

# ТРУДЫ

ИМПЕРАТОРСКАГО

ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО

ОБЩЕСТВА.



1878 ГОДЪ. — ТОМЪ ПЕРВЫЙ.

ВЫПУСКЪ ТРЕТІЙ — МАРТЪ.

С. ПЕТЕРБУРГЪ.

ТИПОГРАФІЯ ТОВАРИЩЕСТВА «ОБЩЕСТВЕННАЯ ПОЛЬЗА».

По В. Подъяческой, собств. д., № 39.

1878.

# ТРУДЫ

ИЗДАНИЕ

**«Труды» И. В. Э. Общества** выходят *разъ въ мѣсяцъ*, выпусками, каждый не менѣе *семи печатныхъ листовъ*. Подписная цѣна изданія за годъ — **ЧЕТЫРЕ Р. С.** съ пересылкою во всѣ города и доставкою на домъ, а безъ пересылки **ТРИ Р. ШЕСТЬДЕСЯТЬ ПЯТЬ КОП.**

**Подписка на «ТРУДЫ» на 1878 годъ** принимается: въ *С.-Петербургъ*, въ домъ *И. В. Э. Общества*, на углу 4-й роты Измайловскаго полка и Обуховскаго проспекта, и въ сѣменоторговлѣ комиссіонера Общества *А. В. Запѣвалова*, за Казанскимъ мостомъ, въ домъ *Лѣсникова*. Иногородные благоволятъ адресоваться: въ *С.-Петербургъ*, въ *Императорское Вольное Экономическое Общество*.

ИЗДАНИЕ — 1878

ВЫПУСКЪ — 1878

С.-ПЕТЕРБУРГЪ

ИЗДАТЕЛЬСТВО ОБЩЕСТВА

По В. Подольской, в. 1878

1878



# ДѢЙСТВІЯ ОБЩЕСТВА.

## ЖУРНАЛЪ

**общаго собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, 19 января 1878 г.**

Присутствовали: президентъ князь А. А. Италійскій графъ Суворовъ-Рымникскій, секретарь А. И. Ходневъ, 22 члена и 7 членовъ-сотрудниковъ.

I. Читанъ и подписанъ журналъ общаго собранія 22 декабря 1877 года.

II. Предложенъ вновь на рѣшеніе собранія вопросъ объ установленіи медали въ память покойнаго Е. А. Грачева, оставшіяся нерѣшеннымъ въ собраніи 22 минувшаго декабря. При этомъ секретарь сослался на только-что прочитанный журналъ послѣдняго собранія, гдѣ было высказано гг. Кретовичемъ, Бутлеровымъ и Кизерицкимъ мнѣніе, чтобы сказанная медаль была предназначена не только за сочиненія по огородничеству, какъ полагали Совѣтъ, но и за практическіе труды по этой части. Затѣмъ, послѣ довольно продолжительныхъ преній, въ которыхъ принимали участіе гг. Шрамченко, Ходневъ (за сочиненія) и Бутлеровъ (вообще за полезные труды по огородничеству), собраніе, 13 шарами противъ 8, постановило, чтобы устанавливаемая большая золотая медаль Общества въ память Е. А. Грачева выдавалась ежегодно за особыя заслуги по усовершенствованію русскаго огородничества, съ предоставленіемъ I Отдѣленію составить программу для присужденія медали, и, по утвержденіи оной общимъ собраніемъ, возложить на то же Отдѣленіе разсмотрѣніе сказанныхъ заслугъ, которыя могутъ состоять какъ въ сочиненіяхъ по огородничеству, такъ и въ практическомъ его улучшеніи.

III. Доложена, разсмотрѣнная въ Совѣтѣ, записка члена-сотрудника В. М. Яковлева о результатахъ произведеннаго имъ испытанія сѣмянъ, представленныхъ на выставку, бывшую въ торжественномъ собраніи Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 31 октября минувшаго года; и затѣмъ, на основаніи этого испытанія и мнѣнія особой комисіи (изъ гг. членовъ А. М. Бажанова, А. А. Кизерицкаго, А. В. Совѣтова и А. И. Ходнева) и Совѣта, общее собраніе присудило экспонентамъ-производителямъ сѣмянъ нижеозначенныя медали Общества:

1) Малую золотую медаль г-жѣ *С. А. Маковой*, за сѣмена озимой пшеницы «сандомирка», яровой пшеницы мѣстной «ледовка», горохъ мелкій и крупный полевой и за корнеплоды: кормовой и шотландскій картофель, каротель и давыдовская морковь, изъ имѣній «Маріино-Горское» и «Новоселки», игуменскаго уѣзда, Минской губерніи.

2) Большую серебряную медаль *фермѣ Петровской земледѣльческой и лесной академіи*, за сѣмена озимой пшеницы пробштейнской, франкенштейнской, красноколоски, озимой ржи пробштейнской и датской и тимофеевой травы.

3) Большую серебряную медаль *фермѣ Харьковскаго земледѣльческаго училища*, за сѣмена озимой пшеницы сандомирки, яровой пшеницы гарновки, озимой ржи пробштейнской, люцерны, шпергеля и томофеевки.

4) Большую серебряную медаль *монастырю Сергіевской пустыни*, подъ Петербургомъ, за сѣмена яровой пшеницы красноколоски, озимой ржи «ваза», яровой ржи и ячменя имперіаль.

5) Малую серебряную медаль *огородному заведенію Грачева*, въ Петербургѣ, за сѣмена брюквы плоской, рѣпы петровской, капусты ростовской и рѣдьки круглой и грайворонской.

6) Малую серебряную медаль *С. Г. Стишинскому*, за сѣмена озимой пшеницы сандомирки, изъ имѣнія его, Воронежской губерніи и того же уѣзда.

7) Малую серебряную медаль *А. И. Попову*, за сѣмена костра безостнаго (*Bromus inermis*) изъ села «Паруное», елецкаго уѣзда Орловской губерніи.

8) Малую серебряную медаль *А. А. Кизерицкому*, за сѣмена овса тульскаго, съ Николаевской фермы, Петербургской губерніи, царскосельскаго уѣзда.

Такъ какъ предпринятое Императорскимъ Вольнымъ Экономическимъ Обществомъ съ прошлаго года устройство, въ торжественныхъ его собраніяхъ, выставокъ посѣвныхъ сѣмянъ и при-



сужденіе за лучшія сѣмена медаломъ въ виду сдѣлать извѣстными производителей такихъ сѣмянъ, для доставленія хозяевамъ возможности приобрѣтать хорошія посѣвныя сѣмена изъ первыхъ рукъ, то положено выдать вышеозначенныя медали только тѣмъ хозяевамъ, которые заявили или заявятъ цѣны на премированные сѣмена и, по возможности, количество, въ какомъ они имѣются для продажи.

Вмѣстѣ съ тѣмъ положено вышепомянутую записку г. Яковлева напечатать въ «Трудахъ» и публиковать въ главнѣйшихъ газетахъ о хозяйствахъ, которымъ присуждены медали, съ указаніемъ цѣны на премированные сѣмена.

IV. Членъ-сотрудникъ А. В. Верещагинъ сдѣлалъ докладъ «Черноморское побережье Кавказа и его колонизація». Докладъ этотъ былъ принятъ съ полнымъ сочувствіемъ общимъ собраніемъ, которое положило напечатать его въ «Трудахъ» и отдѣльными оттисками и просило г. Верещагина внести затронутые въ докладѣ вопросы, для подробной разработки ихъ, въ III и I Отдѣленіе, смотря по ихъ спеціальности. По поводу сказаннаго доклада, членъ И. И. Кретовичъ указалъ на то, что онъ еще въ 1867 году предлагалъ мѣстному управленію заселеніе черноморскаго побережья чехами изъ Богеміи, какъ болѣе знакомыми съ хозяйствомъ горныхъ мѣстностей, а не великорусскими крестьянами, которые съ такого рода хозяйствомъ вововсе незнакомы.

V. Заявлены кандидаты въ члены Общества по I Отдѣленію: землевладѣлец Московской губерніи *Сергій Осиповичъ Шимкинъ* по предложенію А. М. Бутлерова, Ф. В. Овсянникова и А. В. Совѣтова; гвардіи капитанъ *Петръ Осиповичъ Рубанъ*, по предложенію А. М. Бутлерова, Г. Б. Бланка и А. В. Совѣтова; землевладѣлец Симбирской губерніи *Александръ Ивановичъ Воейковъ*, по предложенію А. М. Бутлерова, Ф. В. Овсянникова и А. В. Совѣтова; по I и II Отдѣленіямъ: севастопольскій 1 гильдіи купецъ *Егоръ Ивановичъ Грегеръ*, по предложенію Э. Р. Вредена, Ф. Н. Королева и А. И. Ходнева, и по III Отдѣленію: землевладѣлец Саратовской губерніи, статскій совѣтникъ *Владиміръ Григорьевичъ Трироговъ*, по предложенію Э. Р. Вредена, Н. А. Варгунина и А. И. Ходнева, и тайный совѣтникъ Федоръ Лаврентьевичъ Барыковъ, по предложенію Э. Р. Вредена, Н. А. Варгунина и А. И. Ходнева.

## I.

## СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.

## ИЗСЛѢДОВАНИЕ СѢМЯНЪ,

представленныхъ на домашнюю выставку И. В. Э. Общества, 31-го октября 1877 года, въ день его торжественнаго собранія.

На домашнюю выставку сѣмянъ полевыхъ и огородныхъ растений, бывшую 31-го октября 1877 года, въ день торжественнаго собранія И. В. Э. Общества, были представлены сѣмена отъ десяти экспонентовъ.

Мѣстности, откуда доставлены эти сѣмена, слѣдующія:

Изъ Петербургской губерніи	5 экспонентовъ.
» Московской	1 »
» Минской	1 »
» Орловской	1 »
» Воронежской	1 »
» Харьковской	1 »

Изъ находившихся на выставкѣ было взято для испытанія 57 образцовъ, изъ коихъ 46 принадлежали полевымъ растениямъ и 11 огороднымъ. Изъ 46 образцовъ сѣмянъ полевыхъ растений только 9 относятся къ кормовымъ растениямъ, а остальные принадлежатъ колосовымъ хлѣбамъ и бобовымъ растениямъ.

Для ознакомленія съ характеромъ сѣмянъ, доставленныхъ на выставку, Совѣтомъ В. Э. Общества было поручено мнѣ опредѣлить:

- 1) абсолютный вѣсъ сѣмянъ;
- 2) количество постороннихъ примѣсей (чистоту), находящихся въ сѣменахъ;

3) процентъ всхожести, и вычислить на основаніи чистоты и всхожести

4) хозяйственную годность сѣмянъ для посѣва,

5) величину зеренъ,

6) объемный вѣсъ.

Чтобы уяснить въ достоинствѣ сѣмянъ для практическихъ цѣлей, можно было бы ограничиться только опредѣленіемъ чистоты и всхожести. Но такъ какъ, кромѣ достиженія практическихъ цѣлей, И. В. Э. Обществомъ имѣлось въ виду начать собирать научный матеріалъ для болѣе подробнаго изученія разныхъ сортовъ сѣмянъ, разводимыхъ въ нашихъ хозяйствахъ и ежегодно представляемыхъ на выставку, то считалось необходимымъ, кромѣ чистоты и всхожести, дѣлать и другія опредѣленія. Опредѣленія абсолютнаго вѣса, величины зеренъ, объемнаго вѣса, удѣльнаго вѣса сѣмянъ и т. под. имѣютъ, на первое время, теоретическое значеніе, какъ цифровой матеріалъ, изъ котораго по достаточномъ накопленіи за нѣсколько лѣтъ можно приступить къ нѣкоторымъ выводамъ. Но и въ данное время отъ этихъ цифръ нельзя отнять нѣкоторое практическое значеніе. Напримѣръ, знаніе абсолютнаго вѣса сѣмянъ важно въ томъ отношеніи, когда сравниваются двѣ пробы сѣмянъ одного и того же вида растенія, одинаковыя по чистотѣ и всхожести; тогда абсолютнымъ вѣсомъ устанавливается различіе въ ихъ качествахъ.

При изслѣдованіи чистыми зернами считались только тѣ, которыя принадлежали тому виду растенія, который былъ назначенъ на этикеткѣ, кромѣ того сѣмена вполне и правильно развившіяся. Зерна же сморщенные, сплюснутыя, недоразвившіяся, ломаныя, сѣмена сорныхъ травъ, все принималось за постороннюю примѣсь.

Вообще, процентъ постороннихъ примѣсей въ нашихъ сѣменахъ представлялъ значительныя колебанія. Такъ

	minimum	maximum.
для огородныхъ . . . . .	2,35%	59%
» кормовыхъ растений изъ семейства бобовыхъ . . . . .	0,34	10,8
» » » » злаковъ . . . . .	2,15	34,2
» » » » другихъ растительныхъ семействъ . . . . .	1,94	3,94
» хлѣбовъ изъ семейства злаковъ . . . . .	0	11,8
» » » » бобовыхъ . . . . .	0	0,87

Изъ приведенныхъ цифръ оказывается, что изъ изслѣдованныхъ сѣмянъ чище всѣхъ горохи, за ними слѣдуютъ колосовые хлѣба, далѣе кормовыя изъ семейства бобовыхъ, затѣмъ кормовыя изъ семейства злаковъ и, наконецъ, огородныя.



Чтобы судить о томъ, до какой возможной чистоты могутъ быть доведены сѣмена въ нашихъ хозяйствахъ, слѣдовало бы имѣ наблюденія за нѣсколько лѣтъ. За неимѣніемъ подобныхъ данныхъ для русскихъ сѣмянъ, я приведу числа Ноббе, введенныя имъ изъ шести-лѣтнихъ изслѣдованій сѣмянъ на опытной станціи въ Тарандѣ.

Процентъ постороннихъ примѣсей по Ноббе въ среднемъ за шесть лѣтъ:

	minimum.	maximum.	среднее.	число изслѣ- дованныхъ пробъ.
для пшеницы . . . . .	0	4,1	1,58	14
» ржи . . . . .	0	6,37	1,67	29
» ячменя . . . . .	0,3	2,2	0,84	16
» овса . . . . .	0,06	4,8	1,02	29
» гороха . . . . .	0	6,49	0,74	30
» кукурузы . . . . .	0	7,51	1,53	26
» эспарцета . . . . .	0,5	16,25	4,28	33
» люцерны . . . . .	0,18	50,68	4,00	49
» клевера . . . . .	0,29	61,92	4,49	359
» тимифеев. травы . . . . .	0,43	19,39	5,09	79
» bromus mollis . . . . .	10,86	45,54	26,15	6
» шпегеля . . . . .	0,19	16,70	2,45	30
» канусты . . . . .	0	3,43	1,24	23
» свеклы . . . . .	1,10	2,76	1,80	3
» рѣдьки . . . . .	0,46	1,91	1,39	7
» моркови . . . . .	5,10	26,68	13,30	40

Сравнимъ теперь цифры, полученные нами, съ цифрами Ноббе. Процентъ постороннихъ примѣсей выразится у насъ для пшеницы:

minimum.	maximum.	среднее.	число пробъ.
0	2,56	0,57	10

Наши пшеницы гораздо чище тѣхъ, которыя приходилось изслѣдовать Ноббе; у него процентъ чистоты въ среднемъ 1,58, а у насъ 0,57.

Особенно чисты были:

яровая пшеница мѣстная «ледовка» . . . . . 0 проц. постор. прим.

Маковой;

озимая пшеница сандомирка . . . . . 0,51 » » »

Стишинскаго;

озимая пшеница сандомирка . . . . . 0,54 » » »

Маковой;

озимая пшеница Франкенштейнская . . . . . 0,25 » » »

петровской фермы;

яровая пшеница красноколоска . . . 0,14 проц. постор прим.  
монастыря Сергіевской пустыни.  
Для ржи чистота была:

minimum.	maximum.	среднее.	число пробъ.
0,32	6,76	6,76	9

Наши сѣмена ржи далеко не такъ чисты, какъ нѣмецкія. У Ноббе средняя чистота 1,67, у насъ же 3,41.

Болѣе чистыми можно назвать:

озимую рожь «вазу» . . . . .	0,32	проц. постор. прим.
монастыря Сергіевской пустыни;		
озимую рожь пробштейскую . . . . .	0,76	» »
петровской фермы;		
озимую рожь датскую . . . . .	0,78	» »
петровской фермы.		

Для ячменя чистота изъ пяти изслѣдованныхъ пробъ:

minimum.	maximum.	среднее.
0,69	11,8	4,33

Въ сравненіи съ среднимъ выведеннымъ Ноббе 0,84, наши ячмени очень не чисты.

Меньше всего постороннихъ примѣсей было:

въ ячменѣ двурядномъ . . . . .	0,69
Маковой.	

Средняя чистота для овса изъ 7 пробъ:

minimum.	maximum.	среднее.
0,4	3,61	1,73

Овсы по чистотѣ болѣе приближаются къ нѣмецкимъ. У Ноббе средняя чистота 1,02, у насъ 1,73.

Болѣе чистыми были:

овесь тульскій . . . . .	0,4
Кизерицкаго;	
овесь англійскій потато . . . . .	0,48
петровской фермы;	
овесь тульскій . . . . .	0,81
монастыря Сергіевской пустыни.	

Средняя чистота гороха изъ 4-хъ пробъ:

minimum.	maximum.	среднее.
0	0,87,	0,21

У Ноббе средняя чистота гороха была 0,74, у нашихъ 0,21.

Совершенно безъ постороннихъ примѣсей были:

горохъ крупный полевой

Маковой;

горохъ мелкій полевой

Маковой;

горохъ полевой

Бѣля;

Также чисты:

чечевица крупная полевая Маковой;

венгерская кукуруза харьковской фермы;

Сѣмена кормовыхъ травъ, какъ-то:

эспарпета . . . . . 0,34 проц. постор. прим.

харьковской фермы;

люцерны . . . . . 5,75 » » »

харьковской фермы;

тимоѣева трава . . . . . 4,37 » » »

петровской фермы;

тимоѣева трава . . . . . 2,15 » » »

харьковской фермы

по чистотѣ значительно приближаются къ нѣмецкимъ сѣменамъ, даже шпергель харьковской фермы гораздо чище (1,94 проц. постор. прим.).

Между тѣмъ какъ оба изслѣдованные образца клевера далеко уступаютъ въ этомъ отношеніи:

красный клеверъ . . . . . 8,62 проц. постор. прим.

харьковской фермы;

руссій клеверъ . . . . . 10,8 » » »

Запѣвалова.

Изъ сѣмянъ огородныхъ растений, почти всѣ содержатъ большой процентъ постороннихъ примѣсей, далеко превышающій среднія, выведенныя Ноббе.

Изъ огородныхъ сѣмянъ можно назвать болѣе чистыми:

свеклу № 263 Грачева . . . . . 3,38 проц. постор. прим.

капусту № 121 Грачева . . . . . 2,35 » » »

Разсматривая то, что составляло постороннюю примѣсь въ изслѣдованныхъ сѣменахъ, можно замѣтить, что въ сѣменахъ хлѣбныхъ злаковъ: пшеницы, ржи, ячменя и овса попадаются больше сѣмена другого вида, неполныя зерна, цвѣточные части. Сѣмянъ



сорныхъ травъ почти вовсе нѣтъ. Въ сѣменахъ же кормовыхъ растений: клевера, люцерны и другихъ и въ огородныхъ большую долю примѣси составляютъ сморщенные, сплюснутыя, вообще неправильно развитыя зерна. Сѣмянъ сорныхъ травъ уже больше. Въ клеверѣ харьковской фермы попадаетея довольно много комочковъ чернозема.

Сморщенные, сплюснутыя зерна нельзя однако считать невсхожими. Если ихъ посѣять, то они дадутъ всходы, въ чемъ мнѣ много разъ приходилось убѣждаться при опытахъ; но отъ такихъ сѣмянъ происходятъ до того тощія растеньица, что они едва ли въ состояніи были бы перенести даже самыя слабыя вѣшнія вліянія, которыя приходится испытывать растеніямъ въ полѣ въ періодъ роста. На этомъ основаніи я счелъ за необходимое подобныя сѣмена считать за негодныя, — какъ сѣмена для посѣва.

Испытаніе всхожести производилось слѣдующимъ образомъ: сотня чистыхъ зеренъ сутки вымачивались въ дистиллированной водѣ, затѣмъ помѣщалась въ аппараты Ноббе, Ганнемана и сырой песокъ. Проростаніе происходило въ комнатѣ, температура которой колебалась между  $16^{\circ}$ ,  $12^{\circ}$  и  $10^{\circ}$  R. Сѣмена находились въ аппаратахъ и песокъ 10 сутокъ. Непроросшія въ теченіе этого времени считались невсхожими. Ежедневно при осмотрѣ приборъ обращало вниманіе на сѣмена, покрывшіяся плесенью. Подобныя сѣмена тотчасъ вынимались изъ аппарата. Появленіе плесени — явный признакъ больнаго сѣмени. Только тѣ сѣмена, которыя дали и корешокъ, и стебелекъ считались вполне проросшими, всхожими.

Когда сѣмена проращиваются въ аппаратѣ Ноббе, весьма удобно наблюдать слѣдующія явленія: часто сѣмена пролежатъ въ аппаратѣ всѣ 10 дней и дадутъ одни только корешки; бываютъ и такіе случаи, но рѣже, что развивались одни только стебельки, корней не было. Характерно для сѣмянъ колосовыхъ хлѣбовъ появленіе корней. Пшеница, рожь, овесъ всегда выпускаютъ при проростаніи за разъ три корешка. Между прочимъ, сколько разъ приходилось наблюдать, что появляется только одинъ или два корня. Всѣ подобныя явленія указываютъ, безъ сомнѣнія, на слабость самаго сѣмени.

При испытаніи всхожести, всегда слѣдуетъ обращать вниманіе на энергію проростанія, т. е. на то число зеренъ, которыя вполне прорастутъ въ первые 72 часа послѣ помѣщенія въ аппаратъ. Выращивая сѣмена, я могъ получить, относительно энергіи про-

ростанія, числа только приблизительныя, во 1-хъ, потому, что сѣмена не находились постоянно подъ вліяніемъ постоянной температуры 15° R; въ комнатѣ, гдѣ помѣщались аппараты, температура колебалась отъ 10 до 16 градусовъ по Реомюру; и во 2-хъ, отъ того, что, за неимѣніемъ достаточнаго числа аппаратовъ Ноббе, большинство семянъ проращивалось въ пескѣ, а при этомъ способѣ весьма трудно было держать сѣмена при одинаковой степени влажности. Для получения вѣрныхъ результатовъ, относительно энергіи проростанія, слѣдуетъ аппараты съ сѣменами держать въ термостатѣ.

Изъ испытанныхъ сѣмянъ только горохъ мелкій полевой (Маковой) отличался особенною энергіею проростанія: всѣ сто сѣмянъ выполнѣ проросли въ два дня. Другіе же тридцать шесть образцовъ дали ростки на 4-й день, остальные на 5-й, 6-й и 7-й день.

Относительно всхожести сѣмянъ вообще, приведемъ сначала цифры Ноббе и будемъ сравнивать съ ними данныя, полученные нами.

Всхожесть сѣмянъ вообще по Ноббе, по опытамъ за 6 лѣтъ:

	minimum.	maximum.	среднее.	число испытываемыхъ пробъ.
для пшеницы . . . . .	79	100	95	94
» ржи. . . . .	17	100	89	120
» ячменя . . . . .	32	100	88	68
» овса . . . . .	45	100	74	87
» гороха. . . . .	14	100	92	43
» кукурузы. . . . .	23	97	70	26
» эспарцета . . . . .	0	89	50	33
» люцерны . . . . .	23	97	76	50
» клевера . . . . .	7	99	82	365
» тимopheев. травы . . . . .	15	99	82	79
» bromus mollis . . . . .	1	82	51	6
» шпургеля. . . . .	65	99	85	30
» капусты . . . . .	45	100	80	26
» свеклы *). . . . .	109	177	133	3
» рѣдьки . . . . .	86	95	91	5
» моркови . . . . .	32	87	59	39

\*) Что въ торговлѣ называется «сѣменами свеклы» — не есть одно сѣмя, но представляетъ собраніе сросшихся въ одно цѣлое отъ 1 — 6 одноплодныхъ и односѣменныхъ плодовъ. Обыкновенно при испытаніи всхожести такой плодъ принимается за единицу, хотя отъ него могутъ произойти отъ 1 до 2-хъ растеньицъ.

Всхожесть вообще для нашихъ пшеницъ, среднее изъ 10 пробъ, была:

minimum.	maximum.	среднее.
10	99	80

По всхожести наши пшеницы были хуже изслѣдованныхъ Ноббе: у него средняя всхожесть 95,—у насъ 80 процентовъ.

Лучшими были:

озимая пшеница сандомирка . . . . . 99 процентовъ.

Маковой;

озимая пшеница сандомирка. . . . . 97

харьковской фермы;

озимая пшеница сандомирка. . . . . 94

Стишинскаго;

яровая пшеница красноколоска . . . . . 90

монастыря Сергіевской пустыни;

яровая пшеница красноколоска . . . . . 90

петровской фермы;

Для ржи среднее изъ 9 пробъ было:

minimum.	maximum.	среднее.
12	94	64

Наши сѣмена ржи по всхожести ниже нѣмецкихъ. У Ноббе средняя всхожесть ржи 89 процентовъ, у насъ 64. Наибольшимъ процентомъ всхожести отличались:

озимая рожь пробштейнская . . . . . 94 процента.

петровской фермы;

озимая рожь датская . . . . . 92

петровской фермы;

озимая рожь ваза. . . . . 90

монастыря Сергіевской пустыни;

Для ячменя среднее изъ пяти пробъ:

minimum.	maximum.	среднее.
0	91	62

У Ноббе для ячменя средняя всхожесть 88; у насъ 62 процента; лучший по всхожести

ячмень имперіаль . . . . . 91 процентъ.

Сергіевской пустыни

Тогда какъ образцы ячменя шевалье, полученные—одинъ изъ монастыря Сергіевской пустыни, другой отъ г. Бѣля, совсѣмъ не дали всходовъ.



Для овса средняя всхожесть изъ семи пробъ:

minimum.	maximum.	среднее.
20	79	44

Всхожесть нашихъ овсовъ слабѣе; у Ноббе 74 проц., а у насъ 44 проц.; лучший по всхожести

овесъ тульскій. . . . . 79 процентовъ.

Для гороха среднее изъ четырехъ пробъ:

minimum.	maximum.	среднее.
16	100	58

У Ноббе средняя всхожесть 92 проц.

Наибольшій процентъ всхожести дали:

горохъ мелкій полевой . . . . . 100 процентовъ.

Маковой;

горохъ крупный полевой . . . . . 92 »

Маковой;

Изъ сѣмянъ кормовыхъ растений дали хорошіе результаты:

эспарцетъ . . . . . 63 процента.

харьковской фермы;

люцерна . . . . . 84 »

харьковской фермы;

тимофеева трава . . . . . 82 »

петровской фермы

тимофеева трава . . . . . 96 »

харьковской фермы.

Къ посредственнымъ по всхожести принадлежатъ:

*Bromus inermis* . . . . . 42 процента.

Попова;

русскій клеверъ . . . . . 77 »

Запѣвалова.

Изъ огородныхъ сѣмянъ почти всё по всхожести хуже изслѣдованныхъ Ноббе.

Лучшими были:

брюква № 162 . . . . . 95 процентовъ.

рѣдка № 217 . . . . . 92 »

рѣпа № 233 . . . . . 87 »

капуста ростовская . . . . . 83 »

Причину столь слабой всхожести, за небольшимъ исключеніемъ всѣхъ, нами изслѣдованныхъ сѣмянъ, слѣдуетъ искать въ дождливой осени прошлаго года тѣхъ мѣстностей, откуда были доставлены сѣмена.

Хозяйственная годность сѣмянъ для посѣва вычисляется изъ простой пропорціи, когда уже извѣстенъ процентъ чистоты и всхожести. Процентъ хозяйственной годности сѣмянъ вполне зависитъ отъ ихъ чистоты и всхожести.

Въ какихъ предѣлахъ были колебанія въ этомъ отношеніи, для изслѣдованныхъ нами сѣмянъ, можно видѣть изъ слѣдующаго:

	minimum.	maximum.
для пшеницъ . . . . .	9,74	98,4
» ржи . . . . .	11,41	93,28
» ячменя . . . . .	37,7	80,26
» овса . . . . .	19,31	77,68
» гороха . . . . .	15,86	100
для кормовыхъ растений:		
изъ семейства бобовыхъ . . . . .	24,67	79,17
» » злаковъ. . . . .	27,63	94,14
для огородныхъ. . . . .	21	83

Колебанія весьма значительны.

Приведемъ списокъ сѣмянъ, у которыхъ хозяйственная годность наибольшая:

горохъ мелкій . . . . .	100	процентовъ.
Маковой;		
озимая пшеница сандомирка . . . . .	98,4	»
Маковой;		
озимая рожь пробштейнская . . . . .	93,28	»
петровской фермы;		
тимopheeva трава . . . . .	94,14	»
харьковской фермы;		
горохъ крупный полевой. . . . .	92	»
Маковой;		
брюква № 162 . . . . .	85,04	»
Грачева;		
рѣдьба № 217 . . . . .	84,46	»
Грачева;		
шпегель . . . . .	82,37	»
харьковской фермы;		
ячмень имперіаль . . . . .	80,26	»
монастыря Сергіевской пустыни;		
люперна . . . . .	79,17	»
харьковской фермы;		
рѣпа № 233 . . . . .	79,17	»
Грачева;		
овесъ тульскій . . . . .	77,68	»
Кизерицкаго;		
капуста ростовская . . . . .	71,89	»
Грачева;		

рѣдка № 216 . . . . .	71,43	процентовъ.
Гратева;		
русскій клеверъ. . . . .	68,68	»
Запѣвалова;		

Изъ 57 образцовъ изслѣдованныхъ нами сѣмянъ только 15 образцовъ можно считать хорошими сѣменами.

Вѣсъ и величина зеренъ составляютъ признаки, постоянно принимаемые во вниманіе при выборѣ для разведенія той или другой разновидности культурныхъ растений.

Въ числѣ образцовъ изслѣдованныхъ нами сѣмянъ было нѣсколько принадлежащихъ одной и той же разновидности, но полученныхъ изъ мѣстностей различныхъ по своему географическому положенію. Опредѣленіемъ абсолютнаго и объемнаго вѣса сѣмянъ и ихъ величины получены цифры, съ помощью которыхъ весьма удобно прослѣдить за измѣненіями этихъ величинъ.

Слѣдующая таблица показываетъ: 1) абсолютный вѣсъ; 2) величину зеренъ, вырожденную числомъ сѣмянъ, вмѣщающихся въ одномъ кубическомъ дюймѣ (для крупныхъ сѣмянъ) или въ одномъ кубическомъ сантиметрѣ (для мелкихъ сѣмянъ); 3) объемный вѣсъ, т.-е. вѣсъ четверти литра сѣмянъ въ граммахъ.

	вѣсъ 1000 зеренъ въ миллиграммахъ.	величина зеренъ.	объемный вѣсъ.
озимая пшеница сандомирка . . . . .	34700	370	194,2
минской губерніи;			
озимая пшеница сандомирка . . . . .	29154	535	198,7
воронежской губерніи;			
озимая пшеница сандомирка . . . . .	29304	485	202,33
харьковской губерніи;			
яровая пшеница красноколоска. . . . .	26984	446	197,6
московской губерніи;			
яровая пшеница красноколоска . . . . .	32629	419	194,6
петербургской губерніи;			
озимая рожь пробштейнская . . . . .	25222	527	186,9
московской губерніи;			
озимая рожь пробштейнская . . . . .	23065	560	181,8
харьковской губерніи;			
овесъ тульскій, . . . . .	34691	284	137,5
петербургской губерніи;			
овесъ тульскій. . . . .	35549	246	198,7
царскосельскаго уѣзда;			
овесъ тульскій. . . . .	30059	297	133,6
минской губерніи;			
русскій клеверъ (Запѣвалова) . . . . .	1530	454	



вѣсъ 1000 зе- величина  
ренъ въ мил- зерень.  
лиграммахъ.

красный клеверъ . . . . .	1683	500
харьковской губерніи;		
тимopheева трава . . . . .	0,6349	1540
харьковской губерніи;		
тимopheева трава . . . . .	0,477	1350
московской губерніи.		

Относительно опредѣленія объемнаго вѣса помощію хлѣбныхъ вѣсовъ (пурки), слѣдуетъ замѣтить, что только при соблюденіи всѣхъ предосторожностей при насыпкѣ воронки \*) можно разсчитывать на полученіе вѣрныхъ результатовъ.

Въ заключеніе отмѣтимъ тѣ разновидности хлѣбныхъ злаковъ, сѣмена которыхъ имѣли наибольшій абсолютный вѣсъ:

	миллиграммы.
озимую пшеницу пробштейскую . . . . .	37409
петровской фермы;	
яровую пшеницу гарновку . . . . .	43319
харьковской фермы;	
озимую рожь пробштейскую . . . . .	25222
петровской фермы;	
ячмень имперіаль . . . . .	44339
монастыря Сергіевской пустыни;	
овесъ тульскій . . . . .	35549
Кизерицкаго.	

На основаніи произведеннаго испытанія сѣмянъ можно придти къ слѣдующимъ общимъ выводамъ:

1) Весьма удовлетворительной чистоты оказались сѣмена гороха, пшеницъ, кормовыхъ растений изъ семейства бобовыхъ. Тогда какъ всѣ остальные, въ особенности огородныя, далеко уступали первымъ въ этомъ отношеніи.

2) То, что вообще называется соромъ, въ поражающемъ количествѣ въ сѣменахъ не замѣчалось. Въ мелкихъ сѣменахъ кормовыхъ растений, а главнымъ образомъ огородныхъ, правда, было много сморщенныхъ и сплюснутыхъ зеренъ. Можетъ быть, производители сѣмянъ не считаютъ подобныя зерна за негодныя для посѣва.

\*) Необходимо имѣть достаточное количество сѣмянъ, чтобы выводить для объемнаго вѣса среднее по крайней мѣрѣ изъ 10 опредѣленій. Для каждого опредѣленія брать новую порцію сѣмянъ. Зерна пшеницы и ржи насыпать въ воронку какъ можно скорѣе; овса и ячменя, наоборотъ, какъ можно медленнѣе.

3) Всхожесть сѣмянъ много зависитъ отъ погоды, которая стояла во время созрѣванія и уборки сѣмянъ.

4) На небольшой процентъ хозяйственной годности для многихъ изъ нашихъ сѣмянъ повліяло то, что они были недостаточно чисты.

5) При опредѣленіи значенія той или другой разновидности хозяйственныхъ растений, всегда необходимо знать абсолютный вѣсъ ихъ сѣмянъ.

6) Опредѣленіе объемнаго вѣса хлѣбными вѣсами (пуркой) приводитъ къ невѣрнымъ результатамъ. Работающій съ подобнымъ приборомъ можетъ по произволу измѣнять объемный вѣсъ.

**В. М. Яковлевъ.**

## Нѣкоторыя свѣдѣнія

о хозяйствѣ въ имѣніяхъ Новоселки и Марьина-горка.

(Минской губ. игуменскаго уѣзда \*).

Представляя на устраиваемую Императорскимъ Вольнымъ Экономическимъ Обществомъ выставку, по особой описи, нѣсколько образцовъ хлѣбныхъ и корнеплодныхъ растений, считаю нелишнимъ сообщить также и краткое объясненіе о сѣвооборотахъ и воздѣлываніи корнеплодовъ въ моихъ двухъ хозяйствахъ.

Имѣнія, въ которыхъ я хозяйничаю, находятся въ Минской губерніи, игуменскаго уѣзда, близъ станціи либаво-роменской желѣзной дороги *Марьина-горка*. Оба имѣнія «*Новоселки*» и «*Марьино-горское*» расположены въ 2-хъ верстахъ разстоянія одно отъ другаго.

Въ *Новоселкахъ*, съ хуторомъ *Нивки*, подъ пахатными землями состоятъ всего 540 десят., раздѣленныхъ на 5 полей, по 108 д. въ каждомъ, съ слѣдующимъ сѣвооборотомъ: 1-е озимое, 2-е яровое съ посѣвомъ клевера и тимофеевки, 3-е трава на-укосъ, 4-е укосъ и выгонъ, 5-е выгонъ.

\*) Приложеніе къ отчету В. М. Яковлева объ изслѣдованіи сѣмянъ.

Почва почти на всѣхъ поляхъ одинаковаго качества: *хорошій плодородный суглинокъ*.

Въ *Марьино-горскомъ* подѣ папшею состоитъ всего 188 дес., раздѣленныхъ на 4 поля, по 47 д. въ каждомъ.

Такъ какъ въ этомъ имѣніи усадьба и протекающая при ней рѣка раздѣляютъ поля на двѣ неравныя части, то и представилась полная возможность ввести два сѣвооборота. На 30-ти десятичныхъ поляхъ, лежащихъ на правомъ берегу рѣки, принять слѣдующій сѣвооборотъ: 1-е *озимое*, 2-е *яровое съ посѣвомъ травъ*, 3-е *травы*, 4-е *травы*. На лежащихъ же по лѣвому берегу рѣки 17-ти десятичныхъ поляхъ введемъ такъ-называемый *норфолкскій* сѣвооборотъ, а именно: 1-е *корнеплоды*, 2-е *яровое съ клеверомъ*, 3-е *клеверъ*, 4-е *озимое*.

Почва на всѣхъ поляхъ этого имѣнія *легкая, супесчаная, съ песчаною подпочвою*.

*Корнеплодные* растенія, воздѣлываемыя на 17-ти десятичныхъ поляхъ, суть: *картофель, кормовые бураки и морковь*.

Подѣ *картофель* занимается нынѣ отъ 12 до 13 дес., а остальное пространство обрабатывается подѣ *бураки и морковь*.

До 1876 года разводились только *обыкновенный и шотландскій* сорта картофеля. Въ минувшемъ же году начали разводить *кормовой картофель*. Этотъ опытъ сдѣланъ былъ въ виду того, что вообще весь урожай картофеля, за исключеніемъ количества, необходимаго для продовольствія годовыхъ рабочихъ и домашней прислуги, идетъ въ хозяйствѣ на зимній кормъ скоту. Урожай *некормового* картофеля былъ въ текущемъ году ниже посредственнаго. Съ 12-ти дес. собрано до 400 четвертей. Въ прежніе же годы бывали сборы до 600 четвертей, и притомъ когда посѣвъ былъ на меньшемъ, чѣмъ нынѣ, количествѣ десятинъ.

*Крупный кормовой* картофель былъ посаженъ въ прошломъ году въ количествѣ одной четверти. Сборъ нынѣшняго года далъ 32½ четверти. Измельчанія не замѣчено. Весь урожай текущего года предположено вывѣять въ будущемъ.

Для посѣва *моркови* употреблялись сѣмена *кормовой моркови*; но урожаи были неудовлетворительны. Количествомъ моркови собиралось довольно много, но она была очень тонка. Въ текущемъ году былъ испробованъ посѣвъ *круглой каротели и длинной давидковской моркови*. Круглая морковь избрана была въ томъ предположеніи, что, благодаря своей формѣ, она сидитъ въ верхнемъ слоѣ почвы и потому не столько нуждается въ хорошихъ качествахъ подпочвы. Съ 2-хъ дес. собрано 30½ четвертей.



Урожай бураковъ въ текущемъ году очень слабъ и бураки вышли весьма не объемисты. Прошедшаго же года урожай былъ обильный и экземпляры въ 6, 7 и 8 фунтовъ были не рѣдкостью.

Разведеніе *бѣлой чечевичы* въ яровомъ клину началось съ самаго малаго количества сѣмянъ (одной кварты). Въ настоящемъ году засѣяно было уже  $\frac{1}{2}$  десятины.

Озимая пшеница сандомирка представлена безъ снопика колосевъ потому, что была обмолочена ранѣе, чѣмъ я узнала о готовящейся въ Вольномъ Экономическомъ Обществѣ выставкѣ.

Относительно хлѣбныхъ сѣмянъ нынѣшняго урожая слѣдуетъ замѣтить вообще, что на нихъ сильно отразились крайне дождливое лѣто и, въ особенности, мокрая осень, мѣшавшая уборкѣ всѣхъ яровыхъ хлѣбовъ.

**Софія Макова**

28 октября 1877 г.

## ПО ПОВОДУ

измѣненія программы «Трудовъ» В. Э. Общества и отвѣты на предложенные Обществомъ вопросы.

Въ майской книжкѣ «Трудовъ» 1876 года мнѣ пришлось представить вниманію гг. землевладѣльцевъ «Современное состояніе сельскаго хозяйства въ Россіи», а въ февральской и мартовской книжкѣ того-же журнала за 1877-й годъ, распространяясь о томъ же самомъ предметѣ, я указалъ на нѣсколько мѣропріятій, при осуществленіи которыхъ полагалъ возможнымъ содѣйствовать успѣхамъ нашего сельскохозяйственнаго дѣла. Перечисленные мѣры я считалъ существенно полезными, вслѣдствіе чего изложилъ ихъ въ видѣ проекта, хотя и не вполне обработаннаго. Конечно, въ постепенномъ развитіи и усовершенствованіи каждаго серьезнаго общественнаго дѣла, самое лучшее—предоставить его своему собственному и естественному теченію, не прибѣгая къ искусственнымъ мѣрамъ. Не даромъ-же въ области народнаго и государственнаго хозяйства выработался терминъ—*laissez faire, laissez passer*. Но если мы разъ сознали, что наше земледѣліе находится въ положительномъ застоѣ, окружено цѣлымъ рядомъ ложныхъ возрѣній, вмѣстѣ съ тѣмъ сознали, на сколько важно

оно для нашего отечества и какую роль должно играть въ странѣ, носящей характеръ чисто земледѣльскій, то въ виду всего этого позволительно прибѣгнуть и къ искусственнымъ мѣрамъ, лишь бы достигнуть желанной цѣли, разоблачить окружающіе его ложные взгляды и затѣмъ увидѣть, какъ развивается оно на разумныхъ и прочныхъ началахъ.

Въ моихъ разсужденіяхъ о состояніи нашего хозяйства, въ упомянутыхъ двухъ статьяхъ, я старался выяснитъ положеніе этого дѣла. Въ конечномъ результатѣ всѣхъ моихъ наблюденій оказалось, что большинство землевладѣльцевъ игнорируетъ научныя свѣдѣнія, игнорируетъ всѣ усовершенствованія въ хозяйственномъ мірѣ, держась твердо одной рутинѣ и на ней думая устроить все свое благосостояніе. Кому дороги успѣхи отечественнаго земледѣлія, кто въ нихъ заинтересованъ, тотъ не можетъ не видѣть всей неправильности такого закоренѣлаго взгляда. Грустно было бы предоставить это дѣло своему собственному развитію и теченію, при такихъ ошибочныхъ началахъ, и остается одно—прибѣгнуть къ искусственнымъ мѣрамъ. Значитъ, нужно, какъ бы, со стороны вмѣшаться въ это дѣло и дать ему болѣе правильное направленіе, а именно — показать землевладѣльцамъ раціональный способъ веденія сельскаго хозяйства, познакомить ихъ съ разумными научными приѣмами, заставить повѣрить силѣ знанія въ дѣлѣ земледѣлія, снять съ него рутину, этотъ вѣчный тормазъ, доказать, что и сельское хозяйство есть также наука и что наука эта примѣнима на дѣлѣ такъ-же, какъ и всякая технология. Кому-же, какъ не членамъ сельскохозяйственныхъ обществъ — приличіе всего взять на себя эту задачу, чтобы доставить всевозможныя средства къ развитію и усовершенствованію нашего земледѣлія. Будетъ недостаточно и недѣйствительно, если всѣ эти доказательства ограничатся преніями на бумагѣ и учеными трактатами, которыхъ и безъ того у насъ уже много, да имъ и мало вѣрять. Только опытное поле и голая дѣйствительность могутъ принести существенный результатъ, т.-е. тогда только разрушатся всѣ неправильныя и ложныя воззрѣнія, когда на *образцовыхъ фермахъ* вполнѣ осуществляются научныя принципы, въ защиту которыхъ наглядно говорить будетъ самое дѣло. Такимъ образомъ, сами собой мы доходимъ до необходимости устройства образцовыхъ фермъ, на которыхъ каждый невѣрующій убѣдится въ примѣнимости интензивности новыхъ, раціональныхъ системъ полеводства и вмѣстѣ съ тѣмъ въ негодности прежней, рутинной. Далѣе, чтобы популяризировать эти занятія на опытныхъ поляхъ, каждое

сельскохозяйственное общество должно имѣть въ своихъ журналахъ, служащихъ органомъ ихъ дѣятельности, особый отдѣлъ, посвященный именно этому вопросу, предварительно выработавъ для него цѣлесообразную программу. Въ этотъ отдѣлъ должны входить всѣ статьи, касающіяся единственно до земледѣлія, какъ результатъ опытныхъ занятій и изслѣдованій. Тутъ должны быть выяснены всѣ вопросы о примѣнимости усовершенствованныхъ приѣмовъ во всей земледѣльческой практикѣ; тутъ откроется большой просторъ для обмѣна мыслей и всевозможныхъ практическихъ свѣдѣній, а въ результатъ необходимо выработаются основныя правила, которыми съ успѣхомъ можетъ воспользоваться большинство землевладѣльцевъ, стоявшихъ прежде того въ непріятельскомъ лагерѣ.

И въ этомъ заключалась почти вся суть предложеннаго мною проекта, суть искусственныхъ и вмѣстѣ съ тѣмъ самыхъ простыхъ мѣръ, служащихъ къ поднятію и правильному развитію нашего земледѣлія.

Въ той-же мартовской книжкѣ помѣщено было «Донесеніе» коммисіи по пересмотру программы и порядка изданія «Трудовъ» Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, и изъ него видно, что эту программу предположено значительно измѣнить, сдѣлать гораздо полнѣе, комбинируя ее изъ шести отдѣловъ. Ясно, что коммисія задалась уже новыми задачами, служащими для пользы нашего сельскаго хозяйства. Она желаетъ, чтобы Общество возшло въ сношеніе какъ можно съ большимъ числомъ сельскихъ и земскихъ дѣятелей, собирало бы отъ нихъ свѣдѣнія о состояніи и нуждахъ мѣстнаго хозяйства, съ цѣлью, по возможности, удовлетворять этимъ нуждамъ черезъ свой литературный органъ. Желая, такимъ образомъ, установить между ними тѣсную связь, Общество открываетъ новый отдѣлъ въ своемъ журналѣ — «Корреспонденція Общества», въ которомъ предполагаетъ помѣщать запросы землевладѣльцевъ и отвѣты на нихъ со стороны самого Общества. Наконецъ, въ декабрьской книжкѣ помѣщено уже официальное объявленіе объ изданіи «Трудовъ», согласно этой программѣ, и Общество, чтобы положить начало помянутому сближенію съ сельскохозяйственными дѣятелями, предлагаетъ имъ цѣлый рядъ вопросовъ, въ ожиданіи получать на нихъ отвѣты.

Не знаю, случайное \*) совпаденіе-ли это мыслей, или отголо-

\*) Конечно не случайное. Коммисія по пересмотру программы «Трудовъ» имѣла въ виду основныя мысли многоуважаемаго автора, изложенныя въ указанныхъ имъ статьяхъ. Ред.

сокъ на предложенный мною проектъ, по крайней мѣрѣ въ одной его части, но, во всякомъ случаѣ, съ необыкновенной готовностью берусь отвѣтить я на всѣ поставленные Обществомъ вопросы, чтобы возможно скорѣе и съ своей стороны откликнуться на новое дѣло, общающееся, можетъ быть, много полезного.

Обширная предположенная программа журнала даетъ большой кругъ для дѣятельности всѣхъ лицъ, заинтересованныхъ успѣхами русскаго земледѣлія и сочувствующихъ серьезнымъ задачамъ, которыми задалось Общество на пользу нашего хозяйства. Сюда приглашаются для дѣятельности всѣ хозяева, чтобы подѣлиться съ результатами своей практики и опытныхъ наблюдений, и всѣ капитальныя статьи, имѣющія предметомъ своимъ подробное описаніе цѣлаго хозяйства, устроеннаго на разумныхъ началахъ, будутъ помѣщаться въ самомъ главномъ, I-мъ отдѣлѣ журнала. Какъ благотѣльны будутъ эти статьи для новичковъ-хозяевъ, которые могутъ почерпнуть изъ нихъ цѣлый рядъ свѣдѣній, провѣренныхъ опытомъ и уже примѣненныхъ въ достаточныхъ размѣрахъ. Имъ не нужно будетъ начинать сначала и самимъ выработать всевозможныя приемы, подвергаясь при этомъ, конечно, цѣлому ряду убытковъ и вмѣстѣ съ тѣмъ непроизводительно тратить время. Свѣдѣнія-же отрывочныя, различнаго рода запросы, или объясненія всевозможныхъ затрудненій, встрѣчающихся въ ежедневной практикѣ, и, наконецъ, результаты отдѣльныхъ опытовъ предполагается помѣщать въ VI-мъ отдѣлѣ. Отсюда видно, что эти два отдѣла должны находиться въ рукахъ только настоящихъ, дѣйствительныхъ практиковъ, а никакъ уже не въ рукахъ ученыхъ, кабинетныхъ агрономовъ, которые, сидя въ столицахъ, изрекали прежде для насъ эфемерныя правила, будто-бы взятые изъ ежедневной практики и будто-бы примѣнимыя на дѣлѣ \*). Важны также IV и V отдѣлы, если на нихъ будетъ обращено полное вниманіе, т.-е. если всѣ сельскохозяйственныя сочиненія, какъ прежнія, такъ и позднѣйшія, будутъ подвергаться правильной опѣнкѣ и должному популяризироваію.

Желательно было бы, чтобы въ предстоящей работѣ этой приняло участіе какъ можно большее число хозяевъ-практиковъ, чтобы сбылись надежды Общества «собрать во едино, разбросан-

\*) Позволяемъ себѣ съ почтеннымъ авторомъ здѣсь не согласиться. Нельзя же огуломъ осуждать всякую кабинетную дѣятельность даже и по сельскому хозяйству. Есть много сельскохозяйственныхъ вопросовъ, которые только и могутъ быть разрабатываемы въ кабинетахъ при помощи литературы, а ее въ деревнѣ нельзя имѣть въ такой полнотѣ, въ какой она всегда подъ руками въ столицѣ.



ные теперь по разнымъ краямъ нашего обширнаго отечества, сельскохозяйственныя опыты и черезъ посредство своего журнала сдѣлать ихъ достояніемъ «всѣхъ русскихъ хозяевъ» (см. стран. 118 и 119) «Трудовъ» 1877 г. за декабрь 1876 г.). Какъ знать, можетъ, именно теперь настала давно ожидаемая минута для дружной работы на пользу русскаго земледѣлія, ради того, чтобы вывести его изъ ужаснаго застоя и поставить на приличное для него основаніе, по примѣру западныхъ государствъ. Можетъ быть, это благородное воззваніе многоуважаемаго редактора не пройдетъ безслѣдно и, можетъ быть, дѣйствительно начнется дружная работа, въ результатъ которой значительно увеличится производительность нашихъ хозяйствъ, при болѣе рациональныхъ системахъ. Если воззваніе къ пчеловодамъ, нѣсколько лѣтъ тому назадъ, имѣло такой благотворный результатъ, то мы имѣемъ полное основаніе надѣяться, что это воззваніе будетъ имѣть еще лучшія послѣдствія, такъ какъ работа на пользу земледѣлія несравненно важнѣе работы на пользу одной изъ мельчайшихъ отраслей сельскаго хозяйства. Конечно, трудно соединить русскихъ хозяевъ, при ихъ ужасномъ сепаратизмѣ, въ одну дружную семью, но можно разсчитывать, что на этотъ разъ мы не должны замѣтить этой національной особенности ихъ, въ виду серьезности начинающагося дѣла.

Разсматривая предложенные Обществомъ вопросы, въ связи другъ съ другомъ, необходимо приходишь къ убѣжденію, что всѣ они должны быть раздѣлены на двѣ категоріи. Если Обществу желалось узнать настоящее состояніе сельскаго хозяйства нашего отечества, то весьма важно получить отдѣльныя свѣдѣнія объ успѣхахъ въ хозяйствахъ бывшихъ помѣщиковъ и въ хозяйствахъ крестьянъ, чего никакъ нельзя смѣшивать. Класъ землевладѣльцевъ, бывшихъ помѣщиковъ, класъ образованный, а слѣдовательно не чуждый западной цивилизаціи, долженъ былъ бы проявить свое образованіе и научныя свѣдѣнія и въ своихъ хозяйствахъ. Ему должны быть извѣстны успѣхи земледѣлія въ западныхъ государствахъ, и, воть, интересно знать, что сдѣлано имъ на этомъ поприщѣ въ теченіе почти 17 лѣтъ со дня освобожденія крестьянъ изъ подъ ихъ зависимости. Этотъ знаменательный годъ своего рода какъ бы Балканы и съ него должны начаться счисленіе и исторія нашего сельскаго хозяйства. Итакъ, полезно было бы получить свѣдѣнія отъ всѣхъ землевладѣльцевъ, что сдѣлано ими съ того времени, что привилось къ дѣлу и какіе результаты ихъ существенныхъ нововведеній, при измѣнившемся характерѣ рабочей си-

ды, при новыхъ порядкахъ и многихъ, небывалыхъ доселѣ условіяхъ. Точно также интересно собрать подобныя же свѣдѣнія относительно хозяйства крестьянъ, — нѣтъ ли въ немъ съ года ихъ освобожденія изъ подъ-крѣпостной зависимости какихъ-либо существенныхъ измѣненій, выработавшихся подъ вліяніемъ коренныхъ преобразованій во всемъ ихъ быту, въ семейной жизни и въ отношеніяхъ къ бывшимъ ихъ владыкамъ. И если въ ихъ хозяйствѣ дѣйствительно окажутся значительныя измѣненія, то интересно знать — были ли они ими самими выработаны, или заимствованы изъ хозяйствъ ихъ-же помѣщиковъ.

Во всякомъ случаѣ, полезно было бы собрать побольше подобныхъ свѣдѣній о хозяйствахъ крестьянъ, потому что тогда мы увидѣли бы ясно, что сдѣлано ими на волѣ, какъ воспользовались они данною ими свободою и въ общемъ — улучшилось ли ихъ благосостояніе?

Но, не желая отступать отъ предложенной и уже готовой формы вопросовъ, постараюсь отвѣтить на нихъ въ послѣдовательномъ порядкѣ \*).

1) Какъ ведется большею частію хозяйство въ той или другой мѣстности: при личномъ управленіи имѣніями хозяевъ, или при помощи долгосрочной аренды, или сдачи угодій мѣстнымъ крестьянамъ на слѣтѣ, или какими иными способами?

Въ нашей мѣстности, равно какъ и въ каждой другой, можно встрѣтить самые разнообразныя методы хозяйствъ, при различныхъ условіяхъ управленія. Есть много хозяйствъ такихъ, въ которыхъ землевладѣлецъ, утомившись своимъ личнымъ управленіемъ, давно уѣхалъ на службу, сдавъ все имѣніе своимъ-же крестьянамъ въ арендное содержаніе на непродолжительный срокъ и съ условіемъ, чтобы крестьяне ежегодно удобряли хотя небольшое, но опредѣленное количество десятинъ земли. Такая аренда выгодна единственно въ томъ отношеніи, что никто другой не можетъ дать такой высокой ренты, какъ свои крестьяне. Дѣйствительно, своимъ крестьянамъ во всѣхъ отношеніяхъ чрезвычайно выгодно арендовать землю у своего бывшего помѣщика, во-первыхъ, уже потому, что земля эта всегда граничитъ или окружена ихъ собственною землею, что представляетъ большія выгоды, относитель-

\*) Для свѣдѣнія гг. читателей долгомъ считаемъ прибавить, что мѣстность, изъ которой доставлены авторомъ нижеизложенные отвѣты, находится въ Волковскомъ уѣздѣ, Орловской губерніи. Ред.

но выгона и пастбища ихъ скота. Во-вторыхъ, потому, что, взявши цѣлое имѣніе въ аренду, имъ представляется хорошій случай весь досугъ свой, прежде остававшійся отъ обработки своей земли, производительнo употреблѣть на обработку заарендованнаго имѣнія. Прежде нужно было искать для этого досуга сторонній заработокъ и не всегда таковой отыскивался, такъ что значительная часть его часто проходила безъ занятій; теперь-же этого случиться не можетъ,—крестьянинъ-арендаторъ все свое время употребляетъ производительнo. Кому не извѣстно, какъ всегда нуждаются крестьяне у насъ въ средней Россіи, густо-населенной, въ землѣ и часто многимъ изъ нихъ приходится арендовать ее за нѣскольکو верстъ отъ своей деревни. А тутъ представляется такой удобный случай—имѣть землю подъ руками и какъ-же не дать лишнихъ двухъ рублей за десятину, при такомъ выгодномъ пользованіи. Кромѣ того, у крестьянина работа въ своихъ рукахъ, рабочихъ онъ не нанимаетъ и вотъ еще побудительная причина не скупиться имъ въ арендѣ. Взявши на пять и не болѣе шести лѣтъ землю бывшаго своего помѣщика, они тотчасъ-же начинаютъ дѣлить ее на участки, соразмѣрные съ рабочими силами каждаго двора и сообразно съ величиною ихъ, каждый домовладѣлецъ платитъ по полугодіямъ извѣстную долю всей арендной суммы. Раздѣлъ этотъ происходитъ такъ-же, какъ и раздѣлъ ихъ мірской земли, т.-е. въ каждомъ клину каждому крестьянину достается нѣсколько участковъ, съ тѣмъ расчетомъ, что каждому изъ нихъ досталась земля лучшаго, средняго и худшаго качества; что же касается до луговъ, то въ большинствѣ случаевъ травы косятся и убираются сообща и дѣлится уже готовое сѣно. Ни къ какимъ измѣненіямъ и улучшеніямъ въ заарендованномъ имѣніи они, конечно, не прибѣгаютъ, ведя хозяйство въ немъ по образцу своего собственнаго. Сѣютъ только рожь и овесъ, на запольныхъ клинахъ, всегда прѣсныхъ и истощенныхъ вѣковою культурою, сѣютъ гречу на яровыхъ поляхъ, въ надеждѣ черезъ это снять лучший слѣдующій урожай ржи. На клинахъ-же хорошо удобренныхъ, вмѣсто овса, сажаютъ картофель, служащій большимъ подспорьемъ въ ихъ столѣ. Благосостояніе и весь домашній бытъ ихъ быстро измѣняются къ лучшему; при такой арендѣ, все хозяйство ихъ во всѣхъ частяхъ быстро разростается. Прежде крестьянинъ довольствовался содержаніемъ двухъ, а иногда и одной только лошади, необходимой для обработки его скуднаго надѣла; теперь онъ сталъ арендаторъ, значить, къ его надѣлу прибавилось еще достаточное количество земли и потому является потребность въ

прибавленіи еще одной или даже двухъ рабочихъ лошадей. Прежде собиралъ онъ кормъ на зиму съ одной своей тощей земли и по-неволѣ не могъ держать лишней скотины; теперь кормъ этотъ собираетъ онъ также и съ господской земли, у него больше стало и сѣна, и соломы, и хоботья, такъ отчего-же ему не пустить лишней коровы, лишнихъ овецъ и свиней на зиму. Прежде лѣтнее продовольствіе скота было стѣснено до крайности, а теперь оно расширилось господскими угодьями, слѣдовательно и лѣтомъ содержаніе скота дѣлалось обезпеченнѣе. Да и большое накопленіе удобренія ему стало необходимо, такъ какъ теперь извѣстная его часть должна быть вывезена на заарендованную землю, а другая часть—на свои конопляники. Такимъ образомъ, въ два, три года хозяйство его значительно разрастается во всѣхъ своихъ частяхъ, увеличивается и весь инвентаръ рабочихъ орудій и всѣхъ приспособленій. Одновременно съ этимъ и кругъ занятій крестьянина-арендатора значительно расширяется: лѣтомъ все время занятъ онъ своею землею, а зимой—сбытомъ накопленныхъ сельскихъ произведеній и обмѣномъ ихъ на другіе предметы, для выручки большаго количества денегъ, которыя ему необходимы теперь для уплаты аренды и для удовлетворенія увеличившихся расходовъ по дому. Все излишнее количество собраннаго хлѣба онъ везетъ зимою въ тѣ мѣста, гдѣ цѣны на него выше, обыкновенно въ полѣсье; тамъ на вырученные деньги покупаетъ за дешевую цѣну лѣсной матеріалъ, везетъ его въ ближайшій городъ и продаетъ съ большою выгодною. Такимъ образомъ, вся зима у него проходитъ въ молотбѣ и въ выгодномъ извозѣ хлѣбнаго и лѣснаго матеріала; а тутъ приближается весна—и снова работа, снова уборка хлѣба и т. д. Значить круглый годъ у крестьянина-арендатора производительно занятъ и онъ не нуждается въ постороннихъ заработкахъ. Такихъ примѣровъ у насъ достаточно, а слѣдовательно я пишу съ натуры и могу утвердительно сказать, что крестьяне, взявшіе въ аренду земли у своего бывшаго помѣщика, несмотря на высокую плату, видимо и быстро богатѣютъ.

Совершенно другой вопросъ, выгодна-ли такая эксплуатація земли для самого владѣльца. Она выгодна только сначала, если судить по высокой рентѣ, получаемой имъ съ крестьянъ. Но годъ отъ году земля выпахивается, истощается, крестьяне увозятъ съ нея все безъ остатка—и сѣно, и солому, не говоря уже о зернѣ, а въ замѣнъ того ежегодно удобряютъ самую незначительную часть. Въ виду этого, многіе хозяева, сознавшіе значеніе удобренія, убъ-жая изъ своихъ помѣстій и желая, хотя заочно, все-таки вести



собственное хозяйство, оставляютъ на свое мѣсто управляющихъ, но и тутъ жалкіе результаты выходятъ, которые на столько общеизвѣстны, что на нихъ не буду останавливаться. Причины понятны: при неизмѣнной трехпольной системѣ обработка земли, уборка хлѣба и всѣ годовыя работы такъ дорого становятся при заочномъ и дорогомъ управленіи, а выручка такъ незначительна, что чистая прибыль отъ всей годовой операціи принимаетъ черезчуръ миниатюрные размѣры. Тѣ же хозяева, которые по семейнымъ или служебнымъ обстоятельствамъ живутъ сами въ своихъ имѣніяхъ, распоряжаются различно въ своихъ хозяйствахъ и общаго между ними остается одна только трехпольная система, за которую удивительно какъ дружно они держатся. Въ большинствѣ случаевъ дальніе, т.-е. запольные участки, конечно, всегда прѣсные, отдаются ежегодно въ наймы крестьянамъ, предлагающимъ за нихъ всегда хорошую плату или деньгами, или работою, что бываетъ еще выгоднѣе. Всю остальную землю они оставляютъ для себя и для обработки ея или нанимаютъ годовыхъ рабочихъ, или-же сдаютъ ее крестьянамъ съ платою подесятинно за всю работу, начиная съ перваго взмета и кончая привозкою копенъ съ поля въ господскій скирдникъ. У нѣкоторыхъ землевладѣльцевъ употребляется и та и другая система хозяйства, такъ-называемая смѣшанная, т.-е. часть земли обрабатывается своими рабочими, а другая часть—крестьянами. И вотъ интересно прослѣдить, что выгоднѣе, такъ какъ до-сихъ-поръ еще не всѣ пришли къ положительному взгляду и многіе колеблются, какую систему изъ этихъ двухъ предпочесть. Наемная средняя плата у насъ не дорога, такъ какъ мы платимъ только пять рублей за полную работу тридцатной десятины. Своими же рабочими работа эта становится вдвое дороже, считая ихъ жалованіе и содержаніе, кормъ лошадей, рабочій инвентаръ и всѣ годовые расходы по имѣнію, ремонтъ и пр. И если принять только эти два голые факта, то, естественно, расчетливѣе будетъ какъ можно скорѣе рассчитать своихъ рабочихъ и сдать всю землю для обработки крестьянамъ, уплачивая имъ только по пяти рублей съ каждой десятины. Но если посмотрѣть на такое хозяйство съ другихъ сторонъ, то по-неволѣ придется возвратиться къ найму годовыхъ рабочихъ, т.-е. промѣнять дешевое на дорогое. Надо обратить вниманіе, что въ большинствѣ случаевъ только бѣдные крестьяне берутся работать подесятинно и только при условіи выдачи имъ почти всей договоренной платы впередъ за полъ-года или за годъ. А у бѣднаго крестьянина какая-же лошадь и какія орудія!

Часто онъ является на господскую землю на 3-хъ рублевой лошади, съ плохой сохой, да съ бороной безъ клецовъ — и какая-же выходитъ работа! Бороздить кое-какъ землю, оставляя ее на-половину непаханною, кое-какъ разбрасываетъ сѣмена и скородить, не во-время и небрежно убираетъ слабый, конечно, урожай, да и то вѣчно съ бранью, а староста и тѣмъ доволенъ, что не осталась десятина его неубранною, потому что вѣдь жаловаться на него и некогда, да и некому. Иной разъ просто не поѣдетъ на работу, отговариваясь, что хлѣба нѣтъ, и пр. и пр. Скрѣпя сердце приходится все это переносить и лишь только даешь себѣ слово — на будущій годъ больше не связываться съ ними, а лучше держать хотя дорогихъ, но все-таки своихъ годовыхъ рабочихъ. Тутъ уже отъ самого хозяина вполнѣ зависитъ сдѣлать подборъ хорошихъ людей, завести крѣпкихъ рабочихъ лошадей и инвентарь прочныхъ орудій. А при такихъ условіяхъ можно правильно обрабатывать землю, въ надеждѣ на лучшіе урожаи и все успѣвать дѣлать своевременно. Но такое хозяйство, при трехпольной системѣ и всѣхъ господствующихъ пріемахъ, оказывается некупающимъ всѣхъ издержекъ, а потому всѣ хозяева наши до-сихъ-поръ еще держатся крестьянской работы, своихъ-же рабочихъ держатъ только въ небольшомъ количествѣ. Естественно, что и результаты у нихъ выходятъ незавидные. Не сомнѣваюсь, что есть крестьяне добросовѣстно исполняющіе всѣ работы, но задача наша — говорить про большинство и только имъ мы заинтересованы.

Что касается до самого управленія, т.-е. до ежедневнаго контроля за всѣми работами и до распредѣленія этихъ работъ, то въ большинствѣ случаевъ у насъ все возлагается на старосту, значить, все находится въ зависимости отъ личныхъ его качествъ, иначе сказать, — и самый успѣхъ всего дѣла. Очень мало у насъ такихъ хозяевъ, которые, въ полномъ смыслѣ, лично вели бы сами свои хозяйства и лично распоряжались бы всѣми работами. Чаще всего за вечернимъ чаемъ приходитъ къ помѣщику староста и онъ спрашиваетъ у него, что дѣлали сегодня и что намѣренъ онъ дѣлать завтра. Конечно, при такихъ распорядкахъ нельзя ожидать большихъ выгодъ отъ сельскаго хозяйства, а потому-то и укоренилось у насъ общее убѣжденіе, что земля не въ состояніи приносить хорошаго процента, что государственная служба гораздо выгоднѣе, выгоднѣе даже каждая государственная процентная бумага и что только одна необходимость можетъ заставить возиться съ землею. Такой характеръ носить хозяйство нашей мѣстности, по крайней мѣрѣ въ общихъ чертахъ. Есть нѣ-

сколько отрядныхъ исключеній, но, опять повторяю, до нихъ намъ мало дѣла, такъ какъ задачею нашею—говорить про большинство.

2) Если хозяйство ведется лично, или при помощи управляющаго, прикащика и т. п., то какіе больше держатся работы,—годовыя, мѣсячныя или поденныя. Не встрѣчается ли затрудненій при приисканіи рабочихъ. Какъ больше нанимаются послѣдніе,—по контрактамъ или по словеснымъ договорамъ. Не нарушаются ли при этомъ условія со стороны рабочихъ, т.-е. не уходятъ ли они, не доживши до срока, и въ какое время года чаще случаются такія нарушенія. Цѣны рабочихъ годовыхъ и поденныхъ?

Въ тѣхъ хозяйствахъ, гдѣ всѣ полевые работы исполняются своими рабочими, ясно, что часть изъ нихъ нанимается на весь годъ, другіе на одно лѣто или на одну зиму, остальные же работаютъ поденно или сдѣльно. Плата годовымъ рабочимъ колеблется между 40 и 50-ю рублями, смотря по личнымъ качествамъ наемщика, плата лѣтнимъ рабочимъ отъ 25 и до 35 р., а зимнимъ отъ 10 до 15 рублей. Цѣны поденныхъ работъ и сдѣльныхъ весьма разнообразны, что зависитъ отъ времени года и отъ успѣшности исполненія ихъ, также какъ и отъ качества. Но чтобы не находиться въ зависимости отъ случайныхъ или умысленныхъ высокихъ цѣнъ на отдѣльныя работы, каждый хозяинъ заранее принаесть къ извѣстному времени для себя рабочихъ. Вообще же говоря, цѣны у насъ не высоки. Экономія же въ этомъ отношеніи находится въ полнѣйшей зависимости отъ распорядительности и искусства вести дѣло самого хозяина, или его управляющаго. Въ приисканіи извѣстнаго количества рабочихъ не представляется у насъ никогда затрудненій, ихъ всегда достаточно. Что же касается до найма или подбора хорошихъ рабочихъ, то, конечно, это не совсѣмъ легко, однако удается искуснымъ хозяевамъ, а потому ни въ какомъ случаѣ не слѣдуетъ довѣрчиво относиться къ обыкновеннымъ жалобамъ на ихъ нравственную испорченность, на неисполненіе ими припятыхъ обязанностей, нарушеніе контрактовъ или словесныхъ договоровъ. Чаще всего въ этомъ бываютъ виноваты или сами землевладѣльцы, или ихъ управляющіе и старосты. Собственно, у насъ рабочихъ нельзя считать за людей нравственно испорченныхъ и это фактъ положительный: если въ артели попадется два, три плохихъ рабочихъ, то это еще не даетъ намъ права судить объ остальныхъ. Въ теченіе десятилѣтней практики своей я убѣдился, что если хозяинъ заведетъ строгіе порядки въ своемъ управленіи, правильныя от-

ношенія, будетъ хорошо кормить и содержать своихъ рабочихъ, исправно платить имъ жалованіе и вести личный контроль надъ ними, то они всегда съ охотой будутъ исполнять свои обязанности и прилежно работать, особенно если дѣлаются имъ поощренія, хотя изрѣдка. Хорошій работникъ всегда ищетъ для себя хорошаго мѣста, т.-е. именно такого, гдѣ платили бы ему исправно жалованіе, гдѣ кормили-бы его хорошо и были бы съ нимъ справедливы; туда онъ всегда съ охотой наймется, а боязнѣ лишиться такого мѣста заставляетъ его аккуратно исполнять свои обязанности. Такими-то людьми хозяинъ долженъ дорожить и въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ сдѣлать нужный комплектъ изъ нихъ не трудно, удаляя изъ своей артели дурныхъ личностей и замѣняя ихъ лучшими. Хорошо зная свой околodокъ, не трудно этого добиться, да кромѣ того, хорошаго хозяина хорошіе рабочіе сами отыскиваютъ и будутъ жить у него безсмѣнно десятки лѣтъ. Весь секретъ тутъ заключается въ томъ, чтобы хорошо кормить свою артель, для которой свѣжая и обильная пища послѣ тяжелой работы составляетъ все. На самомъ-же дѣлѣ, отовсюду слышимъ мы жалобы на недобросовѣстность рабочихъ, на то, что они уходятъ до срока, безнаказанно нарушая контракты. Но если войти въ разбирательство всѣхъ этихъ жалобъ, то откроется, что вина не рабочаго: или харчи очень плохи, или нападки со стороны старосты, или штрафы, или несправедливыя требованія. А баринъ не входитъ въ эти дѣла, не вникаетъ во всѣ мелочи своего хозяйства и, по его имѣнію, «дрязги», потому все и сваливается на *нравственную испорченность нашего рабочаго*. При наймѣ большею частію заключается условіе съ рабочимъ, въ которомъ прописываются всѣ его обязанности и условленная плата и договоръ этотъ свидѣтельствуется въ волостномъ правленіи. Съ людьми-же, живущими нѣсколько лѣтъ у одного хозяина, никакихъ условій не заключается, кромѣ словесныхъ.

3) Гдѣ хозяева не живутъ сами въ имѣніяхъ и не ведутъ никакого хозяйства, что въ такихъ имѣніяхъ дѣлается съ землею: разбирается-ли она мѣстными поселянами на покосы, выгоны, подъ распахку, или земли окончательно пустѣютъ?

Наша мѣстность принадлежитъ къ густо-населеннымъ, значить, каждый имѣетъ насущную потребность въ землѣ, какъ распахной, такъ и луговой, а потому не можетъ быть случаевъ, чтобы земля оставалась безъ требованія; она съ охотой, вся безъ остатка, разбирается мѣстными крестьянами, развѣ только землевладѣлецъ



назначить за нее черезчуръ высокую аренду или поставить какія-либо другія обременительныя условія.

4) Не было-ли примѣровъ, что совершенно заброшенные хозяйства снова оживали и при какихъ условіяхъ?

Такихъ близкихъ примѣровъ не было, а потому и судить объ этомъ нельзя съ точностью.

5) Не замѣчается-ли среди мѣстнаго крестьянскаго населенія стремленія къ пріобрѣтенію земель, принадлежащихъ заброшеннымъ помѣстьямъ и какъ распоряжаются крестьяне подобными землями, если пріобрѣтаютъ ихъ цѣлымъ обществомъ: на правахъ-ли мірскаго землевладѣнія, или-же дѣлятъ такія земли участками?

У насъ мало-мальски зажиточные крестьяне съ необыкновеннымъ удовольствіемъ покупаютъ земли у помѣщиковъ, лишь-бы представился для этого удобный случай, и тогда они ни передъ чѣмъ не останавливаются. Покупаютъ и ближнія земли, покупаютъ даже и за 10 верстъ отъ своей деревни. Если продающійся участокъ имъ не по средствамъ, то они непременно съумѣютъ подыскать къ себѣ товарищей—и покупка состоится. Если у нихъ недостаетъ денегъ, то и передъ этимъ они не останавливаются, а совершивши купчую, тотчасъ закладываютъ въ мѣстныхъ банкахъ пріобрѣтенный участокъ и доплачиваютъ за него. Или-же покупку совершаютъ съ разсрочкою уплаты на нѣсколько лѣтъ, при чемъ всѣ силы употребляютъ добросовѣстно расплатиться, лишь во что-бы ни стало удержать купленный участокъ въ своихъ рукахъ. По отзывамъ мѣстныхъ нотаріусовъ видно, что въ теченіе года въ ихъ конторахъ заключается большое количество такихъ сдѣлокъ.

Земля, какъ и всякое имущество, при соблюденіи извѣстныхъ правилъ, легко можетъ переходить изъ рукъ въ руки, но въ данномъ случаѣ замѣчателенъ тотъ фактъ, что если какой участокъ попалъ въ руки крестьянъ, то, конечно, изъ этихъ рукъ онъ болѣе уже не выйдетъ; и не было еще случая, чтобы помѣщикъ купилъ землю у крестьянъ, или вернулъ обратно участокъ, имъ проданный. А между тѣмъ, ежегодно повторяются продажи земель крестьянамъ, слѣдовательно годъ съ годомъ количество господскихъ земель уменьшается, тогда какъ количество земель крестьянскихъ значительно разрастается; иначе сказать, быстро увеличивается количество мелкихъ собственниковъ, въ ущербъ количеству крупныхъ землевладѣльцевъ. Кто знаетъ, можетъ быть, этому обстоятельству суждено играть важную роль на страницахъ нашей исторіи.

Цѣлыми обществами весьма рѣдко приобрѣтаются земли: большею частію каждый крестьянинъ совершаетъ особую купчую на свое имя, съ точнымъ описаніемъ границъ купленного участка. Пользуются они этой землею не на правахъ мірскаго землевладѣнія, а дѣлятъ ее на участки, стараясь подклинить подъ земли сосѣдей, для того, чтобы удобнѣе было пользоваться пастбищемъ на паровомъ клину сообща.

6) Замѣчается-ли въ крестьянахъ сознаніе, что ихъ хозяйство идетъ большею частію неудовлетворительно, или они остаются въ полномъ убѣжденіи, что какія-либо измѣненія въ сельско-хозяйственныхъ пріемахъ для нихъ вовсе излишни?

Если сознаніе это до-сихъ-поръ прочно не привилось въ средѣ образованныхъ землевладѣльцевъ, знакомыхъ съ успѣхами земледѣлія западныхъ государствъ и имѣющихъ полнѣйшую возможность перенести эти успѣхи и на свою почву, то можно-ли ожидать появленія такого сознанія въ средѣ, лишенной всякой цивилизаціи, въ средѣ даже неграмотныхъ крестьянъ. На приобрѣтенныхъ ими участкахъ они хозяйничаютъ также какъ и на своихъ мірскихъ земляхъ, дѣлятъ ихъ, конечно, на три клена и попеременно засѣваютъ ихъ рожью и овсомъ, а иногда гречью. Такъ какъ купленные ими земли всегда отстоятъ на далекомъ разстояніи отъ ихъ усадебъ и такъ какъ они никогда не переселяются туда, твердо держась за свои старинные конопляники, то является у нихъ только одно сознаніе, что безъ одобренія имъ плохо хозяйничать. Однако, пока земли эти еще не выпахались и даютъ сносные урожаи, они мирятся съ этимъ и нисколько не думаютъ объ устройствѣ на ихъ хуторовъ. Что касается до другихъ нововведеній, то считаютъ ихъ совершенно излишними для себя, да и непосильными, тѣмъ болѣе, что не видятъ хорошихъ примѣровъ, которые могли бы ихъ наглядно убѣдить въ ихъ интензивности.

7) Нѣтъ-ли какихъ нибудь улучшеній въ общинномъ хозяйствѣ крестьянъ. Не удлинены-ли гдѣ нибудь сроки передѣловъ угодій. Нѣтъ-ли въ крестьянскомъ хозяйствѣ такого рода явленій, что крестьяне производятъ нѣкоторыя работы цѣлою общиною, въ видахъ коренныхъ улучшеній угодій, напимѣръ осушки болотистыхъ мѣстъ, устройства большихъ запрудъ, рытья на большомъ пространствѣ канавъ и т. п.?

Подобныхъ улучшеній въ хозяйствѣ крестьянъ нигдѣ у насъ не замѣчается, а частые передѣлы полевыхъ усадій служатъ ужас-

нымъ тормазомъ. На вопросы мои — зачѣмъ продають они свое удобреніе, безпрестанно получалъ я такого рода отвѣты: «я удобрилъ свои конопляники и больше возить навоза мнѣ некуда. Въ поле зачѣмъ буду возить его, когда, можетъ быть, на лѣто участка, мною удобренный, достанется другому. Прежде возить я всегда навозъ свой на поля, а при передѣлѣ земли всѣ удобренные мною участки, какъ нарочно, отошли отъ меня, а взамѣнъ ихъ достались все прѣсные. Такъ зачѣмъ-же я за-даромъ буду трудиться и для другихъ возить свой навозъ; лучше продамъ его и на деньги куплю себѣ хлѣба». Дѣйствительно, передѣлы полевыхъ угодій—это просто бичъ народный, онъ заставляетъ о себѣ подумать тѣмъ лицамъ, кому вѣдать это надлежитъ. Я знаю одно сельское общество, которое, вскорѣ послѣ обнародованія положенія о крестьянахъ, поспѣшило добровольно выкупить свой надѣлъ и всю землю свою подѣлило на подворные участки безъ передѣловъ. Въ настоящее время полевая земля вся безъ исключенія ими удобрена съ тѣхъ поръ, такъ что они получаютъ съ нея столько хлѣба, что, за всѣмъ годовымъ продовольствіемъ, достаточное количество его сбываютъ на сторону и живутъ безбѣдно. Фактъ достойный замѣчанія.

8) Нѣтъ-ли стремленія среди крестьянъ къ переселеніямъ въ отдаленныя губерніи и именно въ какія. На какихъ основаніяхъ совершаются такія переселенія и какъ они осуществляютъ: благопріятно или неблагопріятно для переселяющихся?

Такихъ переселеній у насъ нѣтъ, а потому не можетъ быть и стремленій къ нимъ, но изъ этого еще нисколько не слѣдуетъ, что въ нихъ нѣтъ потребности. Ко всякому новому, небывалому дѣлу нашъ крестьянинъ относится недоувѣрчиво, крѣпко держась за свое пепелище. Но если бы были этому примѣры и сопровождались они благопріятными обстоятельствами для переселяющихся, то надо думать, что нашлось бы много охотниковъ эмигрировать. Объ этомъ предметѣ я уже высказалъ свои мысли въ статьѣ «Жизнь русскаго крестьянина», помѣщенной въ августовской книжкѣ «Трудовъ за 1876 годъ».

9) Не вводятся-ли гдѣ нибудь самовольные заказы, чтобы въ извѣстные дни, несчитаемые повсемѣстными праздниками, не работать, и если бываютъ такіе заказы, то по какимъ преимущественно случаямъ?

Въ каждомъ сельскомъ обществѣ есть свои мѣстные обычаи, свои предрасудки, свои свято почитаемые дни; но такъ какъ во-

прось этотъ интересенъ больше для исторіографа, а не для сельскаго хозяина, то я и не расчитываю на немъ останавливаться.

10) Охотно-ли крестьяне идутъ на «помочь». Доставляетъ-ли эта форма труда дѣйствительную помощь хозяйству и не обходится-ли она дороже работы наемной?

Въ свободное отъ занятій время, крестьяне охотно идутъ на «помочь», но эта форма труда обходится иногда дороже, или по крайней мѣрѣ не дешевле наемной работы. Однако съ выгодой ее употребляютъ въ такихъ случаяхъ, гдѣ требуется дружная и успѣшная работа, словомъ, когда нужно, какъ говорятъ у насъ, *«миромъ батьку убить»*. На эту работу идутъ крестьяне какъ на праздникъ, а крестьянки—въ лучшихъ костюмахъ своихъ, въ надеждѣ составить веселую компанію, побесѣдовать обо всемъ ихъ интересующемъ, выпить водки, повеселиться, посмѣяться другъ надъ другомъ и съ пѣснями разойтись по домамъ. Съ прекращеніемъ барщинскаго труда, имъ уже не представляется случая работать стогомъ, каждый теперь работаетъ для себя, отдѣльно отъ другихъ, а эта «помочь» даетъ имъ возможность собраться вмѣстѣ, молодымъ парнямъ показать себя въ праздничныхъ костюмахъ. И какъ же не пойти имъ на такую работу, какъ на веселое сборище или какъ на старинное наше *«трище»*, о которомъ упоминалъ еще Несторъ въ своихъ лѣтописяхъ.

## III. Базилень.

(Продолженіе будетъ).

## Нѣсколько словъ

### о евашеномъ кормѣ и кормленіи скота.

Въ нашемъ хозяйствѣ, гдѣ скотоводство, благодаря безкормицѣ лишающей корову производительности, очень часто имѣетъ репутацію «неизбѣжнаго зла», всякое средство, ведущее къ увеличенію кормовыхъ веществъ, должно заслуживать особаго вниманія. Исходя отъ такого положенія и будучи на основанія опыта убѣжденнымъ, что скотоводство носитъ нареканіе неизбѣжнаго зла, только вслѣдствіе бѣдности кормомъ, я считаю не безполезнымъ ознакомить читателей съ однимъ изъ способовъ легко и дешево



запасать довольно значительную массу корма, въ составъ котораго входятъ вещества, нерѣдко или вовсе пропадающія безъ пользы, или потребляемыя въ такомъ видѣ, въ которомъ употребленіе ихъ для коровъ особенно въ извѣстномъ періодѣ стельности, бываетъ не всегда безвредно.

Я хочу сказать о такъ называемомъ *кисломъ* или *квашеномъ* кормѣ. Сообщение, которое я сдѣлаю, есть результатъ двухлѣтней практики, доставлявшей вполне удовлетворительныя послѣдствія.

Квашеный кормъ есть кормъ, приготовляемый изъ разнаго рода растительныхъ веществъ и ихъ остатковъ, подвергаемыхъ особаго вида броженію, совершающемуся въ отсутствіи доступа воздуха. Броженіе, которое происходитъ въ массѣ веществъ, употребляемыхъ для приготовленія квашенаго корма, кончается въ теченіе двухъ недѣль, по прошествіи которыхъ кормъ, защищенный отъ доступа воды (напр. подтека верховой воды), можетъ сохраняться весьма продолжительное время, такъ что заквашиваніе даетъ не только весьма дешевое кормовое вещество, но въ то же время и чрезвычайно прочное, не способное подвергаться порчѣ.

Матеріаломъ для приготовленія квашенаго корма могутъ служить: ботва разнаго рода корнеплодныхъ растений, не исключая и картофельной, поздняя отава, которой въ осеннее время нѣтъ возможности высушить на сѣно, капустный листъ, кочерышки, порченый картофель, трава (сорная), обкашиваемая по межамъ, крапива, — вѣроятно для этого же можетъ быть употребляемъ лопушникъ, — матеріалы, слѣдовательно, въ большинствѣ случаевъ, или не имѣющіе никакой цѣны и пропадающіе даромъ, или такіе, которые, накопляясь именно въ осеннее время большими массами, не могутъ быть ни стравлены въ свѣжемъ видѣ, ни сохранены для болѣе послѣдовательнаго употребленія. Картофельная ботва у насъ почти вовсе не употребляется въ кормъ, свекловичная листва напр., набираясь осенью въ большомъ количествѣ, не можетъ вся потребиться съ пользою, потому что въ большомъ количествѣ она производитъ поносъ; капустная листва при уборкѣ капусты тоже, — если она долго лежитъ, нагрѣвается или подвергается морозу, она производитъ вздутіе; клеверная отава, напримѣръ, отрастающая къ поздней осени, то же не представляетъ вполне безопаснаго корма, сушить ее нельзя, а потому и она зачастую гибнетъ даромъ, мало того, — какъ намъ приходилось замѣчать, — если она растетъ густо и на зиму остается на корню, она служитъ причиною подопрѣванія клевера или мѣстомъ зимовки полевыхъ мышей, портящихъ клеверный кормъ, а въ на-

шемъ климатѣ отава часто остается на корню, потому что сырость поля препятствуетъ выгону на него скота въ опасеніи порчи поверхности поля. Изъ этого очевидно, что, судя по матеріаламъ, квашенный кормъ не можетъ быть дорогъ; что касается другой стороны—самаго приготовленія и работъ на это потребныхъ, то вотъ изъ чего состоятъ самый способъ.

Ко времени, когда накопляютъ матеріалы, могущіе поступить для образованія кислаго корма, нужно приготовить продолговатую яму—канаву, глубиною около  $1\frac{1}{2}$  аршина, такой же ширины и произвольной длины; длина можетъ быть та или другая, смотря по имѣющейся массѣ матеріала. Края ямы должны быть отвѣсны. Выборъ для нея мѣста опредѣляется тѣмъ лишь, чтобы въ яму не подтекала вода; близостью грунтовой воды опредѣляется глубина ямы; мы, напримѣръ, на хуторѣ Московскаго Общества сельскаго хозяйства, можемъ дѣлать ямы не глубже одного аршина. Само собою разумѣется, что, для облегченія послѣдующихъ работъ, во время самаго пользованія кормомъ, яма должна быть гдѣ нибудь по сосѣдству съ скотскимъ дворомъ.

Коль скоро яма готова, начинаютъ подвозить къ ней матеріалъ, назначенный для корма \*), складываютъ его на дно ямы, разравниваютъ слоемъ одинаковой толщины и утаптываютъ возможно равномерно и туго; всего лучше и выгоднѣе для этой цѣли употребляютъ лошадь, которую сводятъ въ канаву и, подбрасывая ей подъ ноги траву, ботву, и прочее поступающее въ кормъ, водятъ лошадь взадъ и впередъ; работа человѣка при утаптываніи необходима лишь по краямъ, вдоль стѣнокъ ямы, чтобы у нихъ не было пустотъ и масса ложилась плотно; то же и по угламъ. Процессъ этотъ продолжается, пока не вытопчется вся яма. Коль скоро яма набита вровень съ краями, имѣющійся матеріалъ выкладываютъ выше, стараясь о томъ, чтобы стѣнки наложенной массы были такъ же отвѣсны, чтобы ширина образующейся длинной кучи была не больше и не меньше ширины ямы. Укладку продолжаютъ до тѣхъ поръ, пока куча не поднимется выше земли вершковъ на 6 или на поларшина. И въ это время лошадь должна продолжать свою работу; употребленіе ея оказывается удобнымъ, такъ какъ человѣку остается лишь поправлять края кучи. Когда куча возвысится надъ поверхностью земли на около полуаршина, тогда укладку нужно дѣлать крышеобразно; въ это

\*) На дно ямы нужно послать соломы, которою обставить и бока ямы.

время лошадей приходится оставить и утаптывание нужно производить ногами.

Никакая погода не может мешать производству этой работы, дождь ее не останавливает, потому что сырость материала, поступающего в корм, отнюдь не портит его; наоборот, если погода стоит сухая, то при укладке не мешает поливать материалы, поступающие в яму, особенно если они сами по себе не очень сочны, как, например, трава, обкашиваемая по канавам, межам и проч., морковный лист и т. под. Это обстоятельство служит одним из благоприятствующих применению способа квашения и распространения его; квашение корма — чуть ли не одна из забот по запасу и приготовлению корма, которой не останавливает дождливая осенняя погода.

Уложив в яму, как сказано, остается прикрыть ее самым тонким слоем соломы и завалить тою самою землею, которая была выброшена во время рытья канавы. Чем толще будет слой земли прикрывающий корм, тем лучше, потому что тем больше он будет защищенным от доступа воздуха и тем совершеннее происходит в массе своеобразное брожение, вызвать которое необходимо.

Завалив корм землею, дело считают конченным; остается только наблюдать, чтобы, в то время, когда масса начинает нагреваться и, уменьшаясь в объеме, оседать, земляная покрывка не давала больших щелей, пропускающих воздух. Устранять эти щели можно затиранием их лопатою, если земля рыхлая, или замазыванием их, если земля глинистая, сырая. Для того, чтобы оседание кормовой массы совершалось правильно, чтобы воздух не проникал в нее и не образовывалась бы плесень, необходимо делать как бока канавы откосными, так и особенно старательно уплотнять массу около стенок канавы при укладке корма. В две недели обыкновенно брожение кончается, куча оседает и больше не изменяется в своем объеме; с этого времени корм вовсе не требует никаких забот о его снаряжении. Когда близятся большие морозы, поверх земли корм хорошо прикрыть навозом, чтобы не дать сильно промерзнуть земляной покрывке, что затрудняет выборку корма. Точно также желательно было бы над ямами (хорошо их делать 2—3 рядом) устроить простой шалаш; это полезно не столько против мороза, сколько против заноса ям снегом и опять-таки в видах облегчения выборки корма зимою, когда начинаются снежные метели.

Когда кормъ готовъ и приступаютъ къ пользованію имъ: открывъ замляную покрывку и снявъ соломенный слой, прежде всего ощущаютъ превосходный ароматическій запахъ, напоминающій маринованные овощи; въ запахѣ, издаваемомъ квашенымъ кормомъ, полежавшимъ нѣсколько на воздухѣ, слышится присутствіе и валеріановой кислоты. На видъ масса напоминаетъ бураки, рубленные вмѣстѣ съ листовою, имѣетъ цвѣтъ темно-зеленый, она — сочна, но не сыра до того, чтобы изъ нея вытекала какая либо жидкость. Самую выборку квашенаго корма лучше всего производить такъ: открывъ землю съ извѣстной части ямы (практика скоро указываетъ, сколько именно нужно снимать земли для дневной дачи, — заблаговременно снимать земли нѣтъ надобности), острымъ заступомъ перерубаютъ заквасившуюся массу поперекъ ямы и затѣмъ начинаютъ выбирать вилами, кладя на носилки, тележку или салазки для доставки внутрь скотнаго двора.

Сначала, само собою разумѣется, скотъ неохотно начинаетъ ѣсть этотъ кормъ, — впрочемъ, онъ и всякій новый кормъ принимается ѣсть не сразу, — но это длится не болѣе 1—2 дней, по прошествіи которыхъ скотъ такъ облюбливаетъ новое кушанье, что ко времени выдачи его начинаетъ обнаруживать сильное нетерпѣніе, выражая его какъ своимъ мычаніемъ, такъ и взорами, направляющимися къ дверямъ, чуть показываются въ нихъ рабочіе, носящіе кормъ.

Каково питательное достоинство квашенаго корма? Рѣшенію этого вопроса мы можемъ удовлетворить только слѣдующимъ отвѣтомъ, которымъ выяснится, такъ сказать, практическій эквивалентъ корма.

Имѣя дѣло съ хозяйствомъ, гдѣ главная производительная статья есть скотоводство, мы крайне дорожимъ тѣмъ, чтобы дневная производительность нашихъ коровъ была по возможности ровная; понятно, мы продаемъ молоко, обязываясь ежедневно доставлять его столько-то, уменьшеніе удоевъ есть прямой убытокъ и причина неудовольствій со стороны покупателей, чего мы стараемся, сколько возможно, избѣгать. Мы воздѣлываемъ корнеплоды — свеклу, морковь, турнепсъ; изъ покушныхъ продуктовъ скармливаемъ пивную дробину и немного отрубей; лѣтомъ пользуются пастбищемъ только отчасти; болѣе продолжительное время держимъ скотъ на пастбищѣ только въ раннюю осень, когда отава на лугахъ уже отросла, но погода еще не сырая, когда поверхность луговъ не можетъ повреждаться выгономъ скота. Слѣдовательно, наше содержаніе скота не можетъ быть названо ни вполне паст-



бищнымъ, ни вполне стойловымъ, — скотъ и лѣтомъ подкармливается довольно сильно; въ маѣ онъ имѣетъ зеленую рожь \*), которую мы сѣемъ въ паровомъ клину, потомъ — вику; июнь и часть іюля — вику, гречу и клеверъ; конецъ іюля и августъ — кукурузу и турнепсъ, послѣдній листовою и клубными; сентябрь — кукурузу преимущественно и затѣмъ турнепсъ, а затѣмъ свекловицу и морковь; вполне на стойло ставится скотъ, глядя по погодѣ; нынѣшній годъ онъ сталъ около 20-го октября \*\*). Во все это время скотъ получаетъ небольшую прибавку дробины и очень немного сѣна (только въ маѣ и сентябрѣ). Изъ этого видно, что скотъ, не привыкая къ пастбищу исключительно, легко переходитъ на стойло, не тоскуетъ, не теряетъ удоевъ, а равно онъ не имѣетъ причины убавлять ихъ и отъ корма; со времени постановки его на стойло онъ получаетъ почти то же самое, что получалъ въ послѣднее время, и, выходя на пастбище, разница только въ томъ, что дача корнеплодовъ значительно увеличивается, дробину если мы и даемъ въ это время, то не столько по необходимости, сколько изъ желанія сохранить корнеплоды на возможно продолжительное время, слѣдовательно, сохранить для скота одинъ и тотъ же кормъ безъ перемѣны, что очень важно для удоевъ. Сѣна, въ началѣ стойловаго содержанія, пока ботва, листь свеклы и моркови еще свѣжи, мы даемъ очень мало, — не болѣе 5 ф. на голову. Всѣ наши корнеплоды были кончены 13-го ноября, давали ихъ вмѣстѣ съ мякиной, для чего корнерѣзка поставлена подъ большимъ ящикомъ, въ который поступаютъ какъ рѣзанные клубни, такъ и перемѣшиваемая съ ними мякина. Съ 9—10-го ноября мы начали исподволь приучать коровъ къ квашеному корму; начавъ его стравливать вмѣсто корнеплодовъ, почти не увеличивая количества дробины, которую даемъ вмѣстѣ съ мякиной, прибавивъ фунта 2 сѣна и выдавая на ночь яровую солому, мы и до сихъ поръ остаемся при тѣхъ же удояхъ, не смотря на довольно неблагоприятное расположеніе отела, — большинство коровъ доится старымъ молокомъ. \*\*\*)

\*) Нынѣшній годъ мы имѣли этой ржи два укоса, начиная съ 10-го по 26-е мая, получили бы вѣроятно и третій, но наступила засуха.

\*\*) Но въ этомъ отношеніи нынѣшній годъ исключительный. Мы пахали кончили 21-го ноября!

\*\*\*) Когда статья была уже набрана, мы получили отъ автора ея слѣдующее дополненіе. «Теперь квашенный кормъ, сообщаетъ М. В. Неручевъ отъ 8 февраля, вышелъ весь и втеченіи первой же недѣли кормленіе скота безъ квашенаго корма, когда взятіе его было прибавлено около 6 фунт. отрубей, молоко стало

Вотъ то, что мы можемъ дать въ отвѣтъ на отношеніе къ питательному достоинству квашенаго корма; ежедневная его дача коровѣ не превосходитъ 30 ф. Ежедневный общій расходъ корма доходить до 50 пуд., и мы предполагаемъ, что запасъ его, имѣющійся у насъ, составляетъ до 3,500 пуд., — масса, на приобрѣтеніе которой было издержано лишней работы лишь одна укладка.

Въ первый разъ мы начали употреблять квашенный кормъ въ прошломъ году и съ перваго же раза получили превосходное свидѣтельство того, какъ проченъ этотъ кормъ и какъ мало хлопотливъ при сбереженіи. Прошлаго года начались у насъ 30-ти градусные морозы, надъ нашими ямами съ кормомъ не было сдѣлана шалаша, какъ это мы сдѣлали теперь, вслѣдствіе чего снѣжные заносы при страшныхъ холодахъ заставили насъ отказаться отъ расходованія части этого корма, оставшагося въ недобранной до конца ямѣ. Кормъ былъ просто брошенъ на произволъ судьбы; земляная покрывка сильно промерзла; весною, когда началъ таять снѣгъ, мы не заботились о томъ, чтобы не допустить въ яму воды, такъ какъ считали кормъ погибшимъ и ждали свободнаго времени, чтобы вывезти его въ поле вмѣстѣ съ навозомъ. Каково же было наше удивленіе, когда, взявшись за яму въ апрѣлѣ и раскрывъ землю, мы нашли подъ нею квашенный кормъ точно въ томъ же видѣ, въ какомъ онъ былъ оставленъ 3 мѣсяца тому назадъ. Этотъ, сверхъ чаянія, сохранившійся кормъ мы стравили съ полною пользою и кончили расходование его только 5-го мая.

Экономія и польза, доставленная способомъ приготовленія квашенаго корма, побуждаютъ насъ обратить на него вниманіе нашихъ хозяевъ. Держась того убѣжденія, что правъ тотъ нѣмецъ, который первый сказалъ, что «молоко находится у коровы на языкѣ», т.-е. получается только въ результатъ корма, мы никоимъ образомъ не можемъ согласиться съ тѣмъ, въ разныхъ видахъ приводимымъ мнѣніемъ, что нашъ скотъ ничего не стоитъ, что какъ его ни корми, ничего изъ него не выйдетъ, что скотоводство есть неизбѣжное, обременяющее хозяйство, зло. Исходя отъ этого

---

значительно бѣднѣ сливками; ихъ убавилось почти на  $\frac{1}{2}$  противъ прежняго, хотя количество молока отъ тѣхъ же коровъ не уменьшилось. Вотъ важное значеніе квашенаго корма, для занимающихся приготовленіемъ масла, другими словами, для большинства нашихъ хозяйствъ. Наиболѣе сильное вліяніе на обиліе сливокъ имѣетъ, сколько я могъ замѣтить, кормъ сквашенный съ морковной ботвой.

вполнѣ ошибочнаго положенія, было дано довольно много совѣтовъ, слѣдовать которымъ столько же трудно, сколько и вредно. Самый послѣдній совѣтъ, — выводъ изъ положенія «*скотъ есть зло*» достигъ особенной законченности, нѣкотораго рода логическаго абсурда: скотъ есть зло, — не оставайтесь же подъ бременемъ этого зла, истребляйте его, — говоритъ г. Дмитріевъ, въ своихъ рѣчахъ, которые онъ держалъ передъ хозяевами Орловской губерніи, извлеките изъ зла пользу, продайте его. Вы скажете — скотъ дѣлается неизбѣжнымъ по его навозу, — но вы кормите скотъ соломой; вашъ скотъ есть навозная машина, но машина эта дорога, замѣните ее дешовою соломорѣзкой, удобряйте поле соломой..

Взамѣнъ этой логической эквилибристики, этихъ софизмовъ, можно было бы предложить гораздо болѣе практичную и сути дѣла соответствующую логику: не будетъ скота, не будетъ навоза, не будетъ зерна; невыгоденъ не скотъ, а убыточенъ дорогой, бездушный навозъ, идущій отъ бездушнаго корма; сдѣлайте скотъ дешовой навозной машиной, доставляющей его не какъ продуктъ, а какъ отбросъ; кормите скотъ, — онъ всегда неизбѣженъ, отсутствіе его разрушаетъ хозяйство, лишаетъ его всякой организаціи, низводитъ его на степень дѣятельности равной хищному набѣгу; скотъ неизбѣженъ, но онъ — не зло, его дѣлаетъ таковымъ лишь одно пренебреженіе хозяина. Говорятъ — не стоитъ кормить *нашъ* скотъ, вотъ будь у насъ такой, какъ въ заграничныхъ хозяйствахъ, тотъ стоитъ кормить.

Но, чтобы быть хозяиномъ, нужно прежде всего руководиться извѣстной системой, выработать себѣ извѣстныя убѣжденія и принципы, создающіе хозяйство. Въ этомъ отношеніи не скоту принадлежитъ активная роль: кто моритъ *теперешній* свой скотъ, заморитъ и тотъ скотъ, который дали бы ему изъ-за границы. Можетъ быть, такой хозяинъ нѣкоторое время понянчился бы съ новымъ скотомъ, поигралъ бы имъ; но такъ какъ подобный хозяинъ не имѣетъ того *глаза, который кормитъ скотъ*, то конецъ дѣлу былъ бы извѣстенъ. Онъ извѣстенъ, этотъ конецъ, въ результатѣ — практики русскаго хозяйства, много денегъ положившаго на швейцарскую, голландскую и прочія породы и имѣющаго теперь лишь одну ту, которую зовутъ «тосканской». Вотъ что значитъ передѣлывать *на русскій ладъ* иностранныя улучшенія! Занимаясь этимъ патріотическимъ дѣломъ, мы изъ многого истинно прекраснаго иностраннаго выкроили себѣ лишь одинъ Тришкинъ кафтанъ. Задаваясь передѣлками, но никогда не вникая въ суть дѣла, мы постоянно остаемся при своемъ историче-

скомъ достояніи, или всегда возвращаемся къ нему, отъ того у насъ только прочнаго и есть, что тосканская порода скота, кормленая соломой съ кровли, да наши историческіе лапти.

Сельскохозяйственная практика вся слагается изъ drobныхъ мелочей, но онѣ достойны вниманія, а потому мы и сочли полезнымъ сообщить одну изъ этихъ мелочей, не общающихся никакихъ реформъ—это правда, но отъ чего же не сохранить въ хозяйствѣ нѣсколько сотъ пудовъ сѣна, когда это возможно: въ одномъ случаѣ квашеный кормъ, въ другомъ— вмѣсто сухой мякни—выдача ея въ видѣ самопрѣлага корма, сдѣланнаго изъ той же мякни, но пріобрѣтшей большую усвояемость, а тамъ—двѣтри сотни сбереженнаго сѣна— вотъ и кормъ скоту, и устраненіе того зла, которое считается неизбѣжнымъ, устраненіе безъ побоища, безъ разрушенія, безъ необходимости образованія хищническаго хозяйства, послѣдствія котораго во многихъ мѣстахъ начинаютъ сказываться. Теперь уже намъ не нужно искать слѣдовъ этого хозяйствованія на почвѣ отдаленной Америки,—у насъ есть свои болѣе близкіе примѣры, на поляхъ нашихъ лучшихъ губерній. Желающій прослѣдить ихъ можетъ сдѣлать это по книгѣ кн. А. Васильчикова. Примѣры, слѣдовательно, не за горами, и чѣмъ болѣе будемъ мы слѣдовать совѣту *истреблять зло*, уничтожая скотоводство, тѣмъ ближе и ближе они къ намъ будутъ двигаться.

М. Перучевъ.

## О РАЗВЕДЕНІИ РЪПАКА.

Въ послѣднія 5—6 лѣтъ, въ Елисаветградскомъ уѣздѣ, стало сильно распространяться воздѣлываніе масличнаго ярового растенія, научное названіе котораго мнѣ неизвѣстно, но въ торговлѣ и общежитіи называемое *ръпаконъ* \*). Растеніе это изъ семейства крестоцвѣтныхъ (Cruciferae), рода горчицы (Sinapis) и болѣе всего подходитъ къ дикой свирѣпѣ (Sinapis arvensis), отъ кото-

\*) Рѣпакъ, по всей вѣроятности, есть сурѣпица (Brassica Rapa campestris), но малороссы, по словамъ Н. И. Анненкова, безразлично называютъ различные виды Erysimum, Brassica и Sinapis *сурьпой*, *свирьпой*, *сурьпницей* и, можетъ быть, *ръпаконъ*. Ред.



рой отличается только болѣе закругленными и совершенно плоскими листьями, между тѣмъ какъ у свирѣпы поверхность листьевъ покрыта тонкими волосками.

Причина быстрой распространенности рѣпака зависитъ во-первыхъ отъ неприхотливости его на почву, во-вторыхъ — легкости воздѣлыванія и уборки, а главное отъ хорошихъ цѣнъ и всегдашняго сбыта на рынкѣ. Онъ почти вытѣснилъ воздѣлываніе льна, представляетъ собой, во всѣхъ отношеніяхъ, растеніе менѣе капризное и не подверженное такимъ случайностямъ.

Рѣпакъ требуетъ почвы мягкой, хотя-бы и перепаханной, лишь бы она была чиста, а главное безъ пырея. Почва поднимается для него, глубиною отъ 3 до 4 вершковъ, преимущественно весною, что дѣлается съ цѣлью имѣть готовый паръ подъ озимый посѣвъ, такъ какъ онъ отлично подготавливаетъ землю для озимой пшеницы, а тѣмъ болѣе для ржи. Посѣвъ рѣпака производится въ-разбросъ и на казенную десятину требуется 1 мѣра сѣмянъ, что составляетъ не много болѣе пуда по вѣсу. Предъ посѣвомъ земля должна быть хорошо проборонена, а послѣ посѣва, для закрытія сѣмянъ, достаточно заборонить въ двѣ бороны. Полезно, по окончаніи бороньбы, укатать поле каткомъ, чѣмъ достигается равномерность всхода. Сѣять его можно, въ нашихъ мѣстахъ, очень рано, такъ какъ онъ не особенно боится морозовъ; обыкновенно начинаютъ посѣвъ въ послѣднихъ числахъ марта или въ первыхъ апрѣля и продолжаютъ до половины мая; но болѣе ранній посѣвъ предпочтительнѣе. Полный періодъ произрастанія отъ 2 до 2½ мѣсяцевъ. Такимъ образомъ рѣпакъ ранняго посѣва бываетъ готовъ къ уборкѣ до наступленія жатвы, что чрезвычайно важно, такъ какъ въ это время не бываетъ недостатка въ рабочихъ рукахъ. Косятъ рѣпакъ, какъ траву, но убирать нужно надзелень, а то, перепустивъ, рискуешь остаться съ одной соломой по его чрезвычайной сыпучести, а потому чрезвычайно важно уловить моментъ, когда рѣпакъ готовъ къ уборкѣ; обыкновенно его косятъ тотчасъ какъ только станетъ зажигаться, т.-е. стрючки начнутъ желтѣть. Вслѣдъ за косаремъ его сгромаживаютъ въ валки или маленькія копицы, въ которыхъ онъ и дозрѣваетъ, на что требуется отъ одного до двухъ дней времени. Для перевозки рѣпака употребляютъ гарбы, т.-е. возы съ высокими боками, которые застилаютъ ряднами, во избѣжаніе раструски, и, не складывая въ скирды, подвергаютъ молотбѣ. Обмолачивается рѣпакъ гарманомъ, т.-е. сваливъ его на предварительно приготовленное на землѣ мѣсто, заставляютъ по немъ бѣгать лошадей. Этимъ способомъ

онъ вымолачивается прекрасно; что же касается успѣха, то онъ находится въ прямой зависимости отъ затрачиваемой рабочей силы.

Вѣянка производится тоже особеннымъ образомъ, а именно: непровѣянное зерно вмѣстѣ съ половиною высыпаютъ на дармой\*), устанавливаемый на вѣтрѣ, зерно проваливается, мелкая половина относится вѣтромъ, а крупная—оставшаяся на рѣшетѣ сбрасывается на сторону. Провѣянный, такимъ способомъ, рѣпакъ, для окончательной своей очистки, требуетъ еще пропуска на млынокъ, послѣ чего онъ совершенно бываетъ готовъ къ сдачѣ.

Въ благопріятный годъ можно получить съ десятины отъ 5 до 8 четвертей. Говорятъ, что у нѣкоторыхъ десятина давала болѣе 10 четв., но утверждать не могу, не испытавъ подобной выдачи у себя. На четверть рѣпаковаго сѣмени приходится отъ 10 до 12 пудовъ соломы, которая, у насъ, имѣетъ только значеніе топлива и цѣнности почти собою не представляетъ. Цѣна на рѣпакъ доходить до 1 р. 40 к. за пудъ на мѣстѣ и главными потребителями на него являются Австрія и Пруссія, требованія на который тамъ съ каждымъ годомъ увеличиваются. Главную цѣль приобрѣтенія сѣмянъ рѣпака составляютъ жмыхи, остающіеся при добываніи изъ него масла, котораго получается, какъ говорятъ, до 30%. Нельзя не пожалѣть, что такое прекрасное кормовое средство вывозится отъ насъ, а вмѣстѣ съ нимъ вывозится и частица плодородія нашихъ полей.

Урожайность рѣпака зависитъ, главнымъ образомъ, отъ временныхъ дождей, которые для него крайне необходимы въ первомъ періодѣ роста, такъ что если послѣ всхода ударить засуха, то тогда представляется мало надежды на урожай.

Каждое растеніе имѣетъ своихъ враговъ въ царствѣ насѣкомыхъ; врагами рѣпака является земляная блоха (*Haltica brassicae*) и гусеница мотыльковъ изъ семейства *Noctuidae*; какъ та, такъ и другая сильно вредятъ ему и бывали примѣры, что цѣлыя десятки десятинъ исчезали отъ нихъ безслѣдно.

Я говорилъ, что одно изъ достоинствъ рѣпака—это приготовленіе имъ почвы подъ озимые хлѣба; онъ какъ бы удобряетъ ее для будущаго посѣва; этимъ-то его свойствомъ и слѣдуетъ пользоваться, разводя рѣпакъ, какъ растеніе промежуточное.

Вліяніе, оказываемое рѣпакомъ на почву, по моему убѣжденію,

\*) Дармоемъ называется кожаное рѣшето до 1½ ар. въ діаметрѣ съ крупными дырками.

зависитъ, главнымъ образомъ, отъ способности его куститься и тѣмъ затѣнять почву, чрезъ что уничтожаются сорные травы; а кромѣ того, являясь растеніемъ совершенно другого рода, чѣмъ разводимые нами злаки, онъ вводитъ въ систему нашего хозяйства плодосмѣнность. Механическое дѣйствіе рѣпака на почву очень незначительно, такъ какъ корни его достигаютъ не болѣе 3 или 4 вершковъ.

Считаю нужнымъ, къ описаннымъ мною качествамъ, прибавить еще одно, а именно — медоносность цвѣтовъ рѣпака, доставляющихъ обильный и довольно продолжительный взятокъ пчеламъ.

Постараюсь сдѣлать приблизительный расчетъ доходности одной десятины, засеянной рѣпакомъ, соображаясь, конечно, съ существующими мѣстными цѣнами:

Оранка 1 десятины . . . . .	3 р.
Боронованіе и посѣвъ . . . . .	1 »
Укатываніе каткомъ . . . . .	— » 50 к.
Уборка, т.-е. косыба и сгромаживаніе . . . . .	2 »
Возка, молотьба и очистка . . . . .	4 »
1 мѣра высѣянныхъ сѣмянъ . . . . .	2 »
Итого . . . . .	12 р. 50 к.

Прибавивъ 1 р. 25 к., т.-е. 10% на администрацію и другіе мелкіе расходы, вся затрата выразится въ 13 руб. 75 к. Допустивъ, что десятина дастъ 5 четв. и что каждая четверть вѣситъ 8 пуд. 20 ф. (въ дѣйствительности больше), получимъ 42 пуд. 20 фун.; полагая цѣну за пудъ только въ 1 р., а не въ 1 р. 40 к., какъ это было въ прошломъ году, что зависѣло отъ плохаго курса нашего бумажнаго рубля, будемъ имѣть валоваго дохода 42 р. 50 к., а за вычетомъ 13 р. 75 к. затраченныхъ на производство, чистаго дохода — 28 р. 75 к. съ десятины, не считая соломы.

Отправивъ при семъ въ В. Э. Общество пудъ сѣмянъ рѣпака, покорнѣйше прошу разослать ихъ подписчикамъ «Трудовъ» для пробы \*). Я увѣренъ, что это растеніе свойственно не исключительно нашей мѣстности, а можетъ быть разводимо съ пользою и въ болѣе сѣверномъ климатѣ, не говоря уже о нашемъ востокѣ.

**В. Роголевъ.**

15 января 1878 года.

Д. Помощная, Елсаветградскаго уѣзда.

\*) Желаніе уважаемаго автора Редакція исполняетъ съ благодарностью; сѣмена рѣпака прилагаются при этой же книжкѣ «Трудовъ».

## ПЧЕЛОВОДСТВО.

### ЗАГРАНИЧНЫЯ ЗАМѢТКИ.

#### 61) \*) Къ вопросу о перезимовкѣ.

I. В. Гюнтеръ думаетъ, что главную причину дурной перезимовки слѣдуетъ искать въ качествѣ меда,—отъ дурнаго меда часто пропадаютъ цѣлыя семьи, несмотря на то, что меду достаточно. Въ доказательство Гюнтеръ приводитъ многочисленные примѣры.

Такъ, медъ бываетъ иногда настолько густъ, что недостатокъ воды въ ульяхъ становится весьма ощутителенъ. То обстоятельство, что недостатокъ воды обнаруживается не каждый годъ и не во всѣхъ ульяхъ—еще болѣе подкрѣпляетъ этотъ взглядъ. Напримеръ, медъ, который даетъ сурѣпка (рапсъ), не годится для зимнихъ запасовъ,—онъ скоро густѣетъ.

Въ ульяхъ съ подвижными сотами часто отбираютъ медъ, не обращая вниманія на то, какой медъ идетъ въ пользу хозяина и какой остается пчеламъ, медъ-ли это сурѣпки или медъ эспарцета. Между тѣмъ эспарцетъ даетъ медъ, который для зимовки гораздо лучше, чѣмъ медъ сурѣпки. Въ ульяхъ съ неподвижными сотами такой выборки меда быть не можетъ, и пчелы здѣсь обыкновенно имѣютъ хотя часть хорошаго для зимовки меду, такъ что съ наступленіемъ весны у нихъ не можетъ быть недостатка въ водѣ. Гюнтеру случилось не разъ испытывать, какое вліяніе имѣетъ недостатокъ воды, находящейся въ меду: однажды онъ отобралъ у богатаго улья весь медъ, собранный съ эспарцета, и семья вся погибла, несмотря на обильный запасъ меда, собраннаго пчелами

\*) См. «Труды» И. В. Э. О. 1877 г. Т. III. вып. IV (Декабрь).



съ сурѣпки. То же случилось и съ другими пчеловодами. Вмѣстѣ съ тѣмъ Гюнтеръ говоритъ, что въ Гисперслебенѣ, близъ Эрфурта, гдѣ онъ имѣетъ пчельникъ въ настоящее время, сурѣпка во все не даетъ меду, и пчелы зимуютъ отлично, несмотря на то, что онъ пренебрегаетъ многими общепринятыми предосторожностями.

Гюнтеръ считаетъ вреднымъ въ тѣхъ же отношеніяхъ медъ, который пчелы берутъ съ вереска (это можетъ имѣть мѣсто и въ нѣкоторыхъ губерніяхъ Россіи). Наблюденія надъ пчелами, зимовавшими съ такимъ медомъ, дали Гюнтеру новыя доказательства того, что качество меда есть одно изъ важнѣйшихъ условій благополучной перезимовки. Случалось, что ульи, въ которые попали пласта два эспарцетоваго меда, были единственные хорошо перезимовавшіе среди пчельника, сильно пострадавшаго вслѣдствіе зимовки на вересковомъ медѣ. Отсюда вытекаетъ весьма важное въ практикѣ правило: *оставлять пчеламъ въ зиму пригодный для нихъ медъ*. Но такъ какъ нельзя утверждать, чтобы извѣстное растеніе во всякой мѣстности давало медъ одинаковаго качества, то необходимо самому пчеляку узнать наблюденіемъ, какія растенія въ данной мѣстности слѣдуетъ считать дающими хорошій медъ и какія—нѣтъ.

Нѣкоторые думаютъ, что цвѣтень, остающійся на зиму въ ульяхъ въ нѣкоторыхъ ячейкахъ, подъ слоемъ меда, является причиною дурной перезимовки пчелъ, вызывая у нихъ поносъ. Гюнтеръ рѣшительно отказывается вѣрить этому: онъ всегда оставляетъ пчеламъ цвѣтень на зиму въ большемъ количествѣ и, при прочихъ благопріятныхъ условіяхъ, никогда не замѣчалъ у пчелъ поноса. Поносъ—повторяетъ онъ—есть слѣдствіе дурнаго меда, который пчелы почти всегда приносятъ во время осенняго взятка; будь медъ хорошъ, онѣ перезимуютъ съ цвѣтнемъ залитымъ медомъ, даже при суровой и продолжительной зимѣ. Многихъ обманывало въ этомъ отношеніи то обстоятельство, что какъ цвѣтень, идущій въ зиму, такъ и поздно собранный медъ помѣщаются пчелами вмѣстѣ, въ той части гнѣзда, гдѣ дѣтка. Такимъ образомъ, отбирая цвѣтень, пчеловодъ уберетъ и медъ поздняго взятка, и, избавляя отъ него пчелъ, будетъ думать, что избавилъ ихъ отъ цвѣтня.

II. Нѣмецкій пчеловодъ, д-ръ Ассмусъ, посвящаетъ вопросу о зимовкѣ довольно большую статью. Онъ жилъ долго въ Россіи, и первая часть статьи его заключаетъ краткія свѣдѣнія о пчеловодствѣ въ различныхъ частяхъ нашего отечества; далѣе онъ высказываетъ мнѣніе, почему въ Россіи пчелы хорошо зимуютъ.

Прежде всего Ассмусъ разбираетъ слѣдующія «условія хорошей перезимовки», указываемыя однимъ изъ польскихъ (галиційскихъ) пчеловодовъ, д-ромъ Красицкимъ:

1) ульи должны быть стояки;  
2) летокъ долженъ быть примѣрно на 10 дюймовъ отъ потолка улья.

3) пчелы должны зимовать пластахъ на семи, длиною дюймовъ въ 12, шириною—въ 10; изъ нихъ пластовъ шесть должны быть полны меду и непремѣнно печатнаго. По всей вѣроятности, также хорошо оставлять на зиму въ ульѣ, подъ гнѣздомъ, свободное пространство дюймовъ въ 14 \*).

Соглашаясь въ общемъ съ этими «условіями» и замѣчая, между прочимъ, что они вообще мало соблюдаются, особенно послѣднее, — нѣмецкіе ульи, даже Берлепша и Гравенгорста, почти вовсе не имѣютъ свободнаго пространства, — Ассмусъ говоритъ, что надежную и хорошую перезимовку пчелъ въ Россіи слѣдуетъ приписывать еще слѣдующимъ обстоятельствамъ:

- 1) формѣ ульевъ;
- 2) сравнительно небольшому поперечнику внутри;
- 3) постановкѣ пчелъ на зиму въ особыя помѣщенія.

Сверхъ того, онъ говоритъ, что вышеприведенный запасъ меду (около 17 фунтовъ) слишкомъ недостаточенъ для русской зимы.

Особенное значеніе придаетъ Ассмусъ недостатку воды, появляющемуся въ ульяхъ зимою; этотъ недостатокъ долженъ быть особенно ощутителенъ въ тѣхъ ульяхъ, обыкновенно рамочныхъ, гдѣ оставляютъ слишкомъ мало свободнаго пространства.

Пчелы тамъ зимуютъ на 6 — 8 рамкахъ; пустого пространства подъ рамками, можно сказать, совсѣмъ не оставляютъ; летокъ устраивается обыкновенно внизу, рѣдко на половинѣ высоты улья; пчелы помѣщаются такимъ образомъ въ незначительномъ пространствѣ, а ничтожный промежутокъ между гнѣздомъ и дномъ улья, въ первый же недѣли зимовки, наполняется влагою, мертвыми пчелами и проч. Пчелы все болѣе и болѣе беспокоятся, тепло и испаренія отъ нихъ увеличиваются, — мертвыя пчелы, которыя сохли, пока влаги было немного, теперь начинаютъ разлагаться, — къ собравшемуся уже въ ульѣ углекислому газу присоединяется

\*) Судя по хорошей зимовкѣ пчелъ и въ сводчакахъ, и въ лежакахъ Долиновскаго, и въ дуплянкахъ, положенныхъ бокомъ, послѣднее условіе — едва ли существенно.

сѣководородъ и пр. Пчелы расходятся изъ зимняго клуба; ихъ возбужденіе обусловливаетъ еще большее развитіе тепла, усиленное дыханіе увеличиваетъ влажные осадки—въ верхнихъ и среднихъ частяхъ улья становится совсѣхъ жарко. Отъ водяныхъ осадковъ соты начинаютъ плеснѣть, цвѣтень—киснуть. Пчелы страдаютъ невыносимою жаждою,—онѣ не могутъ сосать водяныхъ осадковъ, содержащихъ въ себѣ поглощенные вредные газы; чтобъ утолить жажду пчелы кидаются на медъ, открываютъ ячейки и съ жадностью ѣдятъ его. Слѣдствіемъ этого является чрезмѣрное накопленіе экскрементовъ въ кишкахъ и смерть. Пчелы начинаютъ умирать во множествѣ; отъ уменьшенія числа пчелъ улей начинаетъ холодать, испаренія садятся на соты, которые все болѣе и болѣе покрываются плесенью. Небольшой остатокъ пчелъ не можетъ согрѣвать улья; медъ, соприкасаясь съ холоднымъ воздухомъ, начинаетъ быстро кристаллизоваться. Наконецъ, замерзаютъ послѣднія пчелы.. Пчеловодъ открываетъ улей; видитъ, что пчелы умерли, а медъ кристаллизовался, и думаетъ, что пчелы погибли оттого, что у нихъ не хватило воды, чтобъ разбавить медъ. «Въ такое печальное положеніе—говоритъ Ассмусъ—пчелы приходятъ у насъ (въ Германіи) обыкновенно въ февралѣ или мартѣ, въ Россіи же, въ нашихъ знаменитыхъ рамочныхъ ульяхъ—еще раньше».

Всего этого не случится, если ульи будутъ цилиндрической формы, какъ русскіе стояки, съ внутреннимъ пространствомъ въ 10 дюймовъ въ поперечникѣ. Гнѣздо пусть будетъ только изъ пяти пластовъ,—одинъ въ 10 дюйм., два на  $\frac{1}{2}$  дюйма уже и два примѣрно по  $7\frac{1}{2}$  дюйм. ширины,—всего около 30 ф. меду, къ которому пчелы будутъ имѣть отовсюду доступъ и въ самые сильные морозы. Такъ какъ пчелы никогда не устраиваютъ въ круглыхъ ульяхъ сотовъ безъ того, чтобъ между ними и стѣнками не оставить узкихъ проходовъ, то здѣсь тепло равномерно распредѣляется изъ середины къ окружности, и улей въ верхней части имѣетъ теплый слой воздуха, который тѣмъ толще, чѣмъ улей уже.

Чтобъ пчелы могли хорошо перезимовать въ рамочномъ ульѣ (четыреугольномъ,—круглый для рамокъ не годится), необходимо слѣдующее:

- 1) улей долженъ быть узкій и высокій, стоятъ;
- 2) ширина рамокъ не должна быть болѣе 6 —  $6\frac{1}{2}$  дюймовъ, длина—болѣе  $21\frac{1}{2}$  дюйма для двойной рамки;
- 3) боковыя стороны рамокъ должны быть не шире 0,4 дюйма и нѣсколько закруглены;

4) свободное пространство на зиму подъ гнѣздомъ должно простираться на шесть дюймовъ; при этомъ постройку сотовъ слѣдуетъ располагать такъ, чтобъ получить это свободное пространство, не вырѣзывая сотовъ;

5) летокъ слѣдуетъ устраивать на половинѣ—или почти на половинѣ высоты улья, дюймовъ на 10 отъ верха рамокъ; на зиму онъ долженъ имѣть, при вышинѣ менѣе дюйма, нѣсколько болѣе дюйма въ длину и ширину;

6) улей долженъ имѣть снизу довольно большое отверстіе, съ дверцею изъ проволочной сѣтки, чтобъ провѣтривать его въ случаѣ надобности;

7) стѣнки улья должны быть толщиною по меньшей мѣрѣ въ  $6\frac{1}{2}$  дюймовъ, массивныя, или — что гораздо лучше — наполнены внутри дурными проводниками тепла, соломкою, оческами льна или чѣмъ нибудь подобнымъ;

8) улей долженъ быть такъ устроенъ, чтобъ пчеламъ можно было легко давать кормъ, не беспокоя ихъ;

9) улей долженъ быть помѣстительнъ, чтобъ въ него входили по крайней мѣрѣ тринадцать рамокъ указанной величины и долженъ имѣть вставную доску.

Сообразно съ этими требованіями, каждый можетъ по своему вкусу устроить улей или такъ, чтобъ рамки можно было вынимать съ боку, или, удобнѣе—сверху; въ этомъ послѣднемъ случаѣ нѣтъ нужды въ боковой должеѣ. Для чистки улья и провѣтриванія достаточно имѣть съ каждой стороны отверстія по 5 дюймовъ въ длину.

Значительная длина рамокъ весьма выгодна для пчелъ, какъ въ отношеніи перезимовки, такъ и въ отношеніи увеличенія дѣтти \*).

62) Вліяніе на пчелъ хлорал-гидрата и молочнокислыхъ соединений.

Вехтеръ дѣлалъ объ этомъ предметѣ докладъ на мерзбургскомъ сѣздѣ пчеловодовъ, 11 мая 1877 года.

По теоріи профессора Прейера, признанной авторитетами науки, во время бодрствованія животнаго организма, развиваются

\*) Сообщая къ свѣдѣнію и соображенію русскихъ пчеловодовъ мнѣнія Асмуса, мы не ругаемся за ихъ полную непреложность. Ред.



въ мускульныхъ волокнахъ и клеткахъ нервныхъ узловъ особыя вещества, которыя не появляются вовсе или являются въ ничтожномъ количествѣ, когда организмъ въ покой; — чѣмъ сильнѣе и живѣе возбужденіе, тѣмъ скорѣе и больше ихъ образуется. Эти продукты дѣятельности мозга и мускуловъ, вызывающіе усталость, легко окисляемы, — и когда возбужденное состояніе организма прекратится, они вступаютъ въ соединеніе съ кислородомъ крови; всего легче это окисленіе совершается во время сна и покоя, послѣ чего организмъ дѣлается опять бодрѣе.

Таковыми продуктами мускульной и мозговой дѣятельности являются молочная кислота и креатинъ, не встрѣчающіеся въ мускулѣ неработающемъ. Мало того, — прямые опыты показали, что введеніе этихъ веществъ извнѣ производитъ чувство усталости, исчезающей послѣ сна и покоя. Эту теорію Вехтеръ распространилъ и на пчелъ; онъ поступалъ слѣдующимъ образомъ для произведенія искусственной спячки у пчелъ: осенью, онъ бралъ для одного улья фунта два (нѣмецкій фунтъ — 1 ф. 11 золот.) меду или сахару, разводилъ это въ сравнительно небольшомъ количествѣ воды и этотъ растворъ, охлажденный, смѣшивалъ со столовою ложкою слѣдующаго состава: 10 граммъ хлоралгидрата, 150 граммъ дистиллированной воды и 3 грамма молочнокислаго желѣза. Эту смѣсь онъ подставлялъ вечеромъ пчеламъ. Чтобы произвести усыпленіе внезапное и продолжительное, онъ прибавляетъ упомянутаго состава въ растворъ постепенно до того, что запахъ и вкусъ хлоралгидрата и молочнокислаго желѣза становился замѣтенъ и пчелы уже отказывались брать. Тогда Вехтеръ беретъ пчелиную сущь, поливаетъ ее смѣсью и подставляетъ въ улей такъ, чтобы между двумя такими сотами приходился одинъ съ крытымъ медомъ. Пчелы уносятъ жидкость съ сотовъ. Тогда подставляютъ смѣсь съ меньшимъ содержаніемъ лекарственныхъ веществъ и продолжаютъ такъ кормить до тѣхъ поръ, пока накопится достаточный для зимы запасъ. Дѣйствіе наступаетъ очень быстро, если при этомъ искусственно дать пчеламъ обстановку похожую на зимнюю. Съѣденный хлоралгидратъ дѣйствуетъ на желудокъ пчелъ противогнилостно. Для того, чтобы разбудить усыпленныхъ упомянутымъ способомъ пчелъ, достаточно положить въ улей чистую ветошку или вату, смоченную азотисто-амиловымъ эфиромъ (амилнитритомъ) такъ, чтобы пары его дошли до пчелъ.

Въ заключеніе Вехтеръ предложилъ сдѣлать опыты, оговорившись впрочемъ, что въ это время сдѣлать его гораздо труднѣе, и что, разумѣется, усыпленіе пчелъ въ то время, когда есть взя-

токъ бесполезно и убыточно. Опытъ былъ дѣйствительно сдѣланъ и удался.

63) Средство при наващиваніи приклеивать соты холоднымъ путемъ.

Риттеръ, сообщая объ этомъ средстве, замѣчаетъ, что оно дешево, отвѣчаетъ своему назначенію и не вредитъ пчеламъ. Нужно сплавить осторожно, надъ водою, 1 фунтъ пихтовой смолы хорошаго качества и  $\frac{1}{2}$  фунта хорошаго чистаго воску, потомъ прибавить 2 столовыя ложки чистаго свиного сала, и хорошенько перемѣсить и выжать изъ массы воду. Замазка такимъ образомъ готова. Ею можно смазать рамку «какъ масломъ», и стоитъ только надавить полоску сухаго сота, она тотчасъ пристанетъ и держится очень крѣпко \*).

64) Подкармливаніе пчелъ молокомъ и яицами.

Возвращаясь еще разъ къ этому предмету, Гильбертъ совѣтуетъ обратить вниманіе на слѣдующія условія:

а) Только такіе ульи годятся для спекулятивнаго кормленія, (т.-е. кормленія «на черву»), которые еще не совершенно обезсѣлѣли, и обладаютъ по меньшей мѣрѣ количествомъ пчелъ достаточнымъ для ухода за червемъ. Поэтому, очень ослабѣвшія семьи слѣдуетъ предъ началомъ подкармливанія подсилить или дѣткою уже готовою пылупиться изъ ячеекъ, или соотвѣствующимъ количествомъ пчелъ.

б) Необходимо, чтобы улей имѣлъ достаточное количество меда въ гнѣздѣ — столько, что и безъ искусственнаго подкармливанія улей просуществовалъ-бы; если же этого нѣтъ, то прежде, чѣмъ приступить къ спекулятивному подкармливанію, нужно пополнить недостатокъ меда постановкою рамокъ съ медомъ, если улей рамочный, или — подкармливаніемъ медомъ или сахаромъ, если улей не рамочный; или же надо прерывать на время подкармливаніе спекулятивное и подкармливать медомъ. Для этой же цѣли можно воспользоваться настушленіемъ взятка.

Необходимость этого приема вызывается тѣмъ, что пчелы,

\*) Въмѣсто свиного сала навѣрно можно съ успѣхомъ употреблять растительныя жирныя масла, взятые въ нѣсколько меньшемъ количествѣ.

вслѣдствіе устройства ихъ органовъ пищеваренія, не обладаютъ способностью раздѣлять пищу на составныя части, — напр. на сладкія и азотистыя вещества; если бы и чувствовались пчелами необходимость въ чистомъ медѣ, то, при отсутствіи его, имъ придется все-таки употреблять по неволѣ азотистыя вещества, т.-е. молоко и яйца, если ихъ кормятъ исключительно пищей съ этой примѣсью. А между тѣмъ впадутъ въ большую ошибку тѣ, которые подумаютъ, что эта смѣсь во всѣхъ случаяхъ пчелиной жизни можетъ замѣнить чистый медъ.

в) Какъ скоро начато спекулятивное подкармливаніе, необходимо позаботиться, чтобъ ульи были тепло укрыты, дабы удержатъ искусственно-возбужденное тепло и не опасаться охлажденія дѣтки при переменахъ погоды. Въ ульяхъ съ подвижными сотами нужно скучить пчелъ въ возможно тѣсное пространство и заставить ихъ густо покрывать соты.

г) Спекулятивное подкармливаніе должно начаться тогда, когда перезимовавшіе ульи очистятся и въ нихъ закипитъ живая дѣятельность, — когда можно быть увѣреннымъ, что не предстоитъ очень сильныхъ ночныхъ морозовъ и можно рассчитывать на довольно постоянную теплую погоду. (Въ средней Россіи — обыкновенно около половины мая). Принимая во вниманіе различіе климатическихъ условій различныхъ мѣстностей, трудно назначить время опредѣленно, когда можно начать подкармливаніе, но вообще его слѣдуетъ начинать не раньше, какъ за шесть недѣль, а оканчивать за нѣсколько дней до начала главнаго взятка; вообще лучше немножко опоздать подкармливаніемъ, чѣмъ начать слишкомъ рано. Кормленіе молокомъ должно быть заканчиваемо до начала взятка — для того, чтобы пчелы не сложили въ запасъ и не запечатали смѣси. При подкармливаніи яйцами этого быть не можетъ, такъ какъ пчелы берутъ этой смѣси лишь столько, сколько имъ нужно.

д) Однажды начатое спекулятивное подкармливаніе должно быть продолжаемо по возможности правильно; его слѣдуетъ однако прервать, если на нѣсколько (на 3 — 5) дней прекращается, вслѣдствіе неблагоприятной погоды, вылетъ пчелъ, и становится невозможнымъ для нихъ очищеніе; начать кормленіе снова слѣдуетъ не раньше того, когда у пчелъ опять начнетъ полная дѣятельность. Если возобновить кормленіе раньше, то маткѣ предстоитъ опасность быть убитой искусственно-возбужденными пчелами; сверхъ того, при невозможности вылета и очищенія, въ ихъ кишкахъ накапливается такъ много кала, что можетъ послѣ-

довать произвольное извержение его въ ульѣ или болѣзнь органовъ пищеваренія. Что пчелы близки къ болѣзни—можно узнать потому, что онѣ начинаютъ не такъ охотно брать подставленный кормъ.

е) Нѣтъ необходимости отдавать предпочтеніе одному средству для подкармливанія — молоку или яичамъ, напротивъ переѣмна полезна; необходимо замѣтить, что такъ какъ яйца содержатъ менѣе воды и солей, то кормить ими слѣдуетъ лишь въ хорошую летнюю погоду; иногда пчеламъ придется вылетать, чтобы добыть недостающія вещества, и пчелъ много будетъ теряться отъ такого вылета въ дурную погоду.

ж) При началѣ спекулятивнаго кормленія не слѣдуетъ кормить вдругъ много и часто; надо чтобы организмъ пчелъ успѣлъ приспособиться исподоволь къ усиленной дѣятельности. Поэтому, въ продолженіе трехъ—четырехъ дней, слѣдуетъ давать умѣренныя количества и постепенно затѣмъ увеличивать ихъ черезъ каждые два дня. Количество даваемого корма зависитъ отъ силы улья. Для слабаго улья достаточно сначала столовой ложки, сильному можно давать полстакана и болѣе молочной смѣси. При кормленіи яичами достаточно половины означенныхъ количествъ, но не слѣдуетъ быть слишкомъ экономнымъ, и если пчелы берутъ пищу съ жадностью, то, значитъ, у нихъ недостатокъ въ азотистыхъ веществахъ и соляхъ. Если пчелы перестаютъ брать кормъ, то посуду съ нимъ — по прошествіи 3—4 дней для молока, 2 дней для яицъ (которые скорѣе портятся) — слѣдуетъ переставить въ другой улей, который нуждается въ этомъ кормѣ. Если бы молоко и свернулось, то это не бѣда.

з) Подкармливаніе молокомъ и яичами не вызываетъ воровства, и подстановку можно производить когда угодно, если улей хорошо укрытъ и находится въ хорошемъ состояніи. Только если на пчельникѣ есть очень слабые ульи и обезматочѣвшіе, подкармливаемые въ одно время съ сильными, то подстановку слѣдуетъ производить вечеромъ — время, которое можно особенно рекомендовать.

и) Кормъ можно ставить сверху въ стеклянкахъ, но всего лучше снизу—въ такихъ сосудахъ, которые соотвѣтствуютъ устройству улья. Такимъ сосудамъ, которые можно подставлять подъ соты, слѣдуетъ отдавать преимущество и потому, что при подстановкѣ сверху гнѣздо охлаждается; сверхъ того пчелы, таская кормъ снизу, ходятъ по всѣмъ сотамъ, поэтому и дѣтка появляется даже на нижнихъ концахъ сотовъ, чему слѣдуетъ способствовать. Только



слабымъ ульямъ нужно подставлять кормъ сверху, такъ какъ пчелы въ этомъ случаѣ внизу берутъ его неохотно. Само собою понятно, что посуду, въ которой подставляется кормъ, слѣдуетъ мыть по меньшей мѣрѣ хоть разъ въ недѣлю, — чистота вообще есть необходимое условіе успѣшнаго пчеловодства.

Для молочнаго подвармливанія можно употреблять какъ коровье, такъ и козье молоко, но послѣднее, вслѣдствіе большаго содержанія жира, лучше разбавлять третьею частью воды. Подслащивать молоко слѣдуетъ сахаромъ, такъ какъ отъ меда горячее молоко свертывается, впрочемъ, при извѣстныхъ предосторожностяхъ, можно употреблять и медъ, но тогда слѣдуетъ отдѣльно вскипятить молоко, разогрѣть также отдѣльно медъ, чтобъ онъ сдѣлался жидкимъ, и затѣмъ, охладивъ то и другое въ достаточной степени, смѣшать. Въ этомъ случаѣ почти навѣрное не произойдетъ свертыванія.

Молоко, по возможности только-что надоенное, берутъ въ количествѣ достаточномъ для пчельника на день, прибавляютъ туда сахару смоченнаго горячею водою для болѣе легкаго растворенія и салициловой кислоты въ объемѣ боба на 5 стакановъ молока (вмѣсто сухой салициловой кислоты можно взять растворъ ея въ винномъ спиртѣ, который указанъ ниже, — капель 20—25 на стаканъ молочнаго корма, для здоровыхъ ульевъ; больнымъ же гнильцовымъ семьямъ дается раза въ  $2\frac{1}{2}$  больше салициловой кислоты). Сахару сначала берутъ около  $\frac{1}{2}$  фунта на каждый стаканъ молока, затѣмъ, постепенно уменьшая, можно дойти до половиннаго количества сахару. Все это кипятятъ и, снявъ пѣнки, остужаютъ до 10—15° Реомюра, и затѣмъ подставляютъ пчеламъ.

Салициловая кислота предохраняетъ молоко отъ скисанія въ продолженіе 10—14 дней; она предохраняетъ также и пчелъ отъ болѣзней, которыя напр., могли бы возникнуть отъ недостаточнаго соблюденія чистоты, и отъ гнильца. На пчельникахъ, гдѣ гнильца нѣтъ, можно кормить и безъ примѣси салициловой кислоты, но кто не можетъ или не хочетъ употреблять ея, тотъ долженъ обращать сугубое вниманіе на чистоту посуды.

Для подкармливанія яицами лучше всего употреблять куриныя; не годятся почти вовсе утиныя яйца, особливо если утки кормятся на рѣкахъ и прудахъ, — вѣроятно отъ того, что яйца отзываются тогда рыбою. Для смѣшиванія съ яицами можно брать и сахаръ, и медъ — все равно. Если — медъ, то на десятокъ куриныхъ яицъ (около 1 фунта) нужно брать 2 фунта меда. Если берутъ сахаръ, то слѣдуетъ приготовить сиропъ, взявши примѣрно на 1 фунтъ

сахару  $\frac{1}{4}$  фунта воды; этот сиропъ можно готовить заранѣе и хранить въ холодномъ мѣстѣ въ бутылкахъ. Яйца всѣ выпускаютъ, выбираютъ перепонки и сбиваютъ въ однородную массу бѣлокъ съ желткомъ. Затѣмъ вливаютъ сахарный сиропъ или распущенный медъ (отнюдь не согрѣтый) и опять все сбиваютъ вмѣстѣ. Салициловую кислоту можно употреблять и въ этомъ случаѣ, но не въ сухомъ видѣ, а въ растворѣ: на 1 часть салициловой кислоты взять 8—10 частей крѣпкого виннаго спирту, и на фунтъ яичной смѣси прибавлять капель 120 этого раствора.

При этомъ подкармливаніи обыкновенно достаточно давать сильному улью черезъ два дня, приблизительно, по два яйца, но если пчелы берутъ кормъ охотно, то можно смѣло давать и больше, такъ какъ вообще пчелы берутъ яичнаго корма лишь столько, сколько имъ нужно для непосредственнаго потребленія въ данное время.

#### 65) ЕЩЕ СЛУЧАЙ СОВЕРШЕННОГО ИЗЛЕЧЕНІЯ РЕВМАТИЗМА УЖАЛЕНІЕМЪ ПЧЕЛЪ.

Нѣкто Шнейдеръ сообщаетъ, что жена его страдала впродолженіе шести лѣтъ невыносимыми ревматическими болями, неподдававшимися ни усиліямъ врачей, ни всевозможнымъ домашнимъ средствамъ. Шнейдеръ, услыхавъ о цѣлебномъ дѣйствіи пчелинаго яда, припустилъ трехъ пчелъ къ больной рукѣ и держалъ ихъ довольно долго, чтобы дать время большому количеству яда вступить въ кровь. Въ эту ночь больная могла въ первый разъ спокойно заснуть. На другой день рука сильно распухла, но опухоль скоро прошла, а съ нею и ревматизмъ, который съ тѣхъ поръ не возвращался.

Шнейдеръ замѣчаетъ, что онъ могъ бы привести цѣлый рядъ подобныхъ случаевъ.

#### 66) ЛѢТО ВЪ БРАУНШВЕЙГѢ НА ПЧЕЛЬНИКѢ ГРАВЕНГОРСТА.

А. Мюллеръ, проведеншій лѣто на пасѣкѣ Гравенгорста въ ученіи, передаетъ интересныя подробности относительно нѣкоторыхъ способовъ веденія дѣла Гравенгорстомъ. Съ весны въ этотъ годъ на пасѣкѣ было всего, съ пчелами, около 40 сводчакъ и около 90 обыкновенныхъ круглыхъ соломенныхъ ульевъ. Изъ словъ Мюллера видно между прочимъ, что Гравенгорстъ не жалѣетъ корма для тѣхъ ульевъ, которые должны дать рои естественные или искусственные: «медъ даетъ пчелу, а пчела даетъ медъ» — говоритъ онъ; «сильные рои нужны прежде всего». Под-

кармливаютъ онѣ пчелъ частью подставляя кормъ въ ульи на блю-  
дечкахъ, частью ставя корытца съ медомъ внѣ ульевъ. По наблю-  
деніямъ Гравенгорста второй способъ долженъ предпочитаться  
первому: «фунтъ меда, внесенный пчелами извнѣ, черезъ летокъ,  
лучше 2-хъ фунтовъ искормленныхъ подстановкой въ улей». Под-  
кармливались пчелы до самаго начала роевой поры.

Нигдѣ не видна такъ выгода сводчатыхъ ульевъ, какъ на пасѣкѣ  
ихъ изобрѣтателя: они даютъ возможность производить множе-  
ство такихъ операцій, которыя были бы затруднительны—даже  
невозможны—въ ульяхъ другихъ системъ. Къ числу такихъ опе-  
рацій нужно причислить слѣдующую: пользуясь тѣмъ, что свод-  
чаки имѣютъ три летка, Гравенгорстъ, въ концѣ апрѣля или въ  
началѣ мая, отдѣляетъ въ сильномъ ульѣ мѣсто, достаточное для  
четырехъ сотовъ—двухъ съ медомъ и двухъ съ дѣткою, которые  
онъ беретъ изъ главной части части того же самаго, теперь пе-  
регороженного, улья; оттуда же онъ беретъ и пчелъ для этого  
отдѣленія. Отгораживаніе производится вставной доской такъ, что-  
бы ни одна пчела не могла проникнуть изъ одного отдѣленія въ  
другое. Отгороженные пчелы выводятъ матку; когда она оплодо-  
творится, то ее употребляютъ для отводка отъ бѣльшей семьи этого  
самаго улья, который переставляется на другое мѣсто. Отведен-  
ный такимъ образомъ улей позже обыкновенно можетъ дать еще  
отводокъ.

Соединеніе двухъ слабыхъ роевъ, чтобы получить одинъ силь-  
ный, подсилка и проч. производится въ сводчакахъ особенно легко.  
Десять дней спустя послѣ отсадки многіе ульи опять полны дѣтки  
и готовы роиться; чтобы воспрепятствовать этому, такіе ульи под-  
вергаютъ, по выраженію Гравенгорста, «вытягиванію»: пласты съ  
дѣткою вынимаются изъ нихъ, черезъ одинъ, и ставятся въ еще  
пустое мѣсто того же улья; вмѣсто же вынутыхъ пластовъ съ дѣт-  
кою, ставятся пласты пчелиной суши. Эта операція, мѣшая роенію,  
увеличиваетъ въ тоже время количество пластовъ съ дѣткою.  
Простая прибавка пластовъ пчелиной суши въ еще незанятое  
мѣсто улья, съ краю, не помогаетъ—не останавливаетъ пчелъ отъ  
роенія. Если «вытянутый» улей все-таки хочетъ роиться, то у него  
отбираютъ матку и запираютъ ее дней на девять въ клѣточку; по  
прошествіи этого времени вырѣзываютъ маточники, а матку вы-  
пускаютъ или замѣняютъ ее молодою.

Сводчаки даютъ возможность легко наблюдать за стройкою со-  
товъ вновь посаженными роями: перевернулъ улей, пустилъ  
немного дыму—и тотчасъ видно, гдѣ нужно поправить; гдѣ тянуть

трутневую поновку, тамъ подрѣзаль ея; а гдѣ соты пошелъ въкосъ, то тамъ погнуть его ножомъ, надрѣзавъ если нужно. Просто любо посмотрѣть было — говорить Мюллеръ — какъ получались прекрасные, правильные пчелиные соты!

Къ началу августа (по новому стилю) пчелы въ ульяхъ было достаточно; затѣмъ половина ульевъ была вывезена для осенняго взятка на верескъ, на разстояніи 5—6 часовъ ѣзды отъ Брауншвейга, и поставлена на заранѣе приготовленное мѣсто. Обратно увезены были пчелы только во второй половинѣ сентября.

Тутъ пошли въ дѣло пустые соты даже съ трутневою вощиною (суши у Гравенгорста было запасено много); всѣ эти соты были разставлены по медовымъ магазинамъ \*). Часть прошлогоднихъ сотовъ съ медомъ была взята изъ ульевъ до начала взятка и доставила около 9 пудовъ меду и пуда два воску. Затѣмъ отбирались всѣ наполненные соты, выпрастывались на центробѣжкѣ и опять вставлялись въ ульи. Однажды въ одинъ день было выпростано до 12 пудовъ меду, всего же до конца сентября получено отъ 118 сводчаковъ 165 пудовъ меду. Вотъ что значить толковое хозяйство при хорошемъ взяткѣ!

Ошибочно было бы отбирать всѣ наполненные медомъ соты: три, четыре или большее число медовыхъ сотовъ, изъ среды, вынимаютъ и замѣщаютъ пустыми, но послѣдній крайній полный медомъ сотъ оставляется въ ульѣ во все время. Какъ пчелы не терять промежутковъ въ пластахъ съ дѣткою и спѣшать ихъ заполнить, такъ же точно поступаютъ онѣ съ медомъ, и если послѣдній крайній сотъ полонъ меда, то онѣ стараются наполнить промежуточные соты съ особеннымъ рвеніемъ. Полезно даже нарочно крайнимъ, послѣднимъ пластомъ ставить пластъ полный меда. При первыхъ обходахъ для отбора меду представились два слѣдующія явленія въ ульяхъ: во-первыхъ, иные семьи наносили въ пространство, назначенное для дѣтки, такъ много меду, что безъ посторонняго вмѣшательства выводъ дѣтки былъ бы чрезчуръ ограниченъ; во-вторыхъ, въ нѣкоторыхъ ульяхъ оказалась дѣтка въ медовомъ магазинѣ. Въ первомъ случаѣ, безъ искусственной помощи, рои становились бы все слабѣе, и въ зимовку должны бы были идти старыя пчелы, которыя не

\*) Медовый магазинъ въ сводчакѣ состоитъ просто въ отгороженномъ съ одного краю пространствѣ. Отгораживаніе это производится или вставной доской, не законопачивая отверстій между ней и стѣнками улья, такъ что пчелы могутъ проходить, или даже, просто, — полнымъ печатнаго меда пластомъ, чрезъ который, какъ извѣстно, матки переходятъ довольно рѣдко.



такъ легко ее переносить, какъ молодая; во второмъ случаѣ пришлось бы оставить пчелъ на зимовку болѣе чѣмъ на восьми-девяти рамкахъ. Оба эти неудобства устранялись однимъ средствомъ, — тѣмъ, что въ гнѣздовую часть заноса ставились пустые пчелиные соты. Благодаря этому гнѣздо обновляется и матка опять имѣетъ мѣсто для кладки яицъ въ надлежащемъ мѣстѣ жилья. Когда осенью являлось опасеніе, что пчелы уже не успѣютъ запечатать наносимый медъ, то постановка пустыхъ сотовъ болѣе не производилась, но, гдѣ было нужно, подставлялись вмѣсто полныхъ медовыхъ сотовъ, такіе, которые, при достаточномъ количествѣ меда, имѣли и достаточно пустыхъ ячеекъ для зимняго сидѣнія пчелъ.

Приготовленія для зимовки начались съ того, что медовые магазины были опорожнены, и пчелы остались на восьми-девяти пластахъ, позже чего помѣщены были въ ульи вставныя доски, которыя послѣ были вокругъ законопачены. Часть отобранныхъ пластовъ съ крытымъ медомъ была предназначена для весенней подстановки пчеламъ. Если было замѣтно, что у пчелъ пустыхъ ячеекъ для зимовки слишкомъ мало, и семья виситъ подъ сотами, то вынимали одинъ медовый пластъ изъ середины гнѣзда и замѣняли другимъ, въ которомъ меду было мало. Извѣстно, что пчелы на полныхъ медомъ сотахъ сидѣть зимой не могутъ и погибаютъ на нихъ.

Для того чтобы перезимовали и хорошія запасныя матки, нѣкоторые сводчаки были раздѣлены на двѣ или на три части, вставными досками, и въ каждое отдѣленіе помѣщено по маленькому роику. На слѣдующую весну изъ такихъ ульевъ лишнія матки вылавливаются и употребляются тамъ, гдѣ онѣ нужны, а семейки, посредствомъ выемки вставныхъ досокъ, соединяются въ одну большую семью.

67) Къ вопросу объ оплодотвореніи матокъ съ испорченными крыльями.

Клемке сообщаетъ свои наблюденія и соображенія, относящіяся къ этому предмету. У него вывелась однажды матка съ крыльями ненормальными, но во всѣхъ прочихъ отношеніяхъ здоровая, крѣпкая. Не разъ она исчезала изъ улейка и опять въ немъ появлялась. Однажды Клемке замѣтилъ, какъ она вышла, всползла на крышу улейка, затѣмъ поднялась съ трудомъ, пролетѣла шаговъ сорокъ и упала въ траву. Вечеромъ Клемке увидѣлъ ее однако

опять въ улейкѣ, а недѣли черезъ три она оказалась плодной, несущей яйца.

Клемке видѣлъ однажды матку египетской породы, преслѣдуемую двумя трутнями. Всѣ трое крутились около него, задѣвая его даже за платье. Наконецъ матка, сбита трутнями, упала на землю, на которой всѣ трое образовали подвижной клубокъ; маткѣ удалось освободиться отъ своихъ преслѣдователей, но Клемке неловкимъ движеніемъ спугнулъ ее, и она улетѣла, преслѣдуемая трутнями. Минуты черезъ три она вернулась въ свой улей безъ всякаго результата. Изъ этого Клемке выводилъ, что оплодотвореніе возможно и не на лету—трутни кинулись на матку, когда она упала; поэтому, первая изъ упомянутыхъ матокъ, — та, у которой были уродливыя крылья, — упавъ на землю, могла тѣмъ или другимъ образомъ дать знать о своемъ присутствіи трутнямъ и была оплодотворена. Поэтому—думаетъ Клемке—на уединенномъ пчельникѣ можно было бы сохранять данную породу въ чистотѣ, подрѣзывая у молодыхъ матокъ крылья.

#### 68) Пчеловодство въ Силезіи и нѣмецкій медъ въ Петербургѣ.

На съѣздѣ германскихъ и австрійскихъ пчеловодовъ въ Бреславлѣ, въ которомъ участвовало до 600 человекъ, Шёнфельдъ сообщилъ между прочимъ слѣдующее о пчеловодствѣ въ Силезіи: пчеловодство не имѣетъ тамъ значенія какъ отрасль сельскаго хозяйства и развито сравнительно слабо, особенно если принять во вниманіе климатъ и флору этой провинціи. Силезія считаетъ 138,792 улей пчелъ; среднимъ числомъ на квадратный километръ (почти квадратная верста—около 100 десятинъ) приходится отъ 3,7 до 3,3 улей.

Кромѣ того пчеловодство ведется крайне нераціонально, ули-дзержоны составляютъ какую нибудь четвертую часть всего; въ Верхней Силезіи, родинѣ Держона—даже меньше, да и тѣ, которые есть, устроены плохо, и пчеловодство въ нихъ ведется также, какъ въ простыхъ ульяхъ. Пчеловодство въ послѣднее время стало развиваться, но все-таки не удовлетворяетъ нуждамъ провинціи, такъ что ежегодный ввозъ меду и воску доходитъ до 7,000 центнеровъ (центнеръ 100 нѣм. ф. = 110 русск. фунт.); вывозъ не превосходитъ 100 центнеровъ!

Замѣтимъ, что Силезія погранична съ нашей Польшей, и объѣздно близко по степени развитія пчеловодства. Бизенталь

(изъ Sandow) сообщилъ, что онъ отправляетъ много меду въ Петербургъ въ стеклянныхъ колпакахъ, и ему давали за такой медъ цѣну въпятикратную превосходящую мѣстныхъ цѣнъ.

## КОЕ-ЧТО

по поводу статьи: «О Калифорнiйскомъ пчеловодствѣ».

Въ «Отдѣлѣ пчеловодства» («Труды» 1877 г., ноябрь) было помѣщено сообщенiе американскаго пчеловода Уильямса. Оно даетъ намъ нѣкоторое понятiе о природѣ Калифорнiи, объ естественныхъ богатствахъ этой страны по отношенiю къ пчеловодству, о томъ, какъ быстро развивается въ Калифорнiи это хозяйство, а главное—о методѣ веденiя американскихъ пчельниковъ, приемахъ ухода и объ устройствѣ тамошнихъ ульевъ.

Не говоря уже о томъ, что самое знакомство, хотя бы поверхностное, съ этимъ хозяйствомъ въ отдаленномъ отъ насъ Новомъ свѣтѣ интересно само по себѣ, но для нѣкоторыхъ изъ русскихъ пчеловодовъ сообщенiе Уильямса не безынтересно и въ другомъ отношенiи.

Мы хотимъ сказать о томъ, что американскiй методъ веденiя пчельниковъ, приемы ухода и система ульевъ совпадаютъ съ уходомъ, приемами и конструкцiей ульевъ, принятыми русскими рациональными пчеловодами и любителями (спѣшу замѣтить, что я говорю здѣсь о тѣхъ русскихъ пчеловодахъ, которыхъ у насъ можно сосчитать по пальцамъ; да и то, если на обѣихъ рукахъ полный комплектъ ихъ, при счетѣ окажется, пожалуй, нѣсколько лишнихъ \*).

Описывая ульи, употребляемые повсемѣстно въ Калифорнiи, Уильямсъ говоритъ только объ однихъ лежакахъ рамочной си-

\*) Изъ списка русскихъ пчеловодовъ («Труды» 1877 г., январь) и дополненiя къ списку (1877 г. июль) видно, что изъ числа 185 пчельниковъ только въ 17 приняты разборные ульи и искусственное размноженiе, которое можно принять какъ мѣрило рациональнаго ухода. Но въ числѣ этихъ 17 пчельниковъ въ 6 практикуются только отчасти разборные ульи, а 2 изъ нихъ можно назвать развѣ зародышами будущихъ пасѣкъ. Въ одной всего 9; въ другой 18 ульевъ. Затѣмъ остается 9 рациональныхъ пчельниковъ. П. Т.

стемы. Значить, американскіе пчеловоды усвоили ту самую систему, какая принята и нашими лучшими практиками, а надъ долбленными колодами всякаго рода предоставили изощряться Старому свѣту.

Эти колоды забыты давно и нашими пчеловодами, о которыхъ я сказалъ выше. Впрочемъ, въ выборѣ ульевъ, какъ и во всякой другой вещи, каждый руководствуется собственнымъ вкусомъ, а о вкусахъ не спорять.

Что касается меня, то я, какъ человекъ Стараго свѣта, отдаю полное преимущество дуплянкамъ, бездонкамъ и даже татарскимъ сапеткамъ предъ всѣми затѣйливыми ульями новѣйшаго изобрѣтенія.

Одинъ изъ авторитетовъ русскаго пчеловодства, от. Алексѣй Юшковъ, разсуждаетъ по этому поводу съ замѣчательной логикой. «Моя колода—говоритъ онъ (Тр. 1876. апр.)—даетъ мнѣ 1 п. 30 ф. меду; по этому я съ нею не разстанусь во вѣки, и не промѣняю ее ни на какіе мудреные, дорогіе \*) ульи, какіе только есть на бѣломъ свѣтѣ».

Кромѣ того, для увеличенія сбора меду долбленные ульи даютъ возможность от. Алексѣю Юшкову поставить Ангела на Апостола, или Апостола на Ангела—какъ вамъ угодно;—даже Благодать поставить подъ Апостола, если Апостолъ очень ужъ полонъ. (Да не возмутится религиозное чувство правовѣрнаго читателя,—это не больше какъ отвлеченныя, такъ сказать, названія, которыя у нѣкоторыхъ пчеловодовъ замѣняютъ ярлыки съ номерами для отличія ульевъ.) Неудобно ли сдѣлать такія подстановки съ разборными ульями?

Напрасно г. Вербицкій усиливается оспаривать достоинства ульевъ Долиновскаго (Тр. 1877 дек.). Если от. Алексѣя Юшкова не оспариваетъ редакція «Трудовъ», и молчатъ всѣ ея сотрудники, \*\*) то что же за неволя г. Вербицкому прать одному противъ

\*) И въ самомъ дѣлѣ, дороговизна ульевъ Долиновскаго, которые такъ не правятся от. Алексѣю Юшкову, ужасающа. Хорошо сдѣланный улей стоитъ до 5 рубл., да и прослужитъ всего лѣтъ 30. Отецъ же Алексѣй Юшковъ получаетъ отъ улья меду 1 п. 30 ф. въ лѣто, слѣдовательно всего-то рублей на 7 или на 8. Судите сами, изъ чего туго построить рамочный улей, если бы даже и вздумалось? И. Т.

\*\*) Почтенный авторъ этой статьи не премолчалъ самъ, за что и приносимъ ему искреннѣйшую благодарность.—Мнѣніе редакціи, полагаемъ, сомнѣнію въ глазахъ читателей пчеловодовъ не подлежитъ, но редакція считаетъ своей непремѣнной



рожна. Вѣдь одинъ въ полѣ не воинъ. Въ этомъ единоборствѣ г. Вербицкій выступилъ, правда, рыцаремъ безъ страха, и мы отъ души привѣтствуемъ его безстрашіе; но онъ все-таки остался рыцаремъ на щитѣ, а со щитомъ—отъ Алексѣя Юшкова.

Но мы этимъ вовсе не хотимъ сказать, что раздѣляемъ мнѣніе г. Вербицкаго касательно ульевъ Долиновскаго. Да сохранять насъ преподобные Зосима и Савватій отъ такой ереси! Мы отдаемъ только долгъ уваженія рыцарской смѣлости, съ которою г. Вербицкій бросаетъ перчатку своему сильному противнику.

А св. Свидницкій какія превращенія дѣлаетъ съ долблеными ульями! Вздумалось ему стоякъ обратить въ лежакъ,—онъ прямо валить его на бокъ («Труды» 1877, дек.). И изъ стояка вышелъ лежакъ. Пусть-ка господа передовые пчеловоды попробуютъ такую операцію съ своими разборными ульями!

Но я, кажется, началъ говорить о пчеловодствѣ въ Америкѣ, или, точнѣе, объ аналогіи между американскимъ и русскимъ способами ухода и системами ульевъ.

Калифорнійскій лежакъ имѣетъ почти тѣ же размѣры, какъ и нашъ улей Долиновскаго, и заключаетъ въ себѣ 15 рамъ. У насъ для мѣстностей средняго достоинства по обилію сборовъ принято почти такое же число рамъ. Но при тамошнемъ богатствѣ медосборовъ и продолжительности лѣта, кажется, удобнѣе и выгоднѣе было бы дѣлать ящики для бѣльшаго числа рамъ.

Размѣръ рамы также весьма близокъ къ нашему. Рамы, также какъ и у насъ, не достаютъ до дна, чтобы пчеламъ удобнѣе было переходить надъ ними изъ одного конца улья въ другой.

Американскіе пчеловоды, также какъ и наши, не допускаютъ у себя естественнаго роенія. Лазанье по деревьямъ и сопряженныя съ нимъ гимнастическія упражненія они оставили на долю медвѣдей и пчеловодовъ Стараго свѣта.

Размноженіе семействъ, какъ и въ нашихъ раціональныхъ пасѣкахъ—искусственное. Семьи дѣлятся тѣмъ же простѣйшимъ способомъ, какъ и у насъ. Разница лишь въ томъ, что наши практики въ рѣдкихъ только случаяхъ ожидаютъ для раздѣла закладки и обсымененія естественныхъ маточниковъ, какъ это принято въ Калифорніи. У насъ признакомъ начала дѣленія принимаютъ

обязанностью, по возможности, не угнетая ничьего мнѣнія, давать высказываться свободно всякимъ мнѣніемъ тѣхъ лицъ, которымъ угодно почестъ «Труды» своими сообщеніями. Редакція далека отъ мысли о собственной или чьей бы то ни было непогрѣбности. Реда.

большую частью появленіе крытых трутней, хотя бы натуральных маточниковъ нигдѣ еще не появлялось. Но въ Калифорніи возможно отдѣлять рои на обѣиженные маточники, потому что таковыя у нихъ появляются уже въ мартѣ, и даже въ февралѣ мѣсяцѣ. У насъ же, если-бы ожидать зрѣлыхъ маточниковъ, то это было бы почти равносильно ожиданію натурального роенія, и размноженіе въ иное лѣто пришлось бы начать не раньше іюля. Кромѣ того, ихъ лѣто гораздо продолжительнѣе нашего; следовательно, торопиться съ раздѣломъ нѣтъ надобности.

Говоря о русскомъ пчеловодствѣ вообще, искусственное размноженіе составляетъ у насъ большую рѣдкость. Даже въ тѣхъ пасѣкахъ, гдѣ заведены уже ульи съ переносными сотами, не рѣдко продолжаютъ ловить естественные рои.

Такой способъ пользованія улучшенными ульями напоминаетъ хохла, который кушилъ сапоги и идетъ въ нихъ, пока дорога суха; но дойдя до лужи, снимаетъ ихъ, переходитъ грязь въ бродъ, и выйдя на сухое мѣсто, снова надѣваетъ сапоги.

Для поправленія осиротѣлыхъ семействъ или неимѣющихъ достаточнаго запаса меда, американскіе пчеловоды употребляютъ тѣ же приемы, какіе приняты и въ нашихъ раціональныхъ пасѣкахъ. Предъ началомъ взятка они также уравниваютъ силу улъевъ, отбирая часть червы отъ богатыхъ роевъ и вставляя ее слабымъ.

Изъ этого краткаго очерка видно, что пчеловодство въ основныхъ чертахъ ведется въ Калифорніи совершенно по-нашему. Но калифорнійское пчеловодство отличается отъ нашего тѣмъ, что тамъ, судя по описанію Уильямса, рамочная система улъевъ и примѣненный къ ней раціональный уходъ приняты повсемѣстно; у насъ же строго-раціональныя пасѣки съ усовершенствованными ульями существуютъ лишь какъ рѣдкія, исключительныя явленія въ русскомъ пчеловодствѣ. (См. выше ссылку-списокъ русск. пчеловодовъ.) У насъ до сихъ поръ еще не прекратились горячіе споры \*) о томъ, что удобнѣе и выгоднѣе, долбленая колода или рамочный улей,—что раціональнѣе, сидѣть ли безъ конца на

---

\*) Къ сожалѣнію!... \* Но пусть спорящіе придутъ наконецъ сами къ правильному выводу. Не считая дозволеннымъ даже малѣйшее насиліе надъ мнѣніемъ, редакция съ готовностью открываетъ страницы «Трудовъ» и для мнѣній противоположныхъ ея собственнымъ, хотя бы, разумѣется, желала, чтобы большинство русскихъ пчеловодовъ поскорѣе раздѣлило мнѣніе уважаемаго автора этой статьи.

пчельникъ и караулить выхода натурального роя и лѣзть за нимъ на верхушку дерева, или же взять его тогда, когда самъ хозяинъ найдетъ это для себя выгоднымъ — и взять, сидя покойно на стулѣ и куря сигару. И эти споры ведутся у насъ не келейно между отдѣльными пчеловодами и пасѣчниками — это было бы не удивительно, вѣдь всякъ молодецъ на свой образецъ, — но эти споры являются даже на страницахъ спеціального органа нашего пчеловодства.

Итакъ, гдѣ же пчеловодство, какъ правильное хозяйство, развивается успѣшнѣе и ведется на болѣе прочныхъ основаніяхъ, — у насъ ли, гдѣ оно издревле составляло обширный народный промыселъ или въ далекой отъ насъ молодой Америкѣ?

«Пиши.... одно ужъ къ одному».

Просматривая въ Отдѣлѣ пчеловодства («Труды» 1877 г., дек. \*) статью почтеннаго нашего практика, св. Вербицкаго, гдѣ онъ доказываетъ св. Юшкову превосходство ульевъ Долиновскаго предъ долблеными колодами, мы не могли не остановиться на нижеприведенныхъ словахъ автора.

Говоря (стр. 540) о томъ, что около Ильяна дня вынимаетъ изъ своихъ ульевъ рамы по 15 съ медомъ, онъ потомъ продолжаетъ: — «а иногда еще и съ сюрпризомъ подъ крышею, состоящимъ изъ волнообразныхъ, въ кулакъ толщиною, сотовъ, чистѣйшаго, какъ хрусталь, меду до 20 ф.»

Да, это сюрпризъ не только для г. Вербицкаго, но и для насъ, и даже больше, чѣмъ полупудовый! Мы увѣрены, что всякій, кто твердо и основательно знакомъ съ устройствомъ улья Долиновскаго и правильной его эксплуатаціей, былъ бы крайне пораженъ, найдя подъ крышею — мы не говоримъ уже 20 ф., но хотя бы 20 золотн. меду. Но такой сюрпризъ, мы увѣрены, не былъ бы сюрпризомъ пріятнымъ \*\*).

Описывая свой улей и то, какъ слѣдуетъ имъ пользоваться, Долиновскій въ своемъ «Руководствѣ» говоритъ, что собственно — улей его состоитъ изъ плотно сдвинутыхъ рамъ, запертыхъ съ обоихъ концовъ досками (со стеклами, или безъ стеколъ). Ящикъ же и крыша суть только внѣшніе покровы улья. Слѣдовательно,

\*) По поводу статьи св. Юшкова — «Новѣйшая пасѣчная практика».

\*\*) Вполнѣ соглашаемся съ этимъ.

ящикъ и крыша, составляющіе только футляръ улья, никакъ не предназначены для работы въ нихъ пчелъ. Такъ понимаютъ и всѣ тѣ, кто усвоилъ себѣ эту систему.

Но, можетъ быть, слова почтеннаго автора: «сюрпризъ подъ крышею въ 20 ф.» — имѣютъ какое-нибудь иное значеніе, или ульи его какого-нибудь новаго, неизвѣстнаго намъ, устройства. Но мы будемъ говорить о настоящихъ ульяхъ Долиновскаго, и слова г. Вербицкаго принимать въ точномъ ихъ значеніи.

Въ строго-раціональныхъ пасѣкахъ съ системой Долиновскаго, пчелы сидятъ и работаютъ только въ рамахъ. Выходъ за предѣлы рамъ для нихъ строго воспрещенъ и даже невозможенъ. Если же пчелы бродятъ внѣ рамъ, въ футлярѣ или подъ крышею, то это считается крайней деморализаціей пчелинаго общества и крайней небрежностію ихъ патрона. Это можетъ произойти отъ того, что боковыя доски не плотно закрываютъ рамы и не прилегаютъ своими краями къ бокамъ и дну ящика, или же рамы набрасываются въ футляръ какъ попало, не сжимаются плотно, и пчелы проползаютъ сквозь щели между рамами. При этомъ послѣднемъ обстоятельствѣ, работа въ рамахъ никогда не можетъ быть правильна, потому что между ними остаются лишнія пространства, пчелы имѣютъ возможность удлинить ячейки и соты оказываются раздутыми. Особенно это случается во время богатыхъ сборовъ.

Если допустить работу внѣ рамъ, то пчелы, начавъ постройку подъ крышею, могутъ дотянуть ее до верхнихъ брусковъ рамъ и приварить къ нимъ. Тогда, снимая крышу, придется неизбежно сломать всю эту постройку и накликать на себя раздраженныхъ пчелъ. Какая можетъ быть работа при подобныхъ сюрпризахъ?!

Наконецъ, если дозволить пчеламъ наносить подъ крышу 20 ф. меду, то кто же запретитъ имъ натаскать при благопріятныхъ условіяхъ еще столько, да пол-столько и такъ далѣе, и превратить такимъ образомъ разборный улей въ неразбираемый. Что это за рамочный улей, если пчелы ведутъ въ немъ работу гдѣ попало, внѣ рамъ — «волнообразными, въ кулакъ толщиною, сотами»? Нѣтъ, уважаемый авторъ, въ серьезно-раціональныхъ пчельникахъ зорко наблюдаютъ, чтобы пчелы вели каждый пластъ правильно и въ своемъ мѣстѣ, и если онъ начать неладно, то его сейчасъ же уничтожаютъ, или даютъ ему надлежащее направленіе, — выравниваютъ.

Въ какое же отверстіе выходятъ на работу пчелы, сидящія подъ крышею? Неужели онѣ пролазятъ сначала въ рамы, и потомъ въ



общій летикъ; вѣдь это цѣлый лабиринтъ? Какъ же накладывать на улей крышу, подъ которою работаютъ пчелы? Вѣдь, всѣ тѣ, которые попадутъ подъ края крыши, будутъ раздавлены. А ихъ тамъ, надо полагать, не десятокъ, если онѣ сдѣлали запасъ въ 20 ф. Все это, признаемся, для насъ непонятно.

Мы рѣшились обратить вниманіе на это, повидимому, мало-важное обстоятельство вотъ въ какомъ соображеніи: статья г. Вербицкаго, попавши въ руки какому нибудь молодому пчеловоду, который заводитъ у себя ульи Долиновскаго, можетъ поставить его въ фальшивое положеніе. Коль скоро, подумаетъ онъ, въ специальномъ органѣ пчеловодства опытные люди пишутъ, что пчелы работаютъ у нихъ подъ крышею улья, и статья проходить безъ замѣчанія со стороны редакціи \*), значить, это дѣло естественное и законное, — и распустилъ пчелъ своихъ бродить куда попало.

Сбивать съ толку неопытныхъ новичковъ у насъ есть тьма охотниковъ; но мы знаемъ, что уважаемый нами г. Вербицкій не изъ ихъ числа.

Такъ какъ почтенный авторъ всегда правдиво и безпристрастно относится ко всемъ вопросамъ, касающимся интересовъ русскаго пчеловодства, то мы, ни мало не стѣсняясь, высказываемъ ему наше мнѣніе съ полной откровенностію.

И. Т.

---

\*) Редакція не принимаетъ на себя ответственности за то, что высказывается въ «Трудахъ» не въ формѣ совѣта. Она, впрочемъ, пожалѣла бы о томъ, что не сдѣлала замѣчанія въ данномъ случаѣ, если бы это ея упущеніе не было внолнѣ теперь исправлено уважаемымъ авторомъ этой статьи. *Ред.*



## II.

### ТЕХНИЧЕСКІЯ ПРОИЗВОДСТВА

И

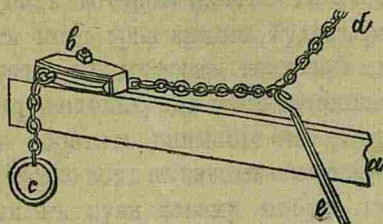
### ЗЕМЛЕДѢЛЬЧЕСКАЯ МЕХАНИКА.

#### АМЕРИКАНСКІЕ КОННЫЕ ПРИВОДЫ.

Въ Европѣ различаютъ горизонтальные и вертикальные приводы, въ Америкѣ же вертикальныхъ приводовъ, которые такъ употребительны въ Швейцаріи, Австріи и Германіи, вовсе нѣтъ. Подъ вертикальными приводами разумѣются приводы Кюмминга, Пине и друг.

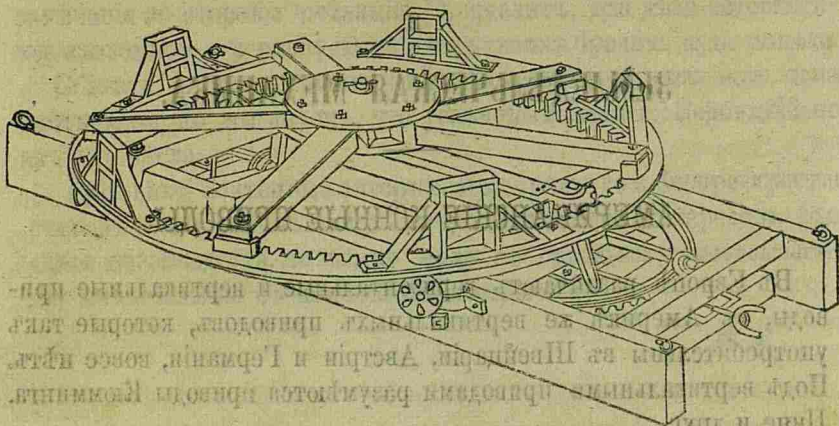
Горизонтальный привод (Mounted или down power, смотря по тому, постоянный онъ или передвижной, собранный на колесномъ ходу) употребляется въ различныхъ видахъ, при чемъ зубчатая передача бываетъ расположена весьма разнообразно. Кроме того въ Америкѣ очень распространены топчакы (Tread horse power, railway power, endless chain power). Что касается горизонтальныхъ приводовъ, то они изготовляются на 1 — 10, лишь въ исключительныхъ случаяхъ на 12 лошадей. Въ послѣднемъ случаѣ приводы имѣютъ 5 или 6 водилъ, къ которымъ запрягаютъ по двѣ лошади. Передача силы располагается такъ, чтобы тяга дѣйствовала по возможности равномерно. Для этого дѣлается особое приспособленіе. На фиг. 1 *a* есть конецъ водила, гдѣ укрѣпленъ маленькій блокъ *b*. Къ концу *c* привѣшивается вага для пары лошадей. Тяговая цѣпь проводится отъ *d* къ слѣдующему водилу, при чемъ на цѣпи виситъ еще стержень, какъ онъ виденъ при *e* для изображеннаго водила. Вслѣдствіе дѣйствія этого уравните-

Фиг. 1.

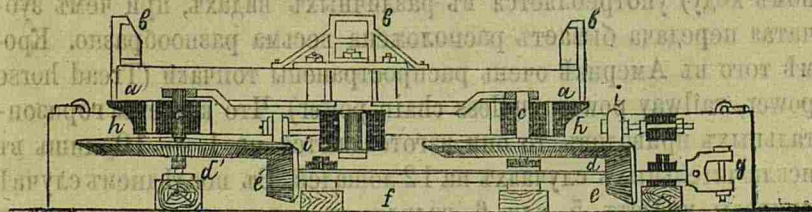


Конный приводъ Русселя.

Фиг. 2.



Фиг. 3.



Вертикальный разръзъ.



Чугунъ въ разръзъ.



Жельзо въ ръзръзъ.



Дерево въ разръзъ.



ля (equatizer) тяга отъ кольца *c* распространяется на всѣ водила, отчего лошади тянутъ болѣе или менѣе равномерно.

Такіе большіе приводы употребляются преимущественно для приведенія въ движеніе сложныхъ молотилокъ. Но безъ дальнѣйшихъ объясненій видно, что такое примѣненіе невыгодно, такъ какъ лошади, несмотря на описанный нами уравнитель, не могутъ производить точно такое же усиліе, какое бываетъ когда большое число лошадей запряжено въ повозку. Это происходитъ отъ того, что въ каждый отдѣльный моментъ не всѣ лошади тянутъ одинаково равномерно: бываетъ, что одна какая-нибудь совсѣмъ не тянетъ. Если принять работу лошади за 60 килограмметровъ, то работа двухъ лошадей будетъ равна не 120 килограмметрамъ, а меньшему числу.

Американскіе горизонтальные приводы для 1—4 лошадей располагаются такъ же, какъ и у насъ, т.-е. движеніе передается водилами на большое коническое, зубчатое колесо, а его шестернею посредствомъ пары лобовыхъ зубчатыхъ колесъ на валъ, который ведетъ къ исполняющей машинѣ. Нерѣдко въ расположеніи колесъ держатся и системы Баррета. Различіе заключается только въ томъ, что чугунный цилиндръ Баррета замѣняется деревяннымъ станомъ, укрѣпляемымъ на колесномъ ходу. Въ такомъ родѣ устроены, напр., нѣкоторые приводы Westinghouse & Co. Schenectady, въ Нью-Йоркѣ.

Приводы предназначенные болѣе чѣмъ для 4-хъ лошадей устраиваются обыкновенно такъ, какъ показано на фиг. 2 и 3. Фиг. 2 представляетъ перспективное изображеніе 10-ти коннаго привода Russel & Co Massillon, Ohio. Чертежъ 3 изображаетъ вертикальный разрѣзъ этой системы приводовъ: *a* большое зубчатое колесо съ внутреннимъ сцѣпленіемъ, которое приводится въ движеніе водилами, приложенными въ *b*. При *c* и *c'* находятся шестерни діаметрально другъ противъ друга; на ихъ осяхъ утѣверждены коническія колеса *d* и *d'*, вращающія коническія шестерни *e* и *e'*, а слѣдовательно и горизонтальный валъ *f*. На этомъ валу находится общій шарниръ *g* (Гука). Колесо *a* подпирается четырьмя колесами, которыхъ не видно на разрѣзѣ. Подобныя же направляющія колеса *i* помѣщены надъ коническими колесами *d* и *d'*.

По этой системѣ строятся приводы большинствомъ фабрикантовъ Соединенныхъ Штатовъ и Канады. По ихъ наблюденію подобныя приводы, даже долго бывшіе въ употребленіи, имѣютъ болѣе правильный ходъ, чѣмъ при обыкновенномъ расположеніи,



Число зубцовъ при одномъ изъ такихъ приводовъ было слѣдующее:

Колесо <i>a</i>	136	зубцовъ
» <i>c</i>	14	»
Коническое <i>d</i>	88	»
» <i>e</i>	16	»

слѣдовательно число оборотовъ вала *g*:

$$\frac{136 \cdot 88}{14 \cdot 16} = 53,4 \text{ оборотовъ,}$$

при одномъ оборотѣ большого колеса, такъ что при нормальной скорости лошадей и принятой величинѣ манежа (10 метровъ = 32,8 футовъ) валъ дѣлаетъ около 100 оборотовъ въ минуту. Для 1—2 лошадей употребляются обыкновенно топчаки.

### III.

## ПОЛИТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМІЯ И СТАТИСТИКА.

### ЧЕРНОМОРСКОЕ ПРИБРЕЖЬЕ КАВКАЗА

#### и его колонизація.

(Докладъ **А. В. Верещагина** въ общемъ собраніи И. В. Э. Общества 29 января 1878 г.)

Мм. гг. Предметъ настоящаго моего сообщенія, или вѣрнѣе — доклада Императорскому Вольному Экономическому Обществу — *«Черноморское побережье Кавказа и его колонизація»*.

Прежде всего я считаю необходимымъ высказать вамъ, мм. гг., *причины*, побудившія меня сдѣлать настоящій докладъ, а также указать на источники, коими я пользовался при его составленіи.

Въ 1869 году, въ то время когда осуществленіе предположенной главнаго управленія Намѣстника Кавказскаго по колонизаціи упомянутаго побережья было только еще въ зародышѣ, въ средѣ нѣсколькихъ лицъ, проживавшихъ въ Москвѣ, родилась мысль — «объ образованіи товариществъ, съ цѣлью приобрѣтенія земли на Кавказѣ».

По разработкѣ, въ возможной мѣрѣ, вопроса относительно *русской колонизаціи на Кавказѣ*, товарищи-приобрѣтатели въ числѣ 50 лицъ, въ томъ же 1869 году, избрали изъ среды себя двухъ довѣренныхъ, уполномочивъ ихъ, по осмотрѣ свободныхъ земель, войти съ правительствомъ въ соглашеніе о продажѣ этихъ земель въ частную собственность. По указанію начальника главнаго управленія Намѣстника Кавказскаго барона **А. П. Николаи**,

уполномоченные осмотрѣли часть обширной Ширакской степи, расположенной за урочищемъ Царскіе-колодцы, въ разстояніи около 120 вер. отъ Тифлиса, и долину Эльдаръ на рѣкѣ Іорѣ, около 30 верстъ отъ Царскихъ-колодцевъ.

Милостивое вниманіе, съ какимъ уполномоченные и ихъ предположенія были приняты Его Императорскимъ Высочествомъ Намѣстникомъ Кавказскимъ, ободрило ихъ довѣрителей къ энергической дѣятельности, которая выразилась образованіемъ новаго, *второго* товарищества во 100 человѣкъ. Первое товарищество удержало за собою желаніе приобрести землю въ Ширакской степи и долинѣ Эльдаръ, а второе предположило приобрести землю исключительно на сѣверо-восточномъ берегу Чернаго моря. Ко времени отъѣзда уполномоченныхъ, въ маѣ мѣсяцѣ 1870 года, для осмотра земель въ Черноморскомъ округѣ, второе товарищество увеличилось до 150 человѣкъ и, къ тому же времени, образовалось *третье* товарищество, въ числѣ 21 лица, которое желало приобрести землю въ Ширакской степи и долинѣ Эльдаръ, смежно съ землею перваго товарищества.

Поѣздка уполномоченныхъ въ 1870 году продолжалась около четырехъ мѣсяцевъ; въ это время они въ достаточной степени ознакомились съ условіями осмотрѣнныхъ ими мѣстностей и съ тѣми данными, исполненіе которыхъ могло благотворно повліять на успѣхъ русской колонизаціи на Кавказѣ. Но, по возвращеніи уполномоченныхъ въ Москву, когда довѣрители ихъ усердно разрабатывали доставленные имъ свѣдѣнія, настало время втораго съѣзда сельскихъ хозяевъ, бывшаго въ томъ же 1870 году въ Москвѣ, по случаю празднованія 50-ти-лѣтняго юбилея Императорскаго московскаго общества сельскаго хозяйства.

На обсужденіе упомянутаго съѣзда Императорскимъ с.-петербургскимъ университетомъ предложенъ былъ слѣдующій вопросъ: — «*О мѣрахъ, могущихъ содѣйствовать переселенію изъ внутреннихъ мѣстностей Россіи и изъ заграницы на югъ Россіи, побережья Чернаго и Каспійскаго морей, представляющія собою мѣстности, обещающія богатую будущность. Какія мѣры приняты въ настоящее время съ этою цѣлью на Кавказѣ?*».

Этотъ вопросъ с.-петербургскаго университета, какъ это очевидно для всякаго, былъ не только *важенъ*, въ интересахъ государственныхъ, но и *обширенъ* на столько, что онъ давалъ широкое поле для дѣятельности нашихъ ученыхъ обществъ, такъ какъ онъ вызывалъ собою обсужденіе «мѣръ, могущихъ содѣйствовать переселенію» — не только «изъ внутреннихъ мѣстностей Россіи»,

но и «изъ заграницы», и не только на «прибрежье Чернаго и Каспійскаго морей», но и вообще «на югъ Россіи». И нѣтъ сомнѣнія, что с.-петербургскій университетъ, при своемъ указаніи на упомянутыя приморскія мѣстности, не безъ всякаго основанія счелъ нужнымъ также указать на нихъ какъ на *«объщающія богатую будущность»*.

Таковъ смыслъ и объемъ возбужденнаго с.-петербургскимъ университетомъ вопроса; но первое отдѣленіе московскаго съѣзда сельскихъ хозяевъ сумѣло *достаточно исчерпать* и *окончательно рѣшить* этотъ вопросъ — въ одномъ засѣданіи. Дебаты отдѣленія съѣзда ограничились только *одною* территорією Черноморскаго округа, при чемъ большинство гг. членовъ, вовсе незнакомое съ разсматриваемымъ краемъ, взглянуло на упомянутое мною «второе товарищество», какъ на *крупнаго* землевладѣльца, не могущаго въ дѣлѣ колонизаціи быть полезнымъ для государства. Вопреки указаніямъ меньшинства на «исключительность условій территоріи Черноморскаго округа», — весь успѣхъ колонизаціи этого края большинство гг. членовъ приписало *одной* только *рабочей силѣ*. Въ доказательство такого значенія «рабочей силы» высказывалось, что лица, желающія вести хозяйства въ большихъ размѣрахъ, не могутъ осуществить заселенія, такъ какъ *въ пустынномъ край одинъ капиталъ ничего не значитъ*, что рабочія руки могутъ добыть себѣ капиталъ, — капиталъ же самъ по себѣ безсиленъ добыть рабочія руки. Указано было, что въ крѣпостное право помѣщики могли переселять своихъ крестьянъ въ пустынный край, какъ наприм., въ приволжскія и новороссійскія мѣстности, но теперь первое и необходимое условіе успѣшнаго заселенія и устройства хозяйства въ новой мѣстности есть — *приобрѣтеніе рабочихъ рукъ*. Было также указано на Соединенные Штаты Америки, гдѣ страна населялась лицами, которыя *обрабатывали землю собственными своими руками*, — но не было ни одного примѣра колонизаціи, подобной той, о которой говорятъ сторонники меньшинства, т.-е. товариществами.

Такіе и подобные имъ взгляды на колонизацію черноморскаго побережья Кавказа, къ сожалѣнію, были поддержаны авторитетомъ гг. профессоровъ, присутствовавшихъ въ засѣданіи отдѣленія съѣзда. Г. *Людоговскій*, профессоръ Петровской академіи, хорошо извѣстный ему — «Амурскую и Приморскую области» *приравнялъ* «къ совершенно ему неизвѣстной территоріи Черноморскаго округа»; указавъ, затѣмъ, на то обстоятельство, что попытки землевладѣльцевъ къ заведенію, въ упомянутыхъ областяхъ, хозяйства,



основанныхъ на вольнонаемномъ трудѣ, не увѣнчались успѣхомъ, г. Людоговскій, руководясь *аналогіею*, заключилъ, что незаселенныя земли береговъ Чернаго моря представлятъ такое же затрудненіе для частныхъ владѣльцевъ относительно пріисканія работниковъ и, такимъ образомъ, *отдача этихъ земель подъ владѣльческія хозяйства не будетъ соответствовать государственной цѣли, съ которой она производится, т. е. заселенію края*. По мнѣнію г. Людоговскаго, *единственный возможный путь къ заселенію незаселенной страны есть устройство сельскихъ земледѣльческихъ хозяйствъ, поощреніе къ переселенію крестьянскаго населенія*. Другое мнѣніе, — мнѣніе проф. с.-петербургскаго университета г. *Совѣтова*, — было основано на *исторической почвѣ*. Предпославъ своему мнѣнію указаніе на древніе акты, въ которыхъ прямо говорится, что *русскій народъ любитъ брести врознь*, г. Совѣтовъ высказалъ, что всѣ предѣлы нашего отечества образовались главнѣйше путемъ колонизаціи и эта колонизація была чисто *колонизація земледѣльческая*, — она шла путемъ *малыхъ хозяйствъ, — единичныхъ личностей*. Указавъ, затѣмъ, на «Пермскія губ. вѣдом.», въ которыхъ было помѣщено описаніе одного «починка», сто лѣтъ назадъ основаннаго однимъ семействомъ, разросшимся въ эти 100 лѣтъ въ громадное сѣло, г. Совѣтовъ полагалъ, что было бы крайне несправедливо, въ виду фактовъ засвидѣтельствованныхъ исторіею, сказать прямо, что колонизація отдѣльныхъ единичныхъ личностей и особенно крестьянъ не поведетъ ни къ какому добру. — Признаюсь, заключилъ г. Совѣтовъ, я не вижу ни одного примѣра, гдѣ бы *крупное земледѣліе, переселенное въ пустынную мѣстность, безъ всякой связи съ рабочею силою, положило основаніе благоденствію края*.

Къ приведеннымъ мною взглядамъ гг. профессоровъ на дѣло колонизаціи черноморскаго побережья Кавказа, я нахожу нелишнимъ прибавить еще два мнѣнія, весьма характеристичныя по своему содержанію. Г. *Эшлиманъ*, — одинъ изъ преподавателей въ Петровской академіи, — повторивъ о затруднительности пріисканія рабочихъ рукъ въ Черноморскомъ округѣ, свое мнѣніе резюмировалъ убѣжденіемъ, что *въ настоящее время тратить деньги на покупку земли около Чернаго моря — неумѣстно, такъ какъ это потеря безвозвратная и для этого нѣтъ такъ далеко не стоитъ труда. Затратить непріизводительно капиталъ*, добавилъ г. Эшлиманъ, *можно и здѣсь, наприм., бросить въ Москову рѣку*. Другое мнѣніе, президента москв. общ. сел. хоз. г. *Шатилова*, — заключалось въ томъ, что, по его мнѣнію, «вхо-

дять въ подробности настоящаго, т.-е. возбужденнаго с.-петерб. университет., вопроса — довольно трудно, но, по убѣжденію г. Шатилова, — изъ преній отдѣленія съѣзда можно извлечь два полезные результата: — во 1-хъ, высказаться о пользѣ, какую можетъ ожидать правительство отъ поощренія къ переселенію мелкихъ собственниковъ, и во 2-хъ — высказавшись противъ возможности распространенія на Кавказѣ крупныхъ хозяйствъ, мы окажемъ значительную услугу тѣмъ, которые, прельщенные разными преимуществами, климатическими и почвенными, того края, могли бы увлечься и положить свой капиталъ въ непроизводительную операцію».

Таковы, мм. гг., взгляды на колонизацію черноморскаго прибрежья Кавказа лицъ, незнакомыхъ съ этимъ краемъ. И вотъ на основаніи такихъ-то взглядовъ, на рѣшеніе упомянутаго отдѣленія московскаго съѣзда проф. Людоговскимъ, какъ сторонникомъ большинства гг. членовъ, былъ поставленъ вопросъ: — *предстоитъ ли для государства болѣе выгоднымъ колонизировать край крестьянскими-собственниками или предпочесть крупное землевладѣніе?* Въ то же время г. Гейдукъ, какъ сторонникъ меньшинства членовъ, предложилъ такую редакцію вопроса: — *представляется ли выгоднымъ привлечь въ край совместно — рабочія силы, интеллигенцію и капиталъ?* — Отдѣленіе съѣзда, высказавшись въ пользу постановки вопроса, предложеннаго г. Людоговскимъ, признало болѣе выгоднымъ для государства колонизованіе края крестьянскими-собственниками.

Такимъ одностороннимъ рѣшеніемъ 1-е отдѣленіе московскаго съѣзда оставило по себѣ недобрую память. Колонизированіе черноморскаго прибрежья Кавказа исключительно одними крестьянскими-собственниками не только не соотвѣтствовало мѣстнымъ условіямъ этого края, но такое колонизированіе ни въ какомъ случаѣ не могло быть и выгоднымъ для государства. И есть ли какое либо основаніе, руководясь только аналогіею, Амурскую и Приморскую области *приравнивать* къ незаселеннымъ мѣстностямъ черноморскаго прибрежья Кавказа, когда это прибрежье, по исключительному своему положенію и по богатству его природы, не можетъ быть сравниваемо даже съ ближайшими къ нему мѣстностями южной полосы Россіи, — даже съ Крымомъ, природа котораго не разъ воспѣвалась поэтами? — Возможно ли разсматривать вопросъ о заселеніи этого края съ *исторической* точки зрѣнія, когда давно-прошедшее не вяжется съ настоящимъ, — когда дѣло заселенія въ настоящее время поставлено въ совершен-

но другія условія, чѣмъ сотни лѣтъ тому назадъ?—А такія рѣчи, мм. гг., говорятъ представители науки—какъ же имъ не вѣрить? И вотъ такія-то и другія приведенныя мною рѣчи большинства членовъ отдѣленія съѣзда внесли *колебаніе* въ среду лицъ, составившихъ упомянутыя мною товарищества, а это колебаніе затормозило осуществленіе такого предпріятія, которое, говорю съ полнымъ убѣжденіемъ, въ дѣлѣ колонизаціи принесло бы громаднѣйшую пользу. Но главный упрекъ на 1-ое отдѣленіе московскаго съѣзда падаетъ за то, что это отдѣленіе *не высказало* той пользы, какую государство можетъ ожидать отъ заселенія края исключительно крестьянскими-собственниками, — что оно предложенный с.-петербургскимъ университетомъ вопросъ, по его важности и обширности, *не объявило открытымъ*, и что, такимъ образомъ, оно допустило этому вопросу *замереть*, вслѣдъ за разбѣжавшимися членами московскаго съѣзда.

Теперь, спустя семь лѣтъ, послѣ того, какъ Богъ помогъ мнѣ въ достаточной степени ознакомиться съ разными мѣстностями Кавказа, настоящій докладъ мой «о черноморскомъ побережьи» я рѣшилъ внести въ Императорское Вольное Экономическое Общество, въ надеждѣ, что оно обратитъ свое просвѣщенное вниманіе на упомянутое побережье, какъ *на одну изъ важнѣйшихъ окраинъ нашего отечества*.

Вторая причина, побудившая меня къ настоящему докладу, — это *необстоятельность* свѣдѣній о черноморскомъ побережьи Кавказа, передаваемыхъ публикѣ нашею русскою прессою. Несмотря на то, что на этомъ побережьи, въ теченіе всей *шестидесятилѣтней* войны съ горцами, постоянно разыгрывались драмы съ тягостными затратами русской крови и денегъ, — несмотря на то, что именно это побережье было свидѣтелемъ великаго и послѣдняго акта *умиротворенія* Кавказа, завершившагося, 21 мая 1864 года, торжественнымъ молебствіемъ, за окончаніе кавказской войны, на полянѣ — «Кбааде», названной съ того дня «Романовскою», — несмотря на все это наша русская печать къ упомянутому побережью отнеслась съ полнѣйшимъ равнодушіемъ. Въмѣсто черкесовъ, религіозный фанатизмъ которыхъ заставилъ ихъ покинуть родимый очагъ и любимыя горы, Провидѣніе предназначило новый элементъ, которому суждено въ этотъ край перенести европейскую цивилизацію и культуру, требующія высшаго умственнаго развитія дѣятелей, нежели въ какомъ находились покинувшіе край черкесы. Послѣ выселенія черкесовъ, нашему правительству, только-что освобожденному отъ боевыхъ заботъ,

предстояло разрѣшить трудную задачу:— «вновь заселить этотъ пограничный, природою богато одаренный, но опустѣвшій край. Съ одной стороны, нужно было, чтобы край этотъ не сдѣлался притономъ разбойниковъ и контрабандистовъ, а съ другой, — чтобы естественныя его богатства обратились въ производительный капиталъ. Богатства эти выражаются въ огромныхъ и весьма цѣнныхъ лѣсахъ и въ земляхъ, способныхъ для собственныхъ южнымъ климатамъ отраслей промышленности, какъ то: винодѣлія, шелководства, табаководства и т. под. Вопросъ о наилучшемъ созданіи въ этой мѣстности новой промышленной жизни являлся весьма сложнымъ: для этого нужны были капиталъ и рабочія руки; первый можно было ожидать только отъ частной предприимчивости, вторыя могли быть созданы только заселеніемъ края. Заселеніе это вмѣстѣ съ тѣмъ должно было удовлетворять и другой немаловажной государственной потребности — имѣть на этой приморской окраинѣ населеніе вполне благонадежное въ политическомъ отношеніи.» Вотъ, мм. гг., подлинныя слова, взятые мною изъ отчета главнаго управленія Намѣстника Кавказскаго, за 1-е десятилѣтіе управленія кавказскимъ и закавказскимъ краемъ \*), вотъ смыслъ той трудной задачи, которую предстояло разрѣшить на черноморскомъ побережьи Кавказа въ интересахъ государства. Съ этою именно цѣлію выработано было «Положеніе» о заселеніи черноморскаго побережья, Высочайше утвержденное 10 марта 1866 года; съ этою именно цѣлію созданъ «Черноморскій округъ», администраціи котораго «вмѣнено въ обязанность попеченіе объ этомъ вновь возникающемъ краѣ». «Отч. за 10-лѣтіе» стр. 79.

Теперь оканчивается 12-й годъ, какъ существуетъ упомянутый округъ для правильной и успѣшной колонизаціи этого края, — но, къ сожалѣнію, наша русская пресса до сихъ поръ не только не оказала правительству пособничества въ рѣшеніи столь важной для Россіи задачи, но она даже не приложила труда, чтобы сколько нибудь ознакомиться съ территоріею упомянутаго побережья. Я невольно долженъ указать на поступокъ нашей печати, которая, удовлетворяя напряженному вниманію публики во время настоящей войны, спѣшила сообщать этой публикѣ старыя географическія свѣдѣнія о черноморскомъ побережьи, добытыя еще во времени черкесской независимости, — преподнося, при этомъ, по-

\*) «Отчетъ за 10-тилѣтіе» (съ 6 декабря 1862 г. по 6 дек. 1872 г.) стр. 77.



ченной публикѣ карты съ нанесенными на нихъ укрѣпленіями черноморской береговой линіи, которыя, какъ извѣстно, прекратили свое существованіе съ началомъ севастопольской войны. За весь истекшій годъ, единственная дѣльная статья была помѣщена въ № 260 газеты «Голосъ»;—въ этой статьѣ г. Чернявскій довольно обстоятельно знакомить съ «*Абхазією*», которая составляла сѣверо-западную часть древней «*Колхиды*», столь извѣстной походомъ аргонавтовъ за золотымъ руномъ. Но за то,—въ противуположность упомянутой статьѣ, — возмутительный сумбуръ былъ высказанъ одною изъ газетъ относительно колонизаціи въ Черноморскомъ округѣ. «Колонизація,—говоритъ газета, — шла плохо, — такъ плохо, что многія земли пришлось раздаривать разнымъ генераламъ и служащимъ, чтобы только заселить и обработать этотъ край». — Напоминая, при этомъ, что мы, русскіе, *изнали* черкесовъ и мы же сами при началѣ колонизаціи посылали въ Турцію *выманивать* переселенцевъ изъ Малой Азіи и Анатолиі, почтенная газета,—по поводу такъ неожиданно высавившихся въ Адлерѣ черкесовъ, — признаетъ необходимымъ этихъ черкесовъ «*колонизировать на мѣстахъ бывшей ихъ родины*». «Въ Европѣ,—говоритъ газета—турки не знаютъ что дѣлать съ черкесами; грабежи и разбойничества ихъ превосходятъ всякія мѣры», а потому газета совѣтуетъ,—«окружить черкесовъ русскими, дать имъ земли и образованіе—и *черноморскій берегъ воскреснетъ*» \*). — Признаюсь, такое игнорированіе интересами своего отечества можетъ быть развѣ только въ головѣ душевнобольнаго человѣка.

Затѣмъ, мм. гг., въ ближайшемъ будущемъ, въ виду громаднаго количества покинувшихъ свой край абхазцевъ, будетъ предстоять надобность въ колонизаціи и этой, богатѣйшей природою, мѣстности черноморскаго побережья. Нельзя не желать искренно, чтобы ошибки, случившіяся въ колонизаціи Черноморскаго округа, послужили указаніемъ для выработки болѣе серьезныхъ правилъ и порядковъ для будущей колонизаціи. Это третья и послѣдняя причина, побудившая меня сдѣлать настоящій докладъ. Какъ при составленіи настоящаго доклада, такъ и вообще для моихъ статей о *черноморскомъ побережьи Кавказа*, въ разное время уже появлявшихся въ печати, *источниками* служили: 1) Высочайше утвержденное, 10 марта 1866 года, положеніе о заселеніи Черноморскаго округа и управленіи онымъ; 2) упомяну-

\*) № 145. «Совр. Извѣст.» за 1877 г.

тый выше «Отчетъ за 10-ти-лѣтіе» главнаго управленія Намѣстника Кавказскаго; 3) отчетъ комисіи 1866 года, по изслѣдованію земель на сѣверо-восточномъ берегу Чернаго моря, отъ рѣки Туапсе до рѣки Бзыби; 4) копіи съ разныхъ документовъ, снятыхъ при просмотрѣ дѣлъ, о колонизаціи Черноморскаго округа, въ управленіи государственными имуществами, при главномъ управленіи Намѣстника Кавказскаго, а также копіи съ нѣкоторыхъ документовъ и отчетовъ, полученныхъ мною отъ лицъ, принадлежащихъ къ администраціи Черноморскаго округа, и 5) мои личныя наблюденія и замѣтки, при неоднократныхъ путешествіяхъ по южнымъ губерніямъ, Крыму, упомянутому черноморскому побережью и другимъ мѣстностямъ Кавказа и Закавказья.

Конечно, невозможно ожидать вамъ, мм. гг., чтобы мой докладъ явился передъ вами *полнымъ*, т.-е. чтобы онъ представилъ вамъ полную картину того разнообразія природы, какое въ дѣйствительности существуетъ на черноморскомъ побережьи Кавказа. Здѣсь, въ этомъ краѣ, что ни шагъ, то особенность. Каждое ущелье, каждая долина и каждая рѣка имѣютъ здѣсь свой отдѣльный типъ, свой характеръ и свойства, вслѣдствіе которыхъ въ сельско-хозяйственномъ отношеніи могутъ получаться весьма различные результаты. Съ другой стороны, — я не имѣю возможности представить вамъ, мм. гг., и полной картины колонизаціи этого побережья. Детали колонизаціи, равно какъ и нужды оной, многообразны и всѣ онѣ имѣютъ свой интересъ. Поэтому, для болѣе подробнаго доклада о черноморскомъ побережьи Кавказа и его колонизаціи — не достаточно не только одного часа времени, которымъ въ настоящемъ собраніи я могу воспользоваться, безъ утомленія вашего, мм. гг., вниманія, но для этого не достаточно будетъ двухъ, даже трехъ засѣданій, посвященныхъ исключительно упомянутому предмету.

Задачею настоящаго доклада я ставлю: во 1-хъ, ознакомить съ территоріею черноморскаго побережья Кавказа въ той лишь степени, чтобы возможно было видѣть *исключительное* положеніе этой территоріи, чтобы возможно было самимъ вамъ, мм. гг., вывести заключеніе — какое и въ какой мѣрѣ этотъ край имѣетъ значеніе для нашего отечества, и во 2-хъ, обрисовать, въ сжатомъ видѣ, ходъ колонизаціи въ Черноморскомъ округѣ, указать на тѣ способы, которые могутъ быть цѣлесообразными, для успѣшнаго развитія колонизаціи на упомянутомъ побережьи, въ интересахъ государства.

Черноморское побережье Кавказа лежит между  $42^{\circ}$  и  $45^{\circ}$  сѣверной широты и  $54^{\circ}$  и  $60^{\circ}$  восточной долготы. Протяженіе побережья отъ Керченскаго пролива до рѣки Челока, составляющей границу съ Турціею, близъ Батума, простирается болѣе 600 верстъ. Сѣверо-западная часть побережья, отъ Керченскаго пролива до города Анапы, протяженіемъ около 75 вер., принадлежитъ къ Кубанской области; вся эта мѣстность имѣетъ степной характеръ и занята Таманскимъ полуостровомъ, съ лиманами рѣки Кубани. Точно также и юго-восточная часть побережья, почти на такомъ же протяженіи, имѣетъ низменный характеръ; на этой мѣстности, составляющей часть Кутаисской губерніи, лежитъ самая низменная часть бассейна рѣки Ріона, при устьѣ котораго находится портовый городъ Поти. Затѣмъ, все остальное пространство побережья имѣетъ характеръ *горный* и состоитъ изъ юго-западнаго склона главнаго Кавказскаго хребта.

Главный хребетъ начинается вблизи города Анапы, утесомъ въ 500 футъ надъ берегомъ моря. Отсюда, огибая бассейны трехъ небольшихъ рѣчекъ (Сукко, Дюрсо и Озерейку) и Цемесскую долину,—главный хребетъ, подъ названіемъ хребта Мархотхъ и при средней высотѣ въ 1,200 футъ, почти на 20-ти-верстномъ протяженіи проходить возлѣ самаго берега Цемесской бухты, при которой расположенъ городъ Новороссійскъ. Отъ конца цемесской бухты, образовавъ здѣсь съ отдѣльнымъ хребтомъ Дооба, широкое ущелье, идущее вплоть до Гелендикской бухты, главный хребетъ, въ юго-восточномъ направленіи и въ видѣ ломаныхъ и кривыхъ линій, все болѣе и болѣе становится высокимъ. Средняя высота главнаго хребта на первыхъ 150 верстахъ, т.-е. отъ Цемесской бухты до *Гойтхскаго* перевала, не превышаетъ 2,000 футъ; Гойтхскій же перевалъ имѣетъ высоту 1,343 фута и находится отъ морскаго берега въ 30-ти верстахъ. Отъ Гойтхскаго перевала главный хребетъ начинаетъ возвышаться быстро, такъ что *Бѣлорѣчинскій* перевалъ, находящійся отъ гойтхскаго не болѣе какъ въ 75-ти верстахъ, имѣетъ высоту 6,249 футъ, а находящаяся близъ него гора *Финтз* имѣетъ высоту 9,360 футъ. Далѣе, слѣдующій перевалъ *Анихо*, въ 50-ти верстахъ отъ Бѣлорѣчинскаго, имѣетъ высоту 6,870 футъ, а ближайшая къ нему гора *Тулуз* 10,642 фута. Затѣмъ, главный хребетъ, возвышаясь болѣе и болѣе, не далѣе какъ въ 150-ти-верстномъ разстояніи отъ Анихо, замыкаетъ верховье рѣки *Кодора* отрогами *Эмборуса*, самой высокой на Кавказѣ горы.

На всемъ упомянутомъ протяженіи, на главномъ хребтѣ во

многихъ мѣстахъ находятся горныя узлы, изъ которыхъ, какъ вѣтви, отдѣляются отроги, расходящіяся по всѣмъ возможнымъ направленіямъ. Въ сѣверо-западной части побережья эти отроги имѣютъ почти перпендикулярное направленіе къ морю и, постепенно понижаясь, въ разныхъ видахъ достигаютъ до самаго его берега. Въ юго-восточной же части побережья, начиная отъ Гойтхскаго перевала, отроги главнаго хребта соединяются съ непрерывною цѣпью горныхъ кражей, которая все пространство, между моремъ и главнымъ хребтомъ, раздѣляетъ на двѣ не равной ширины полосы — *нагорную* и *прибрежную*. Въ нагорной полосѣ, наиболѣе широкой, находятся равной величины и формы котловины или бассейны, въ которыхъ расположены верховья главныхъ рѣкъ, съ ихъ притоками. Эти бассейны или котловины имѣютъ, въ сторонѣ обращенной къ морю, по одному только выходу, въ видѣ воротъ или узкихъ ущелій, по которымъ протекаютъ рѣки. По величинѣ своей, въ упомянутой полосѣ, въ особенности замѣчательны бассейны рѣкъ: *Шахе* съ притокомъ ея *Бзыбъ*, *Сочи*, *Мзымты*, *Бзыби* и *Кодора*. Прибрежная же полоса большею частью наполнена отрогами отъ упомянутой цѣпи горныхъ кражей; высота и форма этихъ отроговъ весьма различна, — въ нѣкоторыхъ мѣстахъ они у самаго берега моря представляются довольно высокими горами, въ другихъ же мѣстахъ они переходятъ или въ отлогости, или въ долины, или же въ береговую низменность.

Изъ приведеннаго мною краткаго очерка расположенія главнаго Кавказскаго хребта и горныхъ кражей, которыми пересѣченъ весь разсматриваемый край, полагаю, не трудно вамъ, мм. гг., составить себѣ понятіе о *характерѣ* этого края. Равнинъ, въ томъ смыслѣ, какъ мы обыкновенно понимаемъ степныя пространства, въ этомъ краѣ вовсе не существуетъ. Только по долинамъ рѣкъ и кое-гдѣ на возвышенностяхъ въ видѣ террасъ имѣется ограниченное количество земли съ незамѣтнымъ для неопытнаго глаза наклономъ, — а затѣмъ все остальное пространство представляетъ покатости и склоны, начиная отъ отлогихъ до самыхъ крутыхъ и отвѣсныхъ скалъ. Поэтому-то самому черноморское побережье Кавказа, особенно средняя его часть отъ рѣки Туапсе до южной Абхазіи, со своими защищенными долинами, террасами, холмами и къ югу обращенными склонами, *самою природою предназначено для высокой селско-хозяйственной культуры*.

Въ доказательство, что это дѣйствительно такъ на самомъ дѣ-



лѣ, равно какъ и для вашихъ, мм. гг., соображеній — въ отноше-  
нии *климатическихъ условій* упомянутого прибрежья я приведу  
слѣдующія данныя.

*Главный хребтъ*, непрерывно высокій — отъ Гойтхскаго пере-  
вала вплоть до Эльбурса и далѣе, совершенно *удиняетъ*, осо-  
бенно среднюю часть прибрежья, *отъ всѣхъ континентальныхъ*  
*вліяній* мѣстностей, къ сѣверу и къ сѣверо-востоку расположен-  
ныхъ. Въ то самое время, когда сѣверные и сѣверо-восточные  
вѣтры, особенно зимою, такъ сильно дѣйствуютъ на всю южную  
полосу Россіи, даже на Крымъ, — на черноморскомъ прибрежьи  
Кавказа, за исключеніемъ только одной сѣверо-западной его ча-  
сти, *такіе вѣтры совершенно не чувствительны*, такъ какъ они  
*отводятся* главнымъ хребтомъ.

Въ сѣверо-западной части прибрежья, какъ я сказалъ выше,  
менѣе защищенной *высотой* главнаго хребта, упомянутые вѣтры  
болѣе или менѣе *парализуются* второстепенными горными кря-  
жами, идущими отъ главнаго хребта до самаго берега моря. По-  
этому, — и въ этой части прибрежья дѣйствіе сѣверныхъ и сѣверо-  
восточныхъ вѣтровъ далеко не то, какъ, напримѣръ, на степныхъ  
пространствахъ Кубанской области и Крыма. *Нордъ-Остъ*, подъ  
именемъ *Бора*, проявляетъ свою силу только лишь въ самой око-  
нечности сѣверо-западной части прибрежья, дѣйствуя въ особен-  
ности, чрезъ хребетъ Мархотхъ, на Цемесскую бухту. Эта *Бора*,  
какъ извѣстно, въ январѣ 1848 года, была даже причиною губе-  
ли тендера «Струя», стоявшаго на якорѣ въ упомянутой бухтѣ.  
Отсюда и происходитъ, что въ окрестностяхъ Новороссійска и  
Анапы, хотя и на короткое время, все-таки *зима входитъ въ свои*  
*права*. Точно также мы видимъ *замерзающими* не только Азов-  
ское море и Керченскій проливъ, но и Черное море близъ Херсо-  
на и Одессы; равно какъ мы находимъ *зиму* даже и въ окре-  
стностяхъ Ялты — этомъ процвѣтающемъ уголкѣ южнаго берега  
Крыма. Но всего этого «нѣтъ» на упомянутой мною *прибреж-  
ной полосѣ* черноморскаго прибрежья Кавказа.

«Прибрежную полосу», — не досягаемую, какъ сказано, для сѣ-  
верныхъ и сѣверо-восточныхъ вѣтровъ, — отъ *суроваго вліянія*  
самаго главнаго хребта, покрытаго во многихъ мѣстахъ вѣчнымъ  
снѣгомъ и льдомъ, *защищаетъ* упомянутая выше *непрерывная*  
*цѣпь горныхъ кряжей*; а лежащіе за этою цѣпью *нагорные*  
*бассейны*, съ расположенными въ нихъ, въ разныхъ направленіяхъ,  
горными отрогами, покрытыми большею частью сплошнымъ лѣ-  
сомъ, — въ свою очередь, служатъ наилучшими *отводными* путями

всѣхъ холодныхъ токовъ, особенно зимою, отъ главнаго хребта. По этой самой причинѣ средняя часть черноморскаго побережья Кавказа представляется *теплѣйшею*, сравнительно даже съ южною Абхазіею и далѣе, на югъ и юго-западъ, — съ Мингреліею, Гуріею и Анатолійскими приморскими мѣстностями.

Причина, по которой приморская часть южной Абхазіи, Мингреліи и Гуріи имѣютъ климатъ менѣе благопріятный, чѣмъ упомянутая средняя часть черноморскаго побережья, заключается въ *доступности вліяній* на эти мѣстности *главнаго хребта*. Горные края, замыкающіе нагорные бассейны рѣкъ Кодора и Ингура, даютъ отъ себя такіе отроги, которые, довольно быстро понижаясь, не достигаютъ до берега моря. Ёдущему на пароходѣ видно, что начиная почти отъ Сухума, по мѣрѣ удаленія на югъ, невысокіе горные отроги все болѣе и болѣе удаляются отъ морскаго берега, образуя низменно-широкое приморское пространство, доступное не только вліянію главнаго хребта, но и *дѣйствію сѣверо-западныхъ вѣтровъ*, которые здѣсь, въ особенности противъ ріонскаго бассейна, нерѣдко служатъ причиною штормовъ и весьма сильнаго *бара* при устьѣ Ріона. Отъ этого и происходитъ, что въ южной Абхазіи, Имеретіи и Гуріи, сравнительно съ среднею частью черноморскаго побережья Кавказа, температура въ теченіе сутокъ измѣняется довольно сильно и ночи бываютъ холоднѣе, равно какъ и средняя температура зимы много ниже.

Еще болѣе разницы въ климатѣ представляютъ анатолійскія прибрежныя мѣстности, такъ какъ онѣ не только подвержены вліянію главнаго Кавказскаго хребта, но и вообще — сѣвернымъ, сѣверо-восточнымъ и сѣверо-западнымъ вѣтрамъ. Поэтому здѣсь средняя температура зимы еще ниже и снѣгъ держится несравненно долѣе, чѣмъ даже въ нагорныхъ бассейнахъ черноморскаго побережья Кавказа.

На климатъ черноморскаго побережья Кавказа также весьма много вліяетъ *прилегающее море*. Выдѣляемая имъ масса испареній, особенно при благопріятныхъ южныхъ и юго-западныхъ вѣтрахъ, *задерживается* не только главнымъ хребтомъ, но и всѣми другими горами, которыми загроможденъ край; эти горы и расположенные между ними бассейны и ущелья, въ особенности покрыты лѣсомъ, дѣйствуя какъ *холодильники*, постоянно *осаждаютъ* массу водъ, чѣмъ и обусловливаютъ *повсемѣстное обиліе источниковъ, влажность почвы и воздуха*. Затѣмъ, — большая глубина моря, даже у береговъ, не допускаетъ большой перемѣны въ температурѣ морской воды, а это *регулируетъ* климатъ при-

брежя въ такой степени, что во многихъ мѣстахъ зима замѣняется непосредственнымъ переходомъ осени къ весну. Въ Сочи, гдѣ мнѣ пришлось встрѣтить прошедшій 1877 годъ, 1-го января рѣзали на букеты свѣжіе камеліи и розаны, а въ первой половинѣ февраля зацвѣлъ уже миндаль и затѣмъ персики. Вообще, въ этой мѣстности, по сдѣланнымъ наблюденіямъ, флора не знаетъ ни утомленія, ни перерывовъ, она живетъ и въ зимнюю пору. Левкои, *Verbena*, *Viola tricolor* и другіе цвѣты рѣжутся на букеты въ теченіе всѣхъ святокъ. Въ январѣ цвѣли *Cyclamen*, *Narcissus*, *Anthrinum*, *Petunia hybrida* и весьма много *Azalea pontica*. Въ февралѣ, *Viola odorata*, *Hiacinthus*, *Crocus*, *Reseda odorata* и проч. *Ricinus* разныхъ видовъ выдерживаетъ зиму на открытомъ воздухѣ. — Въ Абхазіи же, какъ болѣе съ теплымъ климатомъ, чѣмъ Сочи, распусканіе весеннихъ цвѣтовъ начинается еще ранѣе, — здѣсь, особенно въ защищенныхъ долинахъ, созрѣваютъ вторично даже яблоки и груши.

Природное богатство и разнообразіе растительности на черноморскомъ побережьи Кавказа, вообще, не можетъ не удивить тѣхъ лицъ, которые незнакомы съ этимъ краемъ. Въ нагорной полосѣ встрѣчаются превосходные хвойные лѣса, въ особенности *пихтовые*, самыхъ колоссальныхъ размѣровъ. Въ этой же полосѣ, равно какъ и въ прибрежной, господствующія породы — дубъ, грабъ, букъ, а также кленъ и ясень, достигаютъ размѣровъ: дубъ — до 2 аршинъ въ діаметрѣ и болѣе, грабъ, букъ и кленъ до 1½ арш. въ діам., ясень доходитъ до 1 арш. въ діам. Ростъ *тополя*, въ особенности такъ-называемой *бѣломостки*, бываетъ весьма почтенныхъ размѣровъ, даже до 4 и болѣе аршинъ въ діаметрѣ. *Каштанъ*, весьма часто встрѣчающійся отдѣльными рощами, имѣетъ діаметръ до 2 и болѣе арш. *Тутовникъ* или *шелковица* растетъ деревьями до 8 и болѣе вершковъ въ діаметрѣ, и также встрѣчается рощами. *Самшитъ* или *кавказская пальма* (діам. до 5 вершк.), къ сожалѣнію, большею частію вырубленъ; остатки его находятся въ нагорныхъ бассейнахъ, — подростъ же его во многихъ мѣстахъ довольно силенъ. *Тисъ* или *нежной* (красное дерево) также большею частію вырубленъ (діаметръ его доходитъ до 1½ арш.). *Берестъ* (карагачъ), *лавровишня*, *боярышникъ*, *барбарисъ*, *обльпиха*, *крушина*, *жи-молосъ* и проч. встрѣчаются весьма часто. *Rhododendron* (діам. до 1½ вершк.) распространенъ во множествѣ, встрѣчается даже на высокихъ горахъ.

Фруктовыми растеніями особенно приморская полоса изоби-

муетъ въ значительной степени. Въ лѣсахъ, на полянахъ и на мѣстахъ бывшихъ черкесскихъ ауловъ распространены: *яблоня, груша, айва, черешня, слива, персики, виноградъ, смоковница* (инжиръ), *грекій орѣхъ, фундукъ* и проч.

*Виноградная лоза*, и въ дикомъ состояніи и разведенная горцами въ своихъ аулахъ около деревъ, достигаетъ до 1 фута въ діаметрѣ, — урожаи бывають громадныя. *Сливы* и *черешни* разныхъ сортовъ, равно какъ и *персики* выспѣваютъ хорошо, — многіе отличаются превосходными качествами. *Грекій орѣхъ* весьма часто доходитъ до 2 и болѣе аршинъ въ діам.; весьма многія деревья даютъ до 30 и болѣе мѣръ. Ростъ *яблонь* и *грушъ* также великъ, — сортовъ ихъ много, по качеству плодовъ онѣ разнообразны. Встрѣчаются также разной величины *гранаты*; есть и *маслина*, которая въ особенности находится близъ Гагръ.

При такомъ очевидномъ *растительномъ богатствѣ* разсматриваемаго края, этотъ край, къ сожалѣнію, не оказываетъ нашему отечеству той пользы, какую онъ могъ бы дать. Въ то самое время, когда Крымъ, Одесса и другія мѣстности такъ настоятельно нуждались и нуждаются въ топливѣ, на черноморскомъ побережьи Кавказа невозможно избавиться отъ валежника, не говоря уже о тѣхъ вѣковыхъ переспѣлыхъ деревьяхъ, которыя сами просятся подъ топоръ. Вѣнская буковая мебель вошла во всеобщее употребленіе и за нее платятся большія деньги, между тѣмъ какъ букъ черноморскаго побережья, весьма хорошій по своимъ качествамъ, на мѣстѣ самый ничтожный по цѣнности матеріаль. Мы получаемъ разнаго рода фанеры и другой подѣлочный матеріаль (какъ напр. пальму для клише и проч.) изъ заграницы, между тѣмъ какъ орѣха, кизила, каштановыхъ и орѣховыхъ выплавковъ и тому подобнаго матеріала на упомянутомъ побережьи въ изобиліи. Нужно видѣть, какую превосходную игру имѣють доски изъ ясени и каштана, а между тѣмъ этотъ матеріаль, соотвѣтственно своимъ качествамъ, не находитъ употребленія. Словомъ — на черноморскомъ побережьи Кавказа найдется не только матеріаль для удовлетворенія разнообразныхъ требованій предпринимателей, но тамъ есть въ изобиліи *весь необходимый матеріаль для судостроенія, что, конечно, не можетъ не быть весьма важнымъ, въ видахъ развитія на Черномъ морѣ русскаго торговаго и военнаго флота.*

Загѣмъ, мною были уже высказаны въ печати данныя, какъ относительно ввоза въ Россію *«фруктовой дичи»* изъ Турціи, такъ и того *громаднаго количества фруктовъ, какое ежегодно*



*пропадаетъ безслѣдно на черноморскомъ побережьи Кавказа. Точно также мною было сказано, что начатки положенныхъ хозяйствъ уже доказываютъ, что этотъ край въ высшей степени благоприятствуетъ разведенію самыхъ лучшихъ сортовъ фруктовыхъ деревъ, между прочимъ французскаго чернослива, могущаго соперничать съ заграничнымъ. Винодѣліе, шелководство и табакководство также могутъ идти превосходно, а пчеловодство какъ бы прирождено этому краю.*

Теперь, мм. гг., позвольте перейти къ вопросу о колонизаціи въ Черноморскомъ округѣ.

На основаніи Положенія 10 марта 1866 года земли въ упомянутомъ округѣ предназначались: 1) собственно для переселенцевъ, водворяющихся въ краѣ; 2) для лицъ, желающихъ получить земли на основаніи устава о гор. и сел. хоз., будутъ ли эти лица переселенцы, или такіе, которые не водворились въ округѣ; и 3) для приобрѣтенія въ частную собственность, посредствомъ купли, лицами, водворившимися въ краѣ или неводворившимися, но имѣющими на это водвореніе право.

Относительно первой мѣры заселенія края, т.-е. собственно переселенцами, водворяющимися въ округѣ, «Отчетъ за 10-ти лѣтіе» главнаго управленія Намѣстника Кавказскаго поясняетъ, что тутъ — «политическія соображенія находились почти въ противоположности съ соображеніями экономическими: — первыя указывали на необходимость привлеченія въ край возможно большаго числа переселенцевъ чисто русскихъ, для созданія на границѣ вполне и во всѣхъ отношеніяхъ благонадежнаго населенія; вторыя же заставляли относиться съ большою осторожностію къ заселенію края выходцами изъ внутреннихъ губерній, такъ какъ климатическія, топографическія и сельско-хозяйственныя условія восточнаго побережья Чернаго моря столь рѣзко различествуютъ отъ такихъ же условій внутреннихъ губерній, что переселенцы русскаго происхожденія окажутся совершенно неспособными основать хозяйства и положить начало своему благосостоянію» \*). На этомъ основаніи главное управленіе Намѣстника Кавказскаго въ отношеніи заселенія края предположило: — «давать преимущество русскимъ поселенцамъ, но не отказывать въ поселеніи христіанскимъ переселенцамъ изъ Закавказскаго края, изъ Анатоліи, изъ Славянскихъ земель, молдаванамъ

\*) «Отч. за 10-ти-лѣтіе» стр. 78.

и проч. На первыхъ можно было рассчитывать, какъ на ядро населенія, обезпечивающее этнографическое соединеніе этого края съ Имперіею, — на вторыхъ же — какъ на дѣятелей для основанія сообразныхъ климату и почвѣ отраслей хозяйства» \*).

Затѣмъ, въ виду того обстоятельства, что первыми переселенцами въ пустынномъ краѣ невозможно было собственными средствами побѣдить всѣ трудности, съ которыми имъ приходилось бороться, въ Положеніи 10-го марта 1866 года, кромѣ надѣла въ 30-ти десят. пропорціи одною удобною землею на семью, назначены льготы и пособія, причемъ, по § 37-му, пользованіе льготами опредѣлено 15-ю годами, со дня утвержденія Положенія.

Но, какъ показала опытъ, — несмотря на Высочайше дарованныя льготы и даровой надѣлъ землею въ упомянутомъ количествѣ, — число переселенцевъ за все истекшее время было весьма ничтожно. Въ моихъ «Путевыхъ замѣткахъ» было пояснено, что, за исключеніемъ 12-ти станицъ бывшаго Шапсугскаго берегова баталіона, расположенныхъ на пространствѣ отъ Цемесской бухты до рѣки Туапсе \*\*), вся прибыль *сельскаго населенія*, т.-е. переселенцевъ, къ 1873 году выразилась въ округѣ цифрою 4,211 обоюго пола душъ. Съ 1873 же года, даже и въ юго-восточной, т.-е. *богатѣйшей природою* части округа, число поселенцевъ нисколько не увеличилось.

Причинами застоя прилива поселенцевъ, между прочимъ, служили и служатъ: 1) Поселенцы, прежде всего, *ищутъ хлѣба* и избираютъ мѣста удобныя для *хлѣбопашества*, но такихъ мѣстъ весьма мало. 2) Поселяне, большею частью, являются въ край *безъ всякой подготовки къ предстоящему имъ труду*. «Новое поселеніе, особенно въ приморской полосѣ, — говоритъ коммисія 1866 года, — должно быть знакомо съ садоводствомъ, винодѣліемъ, табаководствомъ, шелководствомъ и пчеловодствомъ, и что хлѣбопашество отнюдь не можетъ составлять главной отрасли хозяйства, но лишь второстепенную, и ограничиваться размѣромъ домашней потребности» \*\*\*). 3) *Отсутствіе руководящей интеллигенціи*. Жители степей, — говоритъ упомянутая коммисія, — по-

\*) «Отчетъ за 10-лѣтіе» стр. 79.

\*\*) Упомянутая часть побережья была заселена казаками ранѣе образованія Черноморскаго округа, и вошла въ его составъ по Высочайшему повелѣнію, состоявшемуся 18-го октября 1870 г., съ обращеніемъ станицъ въ гражданское вѣдомство.

\*\*\*) «Отчетъ комм.» стр. 64.

павши въ горы, съ изумленіемъ смотрять на всѣ капризы и причуды чуждой имъ горной природы, которая какъ бы старается парализовать всѣ предпринимаемыя ими работы и на каждомъ шагу заставляетъ ихъ чувствовать свое незнаніе и безсиліе» \*). «Бывшіе казаки, — говорить въ своемъ отчетѣ г. попечитель Вельяминовскаго Отдѣла, — уроженцы хлѣбородныхъ степей, воспитанные на извѣстной системѣ хозяйства, — они здѣсь не видятъ на практикѣ примѣра соотвѣтствующаго мѣстности хозяйства. Они только слышатъ отъ всякаго посторонняго человѣка о выгодахъ такого-то и такого-то хозяйства, но результатовъ его на практикѣ они не видятъ, а потому и не вѣрятъ выгодѣ отъ него» \*\*). И вотъ эти-то поселяне — казаки, какъ было пояснено въ одной изъ моихъ статей, чтобы обезпечить себя хлѣбомъ, занимаются *сборомъ фруктовъ* съ деревьевъ бывшихъ черкесскихъ садовъ, и по своей собственной инициативѣ и самолично *изыскиваютъ и прокладываютъ* пути сообщенія, чрезъ главный хребетъ, въ Кубанскую область, гдѣ имъ *за пудъ сырыхъ фруктовъ даютъ равное по вѣсу количество пшеничной муки*. 4) *Одичалость края* и, вслѣдствіе этого, *тяжкіе труды, потребныя для расчистки избранныхъ мѣстностей*. Природа въ этомъ краѣ идетъ далеко впередъ, чѣмъ колонизація; при благопріятныхъ условіяхъ климата и почвы, она работаетъ какъ бы *на паряхъ*. Со времени поголовнаго выселенія черкесовъ въ Турцію, горныя котловины и скаты, которые были богаты покосами и хлѣбородными мѣстами, представляются теперь весьма заросшими разными негодными кустарниками и папоротникомъ. Весьма колючее дерево *Paliurus aculeatus* (*держи дерево*, характеристично названное переселенцами *чортъ-дерево*), вмѣстѣ съ другими колючими растеніями, каковы, напр., *Rhus spinosa* (терновникъ), *Rosa canina*, *Smilax* (кавказская сарсапарель), ежевика и проч. размножились въ сильной степени и совершенно заглушили упомянутыя покосныя мѣста и поляны. Эти же и подобныя имъ растенія, вмѣстѣ съ вьющимися, въ составъ которыхъ не рѣдко входятъ плющъ, хмѣль, дикій виноградъ и друг., расплодился и въ *мѣсахъ* и на мѣстахъ, гдѣ существовали *аулы горцевъ*; въ первыхъ они образовали *непроходимыя чащи*, а во вторыхъ *заглушаютъ и губятъ фруктовыя деревья*. Вообще, весь край, при настоящемъ его положеніи, наводитъ на пу-

\*) «Отч. комм.» стр. 37.

\*\*) «Отч. г. Попеч.» за 1873 г.

тешественника какое-то странное, перѣдко даже грустное настроеніе, — весь онъ кажется какою-то *негостепріимною пустынею*... 5) *Изолированность положенія*, вслѣдствіе затруднительной и во многихъ случаяхъ даже невозможной *переправы чрезъ рѣки и полнаго отсутствія сухопутныхъ путей сообщенія*. Эта причина нѣкоторыхъ изъ поселянъ побудила даже *покинуть* край, и 6) *Поселяне, въ новый для нихъ край, являлись безъ средствъ*, вслѣдствіе чего правительство, кромѣ безвозвратныхъ вспомоствованій, вынуждено было выдавать имъ *ссуды*, — выдача же ссудъ повела къ *накопленію на поселянахъ значительныхъ недоимокъ*. Такъ, напр., на поселянахъ юго-восточной части округа, по отчету сочинскаго попечителя, ссудная недоимка къ 1876 году показана въ 74,517 р. 51 к., что составляетъ около 100 рублей на каждую мужескаго пола душу. Теперь же, вслѣдствіе военныхъ событій, на этихъ поселянъ обрушилось *полное разореніе, и постигшія ихъ нужды — имъ не по силамъ*...

Отводъ земли на основаніи уст. о сел. и гор. хоз., — нѣтъ сомнѣнія, — одна изъ *раціональныхъ мѣръ*, такъ какъ эта мѣра вызывала не только основаніе и развитіе свойственной краю культуры, но и самое его заселеніе. Законодательная власть, предоставляя право приобрѣтенія участковъ, на условіяхъ извѣстной ихъ обработки, не только лицамъ водворившимся въ край, но и неводворившимся въ немъ, естественно, имѣла въ виду, что такая мѣра будетъ вполне примѣнима къ незаселенному краю, такъ какъ *безъ мизъ, безъ дѣятелей на мѣстѣ, основать и вести хозяйство невозможно*. Но, къ сожалѣнію, и эта мѣра не дала желаемого результата.

Главное управленіе, имѣвшее въ виду — отводомъ мелкихъ участковъ, въ 50 десятинъ, создать въ край *спѣтъ хуторскихъ хозяйствъ*, которыя должны были обезпечить *дѣйствительное возникновеніе хозяйственной промышленности* обязательствами лицъ, просящихъ отвода \*), въ «Отчетѣ за 10-лѣтіе», поясняетъ, что — на отводъ хуторскихъ участковъ явилось много просьбъ, но скоро оказалось, что сдѣланныя заявленія имѣли большею частію характеръ чисто спекулятивный, и что онѣ вовсе не были основаны на желаніи внести въ этотъ край зачатка скромнаго, производительнаго труда \*\*). Въ виду такого обстоятельства и въ виду опасенія, что раздача большого количества лучшихъ угодій будетъ *безъ всякой пользы для казны*, главное управленіе Намѣстника

\*) «Отч. за 10-лѣтіе» стр. 79.

\*\*) «Отч. за 10-лѣтіе» стр. 80.



Кавказскаго поставлено было въ необходимость: условно - даровой отводъ участковъ *приостановить*, предоставляя, съ тѣмъ вмѣстѣ, лицамъ, которымъ уже были отведены участки на основ. уст. о гор. и сел. хоз., если они пожелаютъ, *право пріобрѣтенія этихъ участковъ покупкою*.

Относительно *продажи земель* въ Черномор. округѣ — *въ частныя руки*, прежде всего, я долженъ сказать, что при началѣ колонизаціи, согласно указаніямъ комиссіи 1866 г., были назначены къ продажѣ, съ публичныхъ торговъ, *семь участковъ*, довольно значительныхъ по количеству десятинъ. Такою продажей, какъ видно изъ «Отчета за 10-лѣтіе», главное управленіе Намѣстника Кавказскаго имѣло надежду создать какъ-бы центры большихъ хозяйствъ въ рукахъ лицъ, располагающихъ болѣе значительными капиталами, т.-е. *положить начало крупному землевладѣнію* \*). Но упомянутые публичные торги, три раза назначавшіеся, остались безъ всякаго результата. Движеніе въ пользу пріобрѣтенія земель *покупкою*, обнаружилось именно съ появленіемъ на Кавказѣ уполномоченныхъ отъ упомянутыхъ мною московскихъ товариществъ. Это движеніе было, затѣмъ, причиною образованія при главномъ управленіи Намѣстника Кавказскаго, въ ноябрѣ 1870 года, *комиссіи для выработки правилъ о продажѣ земель*. Эти правила, какъ извѣстно, главнымъ управленіемъ Намѣстника Кавказскаго были опубликованы въ началѣ 1871 года, — слѣдоват., они были *самымъ краснорѣчивымъ отвѣтомъ* на приведенное мною постановленіе 1-го отдѣленія московскаго съѣзда.

Я не буду, мм. гг., касаться теперь подробнаго *анализа* упомянутыхъ правилъ, а скажу только, что допущенное этими правилами пріобрѣтеніе въ однѣ руки до 3000 дес. *не совмѣстно съ цѣлями развитія черноморскаго побережья Кавказа, съ экономическими и сельско-хозяйственными условіями этого края*. Такое пріобрѣтеніе весьма легко и въ большей мѣрѣ, нежели при отводѣ участковъ на основ. устава о сельск. и гор. хоз., можетъ *вызвать и развитъ спекуляцію*; при такомъ пріобрѣтеніи упускается изъ виду *пустота народонаселенія*, да и самое проложеніе *дорогъ* по такимъ большимъ участкамъ, на счетъ *владѣльца*, будетъ не только затруднительно, но и едва ли возможно.

На основаніи свѣдѣній, полученныхъ мною въ управленіи государств. имущ. при главномъ управленіи Намѣстника Кавказскаго,

\*) «Отч. за 10-лѣтіе» стр. 78.

распределение земель въ Черноморскомъ округѣ, по 1875 годъ, представляется въ такомъ видѣ: изъ числа 630,000 десят., числящихся во всемъ округѣ, насчитывается: *лѣсной площади*, оставшейся въ казенномъ вѣдомствѣ, около 328,000 десят., въ томъ числѣ—въ *нагорной полосѣ* около 250,000 десят. и въ *прибрежной*—78,000 десят. Затѣмъ, за исключеніемъ лѣсной площади, изъ числа остающихся 302,000 десят. — *получили назначеніе* 255,000 десят.—и *остаются свободными* 46,155 десят.

Земли «*получившія назначеніе*» распределяются такъ:

- 1) Передано въ военное вѣдомство для раздачи по Высочайшимъ пожалованіямъ . . . . . 23,000 десят.
- 2) Передано въ распоряженіе закавказской лоттереи, съ благотворительною цѣлью . . . . . 2,000 »
- 3) Высочайше пожаловано разныхъ лицамъ . . . . . 26,264 »
- 4) Подъ городами, посадами, деревнями, ихъ выгонами и надѣлами . . . . . 135,712 »
- 5) Отведено разнымъ лицамъ, на основ. уст. о гор. и сельскомъ хозяйствѣ . . . . . 6,784 »
- 6) Продано разнымъ лицамъ . . . . . 50,248 »
- и 7) Заявлено къ покупкѣ . . . . . 11,842 »

Что же касается до *мѣръ* или *способовъ*, могущихъ благотворно вліять на колонизацію и вообще на успѣшное развитіе черноморскаго прибрежья Кавказа, то я откровенно долженъ заявить вамъ, мм. гг., что этотъ вопросъ весьма обширенъ, что теперь я не могу сказать объ немъ такъ, какъ бы я желалъ. Какъ въ моихъ «Путевыхъ замѣткахъ», изданныхъ въ 1874 году особою книгою, такъ и во всѣхъ послѣдующихъ моихъ статьяхъ—вы, мм. гг., найдете много указаній—что и въ какой мѣрѣ необходимо сдѣлать, какъ въ интересахъ упомянутого прибрежья, такъ и въ интересахъ государства. Въ настоящемъ же собраніи я считаю необходимымъ обратить ваше вниманіе только лишь на то, что представляется мнѣ наиболѣе важнымъ.

Императорское общество для содѣйствія русскому торговому мореходству, въ видахъ интересовъ черноморскаго прибрежья Кавказа и интересовъ казны, возбудило вопросъ *объ улучшеніи морскихъ сообщеній*. Докладъ г. Вальдемара, вмѣстѣ съ предложенными тремя вопросами, былъ переданъ на обсужденіе гг. профессоровъ: Микшевича, Бунге, Бабста, Горлова и Чупрова. Отвѣты ихъ были напечатаны въ № 89 «Русск. Вѣдом.» за истекшій годъ. Въ результатъ выходило, что для развитія упомянутого прибрежья слѣдуетъ: *уничтожить существующую гребную флот-*

*тмлю, — ежегодно ассигнуемая на содержаніе оной 70,000 рублей выдавать въ видъ субсидіи какому либо другому пароходному обществу, чтобы создать конкуренцію русскому обществу пароходства и торговли.*

Глубоко убѣжденный, что всѣ предположенія, выводы и заключенія о мѣропріятіяхъ, наиболѣе цѣлесообразныхъ для развитія разсматриваемаго края, должны быть основаны на обстоятельномъ знакомствѣ съ положеніемъ этого края, на безошибочномъ критеріумѣ условій, порождаемыхъ самою мѣстностью, — я счелъ обязанностью, въ отвѣтъ на миѣнія гг. профессоровъ, указать на *безотлагательное устройство прибрежной дороги, какъ на дѣло вопиющей необходимости.* Устройство этой дороги такъ важно, что никакія другія мѣропріятія не будутъ въ состояніи уничтожить замкнутость и неподвижность того положенія, въ какомъ край находится теперь; только эта дорога можетъ оживить край и подвинуть его жителей къ энергическому труду.

Никто, полагаю, также не будетъ отрицать, что на черноморскомъ побережьи Кавказа, какъ на окраинѣ государства, стоящей такъ много русской крови и денегъ, по праву должны господствовать: *церковь русская, языкъ русскій, грамота русская.* Затруднительность или, лучше сказать, отсутствіе удовлетворенія религіозныхъ потребностей такъ сильно чувствуется поселянами, что эта нужда въ состояніи вызвать полное къ поселянамъ сочувствіе въ каждомъ мало мальски нечерствомъ сердцѣ. Поэтому, созиданіе въ краѣ церквей — *крайне необходимо.* Затѣмъ, низкій уровень образованія поселянъ, равно какъ и ихъ разноплеменность — *вызываютъ необходимость основанія школъ,* такъ какъ *только школою это разноплеменное населеніе въ будущемъ можетъ сдѣлаться русскимъ.* Точно также представляется крайне необходимымъ *устройство школы, въ которой, вмѣстѣ съ грамотностью, преподавались бы отрасли сельскаго хозяйства, наиболѣе свойственныя краю.* Такая школа — *прямой путь для развитія и упроченія въ краѣ высшей культуры.*

Далѣе, — дѣло успѣшнаго развитія столь богатаго природою побережья весьма много зависитъ и отъ *лицъ,* которыя пріобрѣли земли въ этомъ краѣ. До сихъ поръ дѣло колонизаціи велось такимъ образомъ, что многіе изъ землевладѣльцевъ даже не знали — кто ихъ сосѣди по земельному владѣнію. Отсюда и произошло то, что нѣкоторые изъ землевладѣльцевъ разнаго рода предпріятія дѣлали *единично,* по собственному своему усмотрѣнію, нерѣдко идущему въ разрѣзъ съ мѣстными условіями.

Поэтому, смотря на землевладѣльцевъ, какъ на «интеллигенцію», долженствующую идти во главѣ развитія производительныхъ силъ колонизируемаго края, мнѣ всегда представлялось *крайне необходимымъ*, не только въ видахъ общественныхъ, но и въ видахъ ихъ личныхъ интересовъ, примѣненіе *на дѣлѣ* такъ-называемыхъ *ассоціацій*, съ цѣлю наилучшаго *взаимнаго содѣйствія*. Въ такомъ именно видѣ должно было разумѣть и предпріятіе 2-го московскаго товарищества, въ значеніи и пользѣ котораго вы, мм. гг., можете убѣдиться изъ 17-й главы книги «Путевыхъ замѣтокъ».

Затѣмъ, мм. гг., ни для кого, конечно, не тайна, что самыя благія и цѣлесообразнѣйшія предначертанія высшаго правительства остаются нерѣдко безъ должныхъ результатовъ, а иногда они оказываются и совершенно мертвою буквою, потому именно, что исполненіе этихъ предначертаній подвергается *«разнымъ случайностямъ»*, устранить которыя въ состояніи одна лишь *гласность*. Поэтому, какъ я убѣжденъ, данныя по такимъ важнымъ для государства вопросамъ, какимъ представляется вопросъ о колонизаціи черноморскаго побережья Кавказа, не могутъ и не должны быть предметомъ канцелярской тайны, — напротивъ того, такіе и подобные имъ вопросы *слѣдуетъ какъ можно больше обсуждать не только въ административныхъ учрежденіяхъ, но и въ печати, и въ ученыхъ обществахъ*. Мало толку въ томъ, — какъ это случилось съ черноморскимъ побережьемъ, — приобрести «богатый» отъ природы край и учредить для него администрацію съ «богатымъ же» вознагражденіемъ за предполагаемый трудъ, а затѣмъ все остальное въ край — *оставить безъ должнаго изученія*, предоставивъ даже и «колонизацію» этого края собственному ея негласному теченію.

«Изученіе» черноморскаго побережья Кавказа, съ прилежащимъ къ нему моремъ, какъ я убѣжденъ, не можетъ быть *исключительною обязанностію одного только правительства*. Коль скоро приобрѣтенъ извѣстный край цѣною русской крови и денегъ, — коль скоро этотъ край вошелъ въ составъ территоріи нашего отечества, — то этотъ край, какъ общее достояніе всего государства, долженъ быть, и притомъ безъ промедленія, *подвергнутъ всестороннему изученію*, при взаимномъ содѣйствіи правительства и интеллигентныхъ силъ государства.

Кавказская война исполнила свою роль: — она покорила край, — она дала доблестныхъ полководцевъ и храбрыхъ, стойкихъ воиновъ; но съ того момента, какъ окончилась эта война, — когда



явилась на очередь нужда *цивилизовать* и *граждански* устроить этотъ край, — съ этого именно момента для *русской печати* равно какъ и для *нашихъ русскихъ ученыхъ обществъ*, настала наилучшая пора дѣятельности, которая, какъ я сказалъ выше, въ особенности могла выразиться — «*пособничествомъ*» правительству въ рѣшеніи столь важной для Россіи задачи, смыслъ которой, въ отношеніи черноморскаго побережья, такъ ясно изображенъ въ приведенныхъ мною словахъ главнаго управленія Намѣстника Кавказскаго. Къ сожалѣнію, этого «*пособничества*» до сихъ поръ не случилось, — и упомянутое побережье, какъ я пояснилъ въ послѣднихъ моихъ статьяхъ \*), *больше интересуется* «*иностранцевъ*» — въ ихъ собственныхъ интересахъ, чѣмъ насъ, русскихъ.

Богатое природою черноморское побережье Кавказа — *все открыто глазамъ Европы*; для многихъ изъ этихъ глазъ оно — *лакомый кусокъ*. Будемъ же, мм. гг., трудиться для этого края, въ интересахъ нашего дорогаго отечества, — чтобы во-очію было видно всей Европѣ, что мы, — русскіе, умѣемъ не только *пріобрѣтать* богатый природою край, но и *разумно пользоваться* богатствами пріобрѣтеннаго края.

\*) «Русскій Сборникъ», II томъ, за 1877 годъ.

## IV.

## СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

Публичныя лекціи М. Н. Богданова о современномъ состояніи русскаго скотоводства.—Скотоводство у кочующихъ средне-азиатскихъ племенъ.—Кавказское скотоводство.—Скотоводство внутренней Россіи.—Наиболѣе типичныя формы русскихъ породъ домашнихъ животныхъ и ихъ отличительныя свойства.

Въ минувшемъ мѣсяцѣ В. Э. Общество устроило въ своемъ помѣщеніи, въ пользу комитета трамонта, рядъ публичныхъ лекцій по вопросамъ сельскаго хозяйства. Профессоръ А. М. Бутлеровъ прочиталъ двѣ лекціи по пчеловодству, М. Н. Богдановъ четыре лекціи о современномъ состояніи скотоводства въ Россіи и, наконецъ, Ф. Н. Королевъ, также въ четырехъ лекціяхъ, старался познакомить слушателей съ нѣкоторыми вопросами земледѣльческой механики и практической метеорологіи. Въ настоящій разъ мы остановимъ вниманіе читателей на лекціяхъ М. Н. Богданова. Онѣ интересны особенно въ томъ отношеніи, что составляютъ результатъ личныхъ наблюденій этого натуралиста-зоолога, весьма много путешествовавшего по Россіи и въ особенности по азіатскимъ ея владѣніямъ. М. Н. Богдановъ изучалъ различные типы домашнихъ животныхъ какъ любитель и съ чисто научной точки зрѣнія. Цѣль его изслѣдованій заключалась въ опредѣленіи характера измѣняемости животныхъ типовъ подъ вліяніемъ мѣстныхъ, территоріальныхъ и климатическихъ, условій, сообразно извѣстной теоріи Дарвина. Поэтому его наблюденія надъ особенностями различныхъ русскихъ породъ домашнихъ животныхъ, происшедшими подъ вліяніемъ естественныхъ условій, должны считаться весьма цѣнными для нашихъ скотоводовъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ М. Н. Богдановъ не упускалъ изъ виду и чисто экономическіе условія.

М. Н. Богдановъ началъ свои лекціи съ изложенія естественно-историческихъ свѣдѣній о времени прирученія домашнихъ животныхъ и распространенія ихъ по всему земному шару при помощи человѣка. Время прирученія домашнихъ животныхъ остается вообще неизвѣстнымъ; но исторія скотоводства должна опредѣляться въ нѣсколько тысячъ лѣтъ, потому что въ самыхъ древнихъ преданіяхъ и на самыхъ древнихъ памятникахъ восточныхъ азіатскихъ и африканскихъ народовъ встрѣчаются ясныя слѣды домашнихъ животныхъ. Въ какомъ біологическомъ отношеніи находятся эти послѣднія къ домашнимъ животнымъ настоящаго времени, судить вообще трудно по отрывочнымъ свѣдѣніямъ преданій и памятниковъ. Этотъ весьма интересный вопросъ былъ нѣсколько уясненъ только въ 20—30-хъ годахъ настоящаго столѣтія западно-европейскими учеными, въ особенности Рютимейеромъ. Произведенныя ими многочисленныя геологическія раскопки, нахожденіе на днѣ швейцарскихъ озеръ и въ другихъ мѣстностяхъ остатковъ, такъ называемаго, каменнаго вѣка, среди которыхъ встрѣчались кости человѣка и домашнихъ животныхъ, и сравненіе череповъ этихъ послѣднихъ съ черепами домашнихъ животныхъ настоящаго времени, показали, что домашнія животныя каменнаго вѣка были весьма близки къ нынѣ живущимъ, хотя, разумѣется, не тождественны съ ними. Домашнія животныя болѣе отдаленныхъ временъ не имѣли тѣхъ безчисленныхъ разновидностей и породъ, какими отличаются нынѣ живущія. Вмѣстѣ съ тѣмъ геологическія изслѣдованія остатковъ каменнаго періода позволяютъ, нѣкоторымъ образомъ, судить о ходѣ прирученія домашнихъ животныхъ. Нахожденіе человѣческихъ костей вмѣстѣ съ предметами охоты и костями собаки заставляеть предполагать, что первый человѣкъ, задумавшій приручить животныхъ и воспользоваться ихъ услугами, былъ охотникъ, и первое прирученное животное — собака, которая служила человѣку и для охраны его самого и его имущества, и для охоты за другими животными. По всей вѣроятности собака немало способствовала человѣку въ прирученіи другихъ домашнихъ животныхъ. Вслѣдъ за собакою человѣкъ приручилъ мелкихъ животныхъ — козъ и овецъ и, вѣроятно, свиней, и уже впоследствии крупный рогатый скотъ, лошадей, верблюдовъ, и др.

Переходя вмѣстѣ съ человѣкомъ въ мѣстности съ самыми разнообразными естественными условіями, прирученныя домашнія животныя претерпѣвали, подѣ влияніемъ ихъ, различныя видоизмѣненія въ своей организаціи. Эти естественныя измѣненія дали начало многочисленнымъ породамъ и разновидностямъ домашнихъ животныхъ, которыя произошли первоначально помимо воли человѣка. Вліяніе

человѣка на образованіе новыхъ породъ домашнихъ животныхъ стало гораздо сильнѣе съ переходомъ къ осѣдлой жизни и въ послѣднія два столѣтія оно, особенно въ Англіи, достигло апогея.

Русское скотоводство въ цѣломъ, т. е. если разсматривать породы домашнихъ животныхъ, водившіяся въ европейской Россіи и въ азіатскихъ ея владѣніяхъ, по словамъ М. Н. Богданова, представляется весьма интереснымъ въ научно-историческомъ и практическомъ отношеніяхъ. Съ одной стороны, примитивное кочевое скотоводство средне-азиатскихъ народовъ, напоминающее, до нѣкоторой степени, скотоводство самыхъ отдаленныхъ временъ каменнаго періода и представляющее, кромѣ того, постепенные переходы къ теперешнему культурному скотоводству, допускаетъ наглядную провѣрку тѣхъ предположеній о характерѣ прирученія домашнихъ животныхъ чело-вѣкомъ, какія сдѣланы учеными на основаніи однихъ геологическихъ изысканій, и даетъ возможность изслѣдовать вліяніе естественныхъ условій на измѣненія домашнихъ животныхъ при самомъ ничтожномъ, въ этомъ отношеніи, участіи чело-вѣка. Съ другой стороны, русскія породы домашнихъ животныхъ, приобретающія нѣкоторую устойчивость и обладая въ то же время необходимыми для цѣлей скотоводства качествами, въ практическомъ и зоотехническомъ отношеніяхъ представляютъ весьма цѣнные элементы для образованія культурныхъ породъ и улучшенія скотоводства вообще. Къ сожалѣнію, никакихъ изслѣдованій о русскихъ породахъ домашнихъ животныхъ не существуетъ и это, по мнѣнію М. Н. Богданова, составляетъ одно изъ самыхъ важныхъ препятствій къ поднятію нашего скотоводства.

Самое примитивное скотоводство находится у кочующаго въ сибирскихъ степяхъ племени вогуловъ. Образъ жизни этого народа до крайности простъ: они живутъ исключительно одной охотой и не имѣютъ у себя никакихъ постоянныхъ жилищъ, за исключеніемъ переносныхъ юртъ, изъ оленьихъ кожъ, добытыхъ на охотѣ. Изъ домашнихъ животныхъ у вогуловъ водится одна только собака.

Другое кочующее сибирское племя, остяки, стоитъ нѣсколько выше вогуловъ, но степень его развитія и благосостоянія представляется много общаго со степенью развитія людей каменнаго періода. Остяки держатъ два рода домашнихъ животныхъ: собаку и сѣвернаго оленя, занимаются, также какъ и вогулы, охотой и приготавливаютъ жилища и другія домашнія по-дѣлки исключительно изъ кожи и костей оленя. Въ остальныхъ сибирскихъ финскихъ племенахъ (самодѣдовъ, тунгусовъ, якутовъ и др.), кочующихъ въ самыхъ сѣверныхъ тундрахъ Сибири и въ восточной ея части, представляется весьма низкимъ. Племена эти хотя и держатъ у себя прирученныхъ домаш-



нихъ животныхъ и занимаются охотой, но, вслѣдствіе весьма неблагоприятныхъ естественныхъ и отчасти социальныхъ условій, они въ настоящее время постепенно вымираютъ.

Переходя изъ Сибири нѣсколько южнѣ въ громадныя песчаныя и бесплодныя киргизскія степи, мы встрѣчаемся съ кочующимъ племенемъ киргизовъ. Естественныя условія мѣстности, лишенной лѣсной растительности, не даютъ возможности заниматься охотой; поэтому киргизы обратились къ скотоводству, какъ наиболѣе подходящему и самому вѣрному источнику для добыванія необходимыхъ средствъ къ жизни. Они держатъ у себя многочисленныя стада лошадей, крупнаго рогатаго скота и овецъ, которыя перегоняютъ съ мѣста на мѣсто, сообразуясь съ количествомъ корма на степныхъ пастбищахъ. Подъ вліяніемъ исключительныхъ естественныхъ условій мѣстности, содержащихъ киргизами породы домашнихъ животныхъ приобрѣли нѣкоторыя характерныя особенности: онѣ отличаются вообще несимметричностью и некрасивостью формъ, массивностью костей, толстою кожей, однимъ словомъ, всѣми признаками некультурныхъ породъ. Но за то эти породы имѣютъ и весьма цѣнныя качества: замѣчательную выносливость, способность скоро отбѣдаться и служить въ одно время и для работы и для добыванія мяса, сала, шерсти и молока. Особенною выносливостью отличаются киргизскія лошади, которыя, безъ отдыха и большой усталости, способны пробѣгать отъ 100 до 200 верстъ. Производительность киргизскаго скотоводства не ограничивается однимъ мѣстнымъ потребленіемъ скотскихъ продуктовъ и работою скота; съ давнихъ уже поръ продукты киргизскаго скотоводства появились на русскихъ торговыхъ рынкахъ. Въ особенности много продается овецъ киргизской шерсти, которая, со введеніемъ фальцовальной машины для очистки ея, исключительно перерабатывается на уральскихъ суконыхъ фабрикахъ. Киргизское скотоводство въ послѣднее время стало падать, благодаря, главнымъ образомъ, стремленію русскихъ властей сдѣлать киргизовъ осѣдлыми. Это, по мнѣнію М. Н. Богданова, составляетъ громадную ошибку, потому что, съ одной стороны, киргизскія степи не могутъ служить для развитія земледѣлія, развѣ только въ очень ограниченныхъ прирѣчныхъ районахъ, а, съ другой, сами киргизы, по своей лѣности и слабосильности, едва ли способны къ тяжелому земледѣльческому труду.

Въ такомъ же точно состояніи, какъ киргизское, находится калмыцкое скотоводство. Калмыки, пришедшіе изъ Китая, кочуютъ въ настоящее время въ заводскихъ и задоискихъ степяхъ, которыя по своему характеру напоминаютъ киргизскія степи. У калмыковъ, какъ

и у киргизовъ, на первомъ планѣ стоятъ лошади, потомъ слѣдуютъ овцы, верблюды и, наконецъ, крупный рогатый скотъ. Калмыцкія породы домашнихъ животныхъ распространились уже и за предѣлы кочевья калмыковъ; онѣ встрѣчаются въ Землѣ Войска Донскаго, въ Астраханской и южной части Саратовской и Самарской губерній. Съ переходомъ калмыковъ къ осѣдлой жизни, скотоводство ихъ значительно падаетъ.

У башкировъ, кочующихъ въ Оренбургской и Уфимской губерніяхъ, скотоводство не менѣе типично, какъ и у сосѣднихъ съ ними киргизовъ. Благодаря богатымъ пастбищамъ, раскинутымъ по обширнымъ черноземнымъ степямъ названныхъ губерній, и весьма небрежному уходу, башкирскія породы домашнихъ животныхъ, подъ исключительнымъ вліяніемъ естественныхъ условій, приобрѣли своеобразныя формы и настолько же приспособились къ данной мѣстности, какъ и породы домашнихъ животныхъ у другихъ среднеазиатскихъ народовъ. У нихъ, также какъ и у киргизскихъ породъ, сильно развиты выносливость и способность скоро отъѣдаться. Но ни одно изъ азіатскихъ кочевыхъ скотоводствъ не идетъ такъ быстро къ паденію какъ башкирское. Въ сѣверныхъ и западныхъ окраинахъ башкирскаго кочевья, гдѣ башкиры, сталкиваясь съ осѣдлыми финскими и русскими племенами, переходятъ въ осѣдлое состояніе, скотоводство не приноситъ уже почти никакихъ прибылей. Впрочемъ, и само кочевое племя башкировъ, вслѣдствіе весьма сильнаго развитія пьянства, постепенно вымираетъ.

Весьма своеобразный, хотя и односторонній, характеръ носить на себѣ скотоводство кочующаго въ арало-каспійскихъ степяхъ, по сосѣдству съ Персіей, племени туркменовъ. Жаркій и сухой воздухъ, отсутствіе дождей и влаги, вообще бесплодная песчаная почва, покрытая скудною растительностью, не представляютъ благоприятныхъ условій для скотоводства въ сколько нибудь обширныхъ размѣрахъ и потому туркмены для снисканія пропитанія принуждены обращаться къ грабежу и разбою. Но такъ какъ для этого необходимо совершать быстрые набѣги, то поэтому туркмены и обратили все свое вниманіе на лошадей, какъ лучшихъ пособниковъ при добываніи пропитанія. Другихъ породъ домашнихъ животныхъ туркмены совсѣмъ почти не держатъ, въ очень немногихъ мѣстностяхъ водятся овцы и верблюды. Но за то туркменскія лошади безспорно хороши. Содержаніе ихъ настолько же заботливое, какъ у арабовъ; не рѣдко туркменъ воспитываетъ жеребятъ вмѣстѣ съ своими дѣтьми. Туркмены не имѣютъ постоянныхъ жилищъ и живутъ въ подвижныхъ кибиткахъ. Лѣтомъ, когда степь выгораетъ, часть туркменъ пере-

кочовывается въ хивинскую область и тамъ отчасти занимается хлѣбопашествомъ; зимою они опять возвращаются назадъ для воровства и разбоя. Сосѣдніе съ персами туркмены постепенно переходятъ къ осѣдлой жизни.

Между кочующими народами средне-азиатскихъ и сибирскихъ степей и вполнѣ осѣдлыми жителями бывшаго Хивинскаго ханства стоитъ весьма немногочисленное (около 10 тысячъ) переходное племя каракалпаковъ, живущихъ въ низовьяхъ рѣки Аму-Дарьи. Племя это частью кочуетъ, частью занимается хлѣбопашествомъ, вслѣдствіе этого скотоводство у него не составляетъ уже конечной цѣли, какъ у предыдущихъ азиатскихъ племенъ. Болотистый характеръ мѣстности служитъ причиною развитія огромнаго числа комаровъ и разныхъ другихъ насѣкомыхъ, причиняющихъ немаловажный вредъ здоровью домашнихъ животныхъ. Крупный рогатый скотъ наименѣе чувствителенъ къ укусу насѣкомыхъ, поэтому каракалпакамъ пришлось ограничить свое скотоводство однимъ только этимъ родомъ животныхъ. Овцы, козы и верблюды попадаютъ у каракалпаковъ только въ мѣстностяхъ болѣе возвышенныхъ.

Каракалпакское скотоводство стоитъ вообще на низкой степеніи развитія, вслѣдствіе, во-первыхъ, бѣдности края и неразвитости каракалпаковъ, и, во-вторыхъ, смѣшенія каракалпакскихъ породъ рогатаго скота съ породою «зебу», не отличающеюся особенно хорошими качествами.

Узбеки, населяющіе бывшее Хивинское ханство, занимаютъ вообще довольно высокое культурное положеніе и представляютъ самыхъ удачныхъ хлѣбопашцевъ въ средѣ подвластныхъ Россіи средне-азиатскихъ племенъ, такъ что въ этомъ отношеніи они напоминаютъ китайцевъ, отъ которыхъ нѣкогда отдѣлились. Въ мѣстности, занимаемой узбеками, нѣтъ ни одного клочка земли, который не былъ бы обработанъ, удобренъ иломъ и орошенъ. Урожай хлѣбовъ у нихъ изумителенъ. Но узбекское скотоводство весьма незавидно. Изъ домашнихъ животныхъ преобладаетъ крупный рогатый скотъ, который принадлежитъ къ чисто-азиатскому, такъ называемому, индійскому горбату типу; другія породы домашнихъ животныхъ — лошади, овцы и ослы попадаютъ въ очень ограниченномъ числѣ. Домашній скотъ у узбековъ служитъ исключительно для обработки земли и перевозки продуктовъ; мясо его невкусно и молока онъ даетъ весьма мало.

Такимъ образомъ скотоводство азиатскихъ народовъ представляетъ всѣ ступени развитія, отъ самой примитивной формы съ содержаніемъ одного всего домашнего животного — собаки до такъ называе-

маго культурнаго скотоводства, когда вмѣстѣ съ увеличеніемъ числа домашнихъ животныхъ увеличивается и разнообразіе продуктивности ихъ. Но вслѣдствіе особыхъ условий жизни азіатскихъ племенъ скотоводство ихъ приобрѣло нѣкоторую типичность, которой не имѣетъ ни одно европейское скотоводство. Породы средне-азиатскихъ домашнихъ животныхъ, подъ исключительнымъ почти вліяніемъ естественныхъ условий, приобрѣли замѣчательную выносливость и способность приспособляться къ мѣстности, такъ что несмотря на недостатокъ корма и вообще неблагоприятныя условія средне-азиатскихъ степей, тамошнее скотоводство является все-таки весьма прибыльнымъ и въ нѣкоторыхъ случаяхъ служить даже единственнымъ источникомъ пропитанія человѣка. Но процвѣтаніе и прибыльность азіатскаго скотоводства весьма тѣсно связаны съ кочевой жизнью и, съ переходомъ племени къ осѣдлой жизни, скотоводство его начинаетъ замѣтно падать, у осѣдлыхъ же племенъ оно находится на очень низкой ступени.

Скотоводство кавказскихъ горныхъ племенъ, за недостаткомъ подробныхъ свѣдѣній, М. Н. Богданову удалось обрисовать только въ общихъ чертахъ положенія его. Характеръ кавказскихъ горныхъ хребтовъ, за небольшими исключеніями, довольно однообразенъ. Обыкновенно ниже снѣговой линіи на горахъ тянется обширная полоса такъ-называемыхъ альпійскихъ пастбищъ, покрытыхъ однолѣтними, весьма сочными, пахучими и вкусными травами. Въ этой полосѣ сосредоточивается горное скотоводство, въ прямомъ значеніи слова, заключающее въ себѣ животныхъ представителей довольно типичныхъ — малорослыхъ, поджарыхъ, съ крѣпкими ногами и замѣчательно выносливыхъ. Изобиліе, питательность и особые качества горнаго корма придаютъ всемъ продуктамъ горнаго скотоводства весьма пріятный вкусъ и запахъ, вслѣдствіе чего они приобретаютъ особенную цѣнность.

Между всеми кавказскими племенами, ведущими свое скотоводство въ полосѣ альпійскихъ пастбищъ, наиболѣе извѣстны осетинскіе пастухи и большинство дагестанскихъ племенъ. Они держатъ у себя крупный рогатый скотъ (очень малорослый), лошадей, овецъ и козъ. Ниже альпійскихъ пастбищъ идетъ обширная полоса дѣйствительныхъ лѣсовъ, и здѣсь никакое скотоводство невозможно. Но ниже, въ предгорьяхъ и горныхъ долинахъ, можно встрѣтить скотоводство которое хотя и не отличается по своимъ представителямъ отъ горнаго, но за то связано съ земледѣліемъ. Здѣсь ведутъ хозяйство и занимаются скотоводствомъ множество кавказскихъ племенъ, и встрѣчается весьма много типическихъ формъ скотоводства. Между



ними наиболѣе выдаются коневодство (кабардинскія и въ особенности карабагскія лошади) и овцеводство.

Кавказское скотоводство, во многихъ отношеніяхъ, напоминаетъ швейцарское и, при богатствѣ прекрасныхъ пастбищъ и луговъ, могло бы сдѣлаться на столько же прибыльнымъ, какъ это послѣднее. Единственнымъ къ тому препятствіемъ до сихъ поръ служили постоянныя смуты и войны.

Обращаясь къ чисто-русскому скотоводству, М. Н. Богдановъ призналъ его далеко ниже, чѣмъ всѣ перечисленныя нами скотоводства внѣ-европейскихъ, подвластныхъ Россіи, народовъ. Распространяясь по обширной равнинѣ съ весьма различными естественными условіями, имѣя слишкомъ мало устоявшихся породъ домашнихъ животныхъ, которые кромѣ того разселяются весьма медленно, будучи лишено хорошихъ пастбищъ и луговъ и вообще находясь въ переходномъ состояніи, какъ и всѣ другія отрасли сельскаго хозяйства, русское скотоводство до сихъ поръ не приобрѣло еще опредѣленной формы и считается убыточнымъ. Этому не мало способствуетъ также неумѣнье нашихъ хозяевъ обращаться со скотомъ.

Внутренняя Россія представляетъ три совершенно различныхъ для развитія скотоводства полосы. Сѣверная полоса изобилуетъ обширными лѣсными и луговыми пространствами съ весьма рѣдкимъ народонаселеніемъ. Слишкомъ короткое и не очень теплое лѣто мѣшаетъ въ этой полосѣ распространенію хлѣбопашества, но за то съ большимъ успѣхомъ здѣсь можетъ производиться заготовка кормовъ для содержанія скота. Поэтому скотоводство въ сѣверной полосѣ Россіи должно имѣть болѣе обширное и успѣшное распространеніе. Въ дѣйствительности оно здѣсь и въ настоящее время далеко выше, чѣмъ въ другихъ мѣстностяхъ Россіи (за исключеніемъ сосѣдней Финляндіи и Остзейскихъ губерній); на это указываетъ, между прочимъ, все большее и большее распространеніе въ хозяйствахъ сѣверной Россіи прекрасной холмогорской породы крупнаго рогатаго скота. Вообще относительно сѣверной полосы Россіи должно сказать, что скотоводство въ ней, по очень многимъ причинамъ, должно взять перевѣсъ предъ всѣми другими отраслями сельскаго хозяйства. Лучшимъ доказательствомъ этого можетъ служить примѣръ весьма успѣшнаго финляндскаго скотоводства.

Центральная полоса Россіи представляетъ другія и гораздо менѣе выгодныя условія для развитія скотоводства. При большей густотѣ населенія и большемъ развитіи хлѣбопашества, она не имѣетъ такихъ обширныхъ пастбищъ и луговъ, какія встрѣчаются на сѣверѣ Россіи; если же и попадаются гдѣ либо въ низменностяхъ, при рѣч-

нахъ и озерахъ, небольшія луговныя пространства, то, вслѣдствіе хищническаго способа пользованія ими, они настолько истощены, что не даютъ уже достаточно ни травы, ни сѣна. вмѣстѣ съ тѣмъ и пашни, удобреніе которыхъ шло на счетъ луговъ, тоже перестали давать хорошіе урожаи хлѣбовъ. Такимъ образомъ, недостатокъ кормовъ составляетъ одно изъ самыхъ существенныхъ препятствій къ развитію скотоводства въ этой полосѣ Россіи. Во времена вѣковъ права скотоводство здѣсь было въ гораздо лучшемъ положеніи, какъ у помѣщиковъ, такъ и у крестьянъ. Первые, пользуясь даровыми руками, съ удобствомъ могли расчищать пустоши и обращали ихъ подъ пастбища и луга; заготовка большихъ массъ кормовъ въ то время помѣщикамъ ничего не стоила, они даже рисковали выписывать изъ заграницы улучшенныя породы домашнихъ животныхъ, которыя впрочемъ теперь, по большей части, уже выродились. Крестьянское же скотоводство было лучше потому, что для него были открыты всѣ помѣщичьи выгоны и пастбища, которыхъ крестьяне лишились за общимъ выдѣломъ ихъ отъ помѣщиковъ. Кромѣ недостатка кормовъ, развитію скотоводства въ средней полосѣ Россіи препятствуетъ также крайняя неустойчивость породъ домашнихъ животныхъ, въ особенности крупнаго рогатаго скота. Такъ называемая русская порода рогатаго скота встрѣчается далеко не на всѣхъ скотныхъ дворахъ, какъ помѣщичьихъ, такъ и крестьянскихъ; на нихъ не рѣдко можно найти смѣсь всевозможныхъ породъ, которыя притомъ, въ очень большой степени, лишились своихъ прежнихъ признаковъ породистости. Но тѣмъ не менѣе скотоводство и въ центральной Россіи могло бы развиваться съ успѣхомъ, если бы введеніемъ искусственнаго травосѣянія и расчисткой запущенныхъ луговъ и пастбищъ увеличить сборъ кормовыхъ средствъ. Лучшимъ доказательствомъ возможности поднятія скотоводства въ центральной полосѣ Россіи служатъ тѣ немногочисленные примѣры улучшенія, какіе имѣются въ Симбирской, Тверской, Рязанской и нѣкоторыхъ другихъ губерніяхъ.

Степная полоса имѣетъ наибольшіе шансы для успѣшнаго развитія скотоводства. Рѣдкое населеніе, отсутствіе лѣсовъ (а слѣдовательно и волковъ, причиняющихъ немаловажный вредъ скотоводству въ предыдущихъ двухъ полосахъ Россіи), богатая степная растительность, возможность содержанія скота на подножномъ корму довольно продолжительное время, — все это представляетъ такія условія для развитія скотоводства, какими не обладаетъ ни одна изъ перечисленныхъ (за исключеніемъ, можетъ быть, Кавказа) мѣстностей, даже такихъ, гдѣ скотоводство болѣе или менѣе процвѣтаетъ. Съ

давнихъ поръ такое значеніе степной полосы Россіи вполнѣ признавалось; при колонизаціи ея правительство всеми мѣрами способствовало развитію скотоводства, въ особенности овцеводства, и въ дѣйствительности этотъ край долгое время служилъ источникомъ для вывоза мяснаго скота и овечьей шерсти. Въ настоящее время источникъ этотъ довольно быстро начинаетъ изсякать, благодаря обороту, принятому хозяйствомъ степной Россіи. Чрезмѣрное развитіе полеводства, неоправдываемое никакими экономическими началами и находящее себѣ объясненіе только въ временномъ повышеніи цѣнъ на хлѣбные продукты, повело къ всеобщей распашигѣ дѣйственныхъ степей и значительно уменьшило количество кормовыхъ средствъ. Къ этому присоединилась еще конкуренція американскаго и австралийскаго скотоводства, и такимъ образомъ нашему южному скотоводству, какъ равно и полеводству, грозитъ въ недалекомъ будущемъ, если, конечно, не будутъ приняты соотвѣтственные мѣры, полнѣйшее банкротство.

Если такимъ образомъ, какъ оказывается изъ предыдущаго, положеніе русскаго скотоводства незавидно, и требуетъ весьма серьезныхъ мѣръ къ поднятію его, то тѣмъ желательнѣе, чтобы мѣры эти получили достаточное разъясненіе и затѣмъ прилагались возможно скорѣе. Будущее нашего скотоводства вполнѣ обезпечено. До какихъ громадныхъ успѣховъ ни достигло бы скотоводство западно-европейскихъ государствъ, все-таки они не удовлетворяютъ всѣхъ потребностей быстро увеличивающагося населенія. Привозъ скота въ эти государства съ каждымъ годомъ будетъ возрастать, какъ это вполнѣ доказываетъ Англія, въ которой скотоводство стоитъ на самой высшей степени развитія. Покрывать дефицитъ въ скотѣ и скотскихъ продуктахъ для западно-европейскихъ народовъ придется на долю такихъ малонаселенныхъ и богатыхъ странъ, каковы Россія, Сѣверная Америка и Австралія; но конкуренція этихъ двухъ послѣднихъ по одной уже отдаленности ихъ отъ мѣста сбыта, нисколько не страшна для Россіи, которая, при большемъ развитіи путей сообщенія, не встрѣтитъ никакихъ препятствій въ успѣшной торговлѣ скотомъ на западно-европейскихъ рынкахъ.

Каковы бы ни были мѣры къ поднятію русскаго скотоводства, но наиболѣе главная и самая безотлагательная для этой цѣли мѣра, по мнѣнію М. Н. Богданова, заключается въ тщательномъ изученіи мѣстныхъ типовъ или породъ домашнихъ животныхъ для выясненія вопроса о способахъ улучшенія скотоводства. Пожелаемъ ли мы улучшить нашъ скотъ самъ-въ-себѣ или черезъ скрещиваніе, намъ необходимо имѣть достаточныя свѣдѣнія о достоинствахъ и недо-

статкахъ нашихъ собственныхъ породъ домашняго скота. Хожденіе ошупью, въ особенности, безсознательная ломка стараго въ этомъ дѣлѣ весьма невыгодны и нежелательны.

Коневодство въ Россіи пользуется наибольшимъ вниманіемъ со стороны правительства и частныхъ владѣльцевъ, поэтому положеніе его далеко выше, чѣмъ остальныхъ отраслей скотоводства. По цѣли содержанія, русскія породы лошадей раздѣляются на двѣ группы: рысистыхъ и упряжныхъ. Къ группѣ рысистыхъ относятся слѣдующія породы: а) *киргизская*, водящаяся въ киргизскихъ степяхъ. Лошади этой породы не велики, около 1 арш., рѣдко выше, и по вѣшней формѣ весьма некрасивы. При кривыхъ, короткихъ и мускулистыхъ ногахъ, онѣ имѣютъ непомѣрно большую голову, съ сильно развитыми нижними челюстями. Мاستь киргизскихъ лошадей, по большей части, бѣлая или сѣрая, часто встрѣчаются также гнѣдая или пѣгая, но рыжихъ и вороныхъ мастей весьма мало. Привыкнувъ къ очень скудному, исключительно подножному корму, киргизскія лошади необыкновенно выносливы. Киргизская порода лошадей имѣетъ нѣсколько подраздѣленій и самыя чистыя лошади встрѣчаются въ большой киргизской ордѣ. Въ сѣверныхъ степяхъ киргизскія лошади, благодаря болѣе обильному корму, больше и сильнѣе; въ южныхъ степяхъ отъ смѣшенія ихъ съ туркменскими лошадьми получилась нѣсколько облагороженная порода киргизскихъ лошадей. Киргизскія лошади смѣшиваются также на западѣ съ русскими лошадьми. б) *Калмыцкія* породы лошадей, распространенная въ Астраханской губерніи, заводскихъ и задонскихъ степяхъ, весьма близка къ предыдущей. Калмыцкія лошади, какъ и киргизскія, небольшого роста (отъ 14 вершка до 2 арш.), толстоголовы, съ короткими ногами, толстой шеей, низкой холкой, тяжелымъ задомъ и легкимъ передомъ. Мастей бываютъ различныхъ. Онѣ выносливы и замѣчательные скакуны, но зато къ упряжи приучаются весьма трудно, злы, упрямы и пугливы. Калмыцкія лошади могутъ служить отличными представителями для армонтова вавалерійскихъ полковъ. Къ калмыцкой породѣ лошадей весьма близки *ногайскія* и *кумыкскія* лошади, водящіяся на Терекѣ и въ предгорьяхъ Кавказа. в) *Кабардинскія*, какъ и близкѣ слѣдующая карабаская, породы лошадей принадлежатъ къ наиболѣе выдающимся представителямъ изъ группы кавказскихъ горныхъ лошадей. Кабардинскія лошади, происшедшія отъ скрещиванія турецкихъ и арабскихъ породъ, средняго роста, съ весьма красивыми округленными формами, сильны и превосходные скакуны. г) Лошади *карабаской* породы еще красивѣе предыдущихъ. По позднѣйшимъ изслѣдованіямъ оказывается, что онѣ чистой араб-



ской крови, но приобрѣли меньшій ростъ, красивую статью, золотистый отливъ масти и др. отличительные признаки, вслѣдствіе мѣстнаго постоянного содержанія ихъ въ стойлахъ. Сила и выносливость ихъ не меньше, чѣмъ у кабардинскихъ лошадей. Какъ кабардинскія, такъ и карабагскія лошади могутъ представить весьма цѣнные элементы для улучшенія русскаго коневодства. Наконецъ, къ той же группѣ рысистыхъ лошадей относится всѣмъ извѣстная (д) *орловская* порода рысистыхъ лошадей, происшедшая отъ скрещиванія арабскаго жеребца съ датскими и голландскими кобылами. Благодаря своимъ цѣннымъ качествамъ, эта порода лошадей должна занять первое мѣсто при улучшеніи другихъ русскихъ породъ. *Донская* порода лошадей, какъ показали опыты скрещиванія, даетъ потомство не особенно удачное, а потому и не годится на племя для улучшенія другихъ породъ.

Къ группѣ упряжныхъ лошадей относятся породы, водящіяся въ европейской Россіи, и только одна *башкирская* порода, распространенная на окраинахъ, переходитъ отчасти въ азіатскія степи. По своимъ качествамъ, порода эта очень близка къ другимъ азіатскимъ породамъ. Башкирскія лошади такъ же низкорослы, некрасивы, но выносливы и сильны, какъ киргизскія и калмыцкія; для нихъ ничего не значитъ пробѣжать въ часъ 12 верстъ или же 50—60 верстъ безъ отдыха. Къ сожалѣнію, порода эта постепенно вымираетъ. Съ башкирскими лошадьми было произведено нѣсколько опытовъ скрещиванія, между прочимъ въ Самарской губерніи кн. Голицынъ скрещивалъ ихъ съ рысистыми жеребцами. Первое поколѣніе вышло не красиво, но за то второе вполне удалось и кн. Голицынъ получилъ новыхъ рысистыхъ лошадей, которыя, кромѣ хорошаго бѣга, отличались еще выносливостью и незвысательностью къ корму. Затѣмъ къ группѣ упряжныхъ лошадей относятся слѣдующія извѣстныя и не разъ описанныя породы: *вятская, обвинская, жемудская, клепнера, мезенская, орловская упряжная и битюгская*. Относительно извѣстной породы лошадей *казанокъ* М. И. Богдановъ замѣтилъ, что она вовсе не самостоятельна, и принадлежитъ къ сибирскимъ породамъ, которыхъ насчитывается нѣсколько. Свѣдѣнія объ этихъ породахъ весьма скудны, и только извѣстно, что сибирскія лошади очень рослы и сильны и употребляются исключительно въ упряжи.

Улучшеніе коневодства въ Россіи замѣтнымъ образомъ подвигается впередъ. Въ настоящее время имѣется множество казенныхъ и частныхъ конскихъ заводовъ, которые распространяютъ племенныхъ животныхъ какъ среди помѣщиковъ, такъ и крестьянъ. Но помимо этого крестьяне во многихъ губерніяхъ, напр. въ Воронежской, Сим-

бирской, Пензенской и Исковской, содержатъ общественныхъ деревень, купленныхъ по-почину и за деньги самихъ крестьянъ или же земства. То, что въ Россіи производились и производится болѣе или менѣе удачные опыты скрещиванія различныхъ породъ лошадей, и что въ ней образовалось уже нѣсколько прекрасныхъ, могущихъ стать рядомъ съ иностранными, породъ лошадей, можетъ служить вѣрнымъ ручательствомъ за дальнѣйшій успѣхъ въ развитіи нашего коневодства. На это указываетъ также и то, что вывозъ лошадей изъ Россіи съ каждымъ годомъ все болѣе возрастаетъ и, сверхъ того, превышаетъ вывозъ другихъ домашнихъ животныхъ.

Для улучшенія крупнаго рогатаго скота могутъ служить также мѣстныя русскія породы, которыя дѣлятся на двѣ большихъ группы: рабоче-мясную и молочную. Первая распространена въ южной полосѣ Россіи, въ задонскихъ, заволжскихъ, оренбургскихъ, уфимскихъ и средне-азиатскихъ степяхъ; вторая же вводится въ сѣверной и центральной частяхъ Россіи. Къ рабоче-мясной группѣ относится *сырый* или *черкасскій*, *калмыцкій*, *киргизскій*, *башкирскій* и *каракалпакскій* скотъ. Последнія три породы, въ особенности каракалпакская, по мнѣнію М. Н. Богданова, не отличаются особенно выдающимися хорошими качествами, потому рѣже другихъ должны быть употребляемы на племя. Черкасскій же и калмыцкій скотъ принадлежатъ къ самымъ лучшимъ рабоче-мяснымъ породамъ. Въ мѣстностяхъ (на Дону и въ Землѣ Войска Донскаго), гдѣ обѣ эти породы соприсаются, жители отдають предпочтеніе калмыцкому скоту, потому будто бы, что онъ даетъ больше мяса; но мнѣнія этого не раздѣляютъ торгующіе прасолы, признавая за сырымъ скотомъ большую способность держаться въ тѣлѣ во время перегоновъ по скотопрогоннымъ трактамъ. Но какъ калмыцкій, такъ и сырый черкасскій скотъ отличаются замѣчательною силой, выносливостью и способностью отбармливаться; калмыцкій скотъ въ этомъ отношеніи просто возбуждаетъ удивленіе: онъ при самомъ скудномъ кормѣ и поилѣ способенъ выдержать подъ открытымъ небомъ и весьма суровыя зимы и лѣтній зной. По внѣшней формѣ черкасскій скотъ красивѣе калмыцкаго, который вообще низокъ, на короткихъ ногахъ и съ горбатой головой. Къ группѣ рабоче-мясной слѣдуетъ также причислить *литовскій* и *ливонскій* скотъ, который отличается крупнымъ тѣлосложеніемъ, способенъ къ работѣ и хорошо отбармливается на мясо. Скотъ этотъ можетъ считаться, до нѣкоторой степени, также молочнымъ, потому что даетъ молока хотя и немного, но густое.

Вторую—молочную группу крупнаго рогатаго скота составляютъ всѣмъ извѣстная *холмогорская* въ сѣверной полосѣ Россіи и крайне

неопредѣленная *русская* породы. Последняя, распространяясь въ центральной Россіи, въ чистомъ видѣ нигдѣ не образуетъ большихъ стадъ, но отъ скрещиванія ея съ различными западными породами мы имѣемъ нѣсколько болѣе или менѣе выдающихся, если не породъ, то разностей крупнаго рогатаго скота. Въ числу ихъ относятся, напр., слѣдующія помѣси: 1) *швейцарско-русская* въ Рязанской губерніи, данковскаго уѣзда, на мизѣ Бабинкѣ, и *нишковскій* скотъ въ Тамбовской губерніи, козловскаго уѣзда, въ имѣніи Златоустовѣ и 2) *тирольско-русская* въ Московской губерніи, Можайскаго уѣзда, въ селѣ Порѣчьѣ. Известное стадо г. Путаты, произведшее столько шума на первой выставкѣ рогатаго скота въ Москвѣ 1869 года, тоже заключало въ себѣ представителей не чисто-русской породы, но все-таки въ немъ преобладала эта послѣдняя. Опытъ г. Путаты безспорно доказалъ, что незавидное положеніе нашего рогатаго скота зависитъ не отъ качества русской породы, а исключительно отъ плохаго ухода, содержанія и недостаточнаго кормленія нашего скота. Въ Россіи, во многихъ помѣщичьихъ усадьбахъ и въ городахъ, имѣется множество различныхъ помѣсей русской породы съ заграничнымъ скотомъ, но объ нихъ едва-ли знаютъ даже сами хозяева. И М. С. Сивковъ.

Кромѣ чисто русскихъ породъ, во многихъ мѣстностяхъ Россіи разводятся еще, въ чистомъ видѣ, нѣкоторыя изъ заграничныхъ породъ. Таковы, напр., *фогтландская* порода въ Бѣлоруссіи и Курляндіи, *фризландская* — у молочайскихъ менонитовъ въ Таврической губерніи, *тирольская* — въ нѣкоторыхъ имѣніяхъ средней полосы Россіи, въ губерніяхъ: Московской, Калужской, Тверской, Тульской и др., *айршайрская* — въ Остзейскихъ губерніяхъ и нѣкоторыхъ мѣстностяхъ средней Россіи и *галловейская* — около Москвы.

Есть еще въ Россіи одна порода рогатаго скота, которая не можетъ быть причислена ни къ рабоче-мясной, ни къ молочной группамъ. Она слишкомъ малосильна и даетъ мало молока и мяса. Водится въ Бессарабіи и частью въ Херсонской губерніи; происхожденіе ея мало изслѣдовано, но считаютъ, что она произошла отъ скрещиванія мѣстныхъ коровъ съ болгарскими быками. Порода эта мало годится на племя.

Въ овцеводствѣ въ Россіи двоякаго рода — меринсовое и простое. Первое распространено во всей южной полосѣ Россіи, въ Остзейскихъ, малороссійскихъ и нѣкоторыхъ великороссійскихъ (Воронежской, Саратовской, Пензенской и Тамбовской) губерніяхъ. Простое овцеводство ведется положительно во всей Россіи, въ наибольшемъ же числѣ въ юго-восточной ея части — въ Астраханской губерніи и Землѣ Войска Донскаго.

Мериносовое овцеводство произошло изъ породъ исключительно заграничныхъ, выписанныхъ въ разное время изъ Саксоніи, Испаніи, Франціи, Швейцаріи, Силезіи и частью Австріи. Подъ вліяніемъ естественныхъ условій всѣ эти породы, при переходѣ въ Россію, значительно измѣнились, въ большинствѣ случаевъ, въ лучшую сторону. Шерсть у этихъ новыхъ породъ, напр. мерцаховской, сдѣлалась значительно тоньше, но это обстоятельство имѣетъ мало значенія, потому что, со введеніемъ машинъ для сортированія овечьей шерсти, тонкая мериносовая шерсть значительно приблизилась въ цѣнѣ къ шерсти даже простыхъ овецъ. Отъ зарожденія новыхъ породъ русское мериносовое овцеводство выиграло въ томъ, что эти породы гораздо легче переносятъ суровый климатъ Россіи, чѣмъ всѣ другія заграничныя породы овецъ.

Изъ простыхъ овецъ наиболее подходятъ къ мериносовымъ *иранская* порода, водная въ Бессарабіи, и въ маломъ числѣ въ Херсонской и Таврической губерніяхъ и происшедшая изъ за Дунай. Шерсть этихъ овецъ довольно длинная, бѣлая и идетъ на гребенчесальные издѣлія и на гамвольную пряжу. Затѣмъ къ породамъ простыхъ овецъ относятся: *курдючныя* овцы, водныя въ юго-восточной Россіи и въ киргизскихъ степяхъ и дающія жиръ и частью шерсть, замѣняющую верблюжью; *жирнохвостыя*, распространенныя въ Туркестанѣ, на Аму-Дарыи, въ юго-восточныхъ степяхъ Россіи и на Кавказѣ и доставляющія мерлушки—каранульки; *волжскія или черкаскія*, чаще встрѣчающіяся въ крестьянскихъ хозяйствахъ Бессарабіи, южной Россіи, въ Малороссіи и въ Землѣ Войска Донскаго, и *русскія*, содержащія помѣщиками и крестьянами во всей сѣверной и центральной полосахъ Россіи. Последняя порода овецъ, будучи нѣсколько улучшена, получила много названій, таковы, напр., рѣшетилловская, айдарская, бигюгская и романовская породы.

Однимъ изъ самыхъ существенныхъ недостатковъ простаго овцеводства, по мнѣнію М. Н. Богданова, служитъ то, что овцы держатся исключительно для шерсти, между тѣмъ какъ содержаніе ихъ для мяса могло бы доставить гораздо большія выгоды.

Наконецъ, относительно свиноводства М. Н. Богдановъ въ своихъ лекціяхъ не распространялся и не сдѣлалъ описанія ни одной изъ извѣстныхъ породъ свиней. Онъ замѣтилъ только, что общее состояніе свиноводства въ Россіи хуже, чѣмъ всѣ остальные отрасли скотоводства и что улучшение его будетъ возможно только тогда, когда на свиней перестанутъ смотрѣть, какъ на нѣчто побочное, напоминающее собою тѣ отбросы, которыми питаются свиньи.

Въ заключеніе М. Н. Богдановъ, повторилъ причины общаго паденія на-



шего скотоводства въ послѣдніе годы крѣпостнаго права и послѣ уничтоженія его, высказанныя различными изслѣдователями, съ своей стороны указаль на чрезмѣрное расширеніе хлѣбопашества и желѣзныхъ путей сообщенія. Переходное состояніе скотоводства, какъ равно и всѣхъ другихъ отраслей сельскаго хозяйства, наступившее послѣ шестидесятихъ годовъ, было сильно подвинуто въ худшую сторону этими двумя, одновременно совпавшими, причинами. Но въ такомъ положеніи наше скотоводство не можетъ оставаться, въ виду грозящей ему опасности потерять значеніе на европейскихъ рынкахъ отъ сильно развившейся конкуренціи со стороны американскаго и австралійскаго скотоводства. Къ числу наиболее важныхъ мѣръ къ поднятію нашего скотоводства, кромѣ высказанныхъ другими изслѣдователями, по мнѣнію М. Н. Богданова, надо отнести: 1) тщательное изученіе мѣстныхъ породъ домашняго скота; 2) улучшеніе ихъ самихъ въ себѣ или черезъ скрещиваніе, смотря потому, какъ покажутъ предварительныя изслѣдованія; 3) установленіе запрещенія на продажу за недоимки крестьянскаго скота, если онъ будетъ принадлежать къ улучшеннымъ породамъ, и 4) болѣе широкое развитіе скотскихъ выставокъ, конкурсовъ, бѣговъ и съѣздовъ скотоводовъ.

Въ ноябрьской книжкѣ «Трудовъ» за минувшій годъ мы представили общій очеркъ состоянія русскаго скотоводства по тѣмъ статистическимъ даннымъ, какія собраны въ книгѣ г. Блюха \*). Сдѣланные тогда выводы вполне подтверждаются наблюденіями ученаго зоолога въ сейчасъ приведенной нами публичной его лекціи. Притомъ какъ г. Блюхъ, такъ М. Н. Богдановъ, наравнѣ съ другими изслѣдователями признаютъ, что торговля скотомъ представляетъ одинъ изъ важнѣйшихъ стимуловъ для успѣшнаго развитія русскаго скотоводства. Въ виду важности предмета, въ одной изъ ближайшихъ книжекъ, мы возвратимся къ вопросу объ организаціи торговли скотомъ и продуктами скотоводства какъ у насъ, такъ и за-границею. Сравнительное изслѣдованіе вопроса, можно надѣяться, приведетъ къ поучительнымъ выводамъ.

\*) Изслѣдованія по вопросамъ, относящимся къ производству торговли и передвиженію скота и скотскихъ продуктовъ въ Россіи и за-границею.

## ВИБИОГРАФИЧЕСКОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

Плугъ, его выборъ, устройство и употребленіе. Краткое руководство для практиковъ сельскихъ хозяевъ. М. В. Неручева. Съ 80-ю иллюстраціями въ текстѣ. Москва 1877 г. 143 стр. Цѣна 1 руб. 50 коп. сер.

При бѣдности нашей агрономической литературы сочиненіями, специально посвященными описанію устройства, выбора и употребленія сельскохозяйственныхъ орудій, всякая новая книга по этому предмету естественно обращаетъ на себя вниманіе. Тѣмъ болѣе интереса должна возбуждать книга, написанная такимъ лицомъ, какъ г. Неручевъ, который придумалъ свой плугъ, отлично пашетъ этимъ орудіемъ, участвуетъ на конкурсахъ плугарей, гдѣ удостоивается лестныхъ отзывовъ и давно уже занимается практически хозяйствомъ. Лицо, совмѣщающее въ себѣ, по крайней мѣрѣ по отношенію къ плугу, три специальности — конструктора, пахаря и практическаго хозяина, болѣе чѣмъ кто либо другой, въ состояніи опѣнить пригодность орудія для русскаго хозяйства и дать для выбора и пользованія имъ наиболѣе практическіе со- вѣты.

Приступивъ съ такими мыслями къ чтенію книги г. Неручева, заглавіе которой выписано выше, мы нашли, что она дѣйствительно представляетъ достаточный запасъ свѣдѣній для хозяина относительно одного изъ главнѣйшихъ пахатныхъ орудій — плуга. Хотя плугъ въ Россіи и не составляетъ новости, такъ какъ онъ съ незапамятныхъ временъ практиковался въ южной ея полосѣ, тѣмъ не менѣе онъ остается еще почти совсѣмъ неизвѣстнымъ въ большинствѣ крестьянскихъ, а отчасти помѣ- щичьихъ хозяйствъ средней и сѣверной Россіи и сравнительно ма- ло еще употребляется. Очень недавно еще были, напр., подобные

случаи, описанные у г. Неручева. Въ одномъ хозяйствѣ купленные плуги, даже неиспробованные, были свалены на чердакъ конюшни, гдѣ ихъ потомъ черезъ нѣсколько лѣтъ только открыли; въ другомъ—плуги и другія земледѣльческія орудія наполняли цѣлый сарай, въ которомъ и обламывались по мѣрѣ надобности въ гайкѣ, винтѣ или просто по мѣрѣ любопытства деревенскихъ мальчишекъ, имѣвшихъ совершенно свободный доступъ въ проломанную стѣнку сарая, хранившаго въ себѣ всякій хламъ. Правда, нѣкоторые хозяева принимались пахать плугомъ, но отъ неумѣнья или не могли вынуть его изъ земли, или пускали плугъ въ работу въ такомъ видѣ, какъ онъ былъ упакованъ при пересылкѣ, напр. поднятыми до самаго градила башмаками у гогенгеймскихъ плуговъ или съ ножами, привинченными къ градилю только на время пересылки плуга, а иногда, во время паханія, пара запряженныхъ лошадей расходилась въ противоположныя стороны.

Кромѣ обыкновеннаго описанія плуга, какъ въ цѣломъ, такъ и отдѣльныхъ составныхъ его частей, въ книгѣ г. Неручева собраны случаи, опредѣляющіе тѣ или другія видоизмѣненія въ плугѣ, какія приходится дѣлать въ немъ, смотря по почвеннымъ условіямъ. Но что особенно важно, въ книгѣ г. Неручева указаны практическіе приемы для установки плуга и паханія имъ. Мы не станемъ излагать, въ чемъ заключаются предлагаемые авторомъ практическіе приемы при устройствѣ, выборѣ и употребленіи плуга, но не можемъ не привести нѣкоторыхъ его замѣчаній. Авторъ, говоря о томъ, какіе изъ плуговъ, одно-или двуручные, наиболѣе пригодны для русскихъ хозяйствъ, говоритъ: «скорѣе всего рабочій научается пахать плугомъ одноручнымъ, какъ гогенгеймскій, и скорѣе всего изучаетъ плугъ на плугѣ башмаковомъ. Тотъ глубоко ошибается, кто считаетъ двуручный плугъ лучшимъ для нашего рабочаго, потому что имъ нужно работать также, какъ и сохою—обѣими руками; такое соображеніе, можно сказать, основывается на прямомъ незнаніи дѣла: ручки у плуга сдѣланы вовсе не для того чтобы при помощи ихъ работать плугомъ,—будетъ ли у плуга 2 или 22 ручки—работа ими вовсе не облегчится для человѣка, который не умѣетъ плугомъ пользоваться. Невѣрно это соображеніе и потому, что между работою плугомъ и сохою нѣтъ ничего общаго; одноручнымъ плугомъ рабочій научается работать скорѣе именно потому, что его не обманываетъ и какое либо даже виѣшнее сходство между такими двумя совершенно различными орудіями, какъ плугъ и соха,—онъ сразу

становится въ положеніе учащагося въ дѣйствительномъ смыслѣ слова, а потому избавляетъ учащаго отъ безполезныхъ преній и прямо слушаетъ то, что говорятъ, безъ дальнѣйшихъ возраженій, которыя опровергать некогда хозяину, занятому множествомъ дѣлъ, ждущихъ его и нуждающихся въ его присутствіи». Для обучающихся пахарей и для вводящихъ плужную обработку хозяевъ авторъ преимущественно передъ другими плугами рекомендуетъ плугъ башмаковый, потому что работа безпередковымъ плугомъ вообще очень трудна и не для начинающихъ только, а передковый плугъ оставляетъ мало дѣятельности для рабочаго. Практика самого автора подтвердила вполне его заключенія именно тѣмъ, что рабочіе скорѣе всего привыкали къ плугамъ гогенгеймскимъ, которые съ одной ручкой и имѣютъ башмакъ (стр. 134 и 135).

Но отдавая вполне должное книжкѣ г. Неручева, не можемъ не указать на нѣкоторые ея недостатки. Во-первыхъ, такъ какъ она составлена изъ отдѣльныхъ статей, помѣщавшихся въ бывшемъ журналѣ Московскаго Общества сельскаго хозяйства «Русское сельское хозяйство», то въ ней замѣтны, во многихъ мѣстахъ, нѣкоторая безсвязность, излишняя растянутасть и повторенія. Вслѣдствіе той же причины весьма часто въ книгѣ попадаются недосказанность и неисполненіе обѣщаній, даваемыхъ авторомъ. На стр. 6 авторъ обѣщаетъ привести въ концѣ брошюры источники, которыми онъ пользовался при составленіи книги, на стр. 61 дѣлаетъ то же обѣщаніе относительно динамометрическихъ измѣреній, сдѣланныхъ имъ съ плугами одними и тѣми же, но работавшими при различныхъ условіяхъ; но въ цѣлой книгѣ нигдѣ мы не нашли исполненія этихъ обѣщаній. Во-вторыхъ, въ книгѣ г. Неручева описаніе болѣе главнѣйшихъ типовъ плуговъ, какъ заграничныхъ, такъ особенно русскихъ, весьма неполно и авторъ совсѣмъ не обратилъ вниманія на сравнительную оцѣнку плуговъ, получившихъ право гражданства въ русскихъ хозяйствахъ. Съ другой стороны, авторъ иногда впадаетъ въ излишнія подробности. Напр., на стр. 79 и 80, онъ говоритъ о способахъ расширенія борозды при помощи перестановки упряжныхъ вальковъ, но тутъ же замѣчаетъ, что при такой установкѣ лошади будутъ находиться въ различныхъ условіяхъ относительно потребной отъ нихъ силы, и слѣдовательно считаетъ свой способъ совсѣмъ нежелательнымъ. Затѣмъ довольно странно, почему г. Неручевъ въ цѣлой книгѣ нигдѣ не говоритъ о воловой запряжкѣ и распространяется больше о лошадиной, между тѣмъ у насъ паханіе плугомъ при посредствѣ воловъ очень распространено. Наконецъ, немаловажный не-



достатокъ книжки г. Неручева заключается во множествѣ типографскихъ ошибокъ. Такія ошибки наиболѣе запутываютъ изложеніе на стр. 83 и 84 въ чертежѣ, объясняющемъ силу, потребную для влеченія плуга.

---

Выгонная или пастбищная система по отношенію въ сельскому хозяйству въ Россіи. Назначается сельскимъ хозяевамъ среднихъ и сѣверныхъ губерній. **М. В. Неручева.** Москва 1877 года. 97 стр. Цѣна 80 к.

Большинству читателей книжка эта, безъ сомнѣнія, извѣстна, если не цѣликомъ, то, по крайней мѣрѣ, въ видѣ двухъ послѣднихъ главъ, которыя составляютъ простую перепечатку, съ очень незначительными измѣненіями, статьи г. Неручева, помѣщенной въ приложеніи къ извѣстной книгѣ Ю. Кюна «Рациональное кормленіе крупнаго рогатаго скота». Къ новому изданію своей статьи въ видѣ отдѣльной книжки авторъ прибавилъ главу объ общихъ условіяхъ устройства и улучшенія хозяйствъ. Придавая наибольшее значеніе экономическимъ условіямъ, авторъ въ этой главѣ касается вопроса о необходимости полнаго возврата питательныхъ веществъ въ почву, съ которой снимаются жатвы, для избѣжанія въ будущемъ гибельныхъ послѣдствій ея (почвы) истощенія. Полный возвратъ удобренія въ дѣйствительности никогда не достигается, какъ это доказано, между прочимъ, Майеромъ въ послѣднихъ главахъ его «Учебника земледѣльской химіи» и, вопреки общераспространенному либиховскому взгляду, вовсе не составляетъ напаеи противъ бѣдствій будущихъ поколѣній, скорѣе даже ведетъ къ убыткамъ для поколѣній современныхъ. Такой взглядъ на удобреніе уже давно извѣстенъ за границей и у насъ сторонникомъ его является г. Неручевъ, хотя, впрочемъ, онъ не разбираетъ вопроса подробно, такъ какъ это не требовалось для его ближайшей цѣли. По мнѣнію г. Неручева, выгонная или пастбищная система наиболѣе гармонируетъ съ размѣромъ нашей территоріи, запросомъ своимъ на капиталъ она соотвѣтствуетъ средствамъ большинства нашихъ хозяевъ, не требуетъ большаго количества рабочихъ рукъ и, наконецъ, вызываетъ болѣе разнообразное хозяйство, способное надежнѣе обезпечивать возможность правильнаго дохода. Таковъ окончательный выводъ первой главы книжки г. Неручева. Въ послѣдующихъ двухъ главахъ, составляю-

щихъ, какъ мы выше сказали, перепечатку прежней статьи, авторъ старается посредствомъ цифровыхъ сравненій доходности общераспространенной у насъ трехпольной системы хозяйства съ системою выгонной или пастбищной доказать преимущества этой послѣдней. По его мнѣнiю, послѣдняя система, наиболѣе выгодная для Россiи по экономическимъ условiямъ, заслуживаетъ предпочтенiя предъ другими системами еще и потому, что при введенiи ея отъ нашихъ сельскихъ хозяевъ не потребуетъ никакихъ лишнихъ затратъ и для этой цѣли вполне достаточно будетъ сбереженiй, какiя, по вычисленiямъ автора, возможны при замѣнѣ трехпольной системы хозяйства выгонной или пастбищной. Вообще выгоды выгонной или пастбищной системы для Россiи состоятъ въ слѣдующемъ: 1) чрезъ нее достигается столь желательное въ нашихъ хозяйствахъ уменьшенiе запасекъ и сокращенiе необходимаго для этого капитала; 2) выгонная или пастбищная система допускаетъ улучшенiя въ обработкѣ почвы и сокращенiе расходовъ на излишнее посѣвное зерно, высѣваемое теперь вслѣдствiе сильнаго заростанiя полей сорными травами; 3) при этой системѣ расширяются выгонныя и пастбищныя пространства, дающiя большiе запасы кормовыхъ средствъ, которыми особенно бѣдна Россiя, а это, въ свою очередь, 4) приводитъ къ улучшенiю и болѣе полному развитiю нашего скотоводства, которое въ будущемъ должно составить наиболѣе вѣрный источникъ дохода народнаго хозяйства, и, наконецъ, 5) пастбищная или выгонная система даетъ возможность введенiя въ культуру промышленныхъ и корнеплодныхъ растений для переработки ихъ внутри хозяйства.

Для практическихъ хозяевъ ближайшее знакомство съ обѣими сейчасъ разобранными нами, книжками г. Неручева, неизлишне.

*Traité d'analyse des matières agricoles, par L. Grandeau. Avec 48 figures dans le texte et 51 tableaux pour le calcul des analyses. Paris 1877. 487 p.*

Переводовъ съ французскаго у насъ издается сравнительно весьма мало. Между тѣмъ на французскомъ языкѣ появляется множество прекрасныхъ, во всѣхъ отношенiяхъ, изданiй, въ особенности по точнымъ наукамъ, знакомство съ которыми для русскихъ читателей было бы далеко нелишнимъ.

Къ числу такихъ безспорно полезныхъ изданій слѣдуетъ отнести и книгу Грандо, заглавіе которой сейчасъ выписано нами. Она посвящена предмету, по которому на русскомъ языкѣ не существуетъ почти ни одного трактата. Обширный трудъ по «Аналитической химіи» Жерара и Шанселя, изданный подъ редакціей профессора Менделѣева, въ который между прочимъ входитъ и отдѣлъ сельскохозяйственного анализа, во многихъ отношеніяхъ, не доступенъ для большинства сельскихъ хозяевъ. Небольшое руководство Крокера, переведенное подъ редакцію профессора Энгельгардта, неудовлетворительно, въ строго-научномъ смыслѣ, по своей краткости. Притомъ, оба эти изданія появились уже относительно давно и въ нихъ не могли войти болѣе новые и болѣе точные методы аналитическихъ приѣмовъ. А между тѣмъ этими двумя руководствами и ограничивается весь запасъ пособій къ анализу сельскохозяйственныхъ продуктовъ, находящійся въ распоряженіи русскихъ хозяевъ и учащихся. Въ послѣднее время намъ пришлось узнать, что въ скоромъ времени должно появиться на русскомъ языкѣ извѣстное руководство къ сельскохозяйственному анализу Э. Вольфа, переводимое подъ редакцію профессора земледѣльческой химіи въ петровской академіи Г. Г. Густавсона. Но въ ожиданіи выхода этого руководства мы все-таки не можемъ не выразить сожалѣнія, что книга Грандо не нашла переводчика и думаемъ, что переводъ этотъ весьма существенно обогатилъ бы нашу агрономическую литературу.

Говорить здѣсь о важности химическаго анализа вообще для пониманія естественныхъ явленій, равнымъ образомъ о необходимости его для разумнаго веденія сельскохозяйственныхъ операцій, мы не будемъ, такъ какъ въ подобномъ объясненіи едва-ли нуждается кто нибудь изъ нашихъ читателей. Не можемъ, впрочемъ, не остановиться нѣсколько на томъ значеніи, какое имѣютъ, въ этомъ случаѣ, аналитическіе приѣмы въ тѣсномъ смыслѣ, другими словами, на вопросѣ о томъ, что на языкѣ аналитической химіи называется точностью метода. Всякій почти случай химическаго анализа допускаетъ нѣсколько приѣмовъ, но весьма рѣдко бываетъ, что эти приѣмы одинаково точны, т.-е. даютъ результаты одинаково близкіе къ дѣйствительности. Для сельскохозяйственного химическаго анализа, какъ и для всякаго анализа вообще, предпринимаемаго съ технической цѣлью, весьма важны, кромѣ того, простота и доступность метода. Практику некогда, нерѣдко даже совсѣмъ невозможно, вести анализъ въ такихъ условіяхъ, въ какихъ онъ ведется въ академическихъ лабораторіяхъ. Поэтому тре-

бованія, пред'являемая практикомъ относительно руководства по химическому анализу, нѣсколько иныя, чѣмъ тѣ, какія можно пред'являть къ руководству, написанному исключительно съ учебною цѣлью. Для практика важна въ подобномъ руководствѣ не столько полнота, сколько цѣлесообразность, такъ сказать, практичность методовъ анализа. Для него важно, однимъ словомъ, чтобы методы были, въ одно и то же время, точны и, до послѣдней возможности, несложны и чтобы руководство давало отвѣты на вопросы, наиболѣе часто выдвигаемые практикою. По нашему мнѣнію, книга Грандо удовлетворяетъ всѣмъ такимъ требованіямъ, и, будучи кромѣ того составлена строго научно, представляетъ собою, во всѣхъ отношеніяхъ, образцовый учебникъ сельскохозяйственнаго анализа.

Книги, подобныя той, о которой теперь идетъ рѣчь, само собою понятно, не могутъ быть вполне оригинальны. Онѣ, по необходимости, должны представлять компиляцію, сводъ методовъ и пріемовъ, выработанныхъ цѣлымъ рядомъ изслѣдователей. На долю составителя здѣсь очень часто остается только выборъ и расположеніе матеріала, въ рѣдкихъ случаяхъ ему удастся, съ своей стороны, прибавить что нибудь новое. Въ качествѣ директора агрономической станціи и профессора Грандо имѣлъ, конечно, полную возможность сдѣлать выборъ между многочисленными пріемами аналитическаго изслѣдованія и, какъ самъ говоритъ въ предисловіи, описалъ въ своемъ руководствѣ только такіе, точность которыхъ была дознана имъ личнымъ десятилѣтнимъ опытомъ. Оригинальную часть его книги составляютъ, между прочимъ, неопубликованные нигдѣ способы изслѣдованія Шлезинга, напримѣръ, точный способъ опредѣленія фосфорной кислоты (стр. 70), полный анализъ табаку (стр. 258—284), анализъ зольныхъ частей растенія (стр. 299—307) и нѣкоторые другіе, затѣмъ анализы воды и известняковъ, принадлежащіе Генри Сенъ-Клеръ-Девилу и проч. Съ этой стороны руководство Грандо имѣетъ интересъ и для ученаго спеціалиста.

Написана книга ясно и съ тѣмъ особеннымъ изящствомъ, съ которымъ едва-ли не однимъ только французамъ удастся излагать вещи, по-видимому, самыя сухія. Въ концѣ приложена 51 таблица для облегченія вычисленія получаемыхъ при анализѣ данныхъ и двѣ таблицы поправокъ при употребленіи лактометра.



## КОРРЕСПОНДЕНЦИИ ОБЩЕСТВА.

### СВЕКЛОВИЧНЫЙ ЖУКЪ.

(Изъ Кіевской губерніи, таращанскаго уѣзда).

Въ № 72 «Кіевлянина» прошлаго года помѣщена замѣтка изъ черкаскаго уѣзда о жуку, истребляющемъ свекловичныя плантаціи. Замѣтка эта, какъ и прежде помѣщенная въ названной газетѣ, выражаетъ мысль, что сахарозаводчикамъ «осталась одна надежда — на общество кіевскихъ естествоиспытателей, которое учредило премію за хорошее сочиненіе о жукахъ, имѣя, конечно, въ виду ихъ истребленіе».

Такимъ образомъ, за премію въ 1,000 или 2,000 руб. сахарозаводчики получаютъ книжку, съ чертежами и рисунками, которая дастъ вѣрное средство поголовнаго истребленія жуковъ (въ родѣ истребленія волковъ въ Англіи), тѣхъ жуковъ, размноженію которыхъ сами сахарозаводчики, въ продолженіи нѣсколькихъ десятковъ лѣтъ, способствовали.

Жукъ — это послѣдствіе нераціональнаго, безпощаднаго и хищническаго веденія свекловичныхъ плантацій, слѣдствіе нарушенія земледѣльческой статикѣ, правильнаго и рациональнаго сѣвооборота. Жадность скорой и легкой наживы въ ущербъ землѣ, климату, крестьянамъ и плантаторамъ — вотъ гдѣ источникъ жуковъ, и уничтоженія ихъ надо искать не въ книжкѣ, а въ строго рациональномъ полеводствѣ. Заводя свое дѣло, сахарозаводчики не совѣтовались съ агрономіею, въ какихъ промежуткахъ и какое количество десятинъ свекловицы можно сѣять на данномъ пространствѣ. А потому, и теперь пусть они не ожидаютъ спасенія отъ книжки. Довольно прослѣдить внимательно и безпристратно исторію свекловичныхъ плантацій, чтобы убѣдиться, что подобные нераціональные приемы должны были вызвать горькія послѣдствія.

Черкасскій корреспондентъ дѣлаетъ такіе вопросы: *почему ихъ (жуковъ) больше тамъ, гдѣ развито травосѣяніе?* Въ прежнихъ замѣткахъ встрѣчался еще одинъ вопросъ: *почему ихъ нѣтъ въ Австріи, Германіи и Франціи?*

Не лѣсъ предохраняетъ наши плантаціи отъ жуковъ, но существованіе лѣса въ данной мѣстности (радіусъ отъ 25 до 40 верстъ длины, принимая за центръ сахарный заводъ) доказываетъ кратковременность свекловичныхъ плантанцій, на однихъ и тѣхъ же поляхъ, кратковременность существованія сахарнаго завода. Гдѣ нѣтъ лѣса, или его очень мало, тамъ сахарный заводъ дѣйствуетъ нѣсколько десятковъ лѣтъ, тамъ жуки истребляютъ плантаціи съ давнихъ временъ.

Въ этомъ можно несомнѣнно убѣдиться изъ слѣдующей хронологической таблицы приблизительныхъ сроковъ появленія и размноженія жуковъ, основанной на отношеніи общаго количества земли даннаго фольварка къ ежегодной плантаціи и возврата свекловицы на одно и то же мѣсто.

Годъ основанія завода и начало плантаціи.	На 1,000 морговъ ежегодная плантація.	Свекловица возвращалась на одно и то же мѣсто.	Годъ появленія жуковъ.	Какая часть плантаціи уничтожена.
1840	500, 450, 500 450, 500, 450 350, 400, 500	Всякій второй годъ (паръ - свекловица, паръ-свекловица и т. п.)	1850	$\frac{1}{20}$ $\frac{1}{15}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{51}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{5}$
1840	300, 250, 300 350, 200, 300 250, 300, 250	Въ продолженіи 10 лѣтъ — три раза на одномъ и томъ же мѣстѣ.	1855	$\frac{1}{30}$ $\frac{1}{25}$ $\frac{1}{35}$ $\frac{1}{30}$ $\frac{1}{25}$ $\frac{1}{20}$ $\frac{1}{15}$ $\frac{1}{20}$ $\frac{1}{10}$
1840	150, 150, 100 150, 100, 150 120, 50, 100, 100	10-ти полный сѣвооборотъ — среднимъ числомъ 1 или $1\frac{1}{2}$ поля обсеменяется свекловицею.	1860	$\frac{1}{100}$ $\frac{1}{75}$ $\frac{1}{100}$ $\frac{1}{150}$ $\frac{1}{100}$ $\frac{1}{125}$

Въ нынѣшнемъ году жуки истребили въ таращанскомъ уѣздѣ не болѣе 1,000 морговъ; поздняя и холодная весна была для нихъ неблагопріятна. Въ прошломъ году было истреблено слишкомъ 3,000 морговъ\*), вездѣ дѣлали вторичный посѣвъ, а во многихъ мѣстахъ сѣяли и третій разъ. Чѣмъ ближе къ западу (принимая радіусъ въ 20 верстъ), тѣмъ истребленіе было сильнѣе, на болѣе отдаленныхъ плантаціяхъ отъ завода — поврежденій не было совершенно или совсѣмъ незначительныя. Это объясняется тѣмъ, что чѣмъ дальше отъ завода, тѣмъ плантаціи менѣе обширны и посѣвъ свекловицы производится на нихъ съ недавнихъ поръ. Самыя же близкія къ западу плантаціи производятся на обширныхъ пространствахъ и заведены одновременно съ постройкою завода. Это факты извѣстные всѣмъ.

*Жуковъ больше тамъ, гдѣ развито травосѣяніе.* Такъ. Но это не значитъ, чтобы травосѣяніе способствовало развитію жуковъ. У насъ развитіе травосѣянія въ данной мѣстности доказываетъ развитіе обширныхъ и производимыхъ съ давнихъ временъ плантацій свекловицы. Хлѣбопашцы наши почти не вводятъ травосѣянія въ свои сѣвообороты; они держатъ меньше скота, чѣмъ плантаторы свекловицы, обработка почвы у нихъ средней глубины (отъ 4 до 6 вершковъ), послѣ хлѣбныхъ растеній земля даетъ кое-какой подножный кормъ, которымъ рабочій скотъ довольствуется все лѣтнее время. Трасосѣяніе неразлучно съ многопольнымъ хозяйствомъ, котораго, покуда не произведено разверстанія полей дворовыхъ отъ крестьянскихъ, заводить нельзя.

На западѣ трехпольная система считается анахронизмомъ, составляетъ одну изъ главъ исторіи агрономіи. У насъ она вяжетъ руки всему земледѣльческому населенію, уменьшаетъ производительность страны на половину, не давая ни одной изъ сторонъ ни малѣйшихъ выгодъ, порождаетъ безпрестанныя столкновенія, которыя не могутъ дѣйствовать успокоительно на мѣстное населеніе. Если къ намъ не являются покупатели на землю изъ Великороссіи, если тѣ изъ нихъ, которые купили здѣсь имѣнія, отдаютъ ихъ въ аренду евреямъ. то главная причина — неразверстаніе имѣній.

Въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ плантаціи свекловицы заведены съ

---

\*) Моргъ = 1317 кв. саж. На моргъ высѣвается корецъ озимаго хлѣба; однимъ плугомъ, въ 6 воловъ или лошадей, крестьянинъ вспахиваетъ моргъ въ день, косьба морга озимаго и яроваго хлѣба тоже считается день. Для обработки свекловицы крестьяне нанимаются отъ морга и, какъ сами выражаются, *«отъ дня»*.

давнихъ поръ, травосѣяніе сдѣлалось необходимымъ условіемъ хозяйства. Во многихъ фольваркахъ держатъ двойное количество скота, который попеременно работаетъ по полдня: того требуютъ очень обширныя плантаціи и глубокая обработка почвы. Почва до того разработана, что самороднаго подножнаго корма не даетъ. Тамъ рабочій скотъ все лѣто получаетъ готовый кормъ изъ кормовыхъ травъ. Повторяю, не травосѣяніе способствуетъ размноженію жуковъ, существованіе травосѣянія доказываетъ только существованіе долготѣльных свекловичныхъ плантацій въ данной мѣстности и возврата свекловицы на одни и тѣ же поля послѣ короткихъ промежутковъ.

Жуки всего болѣе истребляютъ свекловицу тамъ, гдѣ нѣтъ лѣсовъ и гдѣ разведено травосѣяніе—это софистическій отвѣтъ черкасскаго корреспондента. Въ дѣйствительности, размноженію жуковъ способствуетъ долговременность плантаціи въ большихъ размѣрахъ на однихъ и тѣхъ же поляхъ съ краткосрочными промежутками.

Обратимся наконецъ къ вопросу, почему нѣтъ жуковъ во Франціи, Австріи и Германіи, и поищемъ отвѣта въ сравненіи пріемовъ, которыми руководствуются, при разведеніи свекловицы, наши и заграничныя сахарозаводчики. Каждый нашъ заводчикъ, прежде всего, старается всѣми силами имѣть свою собственную свекловицу. Расчетъ у него, между прочимъ, тотъ, будто бы своя собственная свекловица дешево стоитъ. Между тѣмъ примѣры послѣднихъ годовъ доказали, что производство своей собственной свекловицы въ состояніи разорить сахарозаводчиковъ. Факты знакомы всѣмъ, а потому я не указываю ихъ. Принимаю средній урожай съ морга 60 берковцевъ (номинально 12 пудовъ). Наши заводчики, если требуется для ежегодной переработки 120,000 берковцевъ заводятъ отъ 7 до 10 плантацій, изъ которыхъ каждая составляетъ одну сплошную массу, т.-е. вся плантація расположена въ одномъ клину, а не въ отдѣльныхъ поляхъ. Того требуетъ своеобразная эстетика. Плантація въ нѣсколько сотъ десятинъ бросается въ глаза зрителю, который и конца ея досмотрѣться не можетъ. Такое сосредоточиваніе въ одномъ фольваркѣ свекловичныхъ плантацій всего болѣе способствуетъ размноженію жуковъ. У насъ считаютъ очень рациональнымъ такое хозяйство, въ которомъ свекловица, въ продолженіи 10 лѣтъ, возвращается только три раза на одно и то же мѣсто. Плантаторъ-земледелецъ пространство своихъ плантацій соразмѣряетъ съ мѣстными условіями, между которыми главную роль играетъ мѣстный



работникъ. Для сахарозаводчика никакія мѣстныя условія, какъ равно принципы рачіональной агрономіи не существуютъ, сахарозаводчикъ единственно *звѣритъ въ деньги*. Если заводъ имѣетъ столь обширныя плантаціи, что для обработки ихъ не хватаетъ мѣстнаго населенія, то онъ нанимаетъ работниковъ за 20—30—40 верстъ или даже за 300 и 500 верстъ для поденной работы (липовецкій уѣздъ). Принявъ всѣ одни и тѣ же мѣстныя условія для сахарозаводчиковъ, окажется, что первые, имѣя то же количество земли, что и послѣдніе, для свекловичныхъ плантацій предназначаютъ ея *вдвое или втрое больше*. Получаютъ ли они продукта вдвое или втрое больше — это вопросъ. Но во всякомъ случаѣ ясно, что тогда какъ у сахарозаводчиковъ жуки истребляютъ 10% всей плантаціи, у земледѣльцевъ только 1%.

Обратимся наконецъ къ заграничнымъ плантаціямъ. Жукъ, истребляющій наши плантаціи, тамъ неизвѣстенъ. Тамъ вѣрно всѣ плантаціи окружены лѣсомъ и всякій плантаторъ избѣгаетъ посѣва кормовыхъ травъ, догадывается черкасскій корреспондентъ. Вовсе нѣтъ: тамъ нѣтъ заводовъ, въ окрестности которыхъ, кромѣ парковъ и овощныхъ насажденій, нѣтъ и одной десятины лѣса, и матеріаломъ для отопленія заводовъ служитъ каменный уголь.

Съ другой стороны наши сахарозаводчики отъ трехпольной системы перешли къ самому интензивному хозяйству, къ корнеплодамъ, которые сразу требуютъ значительнаго капитала и множества рабочихъ рукъ.

Травосѣяніе явилось у насъ не какъ условіе всякаго рачіональнаго хозяйства, а какъ *зло необходимое*, которое плантаторы принуждены были ввести по необходимости въ свои хозяйства, въ ущербъ пространству, обсеменяемому свекловицею.

Заграницею, напротивъ, травосѣяніе опередило на много лѣтъ корнеплоды, какъ продуктъ корма и промышленный матеріалъ. У насъ травосѣяніе считается непроизводительнымъ, убыточнымъ, заграницею оно обогащаетъ земледѣльцевъ. Приблизительно можно сказать, что на 100 десятинъ свеклы у насъ травами обсеменено 10 десят., заграницею на 100 отъ 30 до 50 дес. травъ. А потому, еслибы отсутствіе лѣсовъ и травосѣяніе способствовали развитію жуковъ, то эти истребители свекловичныхъ плантацій уже съ давнихъ временъ явились бы на заграничныхъ поляхъ. Между тѣмъ ихъ тамъ нѣтъ, и потому не травосѣянію и не отсутствію лѣсовъ слѣдуетъ приписывать размноженіе жуковъ.

Я указалъ выше на распредѣленіе плантаціи въ нашихъ заводахъ, перерабатывающихъ 120 тыс. берковц. свекловицы ежегод-

но. Если возьмемъ для сравненія заграничныя заводы, то тамъ на 120 тыс. берковцевъ \*) найдемъ отъ 20 до 30 плантацій (у насъ отъ 7 до 10). И всякая изъ нихъ находится въ 3 или 5 отдѣльныхъ клнѣяхъ (полянъ сѣвооборота), тогда какъ у насъ всякая плантація помѣщается въ одномъ клнѣ и составляетъ сплошную массу.

Въ нашихъ хозяйствахъ свекловица обыкновенно приходитъ въ третій годъ на одно и то же мѣсто, а есть много хозяйствъ, гдѣ она сѣется два раза сряду. Заграницею вездѣ ведутся многопольныя хозяйства и свекловица находитъ самое раціональное помѣщеніе въ поляхъ. Если же она возвращается въ скоромъ времени на одно и то же мѣсто, то при этомъ употребляются искусственныя, спеціальныя для свекловицы удобренія.

Далѣе. У насъ считаютъ достаточнымъ подъ посѣвъ свекловицы пахать разъ, самое большое два, заграницею пріемы обработки поля подъ свекловицу самые изысканныя, самая конструкція плуговъ (напр. Сакка) и почвоуглубителей облегчаетъ эту работу. У насъ, если свекловица сѣялась въ паровомъ полѣ и послѣ нея яровой хлѣбъ (обыкновенно овесъ или ячмень), то, послѣ сбора свекловицы, никому и въ голову не придетъ вспахать съ осени поле \*\*) или по крайней мѣрѣ взрыхлить его раломъ или экстирпаторомъ. Только съ наступленіемъ весны и времени посѣва овса, послѣ посѣва прямо на свекловичное поле напр. овса, прикрываютъ посѣвъ раломъ или экстирпаторомъ. Посѣвъ ржи или пшеницы, сейчасъ послѣ сбора свекловицы съ осени, очень не раціоналенъ, во-первыхъ потому, что этотъ посѣвъ совершается поздно, въ концѣ сентября или началѣ октября, во-вторыхъ потому,

\*) Заграницею, для полученія того же количества свекловицы, требуется на  $\frac{1}{2}$  или на  $\frac{1}{3}$  меньше земли, чѣмъ у насъ и увеличеніе количества продукта получается вслѣдствіе спеціальныхъ удобреній и въ высшей степени раціональной обработки. Увеличеніе продуктивности достигается еще и тѣмъ, что присмотръ за плантаціей у насъ возложенъ на 10 лицъ, заграницею на 30; у насъ свекловица считается полевымъ растеніемъ, а заграницею она не переставала быть огороднымъ корнеплодомъ.

\*\*) Сколько мнѣ извѣстно, въ нашей мѣстности одинъ изъ плантаторовъ началъ уже нѣсколько лѣтъ всѣ поля, съ которыхъ собрана свекловица, сейчасъ послѣ сбора оной ралить (раломъ) и такъ оставлять на зиму. Разрыхленная почва сильнѣе подвергается вліянію мороза и воды, что способствуетъ уничтоженію зародышей жуковъ. Въ нѣмнѣй его свекловица даетъ отъ 90 до 100 берковцевъ съ морга (1317 кв. саж.) и жуки не дѣлаютъ тамъ ни малѣйшихъ постребленій, не смотря на посѣвъ кормовыхъ травъ и малое количество лѣсовъ.

что озимый хлѣбъ послѣ свекловицы поступаетъ на поле очень сильно разрыхленное, а это способствуетъ вымерзанію озимей и значительному осѣданію почвы, при чемъ корни выдвигаются на верхъ. Заграницей (я разумѣю лучшія хозяйства на западѣ Европы) необсѣянное поле никогда не остается на зиму невспаханнымъ и приводитъ почву въ соприкосновеніе съ атмосферическими переменами и вліяніями тамъ считается всегда и вездѣ необходимостью раціональной обработки.

У насъ всѣ остатки, получаемые при очисткѣ свекловицы, остаются въ полѣ, отчасти поѣдаетъ ихъ скоть, большая же часть втаптывается въ землю, перегниваетъ и способствуетъ развитію жуковъ. Заграницею вся ботва очень бережливо собирается и изъ нея готовятъ, закапывая въ канавы, очень вкусный и здоровый, кислый кормъ для рогатаго скота. У насъ стараются получить изъ свекловицы только сахаръ—все остальное намъ не нужно. Другими словами: мы промышленники-эксплуататоры, а не земледѣльцы-граждане.

Если замѣтка моя обратитъ на себя вниманіе читателей, то, въ дополненіе къ ней, я постараюсь дать совѣты противъ уменьшенія количества жуковъ, хотя, впрочемъ, по моему мнѣнію, и сказанное можетъ навести на путь истины всякаго плантатора, если онъ только пожелаетъ безпристрастно обсудить всѣ прежіе свои приемы при воздѣлываніи свекловицы.

Арендаторъ фольварка Денгофовка **Антонъ Сидоровичъ**.

Г. Сквира, Кіевской губ.

## ПО ПОВОДУ ВОПРОСА

**О ИМѢЯХЪ ДЛЯ ПОДГОТОВЛЕНІЯ ХОРОШИХЪ УПРАВЛЯЮЩИХЪ ИМѢНІЯМИ.**

Имѣнія приходятъ въ упадокъ, они бездоходны, заниматься самому землевладѣльцу невозможно, дѣльныхъ управителей нѣтъ! Вотъ что слышится повсюду. Отзывы эти составляютъ ходячую монету, противъ нихъ рѣдко возражаютъ. Въ статьѣ г. Стебута \*) съ поразительною вѣрностію разбираются причины этихъ явленій

\*) «Труды» 1877 г. т. III, вып. 2, стр. 129.

у насъ на Руси. Повторять ихъ не буду, но дозволю себѣ обратиться къ возбужденному имъ вопросу въ отношеніи: 1) необходимости плана веденія хозяйства, по каждому отдѣльному землевладѣнію, 2) счетоводства, 3) вознагражденія управителей за ихъ трудъ и 4) предварительной практики окончившихъ курсъ наукъ въ спеціальныхъ сельскохозяйственныхъ заведеніяхъ, до принятія ими должности самостоятельныхъ управляющихъ имѣніями.

Рутинное хозяйство имѣетъ на своей сторонѣ опытъ прошедшаго времени и оправдывается у землевладѣльцевъ, говоря вообще, тѣми деньгами, которыя при этомъ порядкѣ хозяйствованія, перепали на долю хозяина. Понятно, онъ боится нарушить теченіе дѣлъ, установленное временемъ, не отдаетъ себѣ отчета въ томъ, есть-ли сумма денегъ имъ получаемая чистый доходъ, или только валовая выручка—и не составляетъ ли она часть капитальной стоимости его достоянія. Не уяснивъ себѣ этой важной стороны хозяйства, землевладѣлецъ убаюкивается увѣренностію, что такъ продолжаться будетъ навсегда. Настаетъ однако же время, когда поступленія прекращаются и онъ съ удивленіемъ видитъ себя совершенно разореннымъ. Чтобы коммерческое дѣло было прибыльно, необходимо, чтобы оно было основано на строго обдуманномъ планѣ, имѣло соотвѣтственный оборотный капиталъ и находилось въ рукахъ опытнаго и честнаго дѣльца. Положеніе это безусловно примѣняется къ сельскому хозяйству: оно нынѣ тоже коммерческое предпріятіе. Составить планъ хозяйства—задача не такъ легкая, какъ можетъ показаться многимъ. Рѣдкій землевладѣлецъ въ состояніи его самъ составить, ему необходимо прибѣгнуть къ содѣйствію спеціалиста, лица, извѣстнаго въ данной мѣстности рациональнымъ своимъ хозяйствомъ и притомъ не хвастающагося своими нововведеніями, но извѣстнаго какъ администратора, дающаго постоянный и возвышающійся ежегодно чистый доходъ съ имѣнія, все равно, будетъ ли это самъ землевладѣлецъ, управитель или арендаторъ. Однажды обдуманный и принятый планъ хозяйства долженъ въ главныхъ своихъ чертахъ служить основаніемъ для дѣятельности въ данномъ имѣніи. Нарушеніе принятаго порядка, ломаніе его постоянно—приведетъ только къ разоренію. Управитель, принимая на себя обязанности завѣдывающаго имѣніемъ, одобревъ планъ хозяйства уже существующаго или вновь предполагаемаго, принимаетъ на себя нравственную обязанность посвятить всѣ силы своего ума и дѣятельность физическую на исполненіе задачи одобреннаго плана хозяйства. Какъ человѣкъ, живущій лицомъ къ лицу, съ дѣйствительностію, онъ не



можетъ мечтать ни о чемъ другомъ, какъ честнымъ трудомъ и порядительностію своею исполнить задачу хозяйства: улучшить его и доставить доходъ хозяину. Слова «я не прочь служить, да не люблю прислуживать» не имѣють для него мѣста. Онъ взялся служить, т.-е. управлять имѣніемъ, онъ обѣщаль честно исполнить это. Въ частной, равно какъ и общественной и коронной службѣ лицо подчиненное поставлено въ необходимость согласовать образъ своего поведенія и дѣйствій съ возрѣніями своего своего патрона. На службѣ, при несоблюденіи сего требованія, предоставляется чиновнику выйти въ отставку, управляющему же, одоббившему планъ хозяйства, а затѣмъ изъ мелочей, изъ чрезмерной чувствительности, щепетильности, — считающему себя не ловкимъ, остается, по истеченіи условнаго срока, предупредивъ заблаговременно своего патрона, отказаться отъ мѣста. Но я увѣренъ, что случаевъ серьезной размолвки изъ-за внѣшнихъ, условныхъ, китайскихъ церемоній мало бываетъ, и человѣкъ серьезный, который ищетъ честнымъ трудомъ заработать себѣ хлѣбъ, хорошаго мѣста не покинетъ, да съ такимъ человѣкомъ и быть не можетъ нарушенія правилъ приличій. Такихъ людей ищутъ, цѣнятъ; развѣ попадется онъ къ какому нибудь самодуру и неучу. Но для такихъ лицъ, какъ говорится, законъ не писанъ, и объ этихъ случаяхъ въ настоящее время не говорю. Самолюбіе управителя должно быть удовлетворено, когда, по истеченіи года, потрудившись, онъ представитъ отчетъ, и этотъ отчетъ будетъ одобренъ. Разсчетъ, отчетъ и учетъ составляютъ сокраментальныя слова каждаго дѣла. Добросовѣстный дѣятель не боится учета, онъ его требуетъ, результаты ревизіи составляютъ его торжество. При этомъ, конечно, предполагается, что въ имѣніи, въ которомъ хозяйство ведется на основаніи строго обдуманнаго и обоудно принятаго плана, введено правильное счетоводство, по двойному счету (итальянское, коммерческое). Хозяинъ такого имѣнія, предполагается, знакомъ съ приемами этого счетоводства на столько, чтобы судить о правильности заключенія счетовъ. Если онъ подобенъ одному господину, который отказалъ нанимающемуся къ нему управителю, на томъ только основаніи, что онъ изобрѣлъ какое-то счетоводство, по которому онъ, — хозяинъ, будетъ ежегодно должать себѣ самому, то, конечно, слѣдуетъ просить этого господина или передавать отчеты и книги конторскія ревизовать специалисту, или отказаться отъ управителя, который могъ бы доказать правильность своихъ расходовъ и дѣйствій.

Въ нашъ меркантильный вѣкъ, никто даромъ своего труда не даетъ; за него получаютъ деньги или почести; на частной службѣ работаютъ изъ-за денегъ. Надо жить, содержать семью, да и подумать о случаяхъ болѣни и старости, когда человѣкъ трудовой живетъ сбереженіями. Вознагражденіе за трудъ управителей, судя по соразмѣрности съ требованіями отъ нихъ, можно сказать, незначительно: онъ долженъ быть администраторъ, счетчикъ, въ нѣ-которомъ смыслѣ законникъ, спеціаленъ по многимъ отраслямъ и къ тому-же не боялся бы ни осеннихъ дождей, ни вьюгъ, ни мороза, вообще не нѣжинка, а работага. И за всѣ свои труды, говоря вообще, такой человѣкъ имѣетъ въ виду 1,200 руб. въ годъ и долженъ быть счастливъ, если содержаніе его принимается на счетъ экономіи. Тѣмъ не менѣе, есть масса людей, для которыхъ эта сумма есть ихъ *pium desiderium*, а потому скромному человѣку можно и этимъ удовольствоваться, при относительной дешевизнѣ деревенской жизни. По отношенію къ жалованію управителей, казалось бы самымъ разумнымъ правиломъ придерживаться условія, по которому управляющій получалъ бы аккордное (окладное жалованье) и, кромѣ того, былъ бы непремѣннымъ участникомъ въ извѣстномъ процентѣ барыша каждой статьи хозяйства, подлежащаго завѣдыванію. Это практично и справедливо. Дозволю себѣ сказать, что этого правила я придерживался всегда и до сихъ поръ остаюсь доволенъ, думаю, что и управители тоже на это правило не жалуются.

Въ заключеніе скажу, что только крайняя молодость и недостатокъ въ средствахъ жизни могутъ отчасти оправдать недобросовѣстность братьяся прямо съ школьной скамьи за столь трудное и отвѣтственное дѣло, какъ быть самостоятельнымъ управителемъ достоянія посторонняго человѣка. Окончившій курсъ наукъ въ сельскохозяйственномъ учебномъ заведеніи долженъ поступить по меньшей мѣрѣ года на два или на три помощникомъ къ опытному и образованному управляющему, предварительно принятія мѣста самостоятельнаго распорядителя; я знаю случаи подобные; они, безъ сомнѣнія, не единичные. *Общества, покровительствующія русскому сельскому хозяйству, по моему глубокому убѣжденію, должны дѣлать молодыхъ агрономовъ своими стипендіатами; этимъ общества окажутъ дѣйствительную услугу русскому сельскому хозяйству.*

## ИЗЪ ЕЛИСАВЕТГРАДСКАГО УѢЗДА.

### II \*).

Приступая къ разсмотрѣнію другихъ способовъ пользованія землею, я долженъ прежде всего упомянуть о скопщинѣ, которая составляетъ какъ бы переходную форму отъ веденія хозяйства самимъ владѣльцемъ къ арендѣ. Скопщиной называется такой способъ отдачи земли, гдѣ собственникъ ея получаетъ вознагражденіе натурой, т.-е. частью разводимыхъ на ней продуктовъ. Размѣръ вознагражденія, причитающагося на долю землевладѣльца, колеблется между  $\frac{1}{4}$  и  $\frac{1}{3}$  всего урожая. Этотъ способъ пользованія землею имѣетъ много своихъ выгодъ, но представляетъ также нѣкоторыя неудобства. Главныя выгоды тѣ, что можно вести дѣло безъ затраты оборотнаго капитала; нѣтъ надобности держать массы годовыхъ и срочныхъ рабочихъ, а тѣмъ болѣе обращаться къ поденнымъ; можно обходиться съ самымъ малымъ числомъ рабочей силы и земледѣльческихъ орудій, такъ какъ всѣ работы, со включеніемъ и возки хлѣба, падаютъ на долю сѣмщика; кромѣ того хозяинъ не рискуетъ, что хлѣбъ не будетъ убранъ своевременно и что часть его высыплется; не имѣетъ надобности слѣдить за уборкой, которая исполняется, въ данномъ случаѣ, прекрасно. Неудобства же, представляемая скопщиною, главнымъ образомъ, слѣдующія: плохая и, болѣею частью, несвоевременная обработка поля; плохого качества, по очисткѣ, посѣвныя сѣмена, отъ чего получается сорный хлѣбъ, а слѣдовательно и зерно, между тѣмъ какъ чистота зерна имѣетъ большое вліяніе на его цѣну, такъ что разница въ цѣнѣ на одинъ и тотъ же продуктъ, но добытый различными путями, доходитъ до 2 р. на четверть и, конечно, бываетъ не въ пользу продукта, получаемата отъ скопщины; бдительный надзоръ при перевозкѣ хлѣба со степи, такъ какъ бывали примѣры, что слѣдующія на долю владѣльца копы доставлялись на половину обмолоченными заранѣе; паханье неодинаковыми орудіями, оказывающее неблагоприятное вліяніе на будущій посѣвъ, а еще болѣе, въ случаѣ оставленія участка въ залежъ, на сѣнокосъ.

Конечно, всѣ эти неудобства могутъ быть, болѣе или менѣе, устранены, но нужно взять во вниманіе и то, что, при введеніи болѣе стрѣснительныхъ правилъ, оказывается менѣе желающихъ брать землю на вышеприведенныхъ условіяхъ, такъ какъ крестьяне, и безъ того, охотнѣе берутъ ее за деньги и при мало-мальски представившемся къ тому случаѣ стараются имъ воспользоваться.

\*) «Труды» 1878, феврал. книжка, стр. 241.

Аренда земли въ нашихъ мѣстахъ, бываетъ краткосрочная, т.-е. на одинъ годъ или, вѣрнѣе сказать, на посѣвъ одного хлѣба, и долгосрочная на время до трехъ и болѣе лѣтъ. Арендаторами въ первомъ случаѣ являются исключительно мѣстные крестьяне, а во второмъ — лица другихъ сословій и только какъ исключеніе крестьянскаго. Причина, почему крестьянское сословіе рѣдко является арендаторами долгосрочными, зависитъ отъ неблагоприятныхъ для него условій: такъ, для крестьянъ, имѣющихъ свою собственную землю и ведущихъ на ней свое хозяйство, не совсѣмъ удобно брать земли, отстоящія въ далекомъ разстояніи отъ ихъ усадьбыной осѣдлости, сподручнѣе земля смежная съ ихъ надѣломъ, или же находящаяся не въ далека. На практикѣ выходитъ, что при желаніи землевладѣльца сдать свою землю, крестьяне, не чувствуя себя достаточно сильными, не могутъ ее арендовать и наоборотъ. Годовая, краткосрочная, арендная плата находится въ зависимости отъ качества земли и отъ урожайности года; въ годъ съ хорошимъ урожаемъ цѣны поднимаются и наоборотъ, съ плохимъ — падаютъ. Существующія, въ настоящее время, цѣны на землю, приблизительно, слѣдующія: на твердую цѣлинную, годную подъ баштанъ и просо отъ 5 до 7 р., на второй годъ, за отворотъ этой же земли, почти таже цѣна, за твердую переложную отъ 4 до 5 р., за мягкую отъ 3 до 4 р. 50 к., смотря по давности обработки. Хорошій доходъ даютъ намъ земли годныя подъ конопляники, но такихъ земель, къ сожалѣнію, немного, и потому неудивительно, что при большомъ запросѣ цѣна на нихъ доходитъ до 1 к. за квадратную сажень, т.-е. 24 р. за десятину.

Арендаторами долгосрочными, въ послѣднее время, стали являться мѣщане, берущіе порядочные участки земли цѣлыми обществами, при круговой, другъ за друга, порука и по довольно хорошимъ цѣнамъ; земли имъ сдаются теперь до 3 р. за десятину кругомъ, т.-е. какъ за пахатную и сѣнокосную, такъ равно и за выгонную. Этотъ видъ арендаторовъ представляется болѣе надежнымъ прочихъ, потому что, получая пустопорожнюю землю, они сами застраиваются и тѣмъ даютъ гарантію своей исправности, будучи какъ бы прикрѣпленными къ арендуемому ими участку. Что же касается крупныхъ, единоличныхъ арендаторовъ, то таковыми бываютъ или русскіе купцы-кулаки или еврей-спекулянты: которой изъ этихъ категорій отдать преимущество, я затрудняюсь, знаю только, что печально положеніе имѣнія, побывавшаго у нихъ въ рукахъ.

Въ первое время по обнародованіи Положенія 19-го февраля 1861 года, большая часть землевладѣльцевъ старались развязаться съ своими имѣніями, сдавъ ихъ, кому бы то ни было, на условіяхъ доволь-



но выгодныхъ для арендаторовъ, по цѣнѣ отъ рубля до полутора за десятину. За охотниками легкой наживы, конечно, дѣло не стало, и вотъ большинство имѣній очутилось въ еврейскихъ рукахъ со всею движимостью и инвентаремъ, которые сдавались по очень низкой цѣнѣ съ обязательствомъ по окончаніи аренднаго срока, сдать ихъ въ такомъ же видѣ, въ какомъ они были получены, или уплатить оффичную сумму. Вообще арендныя условія были не выработаны и крайне неопредѣленны. Результаты такихъ арендъ были очень неутѣшительны. При благопріятныхъ еще годахъ арендаторы додерживали взятія ими имѣнія до срока и по окончаніи его сдавали ихъ, съ грѣхомъ пополамъ, владѣльцу: это еще изъ всѣхъ золъ меньшее; но въ большинствѣ случаевъ переводили всю движимость на деньги или на другое лицо и, задолжавъ владѣльцу за полгода, а иногда и болѣе, скрывались, оставляя на долю владѣльца разоренныя постройки, уничтоженную древесную растительность, перепорченныя поля и ни копѣйки денегъ на новое обзаведеніе. Бывали случаи еще болѣе плачевныя, когда все имѣніе, по оплошности ли хозяина или по его неразсчетливости, переходило въ собственность арендатора. Въ настоящее время въ елисаветградскомъ уѣздѣ считается 25 крупныхъ имѣній, принадлежащихъ евреямъ и приобретенныхъ, въ большинствѣ случаевъ, бывшими арендаторами.

Замѣчательнъ еще тотъ фактъ, что благосостояніе мѣстнаго населенія въ имѣніяхъ, не бывшихъ въ арендѣ, въ лучшемъ видѣ, чѣмъ въ тѣхъ, которыя были или еще и теперь находятся въ арендномъ содержаніи.

Аренднымъ цѣнамъ на землю, въ недалекомъ времени, предстоитъ блистательная будущность. Главными виновниками этого будутъ крестьяне, которые и теперь уже платятъ гораздо дороже другихъ арендаторовъ; побудительною причиною является то обстоятельство, что крестьяне, будучи скудно надѣлены землею, перепахиваемою съ введенія уставныхъ грамотъ, должны будутъ притти къ убѣжденію, что земля не обладаетъ неистощимымъ запасомъ плодородія и что выгоднѣе будетъ своей землѣ дать отдыхъ, а обратиться, для воздѣлыванія хлѣба къ наемной. Кромѣ того, арендная плата находится въ нѣкоторой зависимости отъ существующихъ продажныхъ цѣнъ на земли, и слѣдовательно, съ увеличеніемъ послѣднихъ, должна возрасти и первая.

Говоря о различныхъ видахъ аренды, я имѣлъ въ виду только частную собственность и не касался казенныхъ земель, которыя сдаются съ торговъ на сроки отъ 1-го года до 12-ти лѣтъ по цѣнамъ, въ елисаветградскомъ уѣздѣ, отъ 1 до 3 руб., на условіяхъ,

выработанных министерством государственных имуществ и пока довольно стѣснительныхъ для нанимающихъ. Я говорю «пока» на томъ основаніи, что ходитъ слухъ о пересмотрѣ арендныхъ правилъ и измѣненіи ихъ, согласно требованіямъ времени.

### Безпомощный.

30-го января 1878 г.

## ОТВѢТЫ РЕДАКЦИИ.

**К. В. Дем—му, село Ереново.** Сѣять клеверъ по льну можно, если послѣдній сѣется на хорошо удобренной и обработанной старопашѣ, но, при воздѣлываніи льна на рѣзахъ, нельзя рекомендовать посѣва на немъ клевера. Клеверъ требуетъ земли сильной и обработанной плугомъ, а на рѣзахъ обыкновенно бываетъ очень поверхностная обработка.

**Н. Л. Шип—ову, въ Брянскѣ.** О живыхъ изгородахъ есть на русскомъ языкѣ брошюра **Р. И. Шредера**, заведующаго фруктовымъ и древеснымъ питомникомъ въ Петровской академіи. Эту брошюру, стоющую 60 коп., можно выписать отъ **А. Ф. Девриена** (Василев. Остр., Большой пр., д. №8). Кроме того, Редакція вышлетъ вамъ хотя не новую, но очень компетентную брошюру **Ф. Х. Майера**, въ которой кратко, тѣмъ не менѣе обстоятельно говорится о выращиваніи разныхъ древесныхъ породъ. На изложенныя вами въ письмѣ подробности Редакція можетъ отвѣтить только по наведеніи справокъ у специалистовъ, по собственному же опыту считаетъ болѣе удобнымъ рекомендовать выращиваніе живыхъ изгородей изъ саженцевъ, а не изъ сѣмянъ, тѣмъ болѣе, что такіе саженцы для васъ не будутъ особенно затруднительно получить изъ извѣстнаго питомника **Г. Н. Шатилова**, въ селѣ **Моховомъ** (по Грязе-Орловской жел. дорогѣ, станція **Хомутово**), гдѣ 1,000 2—3 лѣтнихъ елокъ и другихъ деревцовъ продается по 2—3 р. Одно только надобно имѣть въ виду, что контора **Г. Шатилова** не принимаетъ на себя отправки деревцовъ до желѣзной дороги (отъ **Моховаго** до **Хомутова** 20 верстъ). За ними поэтому необходимо послать нарочнаго. Изъ еловыхъ саженцевъ въ 10—15 лѣтъ можно получить прекрасную, очень красивую и весьма плотную живую изгородь. Выращиваніе саженцевъ изъ сѣмянъ требуетъ особаго питомника и опытности, затѣмъ довольно трудно получить хорошія древесныя сѣмена.

**А. И. Бар—му, въ г. Буинскѣ.** Редакція будетъ очень благодарна, если вы найдете возможнымъ продолжать ваши сообщенія. Присланная вами замѣтка будетъ помѣщена въ «Трудахъ» при первой возможности.

**Л. В. Пер—ву на станціи Тогай, Симбирской губ.** Для Редакціи удобнѣе, когда отвѣты на предложенные Обществомъ вопросы излагаются въ формѣ отдѣльныхъ сообщеній, какъ это сдѣлано вами. Такія иногда можно прямо печатать, а изъ огульныхъ общихъ отвѣтовъ придется сдѣлать общій сводъ, но для этого нужно больше матеріала, нежели какой теперь имѣется на лицо.

**Свящ. о. А. Юш—ву, въ слободѣ Вѣлявѣхъ, Старобѣльскаго уѣзда.** Одинъ изъ подписчиковъ «Трудовъ» не можетъ нигдѣ достать вашей брошюры о *дупляночномъ пчеловодствѣ*. Нельзя ли ее выслать редакціи подъ бандеролью.

**Н. В. Б—ру, по Николаевской ж. дор. ст. Крюково, село Роже-ствено.** Редакція очень благодаритъ за доставленные вами свѣдѣнія, которыя будутъ напечатаны.

**С. Р. Выш—му, м. Шпола, Кіевской губ.** Въ члены-корреспонденты В. Э. Общества, согласно вашему желанію, вы предложены.

## ОБЪЯВЛЕНІЯ.

### ОТЪ ИМПЕРАТОРСКАГО ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА

симъ объявляется, что въ домѣ его, на углу Большаго Царскосельскаго проспекта и 4 роты Измайловскаго полка, можно получить только-что вышедшіе изъ печати: сочиненіе А. А. Колесова подъ заглавіемъ «Объ удобреніи почвъ», за которое Общество присудило автору денежную премію члена Я. Я. Фейгина и большую золотую медаль Общества, и изданные подъ редакцію А. Ходнева «Протоколы собраній льноводовъ въ Императорскомъ Вольномъ Экономическомъ Обществѣ въ мартѣ 1877 г.» Цѣна сочиненію г. Колесова и «Протоколамъ» по 75 коп. за экземпляръ. Книгопродавцавъ и другимъ лицамъ, покупающимъ не менѣе пяти экземпляровъ заравъ той или другой книги, дѣляется 25% уступки.

### О ПРОДАЖѢ АМЕРИКАНСКАГО ОВСА.

Въ Москвѣ, на Арбатѣ, въ Кривомъ переулкѣ, въ домѣ Соколова продается американскій овесъ въ 7 пудовъ вѣсомъ по семи рублей четверть. Адресоваться на имя самого производителя овса Александра Васильевича Соколова.

### ВЕТЕРИНАРНЫЙ КАЛЕНДАРЬ НА 1878 ГОДЪ.

Содержаніе: I. Лечебная часть; II. Сельскохозяйственная часть; III. Судебно-ветеринарная и ветеринарно-полицейская часть; IV. Служебныя права и обязанности; V. Личный составъ ветеринаровъ всѣхъ вѣдомствъ и ветеринарныхъ институтовъ.

Цѣна 1 р. 50 к., въ переплетѣ 1 р. 80 к.

Съ требованіями обращаться къ дру Я. М. Шмелевичу, С.-Петербургъ, Литейный проспектъ, № 57, кв. 24.



# ОГЛАВЛЕНИЕ № 3.

## ДѢЙСТВІЯ ОБЩЕСТВА.

СТРАН.

Журналь Общаго собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго  
Общества, 19 января 1878 г. . . . . 265

### I.

## СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.

Исслѣдованіе сѣмянъ, представленныхъ на домашнюю выставку И. В. Э.  
Общества, 31 октября 1877 г., въ день его торжественнаго собранія.  
*М. В. Яковлева* . . . . . 268

Нѣкоторыя свѣдѣнія о хозяйствѣ въ имѣніяхъ Новоселки и Марьи-  
горка. *Софійи Маковой* . . . . . 280

По поводу измѣненія программы «Трудовъ» В. Э. Общества и отвѣты на  
предложенныя Обществомъ вопросы. *П. Базилева* . . . . . 282

Нѣсколько словъ о квашеномъ кормѣ и кормленіи скота. *М. Неручева* . . . . . 297

Разведеніи рѣпака. *В. Роголева* . . . . . 305

## И ЧЕЛОВОДСТВО.

Заграничныя замѣтки. . . . . 309

Что-то по поводу статьи: «О Калифорнійскомъ пчеловодствѣ. *П. Т.* . . . . 324

### II.

## ТЕХНИЧЕСКІЯ ПРОИЗВОДСТВА И ЗЕМЛЕДѢЛЬЧЕСКАЯ МЕХАНИКА.

Американскіе конные приводы. . . . . 331

### III.

## ПОЛИТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМІЯ И СТАТИСТИКА.

Черноморское побережье Кавказа и его колонизація. *А. В. Верещанина*. . . . . 335

### IV.

## СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

Публичныя лекціи М. Н. Богданова о современномъ состояніи русскаго  
скотоводства.—Скотоводство у кочующихъ средне-азиатскихъ племенъ.—  
Кавказское скотоводство.—Скотоводство внутренней Россіи.—Наибо-  
лѣе типичныя формы русскихъ породъ домашнихъ животныхъ и ихъ  
отличительныя свойства . . . . . 359



# V.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

СТРАН.

Плугъ, его выборъ, устройство и употребленіе. Краткое руководство для практическихъ сельскихъ хозяевъ. <i>М. В. Неручева</i> . Съ 80-ю политическими въ текстѣ . . . . .	375
Выгонная или пастбищная система по отношенію къ сельскому хозяйству въ Россіи. Назначается сельскимъ хозяевамъ среднихъ и сѣверныхъ губерній. <i>М. В. Неручева</i> . . . . .	378
Traité d'analyse des matières agricoles, par <i>L. Grandeau</i> . Avec 46 figures dans le texte et 51 tableaux pour le calcul des analyses . . . . .	379

# VI.

## КОРРЕСПОНДЕНЦІЯ ОБЩЕСТВА.

Свекловичный жукъ. <i>Антонъ Сидоровичъ</i> . . . . .	382
По поводу вопроса о мѣрахъ для подготовленія хорошихъ управляющихъ имѣніями. <i>Д.</i> . . . .	388
Изъ Елисаветградскаго уѣзда. <i>Безпомощнаго</i> . . . . .	392
Отвѣтъ Редакціи . . . . .	395

## ОБЪЯВЛЕНІЯ.

Отъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества . . . . .	396
О продажѣ американскаго овса . . . . .	—
Ветеринарный календарь . . . . .	—

При этомъ выпускѣ прилагается пакетикъ съ сѣменами *рыска*, доставленными въ В. Э. Общество изъ Елисаветградскаго уѣзда, Херсонской губ., *В. И. Роговымъ*, вмѣстѣ съ описаніемъ способа разведенія этого растенія; описаніе помѣщено въ этой же книжкѣ (стр. 305).

ПЕЧАТАНО

ПО РАСПОРЯЖЕНІЮ ИМПЕРАТОРСКАГО ВОЛЬНАГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.