144,3 пуд.	29,6 пуд.
Картофеля	41,206 "	131,9 "	234,9 "	65,9 "
Ржи	48,730 "	857,7 "	272,9 "	409,3 "
Овса	15,062 "	289,2 "	66,3 "	93,4 "
Гречихи	5,746 "	82,7 "	15,5 "	32,8 "
Гороха	34 "	1,2 "	0,3 "	0,3 "
Вики	122,5 "	5,4 "	1,0 "	1,2 "
Бобовъ	150 "	8,1 "	2,0 "	1,8 "
Итого		1,435,4 пуд.	737,2 пуд.	634,3 пуд.

Выше же я привелъ и количества на сторонѣ приобретенныхъ удобрительныхъ веществъ и кормовыхъ средствъ:

		въ которыхъ содержится: *):		
		Азота.	Кали.	Фосфорной кислоты.
Дефекационной грязи	86,250 пуд.	1,032,0 пуд.	172,0 пуд.	1,290,0 пуд.
Голубинаго помета	600 "	10,6 "	6,0 "	10,7 "
Костяной муки	40 "	1,5 "	0,1 "	9,3 "
Хлѣвнаго навоза 26 дес.	58,800 "	264,0 "	305,8 "	124,5 "
Свекловичнаго жома	25,145 "	207,5 "	275,0 "	77,5 "
Сѣна луг. (куплен. 600 п. и 20,000 примѣрно съ своихъ луговъ).	20,600 "	292,5 "	271,9 "	84,5 "
Конопляныхъ жмыховъ	290 "	10,9 "	3,9 "	7,0 "
Пшеничныхъ отрубей	100 "	2,2 "	1,4 "	2,7 "
Итого		1,821,2 пуд.	1,036,1 пуд.	1,606,2 пуд.
Слѣдоват., въ теченіе 10 лѣтъ поля получили болѣе, чѣмъ отдали		+385,8 "	+298,9 "	+971,9 "

Конечно, и эти цифры не представляютъ вполнѣ дѣйствительности, такъ какъ всѣ эти вещества разнятся въ своемъ составѣ отъ принятаго состава ихъ здѣсь; но все же они способны убѣдить въ томъ, что хозяйство, какъ оно ведется сейчасъ, не обѣдняетъ поля въ отношеніи наиболѣе важныхъ для растенія питательныхъ веществъ, а скорѣе обогащаетъ его этими веществами.

Такимъ удобреніемъ земли, безъ сомнѣнія, объясняется достигнутое мною повышеніе урожаяевъ. Но, достигнувъ этого по-

*) Количество составныхъ частей въ этихъ веществахъ вычислено на основаніи таблицъ въ календарѣ и справочной книжкѣ русскаго сельскаго хозяина на 1885 г., а въ конопляныхъ жмыхахъ вычислено изъ состава коноплянаго зерна, полагая, что жмыхи составляютъ 10% зерна.

слѣднаго, я не могъ достигнуть сколько-нибудь значительнаго выравниня урожайности на различныхъ десятинахъ поля. Колебаниа урожаявъ отъ одной десятины къ другой остаются весьма значительными, какъ это видно изъ нижеслѣдующей таблицы наивысшихъ и наинизшихъ урожаявъ, въ копнахъ, съ десятины ржи, овса и гречихи:

	Р ж и.			О в с а.			Г р е ч и х и.		
	Наивыс.	Наиниз.	Разн. ме- жду ними.	Наивыс.	Наиниз.	Разн. ме- жду ними.	Наивыс.	Наиниз.	Разн. ме- жду ними.
	Урожай на десятинѣ.	Урожай на десятинѣ.	Урожай на десятинѣ.	Урожай на десятинѣ.	Урожай на десятинѣ.	Урожай на десятинѣ.	Урожай на десятинѣ.	Урожай на десятинѣ.	Урожай на десятинѣ.
Въ 1877 году	30	12	18	18	8	10	—	—	—
„ 1878 „	26	9	17	—	—	—	—	—	—
„ 1880 „	27 ¹ / ₄	7	20 ¹ / ₄	—	—	—	—	—	—
„ 1881 „	26	12 ¹ / ₂	13 ¹ / ₂	23 ¹ / ₄	7	16 ¹ / ₄	14 ¹ / ₂	10	4 ¹ / ₂
„ 1882 „	18 ³ / ₄	5	13 ³ / ₄	15 ³ / ₄	7 ¹ / ₄	8 ³ / ₂	15	7	8
„ 1883 „	23 ¹ / ₂	9 ³ / ₄	18 ³ / ₄	17 ¹ / ₂	7 ³ / ₄	9 ³ / ₄	9	7	2
„ 1884 „	20 ¹ / ₄	6 ³ / ₄	13 ¹ / ₂	12	4 ¹ / ₄	7 ³ / ₄	12	1 ¹ / ₂	10 ¹ / ₂
„ 1885 „	20 ¹ / ₂	6 ¹ / ₄	14 ¹ / ₄	10 ³ / ₄	3	7 ³ / ₄	—	—	—
„ 1886 „	34 ¹ / ₂	16 ¹ / ₂	18	27 ¹ / ₄	12 ¹ / ₂	15 ¹ / ₄	17 ¹ / ₂	10 ¹ / ₂	7

Это объясняется, конечно, прежде всего, невыравненностию плодородія земли, такъ какъ часть поля получила уже нѣсколько удобреній хлѣвнымъ навозомъ, часть же только одно, а часть, хотя и очень небольшая теперь, вовсе еще не получала его. Эта послѣдняя часть, какъ я замѣтилъ выше, увеличилась въ послѣднее время немного, вслѣдствіе того, что я взялъ снова худшей запольной земли подъ свои посѣвы взамятъ лучшей, которую сдаю крестьянамъ въ аренду. Затѣмъ, вслѣдствіе неровнаго положенія нѣкоторой части поля, невозможно достигнуть выравниня всѣхъ частей его въ отношеніи влажности почвы, пользованія теплотой, поврежденія морозами и т. д. Далѣе, извѣстныя части поля, находящіяся подъ защитой древесной растительности, меньше страдаютъ отъ сухости почвы и вреднаго дѣйствія морозовъ и холодныхъ вѣтровъ, чѣмъ части его, не пользующіяся такой защитой; извѣстныя части поля подвергаются больше потравамъ, поврежденію вредными насѣкомыми, засоренію, вслѣдствіе сосѣдства съ чужими, худо досматриваемыми полями, чѣмъ удаленныя отъ такого сосѣдства. Наконецъ, при существованіи пока еще издѣльной крестьянской работы, неодинаковое качество этой послѣдней, въ особенности посѣва и задѣлки сѣмянъ, отражаются весьма сильно на урожаяхъ, получаемыхъ съ различныхъ десятинъ.

Навозъ накопляется у меня, большей частію, подъ скотомъ въ хлѣвахъ и на варкахъ; изъ конюшни для выѣздныхъ лошадей выкидывается ежедневно на варокъ или въ кучу, а изъ конюшни для рабочихъ лошадей, каждыя двѣ, три недѣли — въ навозную кучу. Въ эту послѣднюю, складываемую на поверхности земли, спущенной нѣсколько отъ краевъ кучи къ срединѣ ея со всѣхъ четырехъ сторонъ, свозятся также навозъ, получающійся отъ зачистки хуторскаго двора, мелкій гуменный соръ, сорныя травы, получающіяся отъ обкашивания валовъ, если онѣ не идутъ въ кормъ, отчасти накопляющаяся въ хозяйствѣ зола и т. д.; при чемъ все это, по возможности, разравнивается по кучѣ и въ сухое время поливается иногда водой. Кромѣ того, въ послѣдніе годы, по веснѣ, насколько позволяютъ свободныя руки, я закладываю кучи изъ гуменнаго сора, который прежде вывозился въ поле сухимъ, и поливаю ихъ водой, а закладываемыя по близости варка скотнаго двора — навозной жижей, стекающей съ варка, особенно въ мочливые годы. Соръ перепрѣваетъ нѣсколько въ этихъ кучахъ ко времени вывоза его на поле въ Петровки; да къ тому же запаханный въ почву сыроватымъ легко и скоро сопрѣваетъ тамъ.

О вывозкѣ навоза въ поле и запахкѣ его, я говорилъ уже выше; здѣсь же замѣчу только, что навозъ, вывозимый въ поле въ Петровки, я стараюсь какъ можно скорѣе вслѣдъ за вывозкой разбросать и запахать, пока онъ сохраняетъ еще нѣкоторую свѣжесть.

Зеленое удобреніе я запахиваю не глубоко, вершка на $2\frac{1}{2}$, когда гречиха находится въ полномъ цвѣтѣ; при этомъ пробовалъ запахивать скошенную гречиху съ загребаніемъ ея въ борозду, или только прикатанной, или даже безъ прикатыванія. Въ послѣднемъ случаѣ лошадь притаптываетъ гречиху какъ разъ въ направленіи ея запахки. Послѣ запахки зеленого удобрения, я всегда прикатываю поле каткомъ.

Дефекаціонная грязь, вывезенная зимой въ большія кучи, какъ я объяснилъ выше, разбрасывается изъ этихъ кучъ по полю въ зеленомъ или черномъ пару, весной до взмета поля, по окончаніи яровыхъ посѣвовъ, когда она нѣсколько просохнетъ, такъ что легко искрашивается ребромъ лопаты. Двѣ бабы разбиваютъ ее такимъ образомъ лопатой и затѣмъ наваливаютъ измельченную въ телѣгу, въ которой работникъ или работница развозятъ ее по полю и съ лопаты разбрасываютъ параллельными рядами. То же мѣсто, на которомъ лежала куча, должно быть подчищено скребками, и подчищенное должно быть разбросано вокругъ по полю,

потому что иначе рожь на этомъ мѣстѣ полегаетъ. Въ занятомъ же пару грязь разбрасывается такимъ же образомъ по виковому жнивью около Петрова дня, по уборкѣ съ поля виковой смѣси. Въ обоихъ случаяхъ грязь запахивается мелко при взметѣ и вмѣстѣ съ навозомъ, если поле удобряется этимъ послѣднимъ одновременно съ нею.

Накопленіе навоза у себя считаю нераціональнымъ, но дѣлаешь не то, что хочешь, а то, что можешь. Стремлюсь же къ тому, чтобы имѣть навозъ однородный, менѣ солоmistый, болѣе мелкій, такъ какъ такимъ навозомъ можно лучше выравнять плодородіе поля; такой навозъ легче и ровнѣе распредѣляется по полю; можетъ запахиваться многокорпусными плугами, слѣдовательно, допускаетъ упрощеніе инвентаря, дѣлая ненужными въ хозяйствѣ однокорпусные плуги, и значительно облегчаетъ задѣлку виковой смѣси, допуская запарку сѣмянъ смѣси съ навозомъ вмѣстѣ, или же и задѣлку ихъ шведскими боронами по запаханному предварительно навозу; наконецъ, засоряетъ меньше землю. Въ видахъ получения такого навоза, я загадываю въ болѣе или менѣе близкомъ будущемъ начать подстилать скоту крупную соломенную рѣзку вмѣсто цѣльной соломы и складывать болѣе солоmistый навозъ въ кучи, предварительно вывозки его въ поле.

И. А. Стебутъ.

Кроткое.

1887 г. Апрѣля 12.

СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

Къ вопросу о выставкахъ. — Какихъ хозяевъ и за что премировать на выставкахъ. — Объ овечьемъ сырѣ. — Замѣняютъ ли фосфориты навозъ? — Роль ихъ при солнечной системѣ и значеніе ихъ при воздѣлываніи покупаемыхъ крестьянами пустошей. — Выгодность силосованія кормовъ. — Возможность въ Россіи воздушнаго силосованія.

Еще въ прошлогднихъ обозрѣніяхъ мы отмѣчали циркулирующія въ средѣ нашихъ сельскихъ хозяевъ мнѣнія относительно многихъ существенныхъ недостатковъ нашихъ сельско-хозяйственныхъ выставокъ. Съ своей стороны, мы тогда тоже приводили данныя, говорящія о томъ, что зачастую выставка сама по себѣ не даетъ вѣрнаго представленія о дѣйствительности и можетъ иногда вводить обозрѣвателя въ полное заблужденіе. Совершающіяся теперь приготовленія къ Харьковской выставкѣ обострили болѣе или менѣе вопросъ о недостаткахъ выставокъ, и въ сельско-хозяйственной литературѣ появилось много статей и замѣтокъ по этому предмету. Харьковскому Обществу сельскаго хозяйства былъ представленъ даже особый докладъ, исключительно посвященный выясненію недостатковъ выставокъ и указанію необходимыхъ здѣсь нововведеній *). Указывая на бывшія уже выставки, докладчикъ, А. А. Тремль, замѣчаетъ, что самый внимательнѣйшій осмотръ, напримѣръ, Московской выставки не далъ „представленія о томъ, какъ мы хозяйствуемъ, что дѣлаемъ и какіе результаты получаемъ на самомъ дѣлѣ. Такъ именно, если положиться на впечатлѣнія отъ осмотра выставки, то, пожалуй, придется заключить, что наше сельское хозяйство стоитъ на высокой степени развитія, хлѣба прекрасные, орудія совершенныя, доходы огромныя и проч.“. Указывая на поло-

*) „Справ. Лист. Харьк. Общ. Сел.-Хоз.“, № 20, 1887 г.

жительный вред столь ложного представления, г. Тремль весьма справедливо утверждает: „наша сельско-хозяйственная наука (теорія), получая съ выставокъ массу матеріала, преимущественно статистическаго характера, весьма часто пользуется имъ въ рѣшеніи всевозможныхъ вопросовъ, дѣлаетъ, на основаніи ложныхъ данныхъ, цѣлые выводы и обобщенія, на которыхъ воспитывается потомъ и общество и, въ особенности, поколѣніе будущихъ хозяевъ“. Разсмотрѣвъ нѣсколько примѣровъ изъ практики бывшихъ выставокъ, г. Тремль приходитъ къ заключенію о необходимости учредить нѣсколько экспертныхъ комиссій для осмотра на мѣстѣ имѣній и составленія имъ подробныхъ описаній. Въ составъ этихъ комиссій могли бы войти профессора-спеціалисты Петровской академіи, Лѣснаго и Александровскаго институтовъ; Общества: Вольное-Экономическое, Московское Сельско-Хозяйственное могли бы принять участіе въ дѣлѣ этихъ комиссій. Осмотрѣнные и описанныя комиссіями въ разныхъ районахъ имѣнія дадутъ, по мнѣнію г. Тремля, дѣйствительно цѣнный матеріалъ для людей науки, для практики и для рѣшенія вопроса о томъ, какія именно хозяйства заслуживаютъ того, чтобы быть премированными на выставкахъ. Читатели уже знаютъ изъ октябрьскаго обзорѣнія прошлаго года, что и въ органѣ Общества сельскаго-хозяйства Южной Россіи была статья, сильно ратующая не за одно „собираніе хозяевъ съ плодомъ ихъ труда“, но, главнымъ образомъ, за „собираніе ихъ хозяйствъ во всей ихъ совокупности“ съ тѣмъ, чтобы „видѣть ихъ въ обыденномъ ходу, со всеми ихъ порядками“. На небольшихъ пространствахъ Германіи это достигается тѣмъ, что послѣ выставки и открываемаго при ней съѣзда, участвующіе предпринимаютъ объѣзды хозяйствъ и осмотръ ихъ на мѣстѣ. По невозможности у насъ объѣхать скоро огромную губернію или область, мы должны, конечно, удовольствоваться обзорѣніемъ хотя нѣсколькихъ имѣній. Вообще мысль объ этомъ имѣетъ въ настоящее время много сторонниковъ, равно какъ и мысль о введеніи *премировки хозяйствъ*. Такъ въ статьѣ А. И. Шекуна по поводу доклада г. Тремля *), авторъ, говоря о затрудненіяхъ по производству осмотровъ имѣній, указываетъ здѣсь много явленій нашей практики, свидѣтельствующихъ о необходимости измѣнить основанія премировки, на сел. хозяйственныхъ выставкахъ. „Въ интересахъ поднятія сельско-хозяйственнаго промысла, намъ прежде всего надо знать, говоритъ авторъ, о тѣхъ имѣніяхъ, которыя

*) „Справ. Лист. Сар. Общ. Сел. Хоз.“, № 22.

не на словахъ, а на самомъ дѣлѣ, благополучно обходятъ кризисъ, подавляющій все государство. У нихъ надо учиться. Ихъ хозяйство должно бы быть описано со всеѣми подробностями, какъ примѣрное, заслуживающее подражанія. Но внѣшность такихъ имѣній не всегда отличается картинностью. Хозяйства съ хорошою общою картиною у насъ также есть и ихъ даже очень много. Общее хорошее впечатлѣніе получится въ томъ случаѣ, если вы увидите хорошіе приемы культуры, большой арсеналъ нужныхъ, а часто и ненужныхъ, дорогихъ новѣйшихъ орудій, машинъ, солдатски строгій порядокъ и проч.; а если прибавить къ этому живописные виды мѣстности съ лѣсами, прудами, садами и т. д., то выйдетъ всеѣмъ хорошо. Казовая сторона не дурна, *но суть дѣла достойна не награды, а порицанія*. Издержки производства земледѣльческихъ продуктовъ и скота здѣсь такъ велики, что никакой рынокъ не въ состояніи оплатить ихъ. Такъ, на примѣръ, расходы по культурѣ десятины пшеницы достигаютъ 90—100 р., выращиваніе полугодового поросенка до 50 руб., администрація имѣнія—управляющіе, приказчики и проч.—стоятъ отъ 10 до 20 рублей на десятину и т. д. Тутъ учиться нечему и поощрять не за что. Невѣроятными кажутся такія явленія въ наше время, но они есть и я могу указать нѣсколько десятковъ хозяйствъ подобнаго рода, гдѣ земледѣліе идеально совершенно и идеально убыточно. Хозяйства здѣсь *держатся или доходами отъ другихъ статей, въ видѣ сахарной монополіи или какихъ-нибудь особыхъ капиталовъ* (железно-дорожныхъ, биржевыхъ, пенсіонныхъ и проч.), или прямо-таки идутъ на собственное разрушеніе, по невѣдѣнію владѣльцевъ, занятыхъ устройствомъ карьеръ въ иномъ мѣрѣ“.

Напомнимъ здѣсь читателямъ о общеизвѣстномъ фактѣ существованія у насъ такихъ хозяйствъ, которыя процвѣтаютъ на счетъ опустошенія въ сельско-хозяйственномъ отношеніи сосѣднихъ земель. Такъ въ описаніи одного имѣнія Орловской губерніи, между прочимъ читаемъ: „хозяйство покупаетъ ежегодно навоза 2—3 тысячи возовъ. Возъ 10—15 пудовъ съ вывозкою въ поле приобрѣтается за 10 коп.“ „Нельзя сказать, говорится дальше въ описаніи, чтобы крестьяне не понимали пользы навоза, но крайняя нужда заставляетъ продавать его. Продажа совершается еще зимою и деньги за него берутся вперед“ *); затѣмъ въ прошломъ обзорѣніи, говоря относительно задержекъ развитія сельскаго хо-

*) Труды Вол.-Эконом. Общ. 1876 г., кн. 5.

зайства въ Курской губерніи, намъ приходилось упоминать о такихъ въ ней хозяйствахъ, которыя построены на возможности извлекать выгоды изъ чрезполосицы, дающей возможность широко практиковать систему отработковъ. Въ виду всёхъ этихъ обстоятельствъ, означенные поднятые въ сельско-хозяйственныхъ обществахъ Южной Россіи и Харьковскомъ вопросы, по всей вѣроятности, не замолкнуть и Харьковская сельско-хозяйственная выставка подвинетъ ихъ разрѣшеніе.

Говоря объ этой выставкѣ, не лишнимъ будетъ упомянуть, что она общааетъ расширить одно важное, въ сельско-хозяйственномъ отношеніи, для многихъ мѣстностей Россіи производство, которое распространено пока лишь на Кавказѣ, въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Юго-Западной Россіи, Привислянскихъ губерніяхъ и въ Крыму. Мы говоримъ именно о выдѣлкѣ сыра изъ овечьего молока. По мнѣнію Н. В. Верещагина, который возбуждаетъ этотъ вопросъ для Харьковской с.-х. выставки, въ Полтавской губерніи можно бы добиться приготовленія овечьего сыра на манеръ „Рокфорскаго“—самаго питательнаго и вкуснаго сыра на свѣтѣ. Г. Верещагинъ намѣренъ доставить свѣдѣнія о фабрикаціи этого сыра, а между тѣмъ, А. Н. Новицкая, занимавшаяся въ Полтавской губерніи выдѣлкою, такъ называемаго „Гляганнаго“ сыра, предлагаетъ демонстрировать это производство во время выставки. По мнѣнію редакціи Справ. Л. Хар. Общ. с.-х., сыръ „Рокфоръ“ можетъ имѣть весьма обезпеченный сбытъ. Въ Харьковѣ заграничный „Рокфоръ“ продается нынѣ по 1 р. 50 к. до 2 р. фунтъ; но столь высокая цѣна опредѣляется не дороговизною производства, а разностью въ курсѣ, высокой пошлиной и другими накладными расходами.

Вопросъ о *фосфоритахъ*, ясно и вразумительно поставленный въ послѣднее время А. Н. Энгельгардтомъ *), вѣроятно, двинется впередъ на предстоящей Харьковской и другихъ выставкахъ, которыхъ готовится въ продолженіе лѣта не мало. Министерствомъ Гос. Имуществъ разрѣшены выставки во Псковѣ, въ Острогожскомъ уѣздѣ; въ Лубнахъ, Пирятинскомъ уѣздѣ, и въ другихъ мѣстностяхъ Россіи, а также нѣсколько выставокъ въ Остзейскомъ краѣ.

Для дѣла распространенія въ Россіи удобренія фосфоритами необходимо лишь одно — знать, что дѣло это весьма не трудное и что къ тѣмъ сельско-хозяйственнымъ знаніямъ, которыя обращаются теперь въ нашей сельско-хозяйственной средѣ, надобно

*) См. стр. 333—337. Сел.-хоз. Обзор. „Труды“ ноябрь 1886 г.

прибавить весьма немного свѣдѣній; свѣдѣнія эти касаются лишь вопросовъ: гдѣ залегаютъ фосфориты, въ какомъ видѣ они могутъ служить для удобренія, какая земля въ нихъ нуждается. На всѣ эти вопросы можно найти обстоятельные отвѣты въ сельско-хозяйственныхъ изданіяхъ, въ особенности, въ „Землед. Газетѣ“ и журналѣ „Сел.-Хоз. и Лѣсовод.“. Въ ноябрьскомъ обзорѣніи прошлаго года мы представили вниманію читателей нѣкоторыя указанія по этому предмету и ознакомили кратко со взглядами г. Энгельгардта, которые представляютъ собою выводы изъ его многолѣтней практики. Къ сказанному остается теперь прибавить, для устраниенія разныхъ недоразумѣній, что опыты г. Энгельгардта производились преимущественно на переломахъ и пустошахъ, т. е. на земляхъ свѣжихъ съ достаточнымъ запасомъ азота. Другое дѣло—удобреніе одними фосфоритами земли выпаханной, лишенной азота. Многіе сельскіе хозяева, увлекаясь результатами подбавки фосфоритовъ къ землѣ, лишенной фосфорной кислоты, но сохранившей азотистыя вещества, сдѣлали заключеніе, что фосфоритъ можетъ замѣнять собою навозъ и за это, конечно, должны были поплатиться. Такъ, по словамъ В. Г. Котельникова, въ Прибалтійскихъ губерніяхъ, гдѣ употребленіе фосфоритовъ и суперфосфатовъ довольно развито, нѣкоторые хозяева наблюдали такое явленіе: при употребленіи суперфосфатовъ „почва какъ бы напрягаетъ свои силы,—въ первое время даетъ увеличенный урожай, а за тѣмъ производительность ея ослабляется“. Явленіе это, по мнѣнію г. Котельникова *), объясняется не чѣмъ инымъ, какъ только тѣмъ, что въ первые годы по прибавкѣ къ почвѣ фосфоритовъ, земля еще содержала въ себѣ азотистыя вещества, полученныя отъ удобренія ея навозомъ въ предыдущіе годы и была только оскудѣвши на счетъ фосфорной кислоты; подбавленіе въ ней этого послѣдняго вещества, конечно, должно было дать блестящіе результаты; но потомъ, когда навозу въ нее не влагали, а продолжали сыпать лишь фосфоритную муку, отождествляя ее по недоразумѣнію съ навозомъ, то результатъ получался плачевный. Вотъ на это то недоразумѣніе многихъ хозяевъ относительно сущности фосфоритнаго удобренія, или, другими словами, на признаніе его равносильнымъ навозу и слѣдуетъ смотрѣть какъ на одну изъ причинъ, по которой распространеніе фосфоратовъ шло до селѣ туго; хозяева принимались удобрять ими свои земли и, разочаровавшись, бросали. Разъясненію этихъ недоразумѣній посвящена главнымъ образомъ статья

*) Земл. Газ. 1887 г. № 16.

г. Котельникова, напечатанная въ № 16 и 17 Земл. Газ. 1887 г. написанная по поводу статей г. Энгельгардта, напечатанныхъ въ № 49—52 Земл. Газ. 1886 г.

Г. Котельниковъ, въ особенности, настаиваетъ на томъ, чтобъ не упускать существеннаго различія, съ одной стороны, между навозомъ, и съ другой—фосфоритами (фосфор. мука, костяная мука, суперфосфаты). Первый можетъ быть названъ универсальнымъ, все-стороннимъ удобрениемъ, а послѣдніе—лишь специальнымъ, одно-стороннимъ. Присутствіе въ почвѣ фосфорной кислоты въ достаточномъ количествѣ есть одно изъ условий ея плодородія, но не единственное. Поэтому распространеніе фосфорныхъ туковъ (будутъ ли то суперфосфаты, костяная или фосфоритная мука) будетъ, по мнѣнію г. Котельникова, желательно, но только параллельно съ другими улучшеніями культуры, особенно же параллельно съ улучшеніемъ способовъ накопленія и сохраненія навоза. Вотъ тѣ положенія, которыя были формулированы г. Котельниковымъ въ его отчетѣ Министерству Госуд. Имуществъ „о покупныхъ земледобрительныхъ тукахъ въ Россіи“, при которыхъ онъ остается и нынѣ:

1) На почвахъ, требующихъ фосфорнокислыхъ удобрений и не страдающихъ недостаткомъ влаги, фосфоритная мука, употребленная въ достаточномъ количествѣ (которое должно быть определено опытомъ), можетъ примѣняться съ пользой.

2) На почвахъ свѣжихъ, съ запасомъ азота, каковы переломы, пустоши и т. п., или на почвахъ, обогащенныхъ азотомъ путемъ воздѣлыванія травъ, зеленого удобрения, и проч., фосфоритная мука можетъ дѣйствовать и безъ навоза.

3) Прибавка фосфоритной муки къ навозу или попеременное удобреніе полей навозомъ и фосфоритной мукой могутъ дать удовлетворительные результаты лишь въ томъ случаѣ, если навозъ хорошо сохраняется, когда онъ долженъ быть разматриваемъ какъ тукъ, преимущественно азотный; прибавка же фосфоритной муки къ навозу, плохо сохранившемуся, равно и посыпка фосфоритной мукой полей выболтанныхъ, удобренныхъ плохо сохраняемымъ навозомъ, мало полезны.

4) Выгодность примѣненія фосфоритной муки, какъ и выгодность всякаго приѣма, имѣющаго цѣлью возвышеніе урожая, обусловливается отношеніемъ избытка дохода отъ примѣненія этого тука къ расходамъ на него. Тамъ, гдѣ при подходящихъ культурныхъ условіяхъ, фосфоритная мука дешева, гдѣ цѣны на по-

левыя произведенія достаточно высоки, она, по всему вѣроятію, будетъ окупаться съ выгодною для хозяина.

Вопросъ о распространеніи фосфоритовъ, помимо своего общаго значенія, получилъ въ послѣднее время еще другое, хотя относительное, но не менѣе важное, значеніе. Именно, съ помощью фосфорныхъ туковъ, является возможнымъ всецѣло практиковать новую систему хозяйства — „солнечную“, которая, въ свою очередь, становится необходимою и незамѣвимою тамъ, гдѣ хозяйства не могутъ содержать много скота, т. е. достаточно снабжать почву азотомъ посредствомъ вложенія въ нее навоза. Солнечная система, какъ на это было уже указано нами въ прошлогоднихъ обзорѣніяхъ, и выработалась въ Западной Европѣ преимущественно тамъ, гдѣ производство навоза перестало уже окупать расходы. Хозяйственные и климатическія условія въ однихъ мѣстностяхъ дозволили держаться этой системы въ чистомъ видѣ, такъ, на примѣрѣ, въ Италіи; въ другихъ же мѣстностяхъ эта система служитъ какъ бы пособіемъ хозяйству, практикующему удобреніе навозомъ и азотными туками. Такъ, въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Франціи солнечную систему прилагаютъ къ запольнымъ землямъ. Но въ какомъ бы видѣ она ни практиковалась, она вездѣ сопровождается удобреніемъ фосфатами. По мнѣнію „Земледѣльческой Газеты“, изложенному въ одномъ изъ послѣднихъ ¹⁾номеровъ, „въ установленіи тѣсной связи между примѣненіемъ зеленого удобренія и минеральныхъ туковъ заключается вся новость и вся практическая важность новаго ученія о сидеральныхъ („солнечныхъ“) сѣвооборотахъ ¹⁾.

До мысли о замѣнѣ дорого стоющихъ *азотистыхъ туковъ (чильской селитры и стрнокислаго амміака)* болѣе дешевымъ зеленымъ удобреніемъ европейская практика додумалась лишь только теперь. Практическая же важность этой мысли заключается, по словамъ „Земл. Газ.“, въ томъ, что зеленое удобреніе при совмѣстномъ примѣненіи съ минеральными туками получаетъ прочное, постоянное значеніе въ хозяйствѣ, а не временное, такъ сказать, хищническое, какое оно имѣло до сихъ поръ, да иного и не можетъ имѣть, пока не примѣняются минеральные туки. Зеленое удобреніе, какъ одностороннее азотистое, можетъ долгое время поддерживать высокіе урожаи лишь на почвахъ, отъ природы очень богатыхъ минеральными питательными веществами (каковы, напр., дѣвственные почвы въ Америкѣ и, пожалуй, наши черноземы), но

¹⁾ „Земл. Газ.“ 1887 г. . № 16.

разъ запасъ этихъ веществъ истощится, зеленое удобреніе теряетъ полезное значеніе. На почвахъ, менѣе плодородныхъ, а таково большинство давно культивируемыхъ почвъ, это истощеніе должно наступать очень скоро. Вотъ почему хозяева, примѣнявшіе зеленое удобреніе, въ концѣ-концовъ—какъ показываетъ опытъ—все-таки переходили къ навозному; лишь введеніе минеральныхъ туковъ можетъ устранить необходимость такого перехода; оно устанавливаетъ очень постоянное мѣсто въ сѣвооборотѣ для растеній, разводимыхъ на зеленое удобреніе.

Практика американскихъ хозяевъ очень поучительна въ слѣдующемъ, по словамъ „Зем. Газ.“, отношеніи: „она доказываетъ, что запахиваніе даже такого цѣннаго растенія, какъ клеверъ, можетъ быть въ иныхъ случаяхъ выгоднѣе скармливанія его, и что, слѣдовательно, вопросъ о томъ, что рациональнѣе—скармливаніе или запахиваніе—есть вопросъ очень условный, требующій, въ каждомъ частномъ случаѣ, особаго разсмотрѣнія. Въ Россіи есть много мѣстностей, гдѣ удобреніе обходится очень дорого и гдѣ, слѣдовательно, удобреніе клеверомъ можетъ окупаться. Въ окрестностяхъ, напримѣръ, Петербурга, версть за 10 — 15 отъ него, находятъ выгоднымъ употреблять ночное золото, хотя пудъ его обходится въ зимнее время около 2¹/₂ к., а въ лѣтнее время даже вдвое дороже, а между тѣмъ, по содержанію удобрительныхъ веществъ пудъ этого золота много уступаетъ пуду зеленого клевера. Такъ, по анализамъ, произведеннымъ въ шестидесятыхъ годахъ, подъ руководствомъ А. Н. Энгельгардта, въ химической лабораторіи бывшаго земледѣльческаго института, въ 1000 частяхъ золота содержится (въ среднемъ выводѣ изъ 16 анализовъ):

Азота.	Кали.	Фосфорной кислоты.
3,91	2,05	2,87
а въ 1000 ч. зеленого клевера (по Вольфу).		
4,8	4,4	1,3

„Конечно, и такъ называемые пожнивныя остатки (т.-е. корни и остающіяся послѣ скося травы части стеблей) содержатъ азотъ, но количество его въ нихъ очень не велико сравнительно съ количествомъ азота въ надземныхъ частяхъ. Такъ, проф. Вольни при одномъ сравнительномъ опытѣ нашелъ, что изъ общаго количества азота, содержавшагося въ растеніяхъ, приходилось:

	У гречихи.	У люпиновъ.	У бѣлой горчицы.	У вики.
На корни	8,5 ⁰ / ₀	11,8 ⁰ / ₀	5,5 ⁰ / ₀	14,8
„ листья и стебли . .	91,5 ⁰ / ₀	88,2 ⁰ / ₀	94,5 ⁰ / ₀	85,2

„Но и изъ того количества азота, которое содержится въ надземной части и, слѣдовательно, поступаетъ на скотный дворъ, возвращается почвѣ въ видѣ навоза, какъ показали опыты Мюнца и Жирарда (см. № 41 „Зем. Газ.“ 1886 г.), около $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{5}$, остальное теряется или задерживается въ организмѣ животного“.

Упомянемъ еще объ одномъ значеніи фосфоритовъ не безусловно для всѣхъ хозяйствъ, а именно для тѣхъ, въ которыхъ есть заброшенные пустоши, облоги и т. п. При существующихъ условіяхъ большинство владѣльческихъ, а тѣмъ болѣе, крестьянскихъ хозяйствъ не имѣютъ возможности заводить на такихъ пустошахъ прямо интензивное хозяйство, и чтобы сдѣлать возможнымъ переходъ къ такому хозяйству, нужно напередъ обратить эти пустоши, при наименьшихъ расходахъ, въ болѣе или менѣе, производительныя, такъ сказать „заправить“ ихъ почвы. Вотъ здѣсь, для производства этой заправки и будетъ весьма выгодно воспользоваться хотя-бы просто размолотымъ фосфоритомъ. А. Н. Энгельгардтъ предлагаетъ держаться здѣсь системы, хорошо испытанной имъ на практикѣ. Несмотря на то, что мы разъ уже указывали на эту систему (ноябр. Обзор. 1886 г.), мы считаемъ не лишнимъ очертить ее въ краткихъ словахъ и здѣсь для цѣльности нашей рѣчи о фосфоритахъ.

Разрабатывая пустоши, г. Энгельгардтъ въ тоже время заставлялъ соответствующее количество клеверомъ на значительный срокъ. При такой системѣ луговая почва, въ которыхъ накопился азотъ, поступаютъ подъ хлѣба, а *выпашанная* земли, потерявшія азотъ, назначаются подъ травы, и идетъ такимъ образомъ правильный круговоротъ. Но переломы даютъ, какъ испытано на практикѣ, хорошіе урожаи только при удобреніи навозомъ (хотя и требуютъ его на первый разъ менѣе). А такъ какъ здѣсь *навозъ*, по мнѣнію г. Энгельгардта, дѣйствуетъ не азотистыми своими частями, а *минеральными*, то слѣдовательно, *онъ и можетъ быть здѣсь замѣненъ фосфоритами*. Такимъ образомъ, г. Энгельгардтъ предлагаетъ вводить фосфоритъ въ тѣ почвы, которыя уже накопили азотъ и темъ естественнымъ, и нуждаются лишь въ фосфорной кислотѣ, утраченной при нахожденіи ихъ когда-то подъ пашнями. Въ этихъ случаяхъ фосфоритная мука будетъ имѣть, по мнѣнію г. Энгельгардта, огромное значеніе для хозяйства и только *при содѣйствіи ея возможно разработать и привести въ культурное состояніе огромныя пространства пустошей*. Сдѣлавъ это при содѣйствіи фосфоритовъ, уже можно будетъ помышлять о дальнѣйшихъ усовершенствованіяхъ въ означенныхъ *малодоходныхъ нынѣ* хозяйствахъ.

При покупкѣ въ настоящее время крестьянами за дешевую цѣну, съ содѣйствіемъ банка, пустошей—предлагаемая г. Энгельгардтомъ система представляется въ высшей степени рациональною; она даетъ полную возможность завести со временемъ улучшенное хозяйство; безъ ея же посредства крестьянамъ почти нельзя обратить пустоши въ пашни, потому что навоза въ деревнѣ всегда мало, да и возить навозъ на купленные вдали отъ жилья пустоши, крайне невыгодно; такимъ образомъ, приходится держать пустоши только подъ выгонами и пастбищами; „заправка“ же ихъ фосфоритами—сулитъ яные результаты.

Въ виду всего вышеизложеннаго относительно значенія фосфоритовъ для хозяйствъ въ разныхъ мѣстностяхъ нашего отечества, возникаетъ вопросъ о способахъ скорѣйшаго распространенія этого удобренія въ средѣ земледѣльцевъ и землевладѣльцевъ. Разсматривая этотъ вопросъ, приходится остановиться на первый разъ на совѣтѣ А. Н. Энгельгардта о томъ, чтобы удовлетвориться на первое время одной простой размолкой фосфоритовъ, на небольшихъ, недорого стоящихъ, заводахъ. Въ такомъ видѣ фосфориты уже испробованы на опытѣ и дали удовлетворительные результаты. Такимъ образомъ возможная дешевизна обдѣлки фосфоритовъ должна составлять первую заботу въ дѣлѣ скорѣйшаго введенія ихъ въ практику. Наши сельско-хозяйственные общества, въ особенности тѣхъ мѣстностей Россіи, гдѣ фосфориты зачастую можно находить на поверхности земли, могли бы заняться устройствомъ заведеній для размолки фосфоритовъ.

Другая сторона этого вопроса: наученіе дѣлу пользованія фосфоритами тѣхъ хозяевъ, которые не читаютъ сельско-хозяйственныхъ изданій, уже не представляетъ большихъ трудностей. Крестьяне наши вообще быстро усваиваютъ тѣ нововведенія, пользу которыхъ они видятъ на практикѣ. Въ этомъ насъ убѣждаютъ широко развившіяся у насъ кустарныя производства и получаемыя отовсюду сообщенія о распространеніи въ деревняхъ улучшенныхъ сельскохозяйственныхъ орудій. Изъ числа этихъ орудій многія, какъ извѣстно, дѣлаются уже собственными руками крестьянства, причемъ вводятся, по собственному почину, измѣненія и приспособленія для лучшаго дѣйствія орудіями на данной почвѣ. Изъ всѣхъ дѣлъ, которымъ нужно въ настоящее время научать крестьянъ, самымъ труднымъ представляется дѣло борьбы съ вредными насѣкомыми. Здѣсь причины явленій можно разглядѣть лишь съ помощью микроскопа, объяснить съ помощью спеціальной науки, мало распространенной въ средѣ и образованнаго обще-

ства. Кромѣ того появленіе у насъ насѣкомыхъ въ громаднхъ количествахъ есть явленіе сравнительно новое, освоиться съ которымъ народныя массы еще не успѣли. Все это затрудняетъ дѣло ознакомленія крестьянъ съ мѣрами борьбы противъ вредныхъ насѣкомыхъ. Несмотря, однако, на это, агрономическіе смотрители Пермской губерніи достигли здѣсь поразительныхъ результатовъ, какъ это видно изъ изданнаго пермскимъ земствомъ особаго сборника по этому предмету. Но совершенно иное дѣло представляется во всѣхъ вопросахъ, касающихся собственно воздѣлыванія хлѣбовъ. Изъ помѣщенныхъ въ нашихъ обзорнхъ очерковъ подсѣчной системы хозяйства, многолѣтней паровой обработки земель безъ удобрения въ Вологодской и другихъ сѣверныхъ губерніяхъ, изъ данныхъ о крестьянскомъ травосѣяніи и проч. читатели наши знаютъ, какое огромное количество знаній относительно разныхъ почвъ и растеній обращается въ средѣ нашего народа. Въ особенности, въ сѣверныхъ и затѣмъ въ нечерноземныхъ губерніяхъ народъ хорошо знакомъ и съ дѣломъ удобрения. Съ издавна пользуется онъ для удобрения торфомъ, травами, про навозъ же и говорить нечего: одна масса обращающихся здѣсь пословиць весьма убѣдительно говоритъ объ этомъ. Повсюду здѣсь мы слышимъ, напримѣръ, поговорки: „Добрая земля наземъ разъ путемъ приметъ, много лѣтъ помнитъ“; „гдѣ лишняя навоза колышка, тамъ лишняя хлѣба коврижка“; „хлѣбъ на хлѣбъ сѣять— не молотить, не вѣять“; „положу назему кучу, такъ и Богу не кучусь“; „навозъ Бога обманетъ“, и проч. Въ виду этого, нельзя сомнѣваться, что дѣло распространенія фосфоритовъ въ крестьянскихъ хозяйствахъ можетъ пойти у насъ быстро. Вотъ небольшой отрывокъ изъ статьи А. Н. Энгельгардта—„Изъ деревни“, помѣщенный въ „Вѣстникѣ Европы“ 1887 года, отрывокъ, свидѣтельствующій о томъ, какъ просто и скоро объясняется и усваивается новое дѣло: „видѣлъ, говоритъ крестьянинъ, овесъ, подъ который Вы выпишную землю сыпали: хорошъ, а рожь такъ еще лучше. И откуда земля такая берется?“—„Камень такой есть, круглячками, въ родѣ картофелинъ... въ песокѣ этотъ камень слоями лежитъ, въ родѣ какъ картошка насыпанъ. Собираютъ, промываютъ, чтобы песокъ отмыть, и мелютъ на мельницѣ“ (стр. 157). Затѣмъ изъ той же статьи, а равно изъ статей „Земл. Газетъ“ узнаемъ, что пробы удобрения фосфоритами уже начались на крестьянской землѣ. Распространяется также удобрение торфяной землей, сначала, говоритъ г. Энгельгардтъ, между семейными крестьянами, а затѣмъ и между бѣдняками. И такъ, теперь—въ

вопросъ о развитіи фосфоритнаго удобренія стоитъ дѣло лишь за тѣмъ, чтобъ возможно большая часть русскаго образованнаго общества скорѣе ознакомилась съ сущностію этого удобренія и съ подробностями его приложенія, чтобы сельско-хозяйственные изданія побольше и почаще разсказывали объ этомъ далеко неголовомномъ дѣлѣ, чтобы руководители готовящихся сельско-хозяйственныхъ выставокъ внесли этотъ вопросъ въ программу сельско-хозяйственныхъ бесѣдъ, обыкновенно устраиваемыхъ во время выставокъ.

Пока будетъ распространяться въ практикѣ все, что уже извѣстно и извѣдано на опытѣ относительно фосфоритовъ, наука будетъ продолжать идти далѣе, разрабатывать дальнѣйшія подробности дѣла. Съ этою цѣлью Департаментъ Земледѣлія Министерства Государственныхъ Имуществъ устраиваетъ производство новыхъ опытовъ съ *фосфоритною мукою*, для выясненія слѣдующихъ вопросовъ: 1) какое различіе наблюдается въ дѣйствіи фосфоритовъ на разныхъ почвахъ или, точнѣе сказать, при разномъ состояніи земель, и 2) нельзя ли характеризовать различныя земли такъ, чтобы хозяинъ могъ заранѣе съ вѣроятностію разсчитывать на выгодность примѣненія фосфоритной муки на нѣкоторыхъ изъ этихъ земель.

Имѣя въ виду, что подобнаго рода вопросы гораздо удобнѣе рѣшать посредствомъ опытовъ, сконцентрированныхъ въ одной мѣстности, но съ достаточно разнообразными почвами, притомъ же подъ наблюденіемъ лица, вполне компетентнаго въ этомъ дѣлѣ, — департаментъ призналъ наиболѣе цѣлесообразнымъ произвести испытаніе фосфоритовъ въ Смоленской губерніи, на *владѣльческихъ и крестьянскихъ* земляхъ, поручивъ организацію этихъ опытовъ и ближайшее наблюденіе за ними *бывшему профессору С.-Петербургскаго земледѣльческаго института, А. Н. Энгельгардту*. Кромѣ того, нѣкоторымъ, весьма немногимъ, впрочемъ, хозяевамъ другихъ губерній будетъ доставлена департаментомъ *фосфоритная мука*, съ тѣмъ, чтобы таковыя опыты были произведены означенными хозяевами по программѣ, выработанной г. Энгельгардтомъ.

Независимо отъ сего, Департаментъ будетъ продолжать и опыты удобренія полей суперфосфатами, причемъ это удобрительное вещество будетъ разослано только тѣмъ хозяевамъ, которые получили его отъ Департамента въ минувшемъ году.

Силосованію кормовъ, какъ извѣстно, придаютъ большое значеніе въ томъ отношеніи, что оно, во-1-хъ, сохраняетъ тѣ значительныя количества травы, которыя сгнивають и портятся при обыкновенной уборкѣ, вслѣдствіе неблагоприятной погоды, и во-2-хъ, съ его помощью, неудобоваримые корма обращаются въ питательные. Но силосованію можетъ быть придано еще одно значеніе: благодаря ему, возможно измѣнять маловыгодные сѣвообороты на болѣе подходящія къ условіямъ хозяйства и вообще съ большимъ удобствомъ распорядиться полевыми работами. Такъ, Вл. Н. Кожинъ сообщаетъ изъ с. Исады въ „Земл. Газету“, что въ имѣніи его на третій годъ послѣ посѣва клевера бываетъ необходимо приготовить землю изъ-подъ этого клевера подъ посѣвъ въ тотъ же годъ ржи. Скосить, тотчасъ же свезти клеверъ и тутъ же взметать его жнивие представляется самымъ подходящимъ и желательнымъ дѣломъ; но какъ же достигнуть здѣсь, въ особенности, въ ненастье, быстрой уборки, не обратившись къ силосованію клевера? Существуютъ и еще случаи, продолжаетъ далѣе г. Кожинъ, когда нельзя убрать траву на сѣно, напримѣръ, когда у васъ отава разная и посаженная кукуруза. Въ 1886 г. у него уродилась на огородахъ очень хорошо кочанная капуста, а дѣна на нее стояла крайне убыточная, такъ что, вмѣсто продажи ея, оказалось выгоднѣе обратить ее на кормъ—засилосовать.

Такимъ образомъ, силосованіе не только сохраняетъ корма и обращаетъ непригодные въ пригодные, но и развязываетъ, такъ сказать, хозяину руки во множествѣ распоряженій по хозяйству. Въ особенности, въ этомъ отношеніи является весьма полезнымъ „воздушное силосованіе“, при которомъ не нужно тратить времени на рытье ямъ. Когда у насъ начались первые опыты этого силосованія, то существовало опасеніе, что оно окажется не практичнымъ при нашихъ суровыхъ зимахъ; боялись именно промерзанія насквозь стога. Опасеніе это оказалось излишнимъ: Д. Кузьминъ сообщаетъ изъ Перемышл. у. Калуж. губ., с. Кумовскаго, что тридцати-градусные морозы не помѣшали дѣлу. Наружные края стога, по словамъ г. Кузьмина, отъ выдавливаемаго сока бывають обыкновенно мокры или водянисты и съ наступленіемъ морозовъ стогъ покрывается ледяной корой; но въ этой непроницаемой корѣ кормъ сохраняется отлично. Что же касается до середины стога, то развизавшаяся въ ней теплота бываетъ высока до того, что не возможно держать въ ней руку; эта теплота задерживается наружной ледяной корой и стогъ так. обр. не успѣваетъ охладиться до

того, чтобъ превратиться, въ свою очередь, въ ледъ *). Воздушные силосы у г. Кожина (въ с. Исады), вскрытые 16 декабря прошлаго и 25 января настоящаго года, содержали превосходный кормъ.

Говоря о столь удавшихся опытахъ воздушнаго силосованія, не лишнимъ будетъ указать нѣкоторыя изъ сообщаемыхъ г. Кожинимъ подробностей относительно стога—силоса, вскрытаго 25 января. Въ стогѣ этомъ былъ сложенъ скошенный и нѣсколько дней пролежавшій подъ дождемъ клеверъ. Онъ начиналъ уже портиться и покрываться плѣсенью. Во время кладки его, онъ два раза былъ прослоенъ сочною свекольною ботвою. Сложенъ стогъ былъ въ формѣ параллелепипеда, длиною 16 арш., шириною — 6, и вышиною ко дню нагнетенія 3 арш. Ко дню вскрытія высота массы была около 1¹/₂ арш. По вскрытіи оказалось, что съ боковъ стога пропало 8 вершковъ, сверху—два съ небольшимъ вершка, а снизу—ровно ничего. Самая значительная порча при воздушныхъ силосахъ, до 20 и даже нѣсколько болѣе процентовъ, происходитъ, по мнѣнію г. Кожина, отъ доступа воздуха къ бокамъ силоса. Но и при обыкновенномъ метаніи сѣна въ скирды окончательно пропадаетъ и портится не менѣе 15 — 20%, такъ-что изъ стога, напримѣръ, въ 20 возовъ, овершій и поддонокъ выходитъ всегда болѣе 3-хъ возовъ, т.-е. получается 17 возовъ хорошаго сѣна и 3 нигуда негодныхъ прѣлыхъ отбросовъ. Если при этомъ принять въ расчетъ раструску и затѣмъ неизбежный рискъ при высушкѣ травы на сѣно, то потери при обыкновенной уборкѣ сѣна врядъ-ли можно признать менѣе значительными, нежели при силосованіи. Для уменьшенія потерь г. Кожинъ совѣтуетъ класть доски и спускать ихъ съ краевъ, чтобъ тяжесть и на нихъ давила; середку же меньше утаптывать и слегка заваливать. На будущее время онъ намѣренъ поступать такъ: основаніе стога предварительно сильно полить и убитъ глиною; вдоль по краямъ поставить рядъ столбиковъ съ контрфорсами и съ отвѣсно протесанною внутреннею стороною, которая, по мѣрѣ роста и возвышенія стога, и будетъ закладываться негоднымъ тесомъ (1" доски); на края класть грузъ.

У г. Кузьмина въ прошломъ году убрать клеверъ на сѣно было немислимо, вслѣдствіе постояннаго ненастья. Поэтому онъ рѣшилъ засилосовать его нарочно самымъ примитивнымъ способомъ. 4 сентября начали косить. Косили три дня до обѣда, а послѣ обѣда все накошенное укладывали въ силосъ и сильно

*) Земл. Газ. 1886 г. № 47 и 1887 г. №№ 1, 8, 12.

и равномерно утаптывали. Потомъ два дня былъ перерывъ; въ это время кормъ началъ согрѣваться. Съ 9 по 18 число, кромѣ одного праздника, косили ежедневно по 2 десятины, и все накошенное въ тотъ же день укладывали въ стогъ. Затѣмъ стогъ вывершили и прикрыли соломой. Слои травы просаливали; на весь стогъ употреблено 4 пуда соли. Все время стогъ привлекалъ къ себѣ скоть, лошадей и недовѣрчивыхъ къ нововведеніямъ работниковъ. И тѣ, и другіе дѣлали въ немъ отдушны, которыя, конечно, пользы принести не могли, такъ что, наконецъ, пришлось отъ соблазна обложить весь стогъ соломой. По вскрытіи стога 12 ноября, оказалось, что испортилось корма сверху на 3 четверти, съ боковъ же на 3 вершка; въ срединѣ кормъ побурѣлъ. Скоть ѣлъ его жадно. На будущее время г. Кузьминъ намѣревается, для сокращенія порчи, примѣнить способъ Кошара въ упрощенномъ видѣ, т.-е. сверху положить доски, на нихъ два бревна; перекинуть черезъ нихъ два каната и притягивать ими бревна ежедневно къ вбитымъ въ землю столбамъ.

Г. Кожинъ сообщаетъ о дошедшемъ до него слухѣ о томъ, что купцы-прасолы (мясоторговцы) начали силосовать луговую траву; изъ помѣщеннаго же въ прошломъ обзорѣни очерка дѣятельности агрономическихъ смотрителей въ Пермской губерніи читатели наши уже знаютъ, что одинъ изъ смотрителей научилъ силосованію крестьянъ одной волости. Оба эти факта, конечно, говорятъ за хорошее будущее силосованія кормовъ.

С. Капустинъ.

ИНОСТРАННЫЯ ИЗВѢСТІЯ.

Значеніе и примѣненіе въ скотоводствѣ зернового корма, отрубей, муки и мучныхъ фабрикатовъ: зерна хлѣбовъ вообще; овесъ и его суррогаты; горохъ, бобы, lupinus и способы его обезгореченія; сѣмена масличныхъ растений; свекловичное сѣмя; сѣмя подорожника, желуди, каштаны; мука: ячменная, рапсовая, сурьбиная, изъ ивановской ржи, льняного сѣмени, кокосовая, какаовад, маковая, пальмовая, изъ сѣмянъ хлопчатника и рисовая; отруби; печеный хлѣбъ и сухари. Откармливаніе дворовой птицы въ Англїи.— Опредѣленіе возраста карповъ.— Торфяная засыпка, какъ средство предохраненія молодыхъ всходовъ отъ ночныхъ морозовъ.— Сорты пшеницы для холодныхъ ржаныхъ почвъ.

Извѣстно, что наиболѣе укрѣпляющимъ, питательнымъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ и наиболѣе дорогимъ кормомъ для рабочаго скота признается безспорно зерновой кормъ: мука, отруби и вообще выдѣланные мучные продукты. Поэтому считаю небезполезнымъ познакомить читателей „Трудовъ“ подробнѣе съ значеніемъ и примѣненіемъ въ скотоводствѣ cadaго изъ означенныхъ кормовъ въ отдѣльности, пользуясь для этого данными, собранными и помѣщенными д-ромъ В. Лебе (W. Löbe) въ апрѣльской и мартовской книжкахъ *«Fühling's Landw. Zeit.»* за текущій годъ.

Зерновые хлѣба вообще. По мнѣнію проф. Меркера, употребленіе на кормъ хлѣбнаго зерна вообще будетъ умѣстно и рационально лишь въ одномъ изъ трехъ слѣдующихъ случаевъ: 1) когда питательныя вещества, заключающіяся въ кормахъ, которые приходится пріобрѣтать на сторонѣ, обходятся не дешевле содержащихся въ зерновомъ кормѣ; 2) когда питательныя вещества этого послѣдняго корма обладаютъ столь специфически полезнымъ дѣйствіемъ на скотъ, что дороговизна ихъ окупается вызываемымъ ими усиленіемъ эффекта производства молока, масла, работы и т. п. и 3) когда зерновой кормъ проявляетъ особо благотворное діетическое на

скоть вліяніе сравнительно съ другими покупными укрѣпляющими кормами. вмѣстѣ съ тѣмъ не должно упускать изъ вида изслѣдованій *Воллми*, доказавшихъ, что главнымъ мѣриломъ достоинства зернового корма служатъ крупность и тяжеловѣсность зерна, опредѣляемая взвѣшиваніемъ, и это понятно, такъ какъ крупное зерно содержитъ въ себѣ сравнительно болѣе азотистыхъ, мелкое же—бѣлковыхъ веществъ и клѣтчатки, а чѣмъ обильнѣе содержаніе послѣдней, тѣмъ зерно менѣе удобоперевариваемо желудкомъ, вотъ почему питательный эффектъ мелкаго овса значительно слабѣе крупнаго. Наконецъ, при одинаковыхъ вѣсѣ и крупности, то зерно будетъ питательнѣе, которое ближе подходитъ къ формѣ шара.

Овесь. Произведенные *Грандо и Леклеркомъ* анализы 120 различныхъ сортовъ овса показали въ нихъ среднее содержаніе въ процентахъ: воды 12,05 (8,80—15,50), протеина 9,80 (7,11—12,43), углеводовъ, въ особенности крахмала, 59,09 (48,60—64,64), жира 4,58 (2,77—7,13) клѣтчатки 11,20 (6,73—14,89) и золы 3,32 (2,56—6,14). Изслѣдованія *Меркера* подтвердили, въ свою очередь, чрезвычайное разнообразіе состава и степени питательности разновидностей овса, показавъ, что составъ его находится въ тѣсной зависимости отъ состоянія погоды во время произрастанія, а содержаніе протеина, главнымъ образомъ,—отъ количества азотистаго удобрения, и что затѣмъ наиболѣе урожайные сорта оказываются вообще сравнительно бѣднѣйшими по содержанію протеина; ограничиваюсь только двумя числовыми примѣрами сказаннаго: въ зернѣ и соломѣ съ одного гектара оказалось протеина въ килограммахъ: въ канадскомъ овсѣ Галлеста 517,1, въ шведскомъ же только 353,8. Не менѣе разнообразенъ и вѣсъ зерновой пленки или оболочки: по *Габерландту* у лучшихъ сортовъ овса онъ не достигаетъ 20% общаго вѣса зерна, а у худшихъ доходитъ до 50%, уменьшая, такимъ образомъ, въ чувствительной мѣрѣ степень питательности овса.

Практика парижской компаніи омнибусовъ наглядно показала важность въ хозяйственномъ отношеніи опредѣленія химическаго состава овса. Покупая долгое время овесъ для своихъ лошадей на вѣсъ, компанія убѣдилась въ нерасчетливости и непрактичности такого способа покупки и перешла на опредѣленіе размѣра дачъ овса по процентному содержанію въ немъ протеина. Переходъ этотъ оказался настолько полезнымъ и для лошадей и для компаніи, что она теперь содержитъ постоянно шесть химиковъ, занятыхъ опредѣленіемъ количества протеина въ пробахъ овса. Впрочемъ приведенныя указанія практики вполне совпадаютъ съ результа-

тами, добытыми *Грандо*, который доказалъ, что опредѣленіе раціональной дачи вѣсомъ или мѣрой никогда не будетъ надежнымъ, такъ какъ степень питательности овса не соответствуетъ его природному вѣсу и что слѣдовательно единственнымъ правильнымъ путемъ для достиженія указанной цѣли служить знакомство съ химическимъ составомъ даннаго его сорта.

Овесъ, какъ извѣстно, оказываетъ возбуждающее дѣйствіе на животный организмъ, которымъ онъ обязанъ, по изысканіямъ *Сансона*, особому содержащемуся въ немъ (овсѣ) веществу—авенину, присутствующему въ большей дозѣ въ темныхъ, чѣмъ въ свѣтлыхъ овсахъ и находящемуся преимущественно въ оболочкѣ зерна. На основаніи этого послѣдняго обстоятельства Сансонъ находитъ, что дробленіе зерна уменьшаетъ его возбуждающую силу и что дѣйствіе авенина будетъ тѣмъ слабѣе и короче, чѣмъ мельче зерно раздроблено.

Далеко, однако, не всѣ испытатели согласны съ мнѣніемъ Сансона; такъ, напр., *Брейманнъ*, руководясь личными четырехлѣтними опытами надъ 45 лошадьми, утверждаетъ положительно, что кормъ дробленнымъ овсомъ даетъ на кругъ въ продолженіе года экономію около 1½ килогр. овса въ сутки на каждую лошадь, причемъ лошади, получающія дробленный овесъ, выдерживаютъ самыя тяжелыя работы лучше кормленыхъ цѣльнымъ овсомъ, и вдобавокъ припадки колики являются у нихъ рѣже и только спорадически. Въ особенности онъ находитъ полезнымъ дачи дробленаго овса въ тѣхъ случаяхъ, когда лошадямъ дается на кормъ не полныхъ два часа времени; расходы на дробленіе, сравнительно съ экономіей овса, ничтожны. Но дробленный овесъ представляетъ также и оборотную сторону медали; дѣло въ томъ, что животныя, привыкшія къ дробленому овсу, отвыкаютъ пережевывать зерно, и, при переходѣ на цѣльный овесъ, будутъ глотать значительную часть зерна непережеваннымъ, что уменьшитъ ихъ питаніе и повлечетъ за собой спадъ съ тѣла; поэтому, установивъ разъ содержаніе на дробленномъ зерновомъ кормѣ, приходится уже его придерживать и переходить на цѣльный только въ случаѣ крайней необходимости. По опредѣленію *Мозера*, при кормѣ цѣльнымъ овсомъ происходитъ потеря до 29% зерна, которое переходитъ цѣликомъ въ пометъ, причемъ почти треть потери приходится на долю азотистыхъ и безазотныхъ экстрактивныхъ составныхъ частей. Для лошадей съ истертыми отъ старости зубами очень хорошъ размоченный овесъ, ибо онъ переваривается и усваивается ими полнѣе сухаго.

По анализамъ *Варнеке*, овсяныя консервы, которыми кормили

лошадей прусской кавалеріи въ прусско-французскую войну 18^{70/71} г., были тройкаго состава: одни изъ нихъ содержали по 30 частей овсяной, гороховой и ржаной муки и 10 частей муки льнянаго сѣмени (100 ч.), другіе по 45 частей овсяной и гороховой и 10 частей (100 ч.) льняной муки, и третьи по 20 частей муки обычной, гороховой, пшеничной и кукурузной, 10 частей льняной и 10 частей (100 ч.) тертаго хлѣба. Самые тщательные опыты показали, что 2 килогр. подобной смѣси, дважды выпеченной и пересушенной, равняются по питательности тройной по вѣсу порціи тяжелаго овса, т.-е. 3³/₅ фунта консервовъ соотвѣтствуютъ 11 фунт. овса, причемъ лошади, кормимыя консервами, дѣлаются гораздо сильнѣе получающихъ чистый овесъ.

При дороговизнѣ овса рекомендуется также замѣна его *мясной мукой*, какъ богатой протеиномъ и жиромъ, но лошадей приходится приучать къ ней исподоволь, то-есть, продержавъ ихъ предварительно нѣсколько времени на переходномъ кормѣ, напр. (для среднекрупной рабочей лошади на умѣренной работѣ) изъ 2¹/₂ килогр. овса, 2¹/₂ килогр. крупно-молотой кукурузы, ³/₅ килогр. мясной муки, 2 килогр. рѣзаной соломы и 4 килогр. сѣна въ сутки, вовсе отгнать дачу овса и кормить 5 килогр. молотой кукурузы, ¹/₂ килогр. мясной муки, 2 килогр. рѣзаной соломы и 4 килогр. сѣна. Другіе признаютъ выгоднымъ замѣнять овесъ, когда онъ стоитъ дорого, *крупно-молотой пшеницей*.

Опыты съ *кукурузой* показали, что она можетъ замѣнить овесъ отчасти или вполне только тогда, когда лошадь употребляется ежедневно на одинаковую, равномерную и притомъ умѣренную работу, но что она вовсе непримѣнима тамъ, гдѣ лошадей приходится неожиданно пустить на усиленную тяжелую работу или требовать отъ нихъ на продолжительное время усиленнаго напряженія силъ. Опыты, произведенныя въ Голштиніи надъ замѣной овса *картофелемъ или морковью*, повели къ тому, что при содержаніи на одномъ картофелѣ лошади, по прошествіи 14 дней, пали отъ колики; морковь же хотя и не причиняла вреда, но оказалась пригодной лишь на подсобный кормъ. Остается еще сказать нѣсколько словъ о *жмыхахъ земляныхъ орѣшковъ* какъ о продуктѣ, по мнѣнію многихъ, могущемъ служить хорошимъ суррогатомъ овса*). Въ нихъ заключается 45% протеина и 8,5% жира, тогда какъ въ овсѣ только 12%

*) Я не упоминаю о кокосовыхъ жмыхахъ, у насъ непримѣнимыхъ. Протеина они содержатъ менѣе, чѣмъ на половину, а жира въ 1¹/₂ раза больше противъ жмыховъ земляныхъ орѣшковъ. А. Я.

перваго и 6% послѣдняго. Поэтому они дѣйствительно могутъ служить хорошимъ подсобнымъ овсу кормомъ, тамъ, гдѣ требуется усилить питаніе лошадей. По *Мержеру* 1 фунтъ этихъ жмыхъ можетъ замѣнить 3 фунта овса, но при нихъ все-таки необходимо давать лошади по меньшей мѣрѣ по 10 фунтовъ овса въ сутки.

Кукуруза. Къ сказанному выше о кукурузѣ, остается добавить, что, какъ кормовый продуктъ, она играетъ существенную роль только при откармливаніи свиней. Въ *Даніи*, а также графомъ *Бассевицемъ*, получены очень хорошіе результаты при откармливаніи свиней крупно-молотой кукурузой, обваренной крутымъ кипяткомъ. У Бассевица давалась въ сутки на голову смѣсь, въ видѣ жидкаго тѣста, изъ 3 килогр. такой кукурузы, 4 килогр. картофеля и пахтанья, причемъ чрезъ 15 дней оказался приростъ живаго вѣса въ 0,68 килогр. въ сутки на свинью. Нѣкоторые свиноводы находятъ, напротивъ того, что отъ продолжительнаго кормленія молотой кукурузой свиньи скоро спадаютъ съ аппетита, чего не случается при дачѣ подъ конецъ періода откорма цѣльнаго зерна, которое къ тому же ускоряетъ откормъ.

Горохъ. Предпріятыя во Франціи опыты кормленія лошадей *пузырчатымъ съменемъ* (*Kichererbse*) окончились полной неудачей; даже небольшое количество его вызывало удушье, иногда и смерть. *Дюмениль* видитъ причину отравленія въ содержащейся въ сѣмени въ свободномъ состояніи щавелевой кислотѣ, которая поражала прежде всего головной мозгъ, а затѣмъ легкія и сердце.

Бобы. Опыты *Келлера* надъ кормленіемъ молочныхъ коровъ *русскими бобами* (3,50 килогр. въ сутки на голову) повели къ уменьшенію удоя въ сравненіи съ *лупиновымъ* кормомъ, но зато молоко получилось жирнѣе и богаче сухимъ веществомъ. Опыты же съ *бобами сои*, выполненные въ *Альтенбургѣ* (Венгріи), дали прекрасные результаты въ отношеніи какъ количества, такъ и качества удоя. Удой 13 коровъ, получавшихъ эти бобы, поднялся въ 14 дней на 18 литровъ, тогда какъ удой 13 другихъ коровъ, кормимыхъ солодовыми ростками, уменьшился за то же время на 17 литровъ. Еще яснѣе выразилось хорошее дѣйствіе сои на качество молока, которое оказалось гораздо богаче жиромъ и сухимъ веществомъ молока коровъ, пользовавшихся солодовыми ростками. Наконецъ опыты вѣнской опытной сельско-хозяйственной станціи показали полную пригодность бобовъ сои къ откармливанію свиней.

Почти всѣ опыты кормленія молочныхъ коровъ и лошадей обезгореченнымъ *лупиномъ*, дали благоприятные результаты. Въ одномъ, напр., случаѣ, у старой коровы, получавшей ежедневно по 5 килогр.

крупно-молотого дупина и по $3\frac{1}{2}$ килогр. сѣна, живой вѣсъ увеличился по истеченіи 4 недѣль на 56 килогр., а размѣръ удоа удвоился сравнительно съ тѣмъ, какой она давала при кормѣ бардой, рапсовой избойной, отрубями и сѣномъ; молоко и масло отличались хорошимъ вкусомъ, но только послѣднее выходило нѣсколько плотнѣе и было блѣдно желто-сѣроватаго цвѣта. Лошади ѣли лупинъ охотно, когда имъ замѣнялась одна пятая дачи кормовой свеклы, но свиньи отъ него отказывались. По другимъ опытамъ молотый лупинъ можно давать крупному рогатому скоту слѣдующимъ образомъ: сначала даютъ его на $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{4}$ килогр. на голову въ сутки въ смѣси съ пшеничными отрубями, сырымъ картофелемъ и 50—70 грам. соли, причеиъ лупинъ и отруби затираютъ съ горячей водой въ жидкое тѣсто, которое и примѣшиваютъ къ рѣзанному корму и картофелю; затѣмъ дачу дупина поднимаютъ исподоволь до $1\frac{1}{2}$ килогр. въ сутки. Для корма годится будто бы синій и бѣлый лупинъ, но не желтый. По мнѣнію *Келльнера*, обезгореченный въ аппаратѣ Гинца лупинъ служить для коровъ однимъ изъ лучшихъ укрѣпляющихъ кормовъ. Что касается специально лошадей, то *Рингъ* употребляетъ для ихъ корма лупинъ, засушенный въ хлѣбо-пекаренной печи и затѣмъ крупно-молотый; онъ даетъ на легкой работѣ въ сутки на голову по $2\frac{1}{2}$ килогр. дупина, по $2\frac{1}{2}$ килогр. овса и по 2 килогр. отрубей и завѣряетъ, что при этомъ въ теченіе полугода было на 16 лошадей только два случая колики. По опытамъ *Келльнера* часть овса смѣло можетъ быть замѣняема дупиномъ безъ малѣйшаго ущерба для здоровья и силы лошадей. По его мнѣнію, 1 килогр. овса, по количеству производимой имъ рабочей силы, равняется 1 килогр. высушеннаго на воздухѣ необезгореченнаго дупина. Во всякомъ случаѣ замѣна овса обезгореченнымъ или необезгореченнымъ дупиномъ не должна выходить за извѣстные предѣлы сообразно сравнительной питательной силѣ того и другого, иначе лошади начнутъ быстро спадать съ жира и тѣла. Максимальный предѣлъ суточной дачи овса, могущей быть замѣненной одинаковой дачей дупина, не долженъ, по *Келлеру*, превышать $2\frac{1}{2}$ килогр. на голову.

На важное значеніе дупины, какъ вещества откармливающего, указывалъ еще въ 1875 г. *Штоманингъ*; онъ признавалъ желтый и синій лупинъ легко удобоваримыми и, при умѣренномъ скармливаніи, быстро способствующими откорму; обезгореченіе онъ отвергалъ, какъ операцію, уменьшающую питательность дупина, случаи же отравленія приписывалъ въ то время гораздо болѣе нѣкоторой затхлости зерна, убраннаго недозрѣлымъ, чѣмъ заключаю

щемуся въ немъ горькому ядовитому началу. Однако, это послѣднее мнѣніе Штоманна въ послѣдствіи положительно опровергнуто опытомъ, доказавшимъ, что необезгореченный лупинъ, особенно желтый, производитъ отравленіе крови (лупинозъ) у овецъ, лошадей и крупнаго рогатаго скота. Впрочемъ, *Шютцъ* приписываетъ большинство случаевъ отравленія слишкомъ крупнымъ дозамъ лупина. Вообще, онъ считаетъ лупинъ за превосходнѣйшій откармливающій продуктъ, кормовое значеніе котораго, по его мнѣнію, цѣнится еще слишкомъ мало. Онъ разводитъ исключительно синій лупинъ, разсчитывая, на 50 килогр. зерна, 52 килогр. стручковъ (шелухи), и принимаетъ питательность послѣднихъ въ $\frac{1}{6}$ ч. питательности зерна. Шютцъ даетъ своимъ овцамъ въ сутки на голову по 40 децигр. зерна лупина, лупиновой соломы и стручьевъ вдоволь, затѣмъ сѣно и немного рѣпы, находя такую смѣсь хорошею и дешевою; лупинъ онъ скармливаетъ не иначе, какъ размоченнымъ въ водѣ, съ цѣлью выдѣленія изъ него возможно большаго количества горькаго начала.

Впрочемъ, обезгореченіе лупина достигается гораздо надежнѣе однимъ изъ слѣдующихъ способовъ. 1) По способу *Берина*, лупинъ обрабатывается въ теплѣ содой, а потомъ промывается нѣсколько разъ въ горячей водѣ, именно до тѣхъ поръ, пока она начнетъ стекать уже неокрашенной. На обработку 50 килогр. зерна требуется 5—6 час. времени. 2) *Сулинфельсъ* вымачиваетъ зерно въ теченіе 9—10 часовъ въ водѣ, температурой въ 75° Р., причемъ образуется молочнокислое броженіе, для ускоренія начала котораго прибавляется къ водѣ немного кислаго тѣста. Вымоченное зерно промывается тщательно въ холодной водѣ, послѣ чего опять кладется на 9—10 час. въ горячую воду; затѣмъ оно варится $\frac{3}{4}$ часа въ горячей водѣ; послѣднюю спускаютъ и замѣняютъ холодной водой съ прибавкой на каждый литръ высушеннаго на воздухѣ зерна 5 грам. поваренной соли. Въ заключеніе зерно варятъ вторично въ водѣ не менѣе 1 $\frac{1}{2}$ и окончательно промываютъ хорошо холодной водой. 3) По способу *Клина* зерно, замоченное въ смѣси изъ 1 части соляной кислоты и 100 частей воды, ополаскиваютъ въ холодной водѣ и, давъ ей стечь возможно лучше, обрабатываютъ его крѣпкимъ спиртомъ и высушиваютъ. 4) Способъ *Гинца* или *Каминъ-Неймманна* заключается въ томъ, что сухой лупинъ засыпаютъ въ особый аппаратъ, прибавляя на 50 килогр. зерна 60 литр. воды и 12 $\frac{1}{2}$ килогр. свеклы. Здѣсь массу парятъ два часа сряду, поднявъ давленіе пара чрезъ полчаса отъ начала операціи до 3-хъ атмосферъ; по окончаніи паре-

нія открываютъ выдувной вентиляторъ, чрезъ который распаренная масса тотчасъ же выбрасывается силой пара и собирается въ бочки. Наконецъ, 5) самымъ лучшимъ и дешевымъ (расходъ $\frac{1}{2}$ марки на центнеръ зерна) считается способъ *Симпсона*. Къ сожалѣнiю, авторъ цитируемой статьи не объясняетъ сущности способа Симпсона, но ограничивается лишь замѣткой, что этимъ путемъ достигается столь полное обезвреживанiе лупина, что онъ можетъ быть скармливаемъ скоту безъ малѣйшаго опасенiя, подобно всякому другому зерновому корму.

Анализы обезгореченнаго лупина показали въ 100 частяхъ его:

Воды	9,45
Протеина	30,13
Усваиваемой клѣтчатки	13,29
Неусваиваемой клѣтчатки	11,43
Жира	4,06
Сахара	2,35
Камеди и пектина	14,90
Минеральн. веществъ	3,59
Горькаго вещества	0,6

Сѣмяна масличныхъ растений. По мнѣнiю *Гольдефлейса*, питательныя вещества обходятся гораздо дешевле въ формѣ масличныхъ сѣмянъ, чѣмъ жмыховъ. Отношенiе это проявляется особенно между сѣмянными и жмыхами льна, настолько благоприятно, что *Гольдефлейсъ* невольно задается вопросомъ: не выгоднѣе ли хозяевамъ приобрѣтать непосредственно сѣмена, а не жмыхи. Взглядъ этотъ, однако, не раздѣляется нѣкоторыми другими и, между прочимъ, *Майеромъ*; послѣднiй находитъ, что льняное сѣмя можетъ быть употребляемо съ выгодой въ кормъ лишь въ исключительныхъ случаяхъ. Не приводя доказательствъ *Майера*, скажу только, что взглядъ его вполне оправдывается опытами въ *Гогенгеймѣ*, показавшими, что изъ дачи въ $1\frac{1}{2}$ килогр. льнянаго сѣмяни лошади перевариваютъ всего половину, причемъ у нихъ нѣсколько ослабляется усваиванiе протеина. За то опыты въ *Силезiи* надъ подкармливанiемъ варенымъ льнянымъ сѣменемъ молочныхъ коровъ, а также телокъ, дали вполне хорошия результаты, замѣтно увеличивъ количество и улучшивъ качество удоя. Будучи даваемо телкамъ въ теченiе послѣднихъ трехъ мѣсяцевъ стельности два раза въ день по полной пригоршнѣ, оно видимо способствовало усиленiю выдѣленiя молока послѣ отела.

Сѣмя сераделлы служить превосходнымъ укрѣпляющимъ кормомъ. *Гуммель*, едва ли не одинъ изъ первыхъ занялся изслѣдованіемъ его кормоваго значенія, примѣнивъ его къ откорму быковъ. Результаты отъ подкорма ихъ молотымъ сѣменемъ сераделлы, чрезвычайно богатымъ содержаніемъ протеина и жира, получились несравненно лучшіе, чѣмъ при откормѣ дробленой рожью и горохомъ съ прибавкой барды. *Гуммель* поставилъ 3 декабря на откормъ четыре пожилыхъ быка съ общимъ живымъ вѣсомъ въ $25\frac{1}{4}$ центнеровъ. Кормъ состоялъ изъ барды, дробленой яровой ржи, сѣна сераделлы, 3 фунтовъ въ сутки на голову дробленого сѣмени сераделлы и кормовой свеклы вволю. На такомъ содержаніи вѣсъ быковъ достигъ 23 января 60,16 центнер., что равняется ежедневному приросту живаго вѣса въ $2\frac{4}{25}$ фунта. На молочныхъ коровахъ вліяніе названнаго сѣмени выражалось значительнымъ увеличеніемъ удоя.

Свекловичное сѣмя. *Симонъ* совѣтовалъ лежалое, негодное для посѣва, сѣмя сахарной свеклы молотъ, растирать въ однородную массу съ диффузионной мезгой и подкармливать этой смѣсью откармливаемый скотъ. Онъ завѣряетъ, что скотъ ѣстъ этотъ кормъ охотно и при такомъ кормѣ, въ отношеніи нагула тѣла, нисколько не уступаетъ скоту, откармливаемому льняными жмыхами. По опытамъ *Деграна* и *Пеллета*, дневная дача 3 килогр. льняныхъ жмыховъ на голову крупнаго рогатаго скота можетъ быть замѣнена, одинаково успѣшно, дачей равнаго количества дробленого свекловичнаго сѣмени. Откармливаемые быки, получая у нихъ въ сутки на голову 75 килогр. диффузионной мезги, 3 килогр. свекловичнаго сѣмени и 1 килогр. сѣна, давали дневной приростъ живаго вѣса въ 1,57 килогр. каждый.

При очисткѣ клевернаго сѣмени получается зачастую такая масса сѣмени *арженника* (*Plantago lanceolata*—подорожникъ, ранникъ, порѣзникъ), что его продаютъ на кормъ скоту. По анализу *Гольдсфлейса*, оно богато (приводить цифры считаю излишнимъ) содержаніемъ протеина и жира; на кормъ же должно употребляться либо варенымъ, либо молотымъ.

Желуди служатъ, по *Вейске*, вкуснымъ, полезнымъ и удобоваримымъ, даже въ большихъ дачахъ, кормомъ для нѣкоторыхъ животныхъ, преимущественно же для свиней, но, по бѣдности протеиномъ (около 3%) и богатству крахмаломъ (67%), нуждаются въ содѣйствіи какого-либо азотистаго корма, иначе ихъ крахмалъ будетъ плохо усваиваться животными; въ этомъ отношеніи они стоятъ близко къ картофелю. На хлѣвное содержаніе наиболѣе

пригодны дробленые желуди, предварительно высушенные на воздухе, а затѣмъ въ печкѣ.

Каштаны, по анализу *Несслера*, содержатъ въ 100 частяхъ: крахмала 59%, жира 2,51, протеина 12,70, клетчатки 3,32 и зола 3,69. Подходя, такимъ образомъ, по составу, довольно близко къ хлѣбнымъ зернамъ, они очень питательны и производятъ плотное зернистое мясо. Съ другой стороны, благодаря обилію въ нихъ горько-кислыхъ веществъ, дѣйствуютъ особо-возбуждающимъ образомъ на пищеварительные органы, почему, будучи скармливаемы въ большомъ количествѣ, легко причиняютъ разстройство пищеваренія. Наиболѣе удобоваримы и пріятны для животныхъ каштаны въ дробленомъ видѣ, послѣ воздушной или печной просушки; главнымъ же образомъ пригодны они для откармливаемыхъ быковъ, только не въ концѣ періода откорма.

Мука ячменная. Въ 100 частяхъ кормовой ячменной (роллерной, Rollgerste) содержится:

Бѣлковыхъ веществъ	13,56
Жира	4,40
Углеводовъ	52,24
Клетчатки	8,80
Зола	5,00
Воды	14,00

По опытамъ *Сансона*, мука эта съ 40,15% содержаниемъ крахмала, въ дѣлѣ откармливанія свиней, особенно же поросятъ, должна уступить мѣсто пшеничнымъ отрубямъ.

Рапсовая и сурьпная мука представляютъ выгодную замѣну рапсовыхъ и сурьпныхъ жмыховъ, потому что, при замѣшиваніи послѣднихъ водою, въ нихъ развивается горчичное масло, чего не бываетъ въ обезмасленной, посредствомъ обработки сѣрнистымъ углеродомъ, мукѣ. Вдобавокъ, по опытамъ *Леманна*, оба названные сорта муки, содержа на 2,3% питательныхъ азотистыхъ частей больше жмыховъ, тѣмъ самымъ увеличиваютъ производство молока и выхода изъ него масла, такъ какъ обиліе въ упомянутыхъ жмыхахъ жира остается на этотъ послѣдній процессъ безъ вліянія.

Мука изъ ивановской ржи, по сравнительнымъ опытамъ *Вейске*, обладаетъ свойствомъ ослаблять, уменьшать усваиваемость (перевариваніе желудкомъ) сырыхъ кормовъ и даже подкармливаніе скота азотисто-содержащими кормами не въ состояніи парализовать такого ея неблагопріятнаго дѣйствія.

Мука из льняного сѣмени готовится въ Америкѣ, по сообщенію *Вагнера*, изъ давленнаго льнянаго сѣмени, обработаннаго въ жидкости, растворяющей жиръ, а послѣ того очищеннаго водянымъ паромъ и высушеннаго. Составъ ея слѣдующій:

Протеина	33,1
Жира	4,4
Безазотн. экстрактн. вещ. .	24,2
Клѣтчатки	6,2
Золы	5,9
Воды	16,2

Прирейнскіе хозяева даютъ крупному рогатому скоту на годову въ сутки: при содержаніи на зеленомъ кормѣ $1\frac{1}{2}$ —1, а при зимнемъ 1— $1\frac{1}{2}$ килогр. льняной муки и не нахвалятся ея хорошимъ дѣйствіемъ на производство молока и мяса, а также на добротность навоза. Впрочемъ, столь благопріятные результаты достигаются лишь при подкармливаніи хорошей мукой съ содержаніемъ 33% протеина, 12% жира и 12% золы.

Что касается муки кокосовой, какаовой, маковой, пальмовой, изъ сѣмянъ хлопчатника, и рисовой, то за недостаточно еще вылившимся кормовымъ значеніемъ этихъ продуктовъ и за малочисленностью данныхъ о результатахъ пользованія ими на практикѣ, считаю возможнымъ ограничиться самыми краткими о нихъ свѣдѣніями.

Опыты во французской кавалеріи надъ мукой *кокосовой* и *какаовой* дали очень хорошіе результаты. Первая, при большой питательности, обошлась дешевле овса, а блестящіе результаты испытанія послѣдней обѣщаютъ ей, повидимому, дальнѣйшее распространеніе. *Маковая мука* стоитъ почти на ряду со жмыхами, и по кормовому значенію нѣсколько выше рапсовыхъ жмыховъ. *Пальмовая мука*, хотя по кормовому значенію ниже кокосовой, но сравнительно дешевле овса и гораздо богаче его бѣлковыми веществами и углеводами; содержаніемъ же жира уступаетъ ему только на 0,75%, а потому можетъ съ выгодой замѣнять часть дачи овса. По удобоваримости, она особенно пригодна лошадямъ, страдающимъ неправильнымъ пищевареніемъ, въ чемъ *Кюнь* убѣдился на собственныхъ лошадяхъ. *Меркеръ* совѣтуетъ давать ее молочнымъ коровамъ, поясняя, вмѣстѣ съ тѣмъ, что, заключающійся въ ней жиръ, подобно, впрочемъ, всѣмъ питательнымъ жирамъ, не оказываетъ, вопреки довольно распространенному мнѣнію, специфическаго вліянія на производство молока. *Презеръ* обра-

щаетъ вниманіе на появившуюся изъ Америки муку изъ жмыховъ съмянъ хлопчатника, какъ на превосходный, очень выгодный въ хозяйствѣ, новый кормовой продуктъ, который, будто-бы, на 50° (?) богаче рапсовыхъ жмыховъ жиромъ и бѣлковыми веществами. Рисовая кормовая мука встрѣчается въ продажѣ трехъ сортовъ; кормовое значеніе послѣдняго равняется почти нулю, первые же два содержатъ 9,94—10,75% азота и 9,32—11,92% жира. Мнѣнія о ея питательности очень различны. Кенингъ, вапр., говоритъ, что она состоитъ изъ молотой рисовой шелухи съ небольшою примѣсью рисовой муки и является продуктомъ плутни. По Штутту, напротивъ того, 80 килогр. хорошей рисовой муки (гарантированного состава) питательностью равняется 100 килогр. кукурузы, а потому она служить хорошимъ кормомъ, влияющимъ благотворно на приростъ мяса. Шродтъ утверждаетъ, что полная замѣна отрубей смѣсью рисовой муки съ рапсовой избойней отзывается благоприятно на увеличеніе удою и отложеніе жира; небольшія же ея дозы (1½ килогр. на голову въ сутки) въ видѣ подсобнаго корма, усиливаютъ удою, но не производство жира. По опытамъ въ юлихскомъ округѣ она оказалась, относительно прироста мяса, полезнѣе и выгоднѣе кукурузы и овса, а по другимъ опытамъ, сильнѣе пшеничныхъ отрубей поднимаетъ удою; но особенную пользу приносить дача этихъ обѣихъ кормовъ вмѣстѣ по 5 килогр. на корову. Рисовая мука рекомендуется нѣкоторыми и для свиней, какъ племенныхъ, такъ равно откармливаемыхъ на убой. Во всякомъ случаѣ, рисовая мука требуетъ осторожнаго обращенія, такъ какъ образуетъ во внутренностяхъ родъ жидкаго гѣста, которое, нарушая правильное отправленіе отрыжки, вызываетъ сильное расстройство пищеваренія, оканчивающееся иногда смертью животнаго.

Отруби, варенныя или обработанныя соляной кислотой и содой, по изслѣдованіямъ Кюна, удобоваримѣе натуральныхъ, но за то ослабляютъ усваиваемость общей массы корма. Другіе опыты показали, что при скармливаніи отрубей сухими, ихъ составныя азотистыя и безазотныя питательныя части усваиваются скотомъ полнѣе, потому что животное пережевываетъ лучше и смачиваетъ слюной сильнѣе сухія, чѣмъ мокрыя, отруби. Анализы Кенша и Кузова, не констатировали какой-либо существенной разницы въ составѣ отрубей, взятыхъ съ паровыхъ, водяныхъ и вѣтряныхъ мельницъ; въ мелкихъ отрубяхъ оказалось на кругъ немножко больше жира и меньше клетчатки, чѣмъ въ крупныхъ, но далеко не на столько, чтобы это могло имѣть влияніе на ихъ продажную цѣну. Каст-

нерз обратилъ вниманіе на вредъ кормленія лошадей одними отрубями, какъ продуктомъ, бѣднымъ известковыми солями. *Несслеръ* опровергаетъ сильно распространенный взглядъ, будто мелкіе отруби сами по себѣ уже лучше крупныхъ. Все дѣло заключается въ степени чистоты отрубей, т. е. въ количествѣ примѣси въ нихъ сѣмянъ сорныхъ травъ, мябины и кусочковъ соломы. Въ дѣлѣ откармливанія свиней отрубями, ржаная отруби, по *Гейдену*, оказались ниже другихъ, а пшеничныя признаны наилучшими, а для молодыхъ свиней даже выше ячменной муки. Кукурузныя, какъ кажется, занимаютъ среднее мѣсто.

Печеный хлѣбъ. На сельско-хозяйственной опытной станціи въ Баденѣ уже давно практикуется выращиваніе телятъ на хлѣбномъ супѣ. Хлѣбъ печется изъ довольно мелкой, неотсѣянной отъ отрубей ржаной муки, которая затирается съ небольшою примѣсью кислаго тѣста и соли и формуется въ хлѣбы. Нѣсколько лежалый хлѣбъ рѣжется на куски, размѣшивается съ кипяткомъ въ густое тѣсто и разводится сначала снятымъ молокомъ, а впоследствии пахтаньемъ. Телята, начиная съ шестинедѣльнаго возраста, кормятся ежедневно въ продолженіе двухъ мѣсяцевъ этимъ супомъ въ постепенно возрастающей порціи. Дневная дача хлѣба начинается отъ $\frac{1}{8}$ килогр. и исподволь доходитъ до 1 килогр. 1 килогр. такого хлѣба равняется по питательности 10 литрамъ снятаго молока. *Рохъ* выкармливаетъ телятъ также хлѣбомъ, но приготовленнымъ нѣсколько иначе: въ первые шесть дней жизни онъ поитъ ихъ однимъ снятымъ молокомъ, отстоеннымъ по способу Шварца и подогрѣтымъ до 29—30° Р. Затѣмъ снятыя сливки замѣняются въ молокѣ мясной мукой, представляющей $\frac{1}{10}$ стоимости снятыхъ сливокъ, причемъ количество сливокъ, снятыхъ съ 15 литровъ молока, замѣняется 500 грам. мясной муки въ формѣ хлѣба, который выпекается изъ слѣдующей смѣси: 66,5 килогр. ржаной муки крупнаго помола, 33,5 килогр. отрубей, 9 килогр. мясной муки, 1 килогр. костяной муки и 1 килогр. поваренной соли. Въ западной Пруссіи откармливаніе быковъ ведется очень успѣшно на самомъ простомъ кислотѣ ржаномъ, но хорошо выпеченномъ, хлѣбѣ въ смѣси съ бѣлымъ пивомъ. *Ротъ* рекомендуетъ, въ свою очередь, кормить старыхъ, больныхъ лошадей съ истертыми зубами и плохимъ пищевареніемъ также чернымъ хлѣбомъ, такъ какъ онъ легко ими пережевывается и переваривается. Ротъ печетъ хлѣбъ изъ ржаного тѣста, каждый килограммъ котораго растирается съ 0,4 грам. порошка салициловой кислоты; затѣмъ готовый хлѣбъ онъ смазываетъ растворомъ изъ 36 грам. салициловой кислоты, 72 грам.

гипса и 28 грам. хлорной извести въ 3 литрахъ воды, который предохраняетъ въ теченіе лѣтняго времени хлѣбъ отъ плѣсени на 6—8-недѣльный срокъ. Наконецъ, лошадей кормятъ еще *торфянымъ хлѣбомъ*. *Бирингъ* приготовляетъ его изъ смѣси 100 килогр. кукурузной крупной муки съ 150 килогр. торфяной муки и 2^{1/2} килогр. соли и лошади ѣдятъ этотъ хлѣбъ очень охотно.

Сухари. По анализамъ *Кенна*, въ продажныхъ сухаряхъ содержится въ:

	Ржаныхъ.	Овсяныхъ.	Ячмен.
Воды	11,46	11,87	12,55
Протеина	13,06	12,06	16,18
Жира	1,22	2,60	1,47
Сахара	2,81	5,83	6,09
Безазотныхъ веществъ . .	64,38	58,58	55,63
Клѣтчатки	4,78	5,35	4,29
Золы	2,38	3,71	3,79

Такимъ образомъ, означенные сухари, по составу своему, подходятъ болѣе или менѣе близко къ составу хлѣбнаго зерна, но, будучи бѣднѣе его содержаніемъ кислоты и богаче сахаромъ и декстриномъ, поѣдаются животными охотнѣе цѣльнаго зерна. Къ тому же они обладаютъ большою прочностью.

Англійскій птицеводный журналъ *Guide to Success in Poultry Keeping* рекомендуетъ вести откармливаніе дворовой птицы, предназначенной на продажу, слѣдующимъ образомъ: ей слѣдуетъ давать наиболѣе легко перевариваемый кормъ и лишь немного зерна. На первомъ мѣстѣ стоитъ гречичная мука, употребляемая съ большимъ успѣхомъ для указанной цѣли во Франціи; за ней идетъ смѣсь изъ равныхъ частей кукурузной и ячменной муки, замѣшанная, если можно, молокомъ. Попеременная дача ячменной и овсяной муки съ молокомъ и аккуратной примѣсью небольшого количества жира ведетъ также къ прекраснымъ результатамъ. Ежедневно свѣже-приготовляемый мелкорубленный зеленый кормъ и достаточный запасъ свѣжей воды необходимы спутники откармливанія. Для лучшаго совершенія пищеваренія необходимо подсыпать немного крупнаго песку *). Пищу должно давать два раза въ день въ совершенно чистыхъ кормушкахъ и ежедневно тщательно выбирать остатки отъ послѣдней дачи. По-

*) Не менѣе, если не болѣе, полезна яичная скорлупа мелкими кусочками. Я. К.

являющіяся на птицѣ насѣкомыя быстро истребляются втираніемъ въ кожу порошка сѣрнаго цвѣта. Въ темнотѣ процессъ откорма заканчивается въ 10 дней, а на свѣту тянется вдвое дольше, зато мясо послѣдней птицы гораздо лучше и вкуснѣе, чѣмъ откормленной въ темнотѣ. Куръ приходится колоть немедленно, какъ только онѣ достигли должной степени откорма, въ противномъ случаѣ у нихъ начнется лихорадка и онѣ будутъ быстро спадать съ тѣла. По удаленіи всѣхъ куръ изъ птичника, его необходимо тщательно обмыть известковой водой, просушить и тогда уже заселять новой птицей. Послѣдніе 10—12 часовъ предъ убоемъ птица должна оставаться безъ пищи и воды, потому, что остатки корма въ кишкахъ и зобѣ содѣйствуютъ быстрой порчѣ мяса въ теплую погоду, причемъ оно принимаетъ зеленоватый оттѣнокъ.

Битую птицу ощипываютъ, пока она еще не остыла, и предварительно окунаютъ моментально въ горячую воду; въ слѣдующихъ случаяхъ можно продержать ее въ горячей водѣ около полуминуты, чрезъ что размягчается кожа и перо отдѣляется легко.

Въ Deutsche Landw. Zeit, пишутъ, что нѣкоему рыбоводу Г. Киятце въ Креба удалось открыть способъ опредѣленія возраста карповъ. Дѣло въ томъ, что у карповъ, прожившихъ одно лѣто, чешуйки не представляютъ ничего особеннаго; у двухлѣтнихъ на наружной сторонѣ чешуйки, въ томъ мѣстѣ, гдѣ она прикрѣплена къ кожѣ, появляется какъ бы маленькое темное зернышко, окруженное едва замѣтнымъ кольцомъ; у трехъ и четырехлѣтнихъ, имѣется отъ двухъ до четырехъ такихъ колецъ и кромѣ того еще кольцо по краю чешуйки.

Landw. Dorf. Zeit, горячо рекомендуетъ торфяную засыпку, какъ вполне надежное и очень дешевое средство для защиты раннихъ посѣвовъ гороха отъ ночныхъ морозовъ. Какъ только на такихъ грядкахъ, заложенныхъ на открытомъ воздухѣ, покажутся всходы, ряды ихъ тотчасъ прикрываютъ умеренно толстымъ слоемъ торфяной подстилки; подъ ея покровомъ всходы продолжаютъ развиваться и выбрасываютъ листь, который вскорѣ настолько крѣпнетъ, что уже перестаетъ бояться ночного мороза. Засыпка эта предохраняетъ, кромѣ того, всходы отъ погубы курами и воробьями, позволяя имъ клевать только верхушку стебля, но не листь.

Гейне изъ Эмерслебена указываетъ въ Deutsche Landw. Presse для холодныхъ ржаныхъ почвъ, не слишкомъ бѣдныхъ удобреніемъ, на слѣдующіе сорта пшенины: утробскую, майнстайскую, колосальную гибридную (ублюдочную) и пролификъ Шпальдинга; при

хорошей же степени тучности почвы годится также пролификъ Мольда. Изъ многихъ разновидностей пшеницы, разводимыхъ уже давно Гейне, взамѣнъ туземной, которую онъ бросилъ 20 лѣтъ тому назадъ по ея невыгодности, первые три сорта оказались самыми выносливыми по отношенію къ зимнимъ холодамъ. Желаящимъ имѣть нѣмецкую пшеницу онъ совѣтуетъ взять юльскую пшеницу Брауна, какъ наиболѣе урожайную изъ нѣмецкихъ разновидностей.

И. Калининскій.

Много разъ въ ученыхъ обществахъ Петербурга поднимался вопросъ о недоброкачественности продажнаго молока въ этомъ городѣ и о мѣрахъ, могущихъ улучшить столь важное пищевое средство. Потребность хорошаго молока въ населеніи велика, между тѣмъ, какъ недоброкачественность существующаго въ настоящее время въ продажѣ, настолько очевидна, что дѣлается совершенно понятнымъ, почему вопросъ о молокѣ, можно сказать, почти не сходилъ съ очереди въ разныхъ обществахъ, даже такихъ, которыя прямо и не были заинтересованы въ охраненіи здоровья населенія, не говоря уже объ обществахъ медицинскихъ. Однако, уже то обстоятельство, что вопросъ этотъ нѣсколько разъ поднимался и въ различныхъ обществахъ (въ общ. русск. врачей, въ общ. охр. нар. здрав. Волн. эк. общ., въ общ. дѣтск. врачей и общ. сельск. хоз.) доказываетъ, что онъ трудно поддается рѣшенію. И это совершенно понятно. Въ дальнѣйшемъ изложеніи увидимъ, въ чемъ состоитъ главное затрудненіе въ рѣшеніи этого вопроса. Такъ какъ каждый знаетъ, что рѣшить его не легко, то дѣлаетъ честь тѣмъ членамъ вышеупомянутыхъ обществъ, которые, время отъ времени, настойчиво напоминаютъ, что, несмотря на все затрудненія, мѣры для улучшенія снабженія молокомъ должны быть такъ или иначе установлены и что нельзя позволять молочному дѣлу идти такъ, какъ оно идетъ теперь.

Совершенно случайно въ одно и тоже время, а именно, въ 1884 году, вопросъ объ улучшеніи продажнаго молока былъ поднятъ въ двухъ обществахъ, въ Вол. эк. и общ. охр. нар. здравія. Была составлена коммиссія изъ нѣсколькихъ членовъ того и другого общества съ тѣмъ, чтобы выяснить,

какимъ образомъ можно улучшить продажное молоко въ Петербургѣ. Въ составъ этой комиссіи приглашены были также члены отъ общества сельскихъ хозяевъ и отъ Думы. Мнѣ мало извѣстно о дѣятельности комиссіи въ первое время; знаю только, что она рѣшила, совершенно рационально, что прежде, чѣмъ разсуждать о томъ, какъ улучшать, нужно получше познакомиться съ тѣмъ, что нужно улучшать. Между прочимъ, было рѣшено произвести возможно большее количество анализовъ молока, какъ продаваемого въ Петербургѣ, такъ и производимаго, съ цѣлью выясненія причины недоброкачества перваго и для опредѣленія средняго состава втораго. Такъ какъ производство этихъ анализовъ предполагалось не однимъ лицомъ, то г. Котельниковымъ была представлена программа, которой должны были всѣ слѣдовать при этихъ работахъ для того, чтобы результаты были сравнимы. По этой программѣ предполагалось произвести до 600 анализовъ продажнаго и производимаго, т.-е. завѣдомо натурального, молока въ Петербургѣ. Часть этихъ анализовъ должна была быть произведена болѣе короткимъ путемъ, хотя и менѣе точнымъ, другая же болѣе точнымъ, т.-е. химическимъ. Въ первомъ случаѣ требовалось въ каждой пробѣ молока опредѣленіе удѣльнаго вѣса, какъ цѣльнаго, такъ и снятаго, количество жира съ аппаратомъ Фезера, затѣмъ производство нѣкоторыхъ реакцій для узнаванія примѣсей. При болѣе же точномъ анализѣ требовалось опредѣлить количество сухого остатка, жира и золы. Первую часть работы, какъ не требующую большихъ затратъ времени, выразили желаніе взять на себя нѣкоторые изъ членовъ комиссіи; другая же должна была быть передана лицу, имѣющему возможность посвятить на нее значительное количество времени.

Профессоръ А. П. Доброславинъ предложилъ заняться этой работой мнѣ.

Такимъ образомъ, идея моей работы возникла въ вышеуказанной комиссіи. Главная цѣль ея—опредѣлить возможно большимъ количествомъ анализовъ составъ молока, производимаго въ Петербургѣ и завѣдомо не фальсифицированнаго. Сравнивая составъ этого молока съ составомъ продажнаго, опредѣленнаго менѣе точнымъ путемъ тѣми членами, которые изъявили свою готовность, можно было бы судить о сравнительномъ достоинствѣ продажнаго молока.

Взявшись за эту работу, я нѣсколько измѣнилъ программу,

предложенную комиссией. Во-первых, я рѣшилъ изслѣдовать молоко и продаваемое, и полученное при мнѣ отъ коровъ, т.-е. завѣдомо натуральное. Затѣмъ я рѣшилъ оба сорта изслѣдовать по одному способу, т.-е. химическимъ путемъ. Отъ этого работа должна была, конечно, проиграть въ количествѣ, но за то выигрывала въ качествѣ анализовъ. Изслѣдуя химическимъ путемъ, я опредѣлялъ не только твердый остатокъ въ немъ, жиръ и золу, но и бѣлковыя вещества и сахаръ отдѣльно, т.-е. всѣ пять главныхъ составныхъ частей молока: бѣлокъ, жиръ, воду, золу, сахаръ. Обстоятельства, которыя побудили меня измѣнить нѣсколько программу комиссиі, были слѣдующія: во-первыхъ, работа представлялась мнѣ гораздо интереснѣе, когда я могъ изслѣдовать различные сорта молока, при этомъ она дѣлалась гораздо полнѣе. Затѣмъ у меня не было твердой увѣренности въ томъ, что комиссией дѣйствительно будетъ собрано достаточное количество анализовъ продажнаго молока, чтобъ можно было дѣлать изъ нихъ какіе-либо выводы. Если же я изслѣдовалъ бы только молоко, получаемое при мнѣ прямо отъ коровы, и при этомъ не были сдѣланы анализы продажнаго молока, то моя работа имѣла бы слишкомъ узкій, специальный интересъ. Поэтому я рѣшилъ вести дѣло такъ, какъ будто я одинъ взялся доставить комиссиі свѣдѣнія о составѣ молока и продажнаго, и завѣдомо натурального. Избрать же одинъ химическій путь для рѣшенія этого вопроса меня побудило недоувѣріе ко всякимъ другимъ способамъ. Такъ напр., въ программѣ, одобренной комиссией, рекомендовался, между прочимъ, для опредѣленія жира аппаратъ Фезера. Въ началѣ работы я самъ думалъ было слѣдовать программѣ и часть анализовъ произвести химическимъ путемъ, а другую часть тѣмъ путемъ, который въ ней предлагается. Съ этой цѣлью, чтобы научиться владѣть аппаратомъ Фезера, я дѣлалъ параллельныя опредѣленія жира, какъ съ нимъ, такъ и вѣсовымъ способомъ съ аппаратомъ Сокулета. Несмотря на нѣсколько десятковъ такихъ опредѣленій, я не могъ достигнуть достаточной точности при опредѣленіи жира съ первымъ инструментомъ. Я приведу здѣсь результатъ нѣсколькихъ послѣднихъ моихъ сравнительныхъ опредѣленій, когда я произвелъ ихъ уже ранѣе не одинъ десятокъ и, кажется, могъ бы сколько-нибудь научиться владѣть аппаратомъ:

Колич. жира въ %, опредѣленное въ однихъ и тѣхъ образц. мол.		
Съ аппарат. Фезера.	Съ аппарат. Сокслета.	Ошибка при употр. аппарат. Фезера:
2,5 проц.	3,08 проц.	—0,58 проц.
1,07 »	0,78 »	+0,29 »
1 »	0,52 »	+0,48 »
2 »	2,65 »	—0,65 »
1,25 »	0,95 »	+0,30 »
2,50 »	3,18 »	—0,68 »
1,05 »	0,69 »	+0,36 »
0,75 »	0,26 »	+0,49 »
3 ^o /(3,25 ^o %)	3,99 »	—0,99(0,90 ^o %)
3,25 ^o /(3,50 ^o %)	4,40 »	—1,15(0,74 ^o %)
2,50 проц.	3,21 »	—0,71 проц.
1,50 ^o /(1,25 ^o %)	1,50 »	0(—0,25 ^o %)
1 проц.	0,93 »	+0,07 проц.
2 »	2,61 »	—0,61 »
1,75 »	1,97 »	—0,22 »
2,50 »	4,41 »	—1,91 »
1,50 »	2,56 »	—1,06 »
2,45 »	4,44 »	—1,69 »
2,75 »	4,53 »	—1,78 »

Это мои послѣднія опредѣленія по лактоскопу Фезера. Изъ нихъ мы видимъ, что ошибки могутъ быть очень велики, онѣ могутъ уменьшать настоящее количество жира и увеличивать его. Я привелъ всѣ опредѣленія въ томъ порядкѣ, въ какомъ я ихъ дѣлалъ, и просматривающій эти цифры можетъ видѣть, что я не сдѣлалъ ни малѣйшаго прогресса въ точности этихъ опредѣленій; напротивъ, послѣднія дали ошибку каждое почти въ два процента, что и заставило меня отказаться совсѣмъ отъ этого аппарата. Да и самъ авторъ этого изобрѣтенія говоритъ, если вѣрить словамъ Vieth'a, что съ его инструментомъ можно ошибиться на полпроцента, т.-е. если опредѣлить, напр. въ мологѣ 2,5^o жира, то не будешь знать, сколько его тамъ въ дѣйствительности—2^o%, 2,5^o или 3^o%. Всякій согласится, что это такія колебанія, которыя заставляютъ считать его лактоскопъ почти совсѣмъ негоднымъ для употребленія.

Затѣмъ въ программѣ предлагалось для опредѣленія количества молока смотрѣть, какъ великъ отстой сливокъ послѣ суточного стоянія. Я не буду говорить про то, насколько

вѣренъ этотъ способъ для опредѣленія количества жира, такъ какъ всякому извѣстно, что здѣсь имѣютъ вліяніе множество условій, какъ напр., температура, при которой стоитъ молоко, физическія свойства самихъ жирныхъ шариковъ въ молокѣ, содержаніе и свойства остальныхъ составныхъ частей молока и пр. Всѣ эти условія могутъ быть не одинаковы въ различныхъ сортахъ молока и потому результаты изслѣдованій могутъ быть несравнимы между собою. Во всякомъ случаѣ въ этомъ способѣ, который могъ бы имѣть значеніе при грубомъ опредѣленіи качества молока, я не имѣлъ никакой нужды, такъ какъ, работая въ лабораторіи, могъ пользоваться съ нѣскольکو большей затратой труда превосходнымъ вѣсовымъ способомъ съ аппаратомъ Сокслета.

Принимая все вышесказанное во вниманіе, я и рѣшилъ, во-1-хъ, изслѣдовать молоко какъ продаваемое, такъ и взятое при себѣ прямо изъ-подъ коровы, и во-2-хъ, изслѣдовать его только химическимъ путемъ, опредѣляя пять главныхъ составныхъ частей.

Рѣшившись же изслѣдовать молоко этимъ путемъ, я, конечно, долженъ былъ выбрать наиболѣе для меня удобные и наиболѣе точные методы. Когда я началъ работу, то для опредѣленія азота почти во всѣхъ, если не ошибаюсь, лабораторіяхъ Военно-медицинской академіи практиковался только одинъ способъ Пелиго съ аппаратомъ Вилля и Варентрана, если не считать способа Бородина, не примѣнимаго въ моемъ случаѣ. Исключеніе составляла только лабораторія проф. Бородина, гдѣ одинъ изъ докторовъ опредѣлялъ азотъ по способу Кіелдаля. Прежде, чѣмъ начать работу, проф. А. П. Доброславинъ предложилъ мнѣ убѣдиться самому, насколько точенъ способъ Кіелдаля, сравнительно со способомъ Пелиго и затѣмъ попробовать соединить способъ Кіелдаля со способомъ Бородина. Когда я началъ вторую половину этой предварительной работы, я узналъ, что надъ тѣмъ же вопросомъ работаютъ д-ра Коркуновъ и Курловъ. Такъ какъ они ранѣе меня кончили свою работу, то мнѣ оставалось только воспользоваться результатами ихъ трудовъ. Такимъ образомъ, къ тому времени, когда я рѣшилъ уже подойти къ главному занимающему меня вопросу, въ извѣстныхъ мнѣ лабораторіяхъ пользовались уже тремя способами опредѣленія азота. Мнѣ предстояло выбрать одинъ изъ нихъ. Способъ Коркунова-Курлова, дававшій мнѣ также, какъ и у нихъ, цифры очень близкія къ тѣмъ, ко-

торыя были мною получаемы по способамъ Пелиго и Кіелдаля, показался мнѣ очень хлопотливымъ. Хотя времени онъ требовалъ менѣе, чѣмъ оба другіе метода, но за то съ того времени, какъ кончилось сжиганіе, онъ уже ни минуты не давалъ свободной до самаго конца. Затѣмъ нейтрализованіе углекислымъ натромъ показалось мнѣ также крайне неудобнымъ. Такъ какъ мнѣ, кромѣ азота, въ каждой порціи молока требовалось опредѣлять еще и жиръ, сахаръ, воду и золу, то для меня былъ удобнѣе такой способъ, который хотя и болѣе требовалъ времени для своего производства, но за то болѣе времени оставлялъ свободнымъ. Вслѣдствіе этого способъ Коркунова-Курлова, или Кіелдаль-Бородинскій, какъ его называютъ, былъ мною оставленъ.

Оставалось два способа, которыми я и пользовался при моей работѣ. Вначалѣ, будучи знакомъ болѣе съ способомъ Пелиго, все еще не такъ довѣряя методу, только что вводившемуся, хотя я и самъ убѣдился въ его точности, я дѣлалъ опредѣленія по способу сжиганія. Но множество неудобствъ, представляемыхъ этимъ способомъ, заставили меня бросить его и довѣриться Кіелдалю, по способу котораго и были сдѣланы опредѣленія азота во всей работѣ, исключая трехъ-четырехъ десятковъ. Затѣмъ, хотя и появились усовершенствованія Курлова въ Кіелдаль-Бородинскомъ способѣ и Вильфарта въ способѣ Кіелдаля, я уже разъ выбраннаго метода не перемѣнялъ. Титры, употреблявшіеся мною при этомъ, состояли сначала изъ сѣрной кислоты и ѣдкаго натра, а затѣмъ ѣдкій натръ былъ замѣненъ ѣдкимъ баритомъ. Для окисленія сѣрной кислотой молоко отвѣшивалось мною въ количествѣ 1—2 граммъ. Сѣрная кислота сначала бралась чистая концентрированная (9 к. септ.), съ прибавленіемъ дымящейся (1 к. с.), а затѣмъ одна дымящаяся. Когда молоко бралось въ большемъ количествѣ, при томъ же количествѣ кислоты, напр. 5 гр., то для окисленія его требовалось слишкомъ продолжительное время—5—6 часовъ, а потому я сталъ брать меньшія количества. Для опредѣленія жира я отвѣшивалъ молоко въ количествѣ около 5 гр. въ небольшія плоскодонныя чашечки, насыпалъ въ нихъ же гипса столько, чтобъ онъ могъ впитать въ себя все отвѣшенное молоко, и высушивалъ или на водяной банѣ или въ обыкновенномъ сушильномъ шкафѣ. Высушенную массу я растиралъ въ порошокъ, высыпалъ въ приготовленный для этого патронъ изъ пропускной

бумаги и тщательно завертывалъ. Изъ этого патрона жиръ извлекался эфиромъ посредствомъ извѣстнаго аппарата Сокслета.

Для опредѣленія воды, я точно также отвѣшивалъ около 2-хъ гр. молока въ фарфоровый тигель, который ставился затѣмъ въ сушильный шкафъ. Температура въ этомъ шкафѣ поддерживалась между 100—110° С. Когда тигель съ молокомъ доводился до постоянного вѣса, для чего у меня обыкновенно требовалось нѣсколько дней, онъ ставился въ муфельную печь, въ которой молоко сжигалось для опредѣленія количества воды.

Количество сахара я опредѣлялъ Фелинговой жидкостью, осаждая бѣлки и жиры по способу Ritthausen'a, который основанъ на свойствѣ бѣлковъ осаждаться отъ окиси мѣди. Для этого берется растворъ чистаго мѣднаго купороса въ количествѣ 63,5 гр. на литръ и такой растворъ ѣдкаго кали или натра, чтобы 10 к. с. его разлагали всю мѣдь въ 10 к. с. ея раствора. Для анализа я бралъ обыкновенно вымѣренную колбу въ 150 к. с. емкости, отвѣшивалъ въ нее 10 к. с. молока и разводилъ водой, не доводя, однако, количества смѣси до 150 к. с. Затѣмъ прибавлялъ туда же 10 к. с. раствора купороса и столько раствора ѣдкаго кали, чтобы разложить весь купоросъ. Для этого обыкновенно требовалось меньше 10 к. с. калинаго раствора, потому что часть купороса уже разлагалась солями молока. При этомъ нужно стараться, чтобы не было избытка ни того, ни другого реактива. При избыткѣ купороса верхніе просвѣтлившіеся слои жидкости будутъ имѣть зеленоватый оттѣнокъ, при избыткѣ же калинаго раствора жидкость совсѣмъ не просвѣтляется и, вмѣсто хлопчатого осадка, получается равномерно-мутная жидкость. Когда оба раствора прилиты въ надлежащемъ количествѣ, то верхніе слои жидкости очень скоро дѣлаются прозрачными и совершенно безцвѣтными. Тогда еще добавляется вода, пока количество смѣси не дойдетъ до 150 к. с.; смѣсь эта фильтруется, и въ фильтратѣ опредѣляется сахаръ.

Для того, чтобы убѣдиться, что въ фильтратѣ нѣтъ избытка прибавленнаго купороса, можно къ части его, отлитой въ пробирку, прибавить каплю раствора ѣдкаго кали. Появившаяся муть покажетъ, что избытокъ существуетъ. При навыкѣ можно довольно скоро приливать требуемыя количества обоихъ реактивовъ.

Итакъ, изъ всего вышесказаннаго видно, что въ каждомъ

образчикъ молока для опредѣленія каждой составной части мною бралась отдѣльная порція, исключая воды и золы, которыя опредѣлялись въ одной порціи. Дѣлалось это мною съ тою цѣлью, чтобы достигнуть болѣе точныхъ результатовъ, такъ какъ, само собою разумѣется, что чѣмъ больше манипуляцій совершается съ одной и той же порціей, тѣмъ больше бываетъ и потеря.

Такимъ образомъ, съ помощью указанныхъ выше методовъ, я изслѣдовалъ всѣ, взятые мною, образчики петербургскаго молока. Изъ таблицъ видно, что въ громадномъ большинствѣ случаевъ мною опредѣлялись всѣ пять главныхъ составныхъ частей молока, но въ нѣкоторыхъ сортахъ опредѣлены только двѣ. Причиной этому было то, что я одно время думалъ, для лучшаго ознакомленія съ продажнымъ молокомъ, произвести какъ можно болѣе анализовъ съ опредѣленіемъ только двухъ главныхъ составныхъ частей. Я считалъ, что точное химическое опредѣленіе бѣлка и жира даетъ все-таки болѣе точное понятіе о составѣ молока, чѣмъ предложенный комиссіей кратчайшій способъ съ опредѣленіемъ жира по способу Фезера, съ опредѣленіемъ удѣльнаго вѣса, и пр. Такъ какъ опредѣленіе въ молокѣ только бѣлка и жира отнимало значительно меньше времени, чѣмъ производство полного анализа, то я и думалъ произвести немного меньше полныхъ анализовъ, но, вмѣстѣ съ тѣмъ, возможно большее число съ опредѣленіемъ двухъ частей. Затѣмъ я раздумалъ слѣдовать этому пути, но результатъ сдѣланныхъ опредѣленій не бросилъ, такъ какъ все-таки придаю имъ цѣну.

Точно также приведенные ниже въ таблицахъ нѣкоторые анализы противъ одной изъ составныхъ частей имѣютъ знакъ вопроса, какъ и противъ цифры 100 въ этихъ анализахъ, обозначающей сумму всѣхъ опредѣленныхъ частей. Этотъ знакъ означаетъ, что процентное содержаніе той части, противъ которой онъ поставленъ, не опредѣлено мною химическимъ путемъ, а вычислено, посредствомъ вычитанія суммы всѣхъ остальныхъ частей изъ 100. Это я дѣлалъ тогда, когда почему нибудь у меня терялся анализъ одной составной части; когда же терялся анализъ двухъ частей, то я бросалъ совсѣмъ остальные цифры анализа этого образчика молока.

Молоко для своихъ изслѣдованій мнѣ приходилось брать, конечно, самому, что значительно осложняло мою работу,

такъ какъ отнимало очень много времени. Для удобства ношенія съ собой молока мною были приобрѣтены особыя плоскія пузырьки, которыхъ 5—6 штукъ можно было незамѣтно разложить по карманамъ. Съ такими пузырьками я обыкновенно отправлялся въ ту или другую часть города, заходилъ въ тѣ мѣста продажи молока, откуда я хотѣлъ взять его, и покупалъ, стараясь, чтобы торговецъ не догадался о цѣли, съ которой покупалось молоко. Такъ какъ мнѣ хотѣлось, чтобы изслѣдуемое молоко было по возможности изъ всѣхъ районовъ города, то очень часто приходилось дѣлать значительныя концы, чтобъ купить нѣсколько образчиковъ молока, и каждая такая покупка отнимала очень часто полдня времени. Изъ моихъ таблицъ видно, что молоко бралось мною съ Васильевского острова, съ Петербургской стороны, съ Выборгской, Полуострова, и въ городѣ въ районѣ между Адмиралтействомъ, Измайловскимъ полкомъ и Песками. Еще больше мнѣ приходилось испытывать затрудненій, когда я хотѣлъ брать пробы молока такого, которое было бы при мнѣ выдоено. Мнѣ, конечно, хотѣлось, чтобы коровы, отъ которыхъ я бралъ молоко, различались между собою и по корму, и по содержанію, и по прочимъ условіямъ своей жизни. Я хотѣлъ, чтобы молоко было у меня какъ отъ коровъ, пользующихся лучшимъ содержаніемъ, какое только возможно въ Петербургѣ, такъ и посредственнымъ, и самымъ худшимъ. Въ такомъ случаѣ средній составъ, выведенный изъ всѣхъ анализовъ, ближе подходилъ бы къ дѣйствительному среднему составу петербургскаго молока, такъ какъ тогда сгладилося бы вліяніе на него различныхъ условій содержанія коровъ. Къ сожалѣнію, я не могъ выполнить этого плана по той простой причинѣ, что тѣ, у кого коровы плохо содержались, не позволяли мнѣ ни осматривать ихъ помѣщеній, ни присутствовать при доеніи. Всѣ тѣ, на чьихъ фермахъ я бралъ молоко прямо изъ-подъ коровъ,—люди интеллигентные, открыто ведущіе свое дѣло и не имѣющіе надобности скрывать въ немъ что нибудь отъ посторонняго взора. Я, признаюсь, не ожидалъ встрѣтить съ ихъ стороны такой готовности помочь мнѣ въ моемъ дѣлѣ, такой охоты сообщать мнѣ всѣ необходимыя для меня свѣдѣнія, какую я встрѣтилъ у каждаго изъ нихъ, и потому я считаю своимъ долгомъ выразить имъ свою благодарность. Итакъ, повторяю, молоко отъ коровъ, которыя находятся при наихудшихъ условіяхъ содержанія, которыя

содержатся большею частью бѣдняками, мною не изслѣдовалось потому, что я не имѣлъ возможности его достать. Я изслѣдовалъ молоко только отъ такихъ коровъ, которыя содержатся при лучшихъ условіяхъ, сравнительно съ множествомъ другихъ коровъ въ городѣ. Ниже я укажу на недостатки въ содержаніи и этихъ коровъ; теперь же долженъ сказать, что среднее, выведенное изъ моихъ анализовъ натурального молока, судя по содержанію коровъ, должно представлять изъ себя ничто лучшее, повидимому, чѣмъ дѣйствительный средній составъ петербургскаго молока.

Молоко, заведомо не фальсифицированное, я бралъ не только въ районѣ города, но и въ его окрестностяхъ, а именно на ст. Удѣльной, Финляндской ж. дороги у г. Шмидта, на ст. Сергіево—Варшавской ж. дор. и со ст. Любань—Николаевской ж. дор. При взятіи пробы молока отъ какой нибудь коровы, я обыкновенно справлялся о ея возрастѣ, времени отела, кормѣ, но обо всѣхъ коровахъ этихъ данныхъ я собрать не могъ. Всѣхъ фермъ, съ которыхъ я бралъ молоко, было шесть и, кромѣ того, двое крестьянъ, имѣвшіе каждый всего по двѣ коровы. Всѣхъ анализовъ натурального молока я сдѣлалъ 68.

Породы, къ которымъ принадлежали коровы, были слѣдующія: холмогорская (15 шт.), ярославская (10 шт.), ангельнская (10 шт.), голландская (5 шт.), альгау (4 шт.), шотландская (3 шт.), шортъ-горнъ (2 шт.), остальные не представляли изъ себя какой-либо чистой породы. Что касается корма, то онъ былъ самый разнообразный. Такъ какъ на обывныхъ загородныхъ фермахъ я бралъ молоко лѣтомъ, то скотъ кормили главнымъ образомъ на пастбищахъ, трава на которыхъ, по словамъ завѣдующихъ фермами, состояла преимущественно изъ клевера. Въ другихъ же фермахъ у пяти коровъ кормъ состоялъ изъ сѣна и пойла изъ пивныхъ рожковъ, у шести—изъ сѣна, 2-хъ гарнцевъ отрубей, 2 гарнцевъ муки, у восьми—изъ сѣна и дробины, у девяти—изъ сѣна, 6 ф. ячневой муки и 4-хъ ф. ржаной муки и у девяти—изъ 2-хъ ведеръ пивной гущи. Такимъ образомъ, какъ породы коровъ, такъ и кормъ ихъ были самые разнообразные. Что касается до остальныхъ данныхъ, а именно, возраста и времени отела, то онѣ представляютъ не меньшее разнообразіе.

Если мы теперь обратимся къ цифрамъ и возьмемъ средній выводъ изъ всѣхъ анализовъ натурального молока, т.-е.,

завѣдомо не фальсифицированнаго, взятаго при мнѣ изъ-подъ коровъ, не обращая вниманія ни на породу, ни на кормъ, ни на остальные условія, то получимъ слѣдующія цифры: бѣлк. вв.—3,17%, жира—3,50%, воды—87,97%, золы—0,66%, сахару—4,84%; твердаго остатка, слѣдовательно, 12,03%, при ошибкахъ въ анализахъ +0,14%.

Какое же теперь значеніе можно придавать этимъ цифрамъ? Можно ли считать ихъ дѣйствительно за средній составъ петербургскаго молока? На первый взглядъ казалось бы, что между полученными мною цифрами и дѣйствительно среднимъ составомъ петербургскаго молока должна быть большая разница. Во всякомъ случаѣ, нужно признать, что у меня не имѣется многихъ данныхъ, не соблюдено много условій, чтобъ навѣрное сказать, что обѣ эти величины сходны между собою. У меня нѣтъ, на примѣръ, данныхъ относительно того, сколько коровъ каждой породы находится въ городѣ. Количества анализовъ молока отъ каждой породы должны бы быть въ такомъ же отношеніи ко всему сдѣланному количеству анализовъ, въ какомъ находится количество коровъ данной породы ко всему количеству коровъ въ Петербургѣ. Затѣмъ нужно было бы производить анализъ круглый годъ, такъ какъ составъ молока, хотя и незначительно, но мѣняется, смотря по времени года. Наконецъ, существуетъ масса другихъ условій, вліяющихъ на составъ молока, которыя также слѣдовало бы принимать во вниманіе, но такъ какъ все они не могутъ быть раздѣлены на группы, то вліяніе ихъ на средній выводъ пришлось бы уменьшить увеличеніемъ количества анализовъ. Отчасти я согласенъ въ необходимости выполнить все эти условія, и еслибы я имѣлъ возможность, я выполнилъ бы ихъ. Но, на примѣръ, относительно количества коровъ каждой породы, я не могъ достать свѣдѣній, потому что ихъ нѣтъ. Судя по тому, что я видѣлъ и слышалъ, можно сказать, что въ Петербургѣ преобладаютъ двѣ породы: холмогорская и ярославская. Я произвелъ 15 анализовъ молока отъ коровъ первой породы и 10—второй. Затѣмъ, еслибы я имѣлъ право свободного входа въ помѣщенія коровъ, если бы я имѣлъ право, по желанію, брать такъ называемыя хлѣбныя пробы отъ коровъ любой фермы, тогда у меня количество анализовъ навѣрное было бы раза въ три больше, даже при той же затратѣ времени. Такимъ образомъ, признавая важность вышеуказанныхъ условій, и сознавая, что содержа-

ніе коровъ, отъ которыхъ я бралъ молоко, лучше того, которымъ пользуются большинство коровъ въ городѣ, я попробую разобрать, насколько каждое изъ вышесказанныхъ условий могло отклонять въ ту или другую сторону средній составъ изслѣдованнаго молока отъ средняго состава вообще петербургскаго молока. Начнемъ съ корма. Нѣтъ, конечно, никакой возможности узнать, сколько коровъ какимъ кормомъ кормятся, но если вѣрить тому, что я слышалъ, то нужно предположить, что очень много коровъ кормятся дробиною, получаемой сравнительно за недорогую цѣну съ пивоваренныхъ заводовъ. Принимая во вниманіе, что, во-первыхъ, очень многіе хозяева, содержащіе коровъ, — народъ небогатый, или даже бѣдняки, во-вторыхъ — дешевизну этого корма, въ третьихъ, что кормленіе одной дробиною увеличиваетъ количество молока, можно будетъ этому мнѣнію повѣрить. Изъ тѣхъ коровъ, у которыхъ я изслѣдовалъ молоко, у 9-ти пища состояла изъ одной дробины, у 8-ми — изъ сѣна и дробины; остальные же или кормились на пастбищахъ, или получали сѣно, отруби и муку, т.-е., такой кормъ, какой, можно сказать навѣрное, не получаютъ большинство коровъ въ городѣ. Вообще, я думаю, не будетъ большою ошибкою, если мы примемъ, что въ общемъ кормъ у тѣхъ коровъ, молоко которыхъ я изслѣдовалъ, былъ лучше, чѣмъ у большинства коровъ, молоко которыхъ продается въ городѣ. Но этотъ кормъ былъ лучше не въ смыслѣ благоприятнаго вліянія на увеличеніе количества твердыхъ веществъ въ молокѣ, такъ какъ, по всей вѣроятности, нужно будетъ признать, что дробина, увеличивая количество молока у коровы, увеличиваетъ соответственно этому и количество твердыхъ веществъ въ немъ. Такъ что, слѣдовательно, нельзя сказать, какъ могъ вліять кормъ коровъ, молоко которыхъ я изслѣдовалъ, на количество твердыхъ веществъ, увеличивая или уменьшая ихъ сравнительно съ среднимъ составомъ петербургскаго молока.

Что касается помѣщеній для коровъ, устройство которыхъ также вліяетъ на качество молока, то здѣсь о сравненіи и рѣчи быть не можетъ. Я не знаю даже, есть-ли у кого-нибудь еще въ Петербургѣ такое роскошное помѣщеніе для коровъ, какое я видѣлъ, напр., у г. Шмидта, на Удѣльной. Точно также я увѣренъ, что ферма г. Кизерицкаго есть одна изъ лучшихъ въ Петербургѣ по устройству. Слѣдовательно, нѣтъ сомнѣнія, что средняя, такъ сказать, доброкачествен-

ность помѣщеній на тѣхъ фермахъ, съ которыхъ я бралъ молоко, стоитъ выше, чѣмъ таковая вообще у всѣхъ коровъ въ Петербургѣ.

Такъ какъ время года, какъ я уже сказалъ, имѣетъ также вліяніе на составъ молока, то посмотримъ теперь, какъ могло вліять это условіе на средній выводъ изъ моихъ анализовъ. Какъ это видно изъ таблицъ, я изслѣдовалъ молоко не круглый годъ, а только начиная съ марта и кончая іюлемъ. Служило-ли это къ ухудшенію или къ улучшенію средняго состава анализированнаго молока? Я думаю, ни то, ни другое. Самымъ лучшимъ молокомъ считается молоко лѣтнее, когда коровы находятся на хорошемъ подножномъ корму, и наоборотъ, самымъ худшимъ считается зимнее, и именно въ концѣ зимы. Весеннее и осеннее молоко считается переходнымъ отъ зимняго къ лѣтнему и обратно. На Сергіевской фермѣ и на Удѣльной молоко изслѣдовалось мною въ іюнѣ и іюлѣ, коровы паслись на пастбищахъ, гдѣ преимущественно росъ клеверъ; лучшихъ условій, слѣдовательно, для получения хорошаго молока не могло и быть. Точно также молоко, изслѣдованное мною въ мартѣ, который составляетъ конецъ зимы, когда коровы нѣсколько мѣсяцевъ пробыли взаперти, должно считаться самымъ худшимъ зимнимъ молокомъ. Затѣмъ молоко, взятое въ апрѣлѣ и маѣ, будетъ молокомъ весеннимъ. Не достаетъ только молока осенняго, но большой процентъ анализовъ весенняго, къ которому первое больше всего подходитъ, можетъ быть, немного сглаживаетъ эту недостачу. Я понимаю, что для лучшихъ выводовъ слѣдовало бы брать молоко изъ однѣхъ и тѣхъ-же фермъ въ различные времена года, но производить одному подобнаго рода работу нѣтъ никакой возможности. Въ общемъ, я думаю, все-таки, то обстоятельство, что я производилъ анализы не круглый годъ повліяло незначительно на средній составъ, выведенный изъ взятыхъ мною образчиковъ молока, именно въ смыслѣ увеличенія разницы между нимъ и среднимъ петербургскимъ молокомъ.

Мнѣ остается только выяснитъ вліяніе, въ томъ же смыслѣ, различныхъ породъ, которому я придаю гораздо больше значенія, чѣмъ остальнымъ. Если справедливо то мнѣніе, что въ Петербургѣ находятся преимущественно двѣ породы коровъ: холмогорская и ярославская, то между моимъ среднимъ выводомъ и среднимъ петербургскимъ молокомъ должна быть

разница, такъ какъ породы коровъ, отъ которыхъ я бралъ молоко, самыя разнообразныя. Порода коровъ имѣетъ гораздо болѣе вліянія, чѣмъ остальные, разобранныя нами выше, условія, на составъ молока, по отношенію къ главнымъ составнымъ частямъ.

Какъ извѣстно и какъ это видно изъ моихъ анализовъ, молоко ярославскихъ породъ отличается густотою, бѣльшимъ количествомъ твердаго остатка, между тѣмъ, какъ холмогорскія имѣютъ молоко жидкое, хотя и въ бѣльшемъ количествѣ. Поэтому для средняго вывода далеко не безразлично, сколько анализовъ мы сдѣлаемъ молока одной породы и сколько другой. Если мы предположимъ, что въ Петербургѣ половина коровъ холмогорской и половина ярославской породы, то мнѣ слѣдовало-бы, сообразуясь съ этимъ, половину анализовъ молока сдѣлать отъ одной породы и половину отъ другой. Обстоятельства, къ сожалѣнію, не позволяли мнѣ дѣлать выборъ между различными породами, и я изслѣдовалъ молоко отъ всѣхъ породъ, отъ которыхъ только могъ достать при себѣ молоко. Если мы возьмемъ средній выводъ изъ моихъ анализовъ молока отъ коровъ холмогорской породы (которыхъ 15 шт.), не обращая опять-таки вниманія на остальные условія, и отъ коровъ ярославской породы (10 шт.), то для первыхъ получимъ слѣдующія цифры: бѣлк. вв. 2,84%, жира — 3,20%, воды — 88,47%, золы — 0,66%, сахара — 4,92%, тв. ост. — 11,53%; для вторыхъ: бѣлк. вв. 3,20%, жира — 3,84%, воды — 87,62%, золы — 0,63%, сахара — 4,85% и тв. ост. 12,38%.

Количество анализовъ отъ тѣхъ и другихъ коровъ, конечно, очень мало, но пренебрегать совершенно этими цифрами нельзя, тѣмъ болѣе, что они подтверждаютъ давно установившееся мнѣніе о лучшихъ качествахъ молока ярославскихъ коровъ сравнительно съ холмогорскими. Если петербургское молоко получается только отъ этихъ двухъ породъ, то оно должно представлять изъ себя нѣчто среднее изъ вышеприведенныхъ цифръ, т. е. имѣть приблизительно такой составъ: бѣлк. вв. 3,02%, жира — 3,52%, воды — 88,04%, золы — 0,65, сах. — 4,88, сух. ост. — 11,91. Если мы возьмемъ средній выводъ изъ всѣхъ анализовъ натурального молока, исключая молока ярославскихъ и холмогорскихъ коровъ, то увидимъ, что средній составъ молока остальныхъ коровъ лучше средняго состава холмогорскихъ и ярославскихъ

коровъ вмѣстѣ. Онѣ представляютъ, напр., меньшія количества жира, чѣмъ молоко однѣхъ ярославскихъ коровъ, а именно 3,70%, но онѣ гораздо болѣе приближается къ молоку этихъ коровъ, чѣмъ къ молоку холмогорскихъ. Если же мы возьмемъ количество бѣлковыхъ веществъ у тѣхъ же коровъ, то оно окажется даже выше, чѣмъ въ молокѣ ярославскихъ коровъ. Такимъ образомъ, принимая все это во вниманіе, нужно будетъ предположить, что средній составъ того натурального молока, которое я изслѣдовалъ, стоитъ выше средняго состава вообще петербургскаго молока, хотя и не въ значительной степени, если при этомъ вѣрно предположеніе, что петербургскія коровы на половину состоятъ изъ холмогорскихъ, на половину изъ ярославскихъ.

Для лицъ, интересующихся вопросомъ о томъ, насколько составъ молока, полученный мною для отдѣльныхъ породъ, разнится отъ таковаго различныхъ заграничныхъ породъ, я приведу здѣсь нѣкоторыя имѣющіяся у меня данныя ¹⁾. Изъ нихъ видно, что довольно распространенное мнѣніе о томъ, что русскія породы скота даютъ молоко болѣе густое, чѣмъ заграничныя, далеко невѣрно.

	Норм.п.	Бельг.п.	Шгир.	Швейц.	Сакс.	Вогем.	Голланд.	Брест.	Тир.
Тв. вв.	12,8%	14,2	14,6	14,8	15,0	15,8	16,0	16,2	18,2
Жира.	6,2	6,2	5,1	7,0	7,9	6,3	6,4	3,2	7

Изъ приведенныхъ здѣсь заграничныхъ породъ у меня есть анализы коровъ голландской породы. Въ среднемъ, изъ 5 анализ. количество тв. вв. въ нихъ равно 12,88%, жира—4,56%. Объяснить такую разницу между моими цифрами и приведенными выше я не берусь.

Теперь перейдемъ къ изслѣдованному мною молоку продажному.

Молоко въ Петербургѣ, какъ извѣстно, продается двумя способами: или оно приносится къ покупателю на-домъ, или онъ самъ долженъ брать его въ томъ или другомъ мѣстѣ продажи. Эта послѣдняя, такъ-сказать, стаціонарная продажа производится или въ специально для этого предназначенныхъ лавкахъ, которыя носятъ названіе молочныхъ, сливочныхъ лавокъ, молочныхъ фермъ, или она производится въ обыкновенныхъ овощныхъ лавкахъ вмѣстѣ съ множествомъ другихъ

¹⁾ Documents du labor. municip. de Paris. 1882.

предметовъ, или, наконецъ, оно продается съ возовъ на рынкахъ. Большая часть хозяевъ молочныхъ лавокъ продаютъ молоко отъ своихъ собственныхъ коровъ, часть-же, кромѣ того, и купленное отъ крестьянъ окрестныхъ деревень. Коровы этихъ хозяевъ, въ большинствѣ случаевъ, находятся въ городѣ, насколько я могу судить по отвѣтамъ, полученнымъ мною при покупкахъ молока. Овощныя лавки приобретаютъ молоко, главнымъ образомъ, отъ крестьянъ, привозящихъ молоко изъ деревень, или отъ хозяевъ, держащихъ коровъ въ городѣ; очень рѣдко въ нихъ продается молоко отъ своихъ коровъ. Крестьяне кромѣ доставки молока въ нѣкоторыя молочныя и овощныя лавки, продаютъ его также и на рынкахъ съ возовъ или развозятъ по домамъ. Такой-же торговлей занимаются и торговки, имѣющія одну, двѣ коровы, причемъ онѣ, главнымъ образомъ, занимаются разносомъ по домамъ.

Такъ какъ я рѣшилъ, посредствомъ опредѣленія главныхъ составныхъ частей, познакомиться и съ продажнымъ молокомъ, то мнѣ слѣдовало бы брать его для анализовъ изъ всѣхъ мѣстъ продажи, отъ всякаго рода продавцовъ, и, чтобы имѣть право дѣлать какіе-либо выводы относительно каждаго сорта молока, сдѣлать болѣе или менѣе значительное количество анализовъ каждаго сорта. Считаю невозможнымъ для себя исполнить такого рода задачу, я рѣшилъ поступить нѣсколько иначе. Я рѣшилъ сдѣлать возможно большее количество анализовъ молока, взятаго изъ мѣстъ продажи одного рода, а именно, изъ молочныхъ лавокъ. Мой выборъ палъ именно на эти лавки потому, что, во-первыхъ, я думалъ, что изъ нихъ продается молока больше, чѣмъ изъ какихъ-либо другихъ мѣстъ, а, во-вторыхъ, я былъ увѣренъ, что здѣсь молоко лучшихъ качествъ, чѣмъ гдѣ-либо. Поэтому, изслѣдуя лучшее молоко, я по немъ могъ судить нѣсколько и о худшемъ молокѣ, и, кромѣ того, по изслѣдованіи его, я надѣялся отвѣтить на такъ часто задаваемые вопросы: гдѣ брать молоко? Гдѣ молоко не фальсифицированное и т. п.? Я думалъ, что, если я найду здѣсь молоко худшимъ, чѣмъ то, которое я бралъ прямо изъ-подъ коровы, то я буду имѣть право сказать, что нигдѣ въ Петербургѣ нельзя быть увѣреннымъ, что покупаешь хорошее, не фальсифицированное, молоко.

Впрочемъ, я дѣлалъ анализы молока и изъ другихъ мѣстъ продажи, но только не въ такомъ количествѣ, а именно рыночнаго цѣльнаго молока я сдѣлалъ 20 анализовъ, изъ-овощ-

ныхъ 4 ан., взятаго у торговкоь — 10, между тѣмъ, какъ изъ молочныхъ лавокъ я изслѣдовалъ 120 образцовъ. Кромѣ того, изъ всѣхъ этихъ мѣстъ я бралъ для анализовъ и снятое молоко—всего 43 образца. Изъ молочныхъ лавокъ я изслѣдовалъ молоко, начиная съ февраля и кончая сентябрёмъ, изъ остальныхъ же мѣстъ только въ лѣтніе мѣсяцы.

Если мы возьмемъ теперь среднее изъ всѣхъ анализовъ молока молочныхъ лавокъ, то получимъ слѣдующія цифры: бѣлк. вв.—3,01%, жиру—3,48%, воды—87,88%, золы—0,65%, сахара—4,92%; тв. ост. 12,12% и средняя величина ошибки—0,06%.

Сравнивая эти цифры съ тѣми, которыя получены мною изъ анализовъ завѣдомо натурального молока, мы увидимъ, что разниа между тѣми и другими самая незначительная, а именно, что бѣлковыхъ вв. въ хлѣвныхъ пробахъ на 0,14% и жира на 0,04% больше, чѣмъ въ молокѣ молочныхъ лавокъ, и наоборотъ, воды въ послѣднихъ на 0,09% меньше и сахара на 0,08% больше, такъ что, въ общемъ, твердаго остатка въ молокѣ молочныхъ лавокъ больше на 0,09%, причемъ нужно обратить еще вниманіе на то, что при анализахъ послѣдняго ошибка равняется:—0,06%, а въ хлѣвныхъ пробахъ: +0,14%.

Что можно сказать на основаніи такого сравненія?

Мнѣ кажется, съ большой вѣроятностью можно утверждать, что въ молочныхъ лавкахъ молоко продается такимъ, какимъ оно получается отъ коровъ. Разниа между молокомъ, взятымъ при хлѣвныхъ пробахъ и молокомъ молочныхъ лавокъ еще болѣе уменьшится, если мы послѣднее будемъ сравнивать съ тѣмъ среднимъ, которое мы получили изъ анализовъ молока ярославскихъ и холмогорскихъ коровъ. Здѣсь количества бѣлковыхъ веществъ разнятся между собою на 0,01%, количества жира на 0,04% и только количество воды въ продажномъ молокѣ получилось меньшимъ на 0,16%, чѣмъ въ молокѣ хлѣвныхъ пробъ. Если не считать эту разниау въ предѣлахъ ошибокъ, то придется предположить, что продажное молоко гуще полученнаго при хлѣвныхъ пробахъ, что очень легко можетъ быть, если продается больше молока отъ ярославскихъ коровъ, чѣмъ отъ коровъ другихъ породъ. Такимъ образомъ, мое предположеніе, что лучшія качества корма, помѣщеній и породъ коровъ, отъ которыхъ я при себѣ бралъ молоко, повліяють на то, чтобы средній составъ этого мо-

лока былъ выше средняго петербургскаго молока, оказывается невѣрнымъ, по крайней мѣрѣ, относительно того, которое продается въ молочныхъ лавкахъ.

Посмотримъ теперь, каково молоко, продаваемое въ другихъ мѣстахъ, напр. на рынкахъ. Я не могу придавать этимъ анализамъ, вслѣдствіе ихъ малочисленности, такой-же цѣны, какую можно придавать вышеприведеннымъ выводамъ, но нельзя сказать, чтобъ они не имѣли никакого значенія. Распространенная фальсификація разбавленіемъ водой или отнятіемъ жира необходимо должна оказать вліяніе на выводы даже и при такомъ незначительномъ количествѣ анализовъ. Средній выводъ изъ 20 анализовъ рыночнаго молока представляетъ изъ себя слѣдующее: бѣлков. вв. 3,21%, жира — 3,05%, воды — 88,48%, зола — 0,70%, сахара — 4,02%, тв. ост. 11,52%, при ошибкѣ въ — 0,54%. Сказать навѣрное, основываясь на этихъ цифрахъ, фальсифицировано-ли это молоко или такимъ получено отъ коровъ, — невозможно. Во всякомъ случаѣ, разница между тѣмъ и другимъ молокомъ очень незначительна, въ особенности, если принять во вниманіе ошибку при анализѣ, доходящую до — 0,56%. Принимая во вниманіе, что это молоко — лѣтнее, когда оно лучше, чѣмъ въ какое-либо другое время года, принимая во вниманіе, что это молоко — привозное изъ деревень, гдѣ коровы паслись въ это время на пастбищахъ (когда я бралъ молоко на рынкахъ, я всегда старался взять его съ воевъ у крестьянъ, а не у торговцевъ, содержащихъ коровъ здѣсь-же въ Петербургѣ), и гдѣ коровы по большей части ярославской породы (основываясь, опять-таки, на словахъ крестьянъ), — принимая все это во вниманіе, можно предположить, что молоко это получено отъ коровъ болѣе густымъ, но на продажу привезено или разбавленнымъ водой, или обезжиреннымъ.

Никакого не можетъ быть сомнѣнія въ фальсификаціи относительно молока, разносимаго по домамъ торговками. Впрочемъ, я могу говорить только про охтянокъ, такъ какъ я покупалъ молоко только у нихъ. Среднее изъ 10 анализовъ (4 — не полныхъ) даетъ слѣдующія цифры: бѣлк. вв. 4,11%, жира — 1,67%, воды — 89,02%, зола — 0,73, сахара — 4,57%, тв. ост. — 10,98%. Въ пяти изъ этихъ анализовъ количество жира не доходило и до одного процента, а въ одномъ его было всего 0,15%. Здѣсь, не смотря на небольшое количество анализовъ, навѣрное можно сказать,

что молоко лишается большей части своего жира. Большое количество бѣлковыхъ веществъ можно объяснить тѣмъ, что коровы охтенскихъ крестьянъ принадлежатъ къ породамъ, дающимъ густое молоко, и тѣмъ, что молоко для изслѣдованій бралось только лѣтомъ.

Что касается до снятого молока, то хотя я и не обращалъ на него особеннаго вниманія, но все-таки произвелъ, какъ выше уже было сказано, 43 анализа, при чемъ оно бралось изъ всѣхъ мѣстъ его продажи. Результаты этихъ анализовъ приведены въ приложенныхъ таблицахъ. Изъ среднихъ выводовъ различныхъ группъ видно, что количество бѣлков. вв. въ снятомъ молокѣ колеблется между 2,30% — 3,67%, а количество жира между 0,64% и 0,87%. Колебанія въ отдѣльно взятыхъ анализахъ, конечно, болѣе рѣзки, и уменьшенное количество всѣхъ твердыхъ частей показываетъ, что молоко нерѣдко продается не снятое, а разведенное водой.

Изъ изслѣдованій петербургскаго молока, которыя дѣлались раньше меня, мнѣ извѣстны слѣдующія: д-ровъ Андреевскаго и Забѣлина, затѣмъ Котельникова и Шварца.

Андреевскій сдѣлалъ анализъ 22 образчиковъ молока, изъ которыхъ 14 взяты изъ молочныхъ лавокъ и фермъ, 6 съ воезовъ на рынкахъ, 1 у разносчика и 1 въ буфетѣ въ Академіи. Средній составъ молока изъ молочныхъ лавокъ, по его анализамъ, таковъ: бѣлк. вв. 4,64, жира — 3,11, воды — 89,18%, сахара 4,15, тв. ост. 10,82. Так. обр., сравнительно съ среднимъ выводомъ, полученнымъ мною изъ анализовъ молока той-же группы, Андреевскій получилъ: бѣлк. вв. на 1,63% болѣе, жира на 0,37% менѣе, воды на 1,3% болѣе, въ общемъ, тв. остат. на 1,3% менѣе.

Для рыночнаго молока онъ получилъ тв. остатка — 11,55%, жира — 3,22%, воды — 88,45% т. е., цифры, весьма близкія къ моимъ.

Я не могъ найти полнаго доклада ветеринара Шварца, который онъ дѣлалъ въ О. О. Н. З., такъ что не могу привести ни числа анализовъ, ни среднихъ выводовъ изъ нихъ. Изъ коротенькаго реферата объ этомъ докладѣ въ газ. «Врачъ» видно, что онъ занимался изслѣдованіями преимущественно снятого молока, причемъ получилъ такія колебанія въ количествѣ составныхъ частей:

	Въ снят. молокѣ.	Въ цѣльн. молокѣ.
въ жирѣ	0,2 — 1,1	2,4 — 4,66
въ золѣ	0,5 — 0,9	
сух.	9,6 — 10,1	12,05 — 14,43

В. Г. Котельниковъ, раздѣливши все продаваемое молоко, смотря по мѣсту продажи, на группы, сдѣлалъ 16 анализовъ цѣльнаго молока и 7—снятого. При этомъ онъ нашель:

	Сух. ост.	Жи́ра.	Золы.
Въ молокѣ городскихъ фермъ	13,67	4,22	0,73
» » зеленныхъ подваловъ	12,65	3,47	0,72
» » сливочныхъ лавокъ	11,47	2,62	0,72
» » съ воевъ на рынкахъ	11,27	2,29	0,73
Въ снятомъ молокѣ сух. ост.	10,43%		
» » » жира	1,33		
» » » золы	0,75		

Когда среди моей работы, въ одно изъ засѣданій комиссiи, я сообщалъ о добытыхъ мною результатахъ, то нѣкоторые изъ членовъ обратили мое вниманiе на то, что мною не дѣлаются качественныя изслѣдованiя молока, придавая этимъ послѣднимъ большое значенiе. Я совершенно согласенъ, что нахожденiе всякихъ примѣсей къ молоку имѣеть значенiе, при его изслѣдованiи, но я не дѣлалъ его, такъ какъ такое изслѣдованiе отняло-бы у меня значительное количество времени и шло бы въ ущербъ количеству тѣхъ анализовъ, которые я дѣлалъ, а послѣднимъ я придавалъ болѣе цѣны. Кромѣ того, я былъ увѣренъ, что въ Петербургѣ въ настоящее время молоко никакъ не фальсифицируется, за исключенiемъ рѣдкихъ случаевъ, кромѣ прибавленiя къ нему воды и отнятiя отъ него части жира. Для того, чтобы быть еще болѣе убѣжденнымъ въ этомъ, я искалъ въ образцахъ 30 — 35 какихъ-нибудь примѣсей, а именно соды, яичнаго бѣлка, крахмала и другихъ примѣсей, видныхъ подъ микроскопомъ, и ни въ одномъ изъ нихъ ничего не нашель. Я долженъ, впрочемъ, замѣтить, что я искалъ ихъ только въ молокѣ молочныхъ фермъ, которое я считаю за лучшее молоко въ Петербургѣ.

Что касается фальсификацiи, состоящей въ прибавленiи воды и отнятiи части жира, то она можетъ быть отчасти узнана и посредствомъ химическаго анализа, при чемъ я не

придаю значенія тѣмъ причинамъ, по которымъ произошло уменьшеніе количества твердыхъ частей въ молоко. Произошло-ли оно вслѣдствіе снятія сливокъ, или вслѣдствіе разбавленія водой, или, наконецъ, оно такимъ получено отъ коровъ, — все равно: разъ количество твердыхъ веществъ меньше нормы — молоко плохо. Если бы я имѣлъ два сорта молока, оба съ уменьшеннымъ, но съ одинаковымъ количествомъ твердыхъ частей — одно было получено такимъ плохимъ отъ коровъ, другое было получено хорошимъ и затѣмъ разбавлено водой, то я не зналъ-бы, которое изъ этихъ двухъ сортовъ молока лучше. Поэтому, я и не старался узнавать, разбавлено-ли молоко водой или нѣтъ, а опредѣлялъ только общее количество твердаго остатка, а слѣдовательно, и количество воды.

Иногда, впрочемъ, и по количественному опредѣленію составныхъ частей молока можно догадываться о присутствіи въ немъ подмѣсей. Среди моихъ анализовъ есть одинъ, который я нарочно оставилъ, именно молока, взятаго изъ молочной лавки на площади Александринскаго театра. Въ этомъ молоко количество составныхъ частей оказались слѣдующими: бѣлк. вв. 0,88%, жира — 5,10%, воды — 82,65%, золы — 4,66%, сахара — 5,50%, тв. ост. 17,35%. Здѣсь каждая цифра представляетъ изъ себя ненормальную величину: бѣлк. вв. и воды — слишкомъ мало, между тѣмъ, какъ сахара, жира и золы слишкомъ большое количество, и въ то-же время сумма всѣхъ опредѣленныхъ частей все-таки еще не составляетъ 100%, а только 98,79%. Такъ какъ я не могу допустить, чтобъ я могъ такъ грубо ошибиться въ опредѣленіи каждой составной части этого образчика молока, то я и объясняю это тѣмъ, что я изслѣдовалъ не чистое молоко, а какую-то искусственную смѣсь. У меня были, конечно, грубыя ошибки при анализахъ, было не мало такихъ, гдѣ сумма всѣхъ опредѣленныхъ составныхъ частей была меньше 99%, но я ихъ бросалъ, объясняя ихъ только неточностью. Такіе анализы, напр. представляютъ изъ себя два, оставленные мною, въ группѣ молока изъ овощныхъ лавокъ. Сумма всѣхъ составныхъ частей въ одномъ равняется 98,89%, а въ другомъ — 98,44%. Количество составныхъ частей во второмъ изъ этихъ образчиковъ такое: бѣлк. вв. 2,14%, жира — 0,26%, воды — 91,07%, золы — 0,70%, сахара — 4,27%. Стоитъ только сравнить эти цифры съ тѣми, что приведены выше,

чтобъ увидѣть всю разницу между тѣмъ и другимъ анализомъ: здѣсь каждая составная часть имѣетъ, болѣе или менѣе, вѣроятную величину. Такихъ анализовъ съ сомнительными результатами, какъ анализъ молока съ площади Александринскаго театра, у меня попались всего два или три въ продолженіи всей моей работы.

На основаніи всего сказаннаго мною о примѣсахъ къ молоку, я осмѣливаюсь высказать свое убѣжденіе, что лишь въ весьма рѣдкихъ случаяхъ къ молоку примѣшиваются что-либо другое, кромѣ воды. Въ этой прибавкѣ воды и отнятіи жира и состоитъ фальсификація продажнаго молока. Но при этомъ всѣ мои качественныя и количественныя изслѣдованія продажнаго молока и сравненія его съ молокомъ, полученнымъ мною при хлѣбныхъ пробахъ, заставляютъ меня признать тотъ фактъ, что если молоко фальсифицируется, то только въ нѣкоторыхъ мѣстахъ его продажи; въ молочныхъ же лавкахъ оно продается въ большинствѣ случаевъ не фальсифицированнымъ.

Какъ-же помирить этотъ результатъ моихъ изслѣдованій съ тѣми безчисленными жалобами, которыя постоянно слышатся на недоброкачественность петербургскаго молока? Эти жалобы настолько многочисленны, что не вѣрить имъ нельзя. Мнѣ, можетъ быть, чаще другихъ приходилось слышать ихъ, такъ какъ почти всякій, кто только въ разговорѣ со мной узнавалъ, что я, между прочимъ, занимаюсь изслѣдованіями молока, заявлялъ, что оно очень плохо, что онъ не знаетъ, гдѣ его брать, и проч. При этомъ обыкновенно недоброкачественность молока объяснялась фальсификаціей его. Не вѣрить всѣмъ этимъ жалобамъ нельзя, тѣмъ болѣе, что въ плохихъ качествахъ продажнаго молока, я думаю, убѣжденъ и каждый изъ насъ. Въ продолженіи того года, когда я изслѣдовалъ молоко, мнѣ пришлось испробовать его болѣе 300 образчиковъ и я долженъ сказать, что вкусное молоко мнѣ попадалось лишь какъ рѣдкое исключеніе, и то болѣе тогда, когда я бралъ его прямо отъ коровъ. Нигдѣ я не пилъ такого противнаго на вкусъ молока, какъ тогда, когда я бралъ его изъ овощныхъ лавокъ, и нигдѣ такого жидкаго и безвкуснаго, какъ взятое у охтянокъ. Какъ часто слышишь въ Петербургѣ то отъ того, то отъ другого, что онъ не можетъ переносить молока, что у него дѣлается отъ него поносъ. Это въ особенности могутъ подтвердить врачи, которымъ

часто приходится отказываться от назначенія молочной діеты, столь важной при нѣкоторыхъ болѣзняхъ, вслѣдствіе того, что больной не можетъ переносить молока. Обыкновенно это приписывается или ненормальному состоянію кишечника больного, или его индивидуальности и т. п. и обыкновенно мало придають значенія качеству самаго молока. Я и зналъ и теперь знаю многихъ, которые употребляютъ молоко только тогда, когда имъ слѣдуетъ принять *Oleum Ricini*, или что-нибудь въ этомъ родѣ. Дѣйствіе отъ того и другого получается сходнымъ. Можно-ли послѣ этого сомнѣваться въ недоброкачественности продажнаго молока? Если же молоко, хотя бы въ молочныхъ лавкахъ, не фальсифицируется, т. е. не портится намѣренно продавцами послѣ получения его отъ коровъ, и если оно все-таки плохо, то—отсюда прямой выводъ—слѣдовательно оно или получается плохимъ отъ коровъ, или портится ненамѣренно продавцами, а можетъ быть, и то, и другое. Вотъ по этому поводу я и хочу сказать нѣсколько словъ.

Трудно сдѣлать точно опредѣленіе хорошаго молока. Оно настолько же трудно, насколько, я думаю, всѣмъ извѣстны его качества. Оно должно имѣть, между прочимъ, извѣстныя процентныя количества главныхъ составныхъ частей и извѣстный вкусъ. Отъ какихъ составныхъ частей зависитъ тотъ пріятный вкусъ, которымъ обладаетъ хорошее молоко,— неизвѣстно. Отчасти въ немъ принимаютъ участіе бѣлокъ, жиръ и сахаръ, отчасти же другія какія-то вещества, которыя до сихъ поръ еще не опредѣлены. Если количество первыхъ веществъ въ молокѣ очень мало, то молоко производитъ ясное впечатлѣніе жидкаго молока и не будетъ подходить подъ понятіе хорошаго молока. Но въ тоже время можно имѣть молоко и съ большимъ процентнымъ содержаніемъ вышеупомянутыхъ составныхъ частей и крайне непріятное на вкусъ. Отсюда и слѣдуетъ, что вкусъ молока зависитъ не отъ однихъ главныхъ по количеству составныхъ частей. Всѣмъ извѣстно, какое множество условій вліяетъ на качество молока. Я говорю здѣсь, конечно, про молоко, только что полученное отъ коровы, еще не подвергшееся вліянію внѣшнихъ условій, которыя могутъ ухудшить его качества. Молоко—это есть такой продуктъ, въ которомъ отражается вся жизнь животнаго. Здѣсь имѣють значеніе и наслѣдственность—то, что называютъ породой, и возрастъ, и время отела, и кормъ, количество воз-

духа, свѣта, которымъ пользуется животное, мышечная дѣятельность, обхожденіе съ нимъ, климатъ, время года, время дня, въ которое берется молоко, и проч. Отъ совокупности всѣхъ этихъ условій и зависятъ количество и качество молока. Я не буду рѣшать здѣсь вопроса о томъ, какое содержаніе и какой кормъ нужны для коровъ, чтобы онѣ давали хорошее молоко, и ограничусь только напоминаніемъ о томъ общезвѣстномъ фактѣ, что въ большинствѣ случаевъ въ деревняхъ у крестьянъ, если они не занимаются продажей молока, молоко можно достать очень хорошее, и вкусное, и густое. Сравнимъ теперь содержаніе коровъ у крестьянъ съ содержаніемъ ихъ на лучшихъ, хотя бы, фермахъ въ городѣ. Изъ этого сравненія намъ будетъ ясно, чего не хватаетъ городскимъ фермамъ, чтобъ ихъ коровы давали хорошее молоко. Для примѣра я возьму деревню съ моей родины, въ Саратовской губерніи, въ которой мнѣ хорошо извѣстны какъ бытъ самихъ крестьянъ, такъ и способъ веденія ихъ хозяйствъ. Для помѣщенія скота у нихъ существуютъ сараи, крытые соломой, безъ потолка. Изъ этихъ сараевъ скотъ можетъ выходить на дворъ, и потому въ хорошую погоду зимой дворъ постоянно наполненъ коровами, овцами и другимъ скотомъ. Кормится скотъ или сѣномъ, если таковое имѣется, а то такъ и одной соломой. У нѣкоторыхъ крестьянъ для скота устроены такъ называемые «загоны», т.-е. просто отгороженные мѣста, куда скотъ также свободно выходитъ изъ хлѣвовъ. Такимъ образомъ, и во время зимы коровы пользуются сравнительно большой свободой и совершенно чистымъ воздухомъ, даже и тогда, когда онѣ отъ холода скроются въ хлѣвы. Затѣмъ два раза въ день весь скотъ выгоняется на улицу и ведется къ колодезю — свобода и моціонъ этимъ, такъ сказать, еще больше увеличиваются. И вотъ отъ этихъ-то коровъ получается молоко, которое нельзя и сравнивать съ городскимъ молокомъ, хотя онѣ и кормятся соломой. Лѣтомъ, выгоняемая часа въ четыре утра на пастбище, на которомъ, нужно сказать, крайне плохая трава, особенно среди лѣта, когда она бываетъ выжжена солнцемъ, онѣ гуляютъ часовъ до 10-ти утра. На «стойлѣ», гдѣ онѣ обыкновенно стоятъ часовъ до 4-хъ, ихъ еще разъ доятъ, а затѣмъ онѣ, пощипавши на томъ же обратномъ пути вокругъ деревни ту же сухую, сожженную солнцемъ, траву, опять несутъ къ хозяину вкусное и густое молоко. Я не

вхожу въ подробности относительно ихъ содержанія, не берусь судить, о достоинствѣ тѣхъ травъ, которыя онѣ имѣютъ на пастбищахъ, скажу только, что я удивлялся всегда, какъ скотъ можетъ кормиться такой травой и быть здоровымъ, мало того, давать еще значительныя количества хорошаго молока. Посмотримъ теперь на какую-нибудь изъ лучшихъ городскихъ фермъ въ Петербургѣ. Коровы — сытыя, крупныя, одна другой красивѣе. Какими жалкими предъ ними показались бы тѣ деревенскія коровы, небольшого роста, костистыя, съ большими отъ соломы животами, про которыхъ я только что говорилъ, если бы ихъ поставить рядомъ. Помѣщенія для коровъ цѣлыя хоромы, построенныя по всемъ правиламъ искусства и гигиены, такія хоромы, о которыхъ крестьянинъ не можетъ мечтать и для самого себя, не только для своихъ коровъ. Кормъ раздается по строго опредѣленной мѣркѣ, самый лучшій: столько-то фунтовъ сѣна, такое-то количество одной муки, такое-то — другой, отруби, и т. д. Кормъ въ достаточномъ количествѣ — корова его едва доѣдаетъ. Подъ ноги подстиляется солома, которая каждый день мѣняется. Казалось бы, что лучшихъ условій для коровы и придумать нельзя, а между тѣмъ, всмотрѣвшись ближе въ содержаніе этихъ коровъ, можно увидѣть много неестественнаго въ ихъ жизни. Корова цѣлые дни, напр., если не мѣсяцы, стоитъ на опредѣленномъ для нея мѣстѣ, привязанная за рога. Такъ какъ количество воздуха въ помѣщеніи считается достаточнымъ для этихъ животныхъ, то они никогда и не выводятся на чистый воздухъ, для чего, по большей части, не имѣется и мѣста. Такимъ образомъ, коровы являются лишенными всякаго моціона, въ громадномъ большинствѣ случаевъ достаточнаго количества воздуха и, можетъ быть, главное, совершенно лишены свободы. И вотъ, несмотря на всю роскошь въ помѣщеніи и кормѣ, молоко получается далеко уступающимъ по качествамъ молоку деревенскому.

Но я взялъ лучшій примѣръ содержанія коровъ въ городскихъ фермахъ, какимъ пользуется самая незначительная часть этихъ животныхъ. Я опишу здѣсь примѣръ того содержанія, какимъ пользуется, по всей вѣроятности, большинство коровъ въ Петербургѣ. Я уже говорилъ, что я не имѣлъ возможности осматривать помѣщенія у тѣхъ коровъ, у которыхъ я желалъ: меня не допускали въ нихъ. Поэтому, если я что

нибудь видѣль, то совершенно случайно. Напримѣръ, въ одномъ изъ домовъ на Моховой улицѣ, гдѣ я жилъ одну зиму, помѣщалась молочная лавка, вывѣска которой гласила, что молоко тамъ продавалось «отъ собственныхъ коровъ». Эти «собственные коровы», въ количествѣ четырехъ штукъ, помѣщались во дворѣ того же дома. Живя въ этомъ домѣ, я могъ въ продолженіи цѣлой зимы наблюдать за этой фермой, входилъ въ помѣщеніе для коровъ, и вотъ что могу сообщить о немъ. Помѣщеніе находилось около воротъ, ведущихъ на задній дворъ. Чтобъ взойти въ него, нужно подняться на три или на четыре ступени. Отворивши дверь, можно видѣть, что сейчасъ же налѣво, начиная отъ лѣваго косяка двери, устроены четыре стойла, отъ праваго косяка идетъ стѣна, такъ что между стѣной и стойлами образуется проходъ шириною въ дверь. Стойла такой ширины, что корова повернуться въ немъ не можетъ, да, кромѣ того, онѣ и привязаны. Помѣщеніе не имѣетъ ни малѣйшаго отверстія для воздуха и свѣта. И то, и другое проникаетъ туда только тогда, когда работникъ приноситъ воды или корма, или когда чистить хлѣвъ. Полъ въ помѣщеніи деревянный, съ трещинами, конечно, такъ что вся моча должна проходить черезъ полъ. Кормъ коровъ составляетъ одна дробина. Для подстилки употребляется солома. Я не знаю, какъ часто мѣняется эта солома, но только она всегда, когда ее выбрасывали изъ хлѣва, обладала такимъ пронзительнымъ запахомъ, что на дворъ долго нельзя было открыть форточки. Я навѣрное знаю, что въ продолженіи всей зимы, когда я ихъ наблюдалъ, коровы ни разу не выводились на свѣжій воздухъ. И вотъ, отъ этихъ-то несчастныхъ животныхъ, живущихъ при такой ужасной обстановкѣ, молоко продается, да еще съ особымъ указаніемъ на то, что оно отъ собственныхъ коровъ. И такихъ примѣровъ я знаю не одинъ. Я думаю даже, что едва-ли не большинство коровъ въ Петербургѣ содержатся при столь же плохихъ условіяхъ. Причиной этого обстоятельства служатъ, конечно, тѣ коммерческія цѣли, для которыхъ держать коровъ. Каждый хозяинъ старается, при возможно меньшихъ затратахъ на коровъ, получить отъ нихъ какъ можно болѣе дохода, мало заботясь о качествѣ молока. Да и какъ заботиться о качествѣ, которое по большей части идетъ въ ущербъ количеству, когда часто одна корова служитъ почти единственнымъ средствомъ для прокормленія цѣлой семьи. У меня на

рукахъ въ настоящее время находятся свѣдѣнія за 1884 г. о лицахъ, владѣющихъ коровами въ Петербургѣ и числѣ коровъ у каждаго изъ нихъ. Изъ этихъ свѣдѣній видно, что число коровъ въ данномъ году было 6,984 штуки при 2,469 хозяевахъ. Изъ послѣднихъ 1,125 человѣкъ имѣли по одной коровѣ, 528 по 2 и 303 по три. Лица эти представляютъ изъ себя, большею частью, крестьянъ, мѣщанъ обоихъ половъ, отставныхъ солдатъ и другихъ лицъ въ этомъ же родѣ, т.-е. людей не богатыхъ, которые держатъ коровъ не какъ предметъ роскоши, а какъ одно изъ средствъ для прокормленія себя и своей семьи. Понятно, эти лица для одной или хотя бы для трехъ, четырехъ коровъ не будутъ строить особаго помѣщенія, а пристроятъ ихъ, гдѣ случится, кормить ихъ будутъ такой пищей, послѣ которой они получаютъ большее количество молока и которая дешевле имъ обойдется. Такимъ образомъ, получается содержаніе коровъ въ томъ же родѣ, какъ я описалъ, на фермѣ на Моховой улицѣ. Не мудрено, что и молоко при этомъ получается такихъ качествъ, что никто не хочетъ вѣрить, что это чистое молоко, а всѣ увѣряютъ, что это смѣсь молока съ чѣмъ то постороннимъ. Слѣдовательно, здѣсь молоко портится еще внутри коровы, помимо всякой порчи его послѣ того, какъ оно выдоено.

Но порча молока, помимо желанія хозяина, здѣсь еще не оканчивается; она очень часто продолжается какъ во время самаго момента доенія, такъ и во все время до момента продажи. Я говорю на основаніи фактовъ, подобныхъ слѣдующему. На одной изъ петербургскихъ фермъ доили при мнѣ коровъ. Я, дожидаясь молока, смотрѣлъ, какъ доила одна изъ женщинъ, сидѣвшая передо мною у коровы. вмѣсто того, чтобы смазывать соски у коровы масломъ, какъ это я видѣлъ въ другихъ мѣстахъ, она постоянно плевала себѣ въ ладони или подставляла ихъ подъ струю молока и тѣмъ смачивала. Затѣмъ, когда корова поставила неудобно для нея ногу, она толкнула ее всей ладонью по ногѣ и продолжала доить, между тѣмъ, какъ на ногѣ былъ буквально слой навоза, и она должна была сильно испачкать руку. И это я наблюдалъ на фермѣ, которую содержатъ, повидимому, достаточные люди и скорѣе изъ любви къ хозяйству, чѣмъ для того, чтобы получать съ нея доходы, люди, которые стараются получать молоко хорошихъ качествъ. Что же можно ожидать у бѣднаго люда, у которыхъ коровы стоятъ въ темныхъ и грязныхъ хлѣвахъ, или

иногда въ чемъ-то въ родѣ брошеннаго отхожаго мѣста, какъ это я видѣлъ у одной торговки на Выборгской сторонѣ. Плеваніе на руки и смачиваніе ихъ молокомъ я видѣлъ не одинъ разъ. Объ этомъ фактѣ упоминается даже въ руководствахъ по молочному хозяйству слѣдовательно, онъ не представлялъ изъ себя единичныхъ случаевъ. Если вы, затѣмъ, обратите вниманіе на ту посуду, напр., въ которой молоко продается, то вы часто найдете ее страшно грязною. Я всегда испытывалъ брезгливое чувство при подробномъ разсматриваніи тѣхъ жестяныхъ сосудовъ, въ которыхъ продаютъ молоко торговки и крестьяне на рынкахъ. Возьмите вы, напримѣръ, воронку, черезъ которую они наливаютъ покупателямъ молоко въ бутылки, и которая по большей части валяется у нихъ на возу—очень часто на ней можно найти буквально слои грязи и высохшаго молока. Точно также возбуждаютъ отвращеніе тѣ боченки, въ которыхъ развозятъ молоко чухонцы. Боченки эти имѣютъ одно очень узкое отверстіе, такъ что убѣдиться въ чистотѣ внутри ихъ и хорошо вымыть никогда нельзя. Отвращеніе это еще болѣе увеличивается, когда видишь, что чухонецъ, перепутавши свои, одинаковые на видъ, боченки, начинаетъ изъ всѣхъ пробовать молоко прямо черезъ отверстіе, чтобы по вкусу различить различные сорта его. Кто потрудится наблюдать на какомъ-нибудь дворѣ за возомъ съ молокомъ, тотъ увидитъ, что они продѣлываютъ это нерѣдко. Положительно получается отвращеніе къ продажному молоку, когда увидишь, въ чемъ, гдѣ и какъ часто содержится молоко, назначенное въ продажу.

Я приведу здѣсь примѣръ того, какъ содержится молоко у тѣхъ бѣдняковъ, которые занимаются продажей его въ Петербургѣ. При сборѣ образчиковъ молока, на восьмой, кажется, улицѣ Песковъ, видя на воротахъ маленькую вывѣску съ надписью «продажа молока», я вхожу на дворъ и съ трудомъ нахожу, посредствомъ разспросовъ, гдѣ оно продается. Оказывается, небольшой флигель, въ которомъ гдѣ-то подъ крышей живетъ торговка молокомъ. Вхожу въ квартиру, если ея помѣщеніе можно назвать квартирой, такъ какъ она состоитъ изъ одной комнаты. Въ комнатѣ двѣ женщины, изъ которыхъ одна качаетъ зыбку; видно еще троихъ дѣтей. Передъ печкой на веревкѣ сушатся пеленки. Запахъ въ комнатѣ ужасный. Такой запахъ мнѣ приходилось слышать только въ деревнѣ у бѣдняковъ, когда у нихъ зимой въ избѣ

находится все молодое поколѣніе скота и нѣсколько человѣкъ дѣтей на пространствѣ 3—4 сажень. Свѣтъ проходилъ съ трудомъ въ два окна, стекла которыхъ въ то время были сплошь покрыты льдомъ. На одномъ-то изъ оконъ и стояли два горшка съ молокомъ. Если мы примемъ во вниманіе, что у торговли была всего одна корова, и что онѣ по ея словамъ, носили продавать молоко не каждый день, а накопивши его дня за два, за три, то можно себѣ вообразить, какія качества приметъ молоко, простоявши столько времени въ такой атмосферѣ. Немудрено, если вмѣсто молока получится какая-то невкусная жидкость, особенно если оно будетъ еще разбавлено водой, какъ это часто дѣлають торговли. Корову и ея помѣщеніе здѣсь мнѣ отказались показать, но нельзя и ожидать, чтобы такая бѣдность хорошо содержала ее. Почти такую же обстановку, окружающую молоко, я видѣлъ у торговли въ Косомъ переулкѣ, затѣмъ на 7-й линіи Васильевскаго Острова; да это, я думаю, вообще далеко не рѣдкость въ Петербургѣ. Во всѣхъ приведенныхъ случаяхъ молоко стояло на окнахъ въ жилыхъ помѣщеніяхъ. О могущихъ быть послѣдствіяхъ этого я поговорю послѣ.

Возьмемъ, далѣе, продажу молока въ овощныхъ лавкахъ. Нѣкоторыя изъ этихъ лавокъ продають его довольно значительное количество, преимущественно снятого. Здѣсь опять-таки мы вездѣ встрѣчаемъ страшную грязь, окружающую молоко, и тысяча моментовъ бываетъ, когда эта грязь имѣетъ возможность попасть въ молоко. Да и не возможно уберечь его въ чистотѣ при такомъ разнообразіи продуктовъ, продаваемыхъ въ такихъ тѣсныхъ пространствахъ. Я уже говорилъ, что я нигдѣ не пилъ такого противнаго на вкусъ молока, какъ изъ овощныхъ лавокъ.

Что касается до молочныхъ лавокъ, то между ними существуетъ такое различіе, что подводить ихъ подъ одну категорию нѣтъ никакой возможности. Нѣкоторыя изъ нихъ такъ роскошно устроены, такъ чисто и опрятно содержатся, что не оставляють желать ничего лучшаго, другія, напротивъ, представляютъ изъ себя часть грязнаго помѣщенія бѣдняка, гдѣ за какой-нибудь ситцевой занавѣской скрывается вся семья его. Здѣсь бѣдность, а вслѣдъ за нею и грязь, выказываются во всемъ. И нужно замѣтить, что помѣщеній перваго рода т.-е. чисто и хорошо устроенныхъ, незначительное меньшинство, и, напротивъ, очень часто встрѣчаются такіа,

гдѣ одно и тоже помѣщеніе служить и для продажи молока, и какъ жилище продавца.

Посмотримъ теперь, каковы могутъ быть и каковы должны быть послѣдствія такого содержанія коровъ и молока и вообще такого способа веденія молочнаго дѣла.

Никто, я думаю, не станетъ отрицать, что въ большинствѣ случаевъ молочныя коровы содержатся въ Петербургѣ неудовлетворительно. Мое-же мнѣніе такое, что въ городѣ, въ особенности, такомъ, какъ Петербургъ, нѣтъ возможности даже обставить содержаніе коровъ такъ, чтобы оно вполнѣ отвѣчало всѣмъ требованіямъ ихъ организма. Во всякомъ случаѣ, это обошлось бы такъ дорого, что не окупалось бы получаемыми доходами. Я сравнивалъ уже содержаніе коровъ въ деревнѣ, выбравши сравнительно плохой примѣръ его, съ содержаніемъ ихъ въ городѣ, и, судя по результатамъ того и другого, навѣрное можно сказать, что первое болѣе отвѣчаетъ организму коровъ, да и всякаго другого животнаго, чѣмъ второе. Такъ какъ мы хотимъ, собственно, добиться того же результата, который такъ легко достигается въ деревнѣ, т.-е. хорошаго молока, то мы должны и содержаніе коровъ пріурочивать къ такому же въ деревнѣ. Всякій согласится, что для коровъ, содержащихся въ самомъ городѣ, сдѣлать этого невозможно. Какъ, на примѣръ, дать коровамъ столько же простора, столько же свѣжаго воздуха, сколько имѣютъ того и другого коровы въ деревнѣ. Этого не можетъ дать ни одна даже богатая ферма, не говоря уже про фермы бѣдняковъ. Если же мы признаемъ, что даже въ наиболѣе хорошо устроенныхъ фермахъ содержаніе коровъ не можетъ быть поставлено, сообразно требованіямъ ихъ организма, то что же мы должны сказать про такія, по истинѣ ужасныя, условія, примѣръ которыхъ я описалъ, гдѣ коровы лишены свѣжаго воздуха, свѣта, всякаго моціона, лишены малѣйшей свободы, гдѣ всѣ условія ихъ жизни какъ бы нарочно обставлены вопреки всякимъ требованіямъ ихъ организма. Само собою разумѣется, что здоровье коровы, поставленной въ такія условія, не можетъ долго противостоять имъ и, мало-помалу, начинаетъ ослабѣвать. Всѣ отправленія организма начинаютъ становиться все болѣе и болѣе ненормальными, а между прочимъ, и отправленія молочной железы, которая начинаетъ выдѣлять продуктъ ненормальный. Всѣ эти неблагоприятныя условія существованія коровы еще болѣе увеличи-

ваются тѣмъ способомъ кормленія ихъ, который практикуется въ громадномъ большинствѣ случаевъ. При стремленіи получить какъ можно болѣе молока, обыкновенно выбираютъ и кормъ такой, послѣ котораго получается большее количество молока. Другими словами, молочную железу коровы, поставленную и безъ того въ крайне неблагопріятныя условія существованія, заставляютъ еще усиленно работать. Результатомъ этого прежде всего является то, что железа начинаетъ выдѣлять продуктъ, не обладающій всѣми качествами хорошаго, нормальнаго молока. Кромѣ того, усиленная дѣятельность одного органа идетъ въ ущербъ другимъ, вслѣдствіе чего ослабленіе всего организма, и безъ того находящагося въ невыгодныхъ условіяхъ, еще болѣе усиливается. При такомъ условіи множество причинъ, съ которыми при другихъ обстоятельствахъ животное могло бы бороться, въ настоящемъ случаѣ могутъ обуславливать то или другое заболѣваніе. Первоначально заболѣваетъ, обыкновенно, тотъ органъ, который или болѣе всѣхъ подвергается вреднымъ моментамъ, или который имѣетъ менѣе силъ бороться съ ними. Такими органами у молочныхъ коровъ являются прежде всего легкія, затѣмъ молочная железа и желудочно-кишечный каналъ. Эти органы могутъ заболѣвать или мѣстно, или, напротивъ, могутъ служить очагомъ, изъ котораго болѣзнетворное начало, развиваясь, можетъ распространяться по всему организму. Одну изъ такихъ болѣзней, наиболѣе часто встрѣчающихся у городскихъ коровъ, представляетъ изъ себя бугорчатка, которая, поражая животныхъ, носитъ названіе жемчужницы. Чаще всего эта болѣзнь поражаетъ сначала легкія, но она можетъ поражать первоначально и молочную железу и желудочно-кишечный каналъ, что случается нерѣдко. Относительно того, насколько эта болѣзнь распространена среди коровъ, существующія свѣдѣнія, собранныя въ различныхъ граничныхъ городахъ, крайне разнорѣчивы, но, во всякомъ случаѣ всѣ авторы согласны въ томъ, что эта болѣзнь весьма распространенная. Причина разнорѣчія заключается въ томъ, что эта болѣзнь съ трудомъ распознается при жизни животного. Поэтому нѣкоторые авторы, какъ наприм. проф. Volinger, считаютъ, что среди городскихъ коровъ не менѣе 2% страдаетъ бугорчаткой, а старше 6 лѣтъ не менѣе 5%, между тѣмъ, какъ другіе почти половину всѣхъ коровъ находили пораженными этой болѣзью. На большую распространенность

этой болѣзни указываетъ также и нашъ соотечественникъ, извѣстный знатокъ молочнаго дѣла, г. Верещагинъ ¹⁾. Между прочимъ, въ его брошюрѣ мы находимъ описаніе случаевъ, гдѣ даже на большихъ, хорошо устроенныхъ фермахъ, коровы поголовно захварывали бугорчаткой. Какъ на одну изъ причинъ большой распространенности этой болѣзни, онъ указываетъ на существующій способъ кормленія коровъ. Заставляя извѣстными кормами, какъ напр., бардой, производить большія количества молока, тѣмъ самымъ заставляютъ организмъ коровъ тратить значительное количество своихъ силъ на дѣятельность одного органа, именно молочной железы. Такого же мнѣнія обо всѣхъ подобнаго рода кормахъ и проф. Gigard ²⁾, завѣдующій муниципальной лабораторіей въ Парижѣ. Онъ говоритъ, что при кормленіи коровъ всякими дешевыми, но дающими много молока, кормами, коровы въ скоромъ времени захварываютъ чахоткой и черезъ нѣсколько мѣсяцевъ умираютъ. Дешевизна пищи, обиліе молока, хотя и крайне плохого, и стоимость мяса съ избыткомъ окупаютъ расходы на приобрѣтеніе низкосортнаго скота.

Такимъ образомъ, мы должны признать тотъ фактъ, что тотъ способъ кормленія и вообще содержанія коровъ, который практикуется въ большинствѣ, если не во всѣхъ городскихъ петербургскихъ фермахъ, ведетъ, во-первыхъ, къ тому, что отъ нихъ получается плохихъ качествъ молоко, а кромѣ того, онъ способствуетъ заболѣванію ихъ. Можетъ быть, кто-нибудь мнѣ скажетъ, что во всемъ этомъ нѣтъ особеннаго вреда для населенія. Хотя при такихъ условіяхъ молоко получается не такимъ вкуснымъ, но, по количеству главныхъ составныхъ частей, оно не многимъ развѣ отличается отъ полученнаго при другихъ условіяхъ, зато оно получается въ большемъ количествѣ, слѣдовательно, дѣлается дешевле, торговцы же, кромѣ выгоды отъ этого способа веденія молочнаго хозяйства, ничего не имѣютъ. Въ виду всего этого, стоитъ ли, спросить меня, ратовать противъ такихъ порядковъ, возмущаться ими? Еслибы все дѣло состояло въ измѣненіи вкуса, то оно дѣйствительно не было бы такъ важно, какъ оно есть на самомъ дѣлѣ, хотя совершенно пренебрегать и имъ нельзя. При

¹⁾ Верещагинъ. О зараженіи чахоткой отъ молока и мяса больныхъ жемчужиной животныхъ.

²⁾ *Revue d'Hygiene* 1882 г.

	РУБ. КОП.
9) Орудия для картофеля и Гогенгеймского плуга	— 20
4) Ручной мялцы для льна.	— 20
5) Гогенгеймского плуга и бороны Валькура	— 20
6) Одноконной молотилки Хэнга и Тауэли.	— 60
Труды экспедиции для изслѣдованія хлѣбной торговли и производи-	
тельности Россіи. Т. I.	3 75
а для покупающихъ I и II томы вмѣстѣ	3 —
Тоже. Т. II.	3 —
Тоже. Т. III, вып. 1-й. Чаславскаго. Хлѣбная торговля въ централь-	
номъ районѣ Россіи. Ч. 1-я	1 75
Тоже. Т. III, вып. 2-й. Чаславскаго. Хлѣбная торговля въ централь-	
номъ районѣ Россіи. Ч. 2-я. Торговля въ Ригѣ.	1 —
Тоже. Т. IV, вып. 1-й. Раевскаго. Западнѣй районъ экспедиціи. Ч. 1. —	75
Тоже. Т. IV, вып. 2-й. Барковскаго. Торговое движеніе по волжско-	
маринскому водному пути.	— 75
Тоже. Т. IV, вып. 4-й. Раевскаго. Районъ Западной Двины	— 75

**Выпуски, вошедшіе въ составъ I и II томовъ, продаются и отдѣльно по
нижеприведеннымъ цѣнамъ:**

Т. I. Вып. 1-й. Ворковскаго. Пути и способы перевозки грузовъ съ	
низовыхъ пристаней р. Волги къ С.-Петербургу	— 50
Т. I. Вып. 2-й. Чубинскаго. О льняномъ производствѣ и льняной	
торговлѣ въ сѣверо-двинскомъ бассейнѣ	— 50
Т. I. Вып. 3-й. Его же. О состояніи хлѣбной производительности и	
торговли въ сѣверномъ районѣ	1 —
Т. I. Вып. 4-й. Янона. Пинскъ и его районъ.	1 —
Т. I. В. 5 и 6-й. Его же. Хлѣбная торговля на Волыни. — Хлѣбная	
торговли на самовозныхъ рынкахъ	— 75
Т. II. Вып. 1-й. Его же. Крымъ, его хлѣбопашество и хлѣбная торговля —	75
Т. II. Вып. 2-й. Его же. Статистическое изслѣдованіе о хлѣбной тор-	
говлѣ въ одесскомъ районѣ.	2 —
Т. II. Вып. 3-й. Везобразова. Хлѣбная торговля въ сѣверо-восточной	
Россіи.	— —
Т. II. Вып. 4-й. Ворковскаго. Верхне-волжскій бассейнъ	1 —
Изданія 1885 года:	
Вутлеровъ, А. М. Какъ водить пчелъ.	— 10
Боролевъ, Ф. Н. Льноводство. Руководство къ льновоздѣлыванію и проч. 1 —	—
Труды комиссіи при И. В. Э. Обществѣ по вопросу о вишней	
хлѣбной торговлѣ	1 50

Цѣны показаны съ пересылкою.

Выписывающіе не менѣе 5-ти экземпляровъ одного и того же сочиненія пользуются уступкою 25%.

Книгопродавцы, покупающіе на суммы не менѣе 50 руб. въ одинъ разъ пользуются уступкою 35%; на меньшія суммы 25%. Обмѣнъ разъ приобретенныхъ изданій на другія не допускается.

О ПОДПИСКѢ НА 1887 ГОДЪ

НА

Т Р У Д Ы

ИМПЕРАТОРСКАГО Вольнаго Экономическаго Общества.

Въ 1887 году «Труды» издаются по прежней программѣ, состоящей изъ отдѣловъ: I. Сельское хозяйство. II. Технические производства, тѣсно связанныя съ сельскимъ хозяйствомъ; III. Политическая экономія и статистика; IV. Библиографическое обозрѣніе; V. Корреспонденція Общества.

«Труды» выходятъ въ концѣ каждаго мѣсяца, книжками не менѣе 7 листовъ.

Подписная цѣна: съ пересылкой и доставкой четыре руб., безъ пересылки три рубля пятьдесятъ коп.

Подписчики «Трудовъ», желающіе получать Пчеловодный Листокъ уплачиваютъ 1 р. 50 к. (вмѣсто 2 р.).

Подписка принимается въ С.-Петербургѣ въ домѣ П. В. Э. О. (на углу Забалканскаго пр. и 4 роты Измайловскаго полка), въ Москвѣ — въ редакціи «Русскихъ Вѣдомостей», а также въ главныхъ книжныхъ магазинахъ.

Редакторъ В. Ю. Скалонъ.