

ТРУДЫ

ИМПЕРАТОРСКАГО

ВОЛЬНАГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО

ОБЩЕСТВА



1883 ГОДЪ. — ТОМЪ ВТОРОЙ.

ВЫПУСКЪ ТРЕТІЙ. — ІУЛЬ.

С. ПЕТЕРБУРГЪ.

ТИПОГРАФІЯ ТОВАРИЩЕСТВА «ОБЩЕСТВЕННАЯ ПОЛЬЗА».

По В. Подъяческой, собств. д., № 39.

1883.

ТРУДЫ

ИМПЕРАТОРСКОГО

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

Подписка на «ТРУДЫ» на 1883 годъ принимается: въ *С.-Петербургъ, въ домъ И. В. Э. Общества*, на углу 4-й роты Измайловскаго полка и Забалганскаго проспекта, и въ сѣмяноторговлѣ комиссіонера Общества *А. В. Запѣвалова*, за Казанскимъ мостомъ, въ домѣ *Лѣсникова*. Иногородные благоволятъ адресоваться: въ *С.-Петербургъ, въ Императорское Вольное Экономическое Общество.*

1883 годъ — томъ второй.

ВЫПОСКИ ТРЕТИЙ — ПОСЛѢДНІЙ

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

ИМПЕРАТОРСКОГО ОБЩЕСТВА «ТРУДЫ»

По В. Подъявченко, годъ № 38

1883

НИКОЛАЙ МИХАЙЛОВИЧЪ МУДРОВИЧЪ.

(НЕКРОЛОГЪ)

23 мая сего года скончался отъ чахотки, на 31 году жизни, въ селѣ Богдановкѣ, Самарской губерніи, секретарь I Отдѣленія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества Николай Михайловичъ Мудровичъ. Уроженецъ города Великихъ Лукъ, Н. М. Мудровичъ воспитывался въ духовноучебныхъ заведеніяхъ Псковской губерніи и въ петербургскомъ университетѣ, въ которомъ окончилъ курсъ, со степенью кандидата естественныхъ наукъ, въ 1875 году. По выходѣ изъ университета, безъ всякихъ матерьяльныхъ средствъ къ жизни, при крайней слабости здоровья, Николай Михайловичъ, съ самыми смѣлыми мечтами, взялся за литературныя работы, которыхъ не прерывалъ до сломившей его болѣзни, участвуя въ нѣсколькихъ періодическихъ изданіяхъ, между прочимъ и въ журналѣ И. В. Э. Общества. Въ февралѣ 1879 года онъ поступилъ на службу въ с.-петербургскую Сберегательную Кассу государственнаго банка, въ мартѣ былъ избранъ въ члены-сотрудники И. В. Э. Общества и секретаремъ I Отдѣленія и въ ноябрѣ въ дѣйствительные члены Общества. 20 июня 1882 года Николай Михайловичъ былъ назначенъ завѣдывающимъ вновь открытымъ Измайловскимъ Отдѣленіемъ Сберегательной Кассы, которое, благодаря его энергіи и заботливости, уже черезъ полгода послѣ открытія, по своимъ оборотамъ, опередило нѣкоторыя старыя отдѣленія.

Таковы немногочисленные факты общественной дѣятельности покойнаго Н. М. Мудровича. Скромный и мало кому

извѣстный труженикъ, онъ оставилъ по себѣ добрую память въ сердцахъ всѣхъ его знавшихъ. Широкимъ замысламъ его относительно литературной дѣятельности не пришлось осуществиться, болѣе всего, можетъ быть, вслѣдствіе строгости, съ которою онъ самъ относился къ своимъ литературнымъ работамъ. Стремясь къ крайней точности и ясности изложенія, Николай Михайловичъ работалъ медленно и написалъ немного. Литературное участіе въ Трудахъ И. В. Э. Общества сблизило Николая Михайловича съ Обществомъ. По скромности и по непривычкѣ говорить въ большихъ собраніяхъ, онъ, впрочемъ, рѣдко принималъ участіе въ обычныхъ занятіяхъ членовъ и только журналы засѣданій I Отдѣленія (съ 11 января 1879 г. по 3 февраля 1883 г.) остаются свидѣтелями его серьезнаго отношенія къ интересамъ Общества. Журналы эти, по всей справедливости, можно назвать образцовыми по полнотѣ, точности и ясности обработки.

Въ концѣ минувшаго года, къ единодушному сожалѣнію всѣхъ знавшихъ Николая Михайловича, давно таившаяся болѣзнь стала быстро развиваться. Благодаря матерьяльной поддержкѣ учреждений, которымъ Николай Михайловичъ посвятилъ свою дѣятельность, ему удалось выѣхать въ Самарскую губернію на кумысъ. Но не суждено было ему оттуда возвратиться: чрезъ двадцать три дня по прибытіи на мѣсто леченія онъ скончался.

Миръ и вѣчная память рано угасшему труженику!

I.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.

ПО ПОВОДУ ПРЕДЛОЖЕНІЯ Л. А. ШИРОБОКОВА

О НЕОБХОДИМОСТИ ЗАМѢНИТЬ ИНОСТРАННЫЯ ПОРОДЫ СКОТА
ПРОСТОЙ КРЕСТЬЯНСКОЙ ВОРОВОЙ ДЛЯ ПОДНЯТІЯ МОЛОЧ-
НАГО ДѢЛА ВЪ НЕПОДГОРОДНЫХЪ ХОЗЯЙСТВАХЪ СѢВЕРНОЙ
ПОЛОВИНЫ РОССИИ.

(Сообщеніе **С. О. Шилкина** въ I Отдѣленіи И. В. Э. Общества, 23 апрѣля
1883 г.).

Мм. гг., вы, безъ сомнѣнія, изволите помнить сообщеніе на-
шего уважаемаго сочлена, Л. А. Широбокова «объ отдѣлѣ молоч-
наго скота на всероссійской промышленно-художественной вы-
ставкѣ въ Москвѣ», читанное имъ въ общемъ собраніи нашего
общества 20 января текущаго года. («Труды» 1883 г., т. I, стр.
189—205) Собраніе, по выслушаніи этого сообщенія и послѣ
продолжительныхъ преній, постановило, въ виду важности и
сложности возбужденнаго имъ вопроса, передать его въ I Отдѣ-
леніе для *всесторонняго* и спеціальнаго обсужденія (журналь
общаго собранія И. В. Э. Общества 20 января 1883 года).

Принимая во вниманіе, что сообщеніе г. Широбокова ставить
на ближайшую очередь одинъ изъ самыхъ насущныхъ сельско-
хозяйственныхъ вопросовъ, выдвинутыхъ прошлогодней москов-
ской выставкой, и притомъ такой вопросъ, который, по своимъ
послѣдствіямъ, требуетъ самаго внимательнаго обсужденія и дол-
женъ быть разрѣшенъ съ крайнею осмотрительностью, я позволяю
себѣ представить на ваше усмотрѣніе ту сторону этого сообще-

нія, которая, при первоначальномъ обсужденіи, осталась безъ надлежащаго разъясненія.

Сообщеніе г. Широбокова, по содержанію своему, можетъ быть подраздѣлено на два отдѣла. Въ одномъ изъ нихъ говорится о правилахъ и порядкахъ, практиковавшихся на выставкѣ; описывается молочный скотъ, присланный экспонентами; объясняется его экспертиза и перечисляются награды, которыхъ удостоено то или другое животное. Въ другомъ же отдѣлѣ докладчикъ излагаетъ свой личный взглядъ на выставленныхъ животныхъ, описываетъ ихъ достоинства и недостатки и высказываетъ свои соображенія и выводы, къ которымъ привела его эта выставка. Для насъ особенный интересъ представляетъ именно этотъ послѣдній отдѣлъ, въ которомъ сосредоточено все то, о чемъ докладчикъ, по видимому, желалъ преимущественно высказаться, и на который, не безъ основанія, можно смотрѣть, какъ на рекламу необычайныхъ молочныхъ качествъ простой русской крестьянской коровы и совершенной непригодности скота иностранныхъ породъ для хозяйствъ сѣверной половины Россіи. Отсюда понятно, что сообщеніе г. Широбокова дѣйствительно затрогиваетъ вопросъ чрезвычайной важности и что отъ правильнаго разрѣшенія этого вопроса, какъ сознаетъ и самъ докладчикъ, зависитъ успѣхъ очень солидной отрасли нашего сельскаго хозяйства.

Само собою разумѣется, что я рѣшился сдѣлать настоящій докладъ вовсе не съ тѣмъ, чтобы окончателно разрѣшить такой важный вопросъ. Я желаю только высказать свой взглядъ на это весьма серьезное дѣло и тѣмъ содѣйствовать къ всестороннему обсужденію его въ нашемъ Обществѣ. Мое единственное желаніе, чтобы изъ спокойнаго обмѣна взглядовъ и мнѣній проявилась истина. Никакой другой дѣли у меня нѣтъ.

Но прежде чѣмъ приступить къ изложенію своего доклада, я позволю себѣ объяснить въ немногихъ словахъ, какъ я лично смотрю на московскую выставку молочнаго скота, послужившую поводомъ къ такому внезапному измѣненію взгляда на наше скотоводство и молочное дѣло.

Я затрудняюсь согласиться, чтобы выставка, которую и самъ докладчикъ признаетъ *въ высшей степени неудачною*, на которой не было ни одной крестьянской коровы и участвовало *со всей Россіи* только 12 владѣльцевъ стадъ молочнаго скота, да и изъ нихъ у девяти, какъ заявлено въ сообщеніи, молочное хозяйство «не въ авантажѣ», чтобы выставка, на которую изъ пяти слишкомъ милліоновъ дойныхъ коровъ (не считая Финляндіи и поль-

свихъ губерній), было прислано всего только 33 штуки, которыя по этому не могли представить никакихъ существенныхъ данныхъ и которую развѣ только въ насмѣшку можно называть «всероссійской», чтобы такая выставка могла привести къ безошибочному сознанию неотложной потребности радикальнаго переворота въ скотоводствѣ и молочномъ дѣлѣ почти всей Россіи на томъ единственно основаніи, что изъ двухъ выставленныхъ русскихъ коровъ, одна оказалась *самою молочною*, или, выражаясь точнѣе, дала въ 14 дней наибольшее количество молока сравнительно съ другими коровами.

Но еще затруднительнѣе согласиться, чтобы подобное обстоятельство, несомнѣнно случайное и притомъ, какъ единичный фактъ, неимѣющее никакого особеннаго въ скотоводствѣ значенія (о чемъ будетъ сказано впоследствии), могло быть признано за окончательный и безповоротный приговоръ о превосходствѣ для насъ простой крестьянской коровы предъ молочнымъ скотомъ всѣхъ безъ исключенія иностранныхъ породъ.

Вамъ, надѣюсь, еще памятно не менѣе интересное сообщеніе нашего почтеннаго предсѣдателя А. В. Совѣтова «о сельскохозяйственномъ отдѣлѣ московской выставки», читанное имъ въ прошлогоднемъ торжественномъ собраніи нашего Общества («Труды» 1882 года, т. III, стр. 413). Въ этомъ сообщеніи г. Совѣтова, между прочимъ, также проведена мысль, хотя не совсѣмъ ясно, но зато очень осторожно, о хорошихъ качествахъ простой крестьянской коровы, къ сожалѣнію, отсутствовавшей на московской выставкѣ. Я склоненъ думать, что г. Совѣтовъ, указавъ на русскую крестьянскую корову какъ на *базисъ нашего скотоводства и кормильцу населенія*, нисколько не желалъ чрезъ то умалить значеніе иностранныхъ породъ молочнаго скота, а имѣлъ въ виду только напомнить, что пора бы обратить вниманіе на нашъ туземный скотъ и заняться его улучшеніемъ. Съ своей стороны, я вполне присоединяюсь къ такому мнѣнію.

Совѣтъ въ другомъ смыслѣ высказался Л. А. Ширококовъ. Онъ положительно утверждаетъ, что изъ всѣхъ существующихъ породъ молочнаго скота, самая лучшая и выгодная для насъ есть простая русская *крестьянская* корова, именно такая, какова она есть, и не только нигдѣ ни однимъ словомъ не упоминаетъ о необходимости ея улучшенія, но, повидимому, держится противнаго, какъ о томъ будетъ сказано впоследствии. Это его убѣжденіе до такой степени твердо, что онъ распорядился въ своемъ имѣніи, славящемся молочнымъ хозяйствомъ, замѣнить русскими крестьянскими

коровами (преимущественно *ярославскими* *) все свое стадо, состоявшее изъ чистокровныхъ голландскихъ и брейтенбургскихъ, холмогорскихъ, метисовъ голландско-холмогорскихъ и метисовъ отъ симментальскихъ, шортгорновъ и отъ тирольскихъ. Поэтому весьма интересно и необходимо разсмотрѣть и всесторонне обсудить тѣ основанія и тѣ соображенія, изъ которыхъ выведено такое, можно сказать, неожиданное заключеніе. Въ сообщеніи указано этихъ основаній и соображеній немного и онѣ составляютъ сущность моего доклада.

Прежде всего г. Широковъ обращаетъ наше вниманіе на то, что хотя мы, слѣдуя будто бы модѣ, и заводили у себя коровъ всевозможныхъ иностранныхъ породъ, но несмотря на то, все-таки не имѣемъ хорошихъ молочныхъ стадъ. Совершенно вѣрно, но что же изъ этого слѣдуетъ? ужъ, конечно никакъ не то, что совѣтуетъ докладчикъ, т.-е. извести всю иностранную породу молочнаго скота и оставлять жить одну только простую крестьянскую корову. Чтобы не вдаваться въ излишнія подробности по этому предмету, мнѣ кажется, будетъ весьма достаточно и притомъ очень кстати напомнить, что мы точно также, въ былое время, заводили у себя заграничныя системы полеводства, выписывали разныя иностранныя орудія и машины и, несмотря на то, наше хозяйство не двигалось впередъ, а что всего прискорбнѣе, многіе на этомъ раззорились. Слѣдовало ли изъ того, что намъ необходимо было отказаться отъ всѣхъ плодосѣйныхъ системъ, уничтожить плуги, молотилки, вѣялки, сортировки и т. п., какъ это даже и совѣтовали нѣкоторые изъ пострадавшихъ хозяевъ, и возвратиться къ родному трехпольному хозяйству, обрабатывать поля сохой, молотить хлѣбъ цѣпами и вѣять лопатами? Теперь, конечно, никто этого не посовѣтуетъ, потому что за послѣдніе 15—20 лѣтъ мы все-таки кое-чему понаучились и уже ясно видимъ, что не системы хозяйства, не орудія и не машины были причиной неуспѣха, а сами хозяева или, правильнѣе, ихъ неумѣнье взяться за дѣло, по недостатку знаній. То же самое должно совершиться и въ молочномъ дѣлѣ, т.-е. вмѣсто истребленія иностранныхъ коровъ, намъ слѣдуетъ поучиться веденію скотоводства. Тогда мы, приобрѣтя знанія и опытность, несомнѣнно убѣдимся,

*) Г. Широковъ къ простымъ крестьянскимъ коровамъ причисляетъ и такъ называемый *ярославскій* скотъ, что едва ли справедливо. Ярославская корова составляетъ особое отродье, во многомъ отличающееся отъ тѣхъ коровъ, которыхъ мы обыкновенно называемъ крестьянскими.

что и заграничный молочный скотъ, *при умьломъ выборѣ и содержаніи его*, будетъ производителемъ и дастъ доходъ значительнѣе того, какого можно ожидать отъ нашей крестьянской коровы, если она не будетъ улучшена.

Никто не станетъ оспаривать, что крестьянская корова, какова она есть, имѣетъ неоспоримое преимущество предъ другими породами. Но преимущество ея состоитъ только въ томъ, что она можетъ существовать при такомъ уходѣ и кормѣ и въ такомъ помѣщеніи, которые для иностранной коровы нисколько не безопаснѣ чумы и сибирской язвы. Это качество русской коровы, конечно, безцѣнно для крестьянина, который большею частію не имѣетъ возможности улучшить условія содержанія скота; но докладчикъ говорить не о крестьянскомъ хозяйствѣ, а о крупныхъ скотовладѣльцахъ, стада которыхъ, думается мнѣ, могутъ существовать и безъ этихъ «драгоценныхъ» качествъ.

Я съ своей стороны остаюсь въ полной увѣренности, что не иностранная корова виновата въ томъ, что у насъ нѣтъ хорошихъ молочныхъ стадъ и что наше скотоводство прогрессируетъ слишкомъ медленно. Причина тому кроется преимущественно въ недостаткѣ знаній и опытности и, сверхъ того, въ нашемъ нежеланіи самимъ трудиться, подобно тому, какъ трудятся сельскіе хозяева за границей. Самое важное и трудное у насъ для скотоводства время — это зима, а зиму-то именно мы и не живемъ въ имѣніяхъ, проводя ее постоянно въ городахъ и большею частію ни разу не посѣщая своего хозяйства, о которомъ въ это время мы знаемъ лишь настолько, насколько намъ сочтутъ нужнымъ сообщить. Мое убѣжденіе таково, что корень зла лежитъ въ недостаточности знаній и труда, и пока она будетъ существовать, никакая корова, будь она даже о двухъ выменяхъ, намъ не поможетъ, потому что мы и изъ нея ухитримся сдѣлать современемъ никуда негодное животное.

Неумѣнье наше вести молочное дѣло обнаруживается между прочимъ и изъ того, что мы выбирали для своихъ имѣній не одну какую либо наиболѣе подходящую къ условіямъ данной мѣстности и хозяйства иностранную породу, а формировали свои стада такъ, чтобъ было по пословицѣ — «всякаго жита по лопатѣ». Нагляднымъ подтвержденіемъ сказаннаго служить стадо самого докладчика. Въ самомъ дѣлѣ, какихъ только коровъ у него нѣтъ: и голландскія, и шортгорнскія, и симментальскія, и холмогорскія, и брейтенбургскія, и тирольскія, да всѣхъ и не припомнить. Я не берусь объяснить, по какимъ соображеніямъ Л. А. сформировалъ у себя

такое разноплеменное стадо, напоминающее длинные рецепты старинных докторовъ, глубоко вѣрившихъ, что которое нибудь изъ прописанныхъ средствъ всенепремѣнно подѣйствуетъ. И если такъ поступалъ одинъ изъ извѣстнѣйшихъ молочныхъ хозяевъ, 36-ти-лѣтній практикъ, то чего же можно было ожидать отъ другихъ, менѣе опытныхъ.

Здѣсь я позволю себѣ сдѣлать небольшое отступленіе, и еще разъ обратиться къ сообщенію А. В. Совѣтова, такъ какъ оно имѣетъ тѣсную связь съ сейчасъ высказаннымъ мнѣніемъ относительно причинъ, вслѣдствіе которыхъ мы не имѣемъ хорошихъ молочныхъ стадъ.

Г. Совѣтовъ, въ своемъ сообщеніи указалъ на извѣстное ему стадо почти изъ 100 головъ, которое неопровержимо доказываетъ, какъ быстро уменьшается у насъ продуктивность заграничныхъ породъ молочнаго скота, несмотря даже на то, что *на кормъ расходовать не жалуютъ*. Причиной такого явленія выставляется *недостатокъ у насъ хорошихъ пастбищъ*.

Стадо это мнѣ, какъ сосѣду А. В., слишкомъ хорошо извѣстно, а потому я позволю себѣ по поводу его сказать нѣсколько словъ.

Не отвергая быстро уменьшенія у насъ продуктивности заграничнаго скота, я не могу согласиться, что главною причиною перерожденія служить недостатокъ пастбищъ. Это, какъ я убѣдился изъ опыта, причина второстепенная, устраненіемъ которой все-таки не устранится болѣе существенная причина порчи нашего скота иностранныхъ породъ. Она происходитъ преимущественно, а нерѣдко даже исключительно, отъ неумѣлаго содержанія и грубаго обхожденія со скотомъ. Безъ сомнѣнія, не мнѣ одному случалось видѣть, какъ дурно пасется скоть, какъ иногда пастухи и скотники бьютъ коровъ, а въ стойлахъ зачастую пиряютъ ихъ ногами или чѣмъ попало; какъ, при малѣйшемъ недосмотрѣ, скотницы худо выдаиваютъ коровъ и какъ онѣ не ласково съ ними обращаются, въ особенности же съ молодыми телятами, которые ввѣряются ихъ попеченію. Къ несчастію, я на опытѣ узналъ, до какой степени все это пагубно отражается на иностранныхъ коровахъ, привыкшихъ къ кроткому и ласковому съ ними обхожденію. Иногда *одного* пырка достаточно, чтобы навсегда испортить корову. Усмотрѣть за всѣмъ невозможно и злой человѣкъ всегда найдетъ возможность сдѣлать свое дѣло незамѣтно. Я нисколько не сомнѣваюсь, что если бы наилучшее голландское стадо поручить въ самой Голландіи нашимъ доморожденнымъ скотникамъ и скотницамъ, то, несмотря на обильныя

прекрасныя пастбища, года черезъ три, мы, конечно, этого стада не узнали бы. Такъ вотъ въ чемъ главнѣйшая, по моему мнѣнію, причина перерожденія у насъ скота; уничтожить это зло только и можно, съ одной стороны, распространеніемъ знаній, а съ другой — подготовленіемъ хорошихъ скотниковъ и скотницъ. Чтобы ни говорили, а я не перестану утверждать, что для поднятія молочнаго дѣла, даже и при благопріятныхъ остальныхъ условіяхъ, прежде всего надобно учиться и подготовить людей, которые любили бы порученное имъ дѣло и исполняли бы его толково.

Я не буду объяснять другихъ причинъ перерожденія или, лучше сказать, порчи у насъ иностраннаго скота, такъ какъ этимъ я переступилъ бы предѣлы своего доклада. Мое намѣреніе было только указать, что отсутствіе хорошихъ выгоновъ *не есть главнѣйшая причина порчи скота*. Чтобы убѣдиться въ этомъ, стоитъ только припомнить что въ Англіи нерѣдко обходятся вовсе безъ выгоновъ, держа скоть круглый годъ въ стойлахъ, изъ чего само собою слѣдуетъ, что выгоны не составляютъ *непретмннаго условія* хорошаго скотоводства. Допустивъ наконецъ, что жалобы на дурныя выгоны вполне основательны и что преимущественно отъ выгоновъ зависятъ наши неудачи, нельзя же оставить дѣло идти такъ, какъ оно шло до сихъ поръ, и нужно же что нибудь предпринять для устраненія такого важнаго препятствія. Что же въ этомъ случаѣ дѣлать? Конечно, надобно прибѣгнуть къ самому дѣйствительному средству, а оно заключается въ постепенномъ улучшеніи выгоновъ, на сколько то окажется возможнымъ. Но если бы даже улучшеніе оказалось почему-либо неудобоисполнимымъ, въ такомъ случаѣ можно ввести сѣвооборотъ съ выгономъ, какъ это практикуется въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ Голштиніи. Къ сожалѣнію, мы ни того, ни другаго не дѣлаемъ, а потому по неволѣ вынуждены при худыхъ выгонахъ подбирать подходящій къ нимъ худой скоть. Очевидно, при такомъ веденіи дѣла невозможно ожидать улучшенія скотоводства и выдти изъ обычной косности.

Обращаясь вновь къ сообщенію Л. А. Широкова, я еще разъ остановлюсь на его предположеніи, будто бы всѣ наши невзгоды въ молочномъ дѣлѣ происходятъ отъ того, что мы развели у себя иностранный скоть и что стоитъ только замѣнить его простой крестьянской коровой, тотчасъ же улучшится молочное дѣло и повысится доходъ отъ скотоводства. Не входя по этому предмету въ дальнѣйшія разсужденія, я напомню лишь, что иностранный скоть начали разводить у насъ *не изъ прихоти*, а вслѣдствіе того, что простая крестьянская корова не только не давала ника-

кого дохода, но была положительно въ убытокъ и представляла изъ себя, какъ соглашается и самъ докладчикъ, только живой, дорого стоящій аппаратъ для приготовленія необходимаго въ хозяйствѣ удобренія. Еслибъ это было не такъ, то недля чего было бы и скотъ мѣнять. Да, наконецъ, вѣдь есть же у насъ такія мѣстности, гдѣ даже и понятія не имѣють объ иностранныхъ коровахъ и продовольствуются исключительно туземнымъ скотомъ. Неужели же въ тѣхъ мѣстахъ молочное дѣло процвѣтаетъ? Не думаю, и потому повторяю, что суть заключается не въ той или другой породѣ скота, а въ умѣннн вести дѣло, и нѣтъ повода сомнѣваться, что это умѣнье современемъ создастъ и у насъ наиболѣе пригодную породу скота или же укажетъ самую подходящую иностранную корову.

Другою причиной необходимости переворота въ скотоводствѣ и молочномъ дѣлѣ выставляется то, что крупные владѣльцы для пополненія своихъ стадъ не должны сами выращивать телятъ, а приобретать скотъ *покупкою у крестьянъ*. Мѣра эта предлагается въ виду того, что будто бы въ большихъ хозяйствахъ телята обыкновенно выращиваются худо и по мнѣнію докладчика, иначе не можетъ и быть, такъ какъ въ крупныхъ хозяйствахъ воспитаніе молодыхъ животныхъ и уходъ за ними никогда не будутъ такъ хороши, внимательны и разчетливы, какъ въ мелкомъ *крестьянскомъ* хозяйствѣ. Очевидно, что при такомъ способѣ пополненія стадъ не можетъ быть и рѣчи объ иностранныхъ коровахъ, которыхъ поэтому, будто бы, необходимо истребить. Въ подтвержденіе правильности такого взгляда, г. Ширококовъ ссылается на примѣръ голштинскихъ хозяевъ, которые уже практикуютъ подобный способъ пополненія стадъ.

Что голштинскіе крестьяне выращиваютъ прекрасный племенной скотъ не только для себя, но и на продажу, объ этомъ и говорить нечего; можно только добавить, что въ Голштиніи крестьяне понимаютъ скотоводство и знаютъ молочное дѣло несравненно лучше, чѣмъ огромное большинство нашихъ хозяевъ, владѣющихъ значительными стадами. Но я никакъ не могу догадаться, о какихъ *нашихъ крестьянахъ* говорить докладчикъ. Всѣ статистическія свѣдѣнія, какъ правительственныя, такъ и частныя, одинаково свидѣтельствуютъ, что *крестьянскій скотъ находится въ самомъ жалкомъ состояніи*. И дѣйствительно, изъ сборника свѣдѣній по департаменту земледѣлія и сельской промышленности 1880 года и изъ статистическаго очерка молочнаго хозяйства 1879 года, мы узнаемъ, что въ европейской Россіи (кромѣ Фин-

лянді и польскихъ губерній) считается не съ большимъ 5 милліоновъ коровъ, которыя даютъ до 140 милліоновъ ведеръ молока, что составляетъ въ среднемъ на каждую корову 28 ведеръ въ годъ. Если же изъ общаго числа коровъ исключить скотъ крупныхъ владѣльцевъ, дающій молока несравненно болѣе, то средній удой крестьянскихъ коровъ едвали превзойдетъ 20 ведеръ въ годъ. Вѣрность этой цифры подтверждаетъ также изъ своихъ наблюденій А. Н. Энгельгардъ, называющій на этомъ основаніи крестьянскій скотъ не молочнымъ, а *навознымъ*. Но несмотря на такія неблагоприятныя данныя, почтенный докладчикъ совѣтуетъ крупнымъ владѣльцамъ пополнять свои стада этимъ самымъ *навознымъ* скотомъ, а не какимъ либо другимъ.

Свое мнѣніе относительно способа пополненія стадъ докладчикъ поясняетъ довольно своеобразнымъ сравненіемъ. Воспитаніе теленка онъ приравниваетъ къ воспитанію ребенка и не надѣется встрѣтить возраженіе, сказавъ, что «воспитаніе ребенка даже и въ бѣдной семьѣ, но гдѣ онъ одинъ, несравненно лучше, чѣмъ въ воспитательномъ домѣ, гдѣ ихъ много». Вопреки ожиданію Л. А., я позволю себѣ сказать, что такое поясненіе не совсемъ удачно. Разность воспитанія въ приведенномъ сравненіи, зависитъ вовсе не отъ того, что въ первомъ случаѣ *одинъ* ребенокъ, а во второмъ ихъ *нѣсколько*. Мнѣ кажется, тутъ дѣло въ томъ, что въ одномъ случаѣ воспитываетъ ребенка *мать*, которая сама не доѣстъ, а ребенка все—таки накормитъ, а въ другомъ—*наемная прислуга*. Родная мать и пятерыхъ ребятъ воспитаетъ лучше, чѣмъ наемная прислуга только одного, но совершенно чужаго ей ребенка. Родная мать видитъ въ ребенкѣ будущаго своего помощника, а подъ старость—кормильца; наемная же прислуга только обузу и больше ничего. Слѣдовательно, дѣло не въ количествѣ ребятъ, а въ качествахъ воспитателей. Если дѣйствительно наши наемные скотники и скотницы не любятъ нашихъ телятъ и не дорожатъ ими такъ, какъ любятъ своего теленка и дорожить имъ крестьянская семья, то, мнѣ кажется, благоразумнѣе будетъ, какъ я уже упоминалъ, позаботиться о подготовленіи хорошихъ скотниковъ и скотницъ, нежели формировать свои стада изъ такихъ животныхъ, которыя соотвѣтствовали бы дурнымъ качествамъ нашей прислуги. Заводя свое собственное стадо, я покупалъ телокъ и у крестьянъ. Съ виду онѣ были недурны, но говорю по совѣсти, что ни изъ одной изъ нихъ не вышла хотя бы мало-мальски порядочная корова, несмотря на то, что онѣ ѣли кормъ также исправно, какъ и иностранныя.

Сверхъ того, если принять въ вниманіе, что на 100 жителей считается дойныхъ коровъ: въ Даніи—44,8, въ Финляндіи—37, а у насъ всего только—7,7, приче́мъ входятъ въ счетъ и стада крупныхъ владѣльцевъ, то не трудно заключить, въ состояніи ли наши крестьяне быть поставщиками молочнаго скота, каковъ бы онъ ни былъ. Могутъ на это возразить, что съ увеличеніемъ спроса, крестьянское скотоводство само собою разовьется. Да, это было бы такъ, еслибъ крестьяне не разводили скота только по недостатку спроса; но вѣдь они держатъ мало коровъ исключительно потому, что не имѣютъ достаточно ни выгоновъ для лѣтнихъ пастбищъ, ни луговъ для обезпеченія зимняго продовольствія. А'отсюда ясно, что съ этого и слѣдуетъ начать улучшеніе и развитіе скотоводства, а съ нимъ и молочнаго дѣла, но никакъ не съ истребленія иностранныхъ породъ. О выгонахъ и лугахъ я буду имѣть случай сказать еще нѣсколько словъ въ концѣ доклада.

Самымъ же главнымъ и самымъ сильнымъ, а я прибавлю отъ себя и *самымъ неосновательнымъ*, побужденіемъ къ истребленію иностранныхъ породъ молочнаго скота послужила выставленная г. Путятю русская *корова Игла*, получившая высшую награду за свою продуктивность или, правильнѣе, за свою молочность (удойливость), такъ какъ въ сообщеніи не указано данныхъ, на основаніи которыхъ можно было бы судить о продуктивности.

Я самъ не видѣлъ Иглу и ничего не читалъ о ея родословной (да едвали она и есть), а потому не знаю, что это за корова, почему ее называютъ *русской короной* и ставятъ на одну доску съ *крестьянской*; извѣстны ли, по крайней мѣрѣ, ея мать, отецъ и бабка, родилась ли она такою молочной или доведена отчасти и воспитаніемъ; котормъ теленкомъ и когда она въ послѣдній разъ отелилась, то есть, въ какой фазѣ удойнаго періода она находилась; было ли обращено вниманіе на то, какихъ телятъ она давала и существуетъ ли вѣроятіе, что необыкновенная молочность Иглы хотя отчасти унаслѣдуется ея потомствомъ; какъ великъ ея годовой удой и какъ онъ относится къ ея живому вѣсу; сколько она получала корму и соли во время выставки, чѣмъ именно кормилась и во что обошелся этотъ кормъ; какъ понимать заявленіе, что подъ конецъ выставки *Игла обгълась*, то есть, не употреблялся ли таковой кормъ или такое пойло, которые, во вредъ здоровью, неестественно увеличивали отдѣленіе молока. Не мало и другихъ необходимыхъ данныхъ желательно было бы имѣть, но о всемъ этомъ, намѣренно или случайно, въ сообщеніи ничего не сказано. Я того мнѣнія, что докладчику непременно слѣдовало

прежде всего такъ или иначе доказать, что Игла не есть *случайный выродокъ*, отродившійся въ кого либо изъ своихъ иностранныхъ предковъ, а принадлежитъ дѣйствительно къ *такъ называемой русской породѣ*, которой, въ строгомъ смыслѣ, даже и не существуетъ, потому что крестьянская корова не обладаетъ существеннымъ условіемъ всякой породы, устойчивостью, и большею частію даетъ такихъ телятъ, которые не походятъ ни на мать, ни на отца.

Я съ своей стороны несомнѣнно убѣжденъ, что корова Игла такой же точно выродокъ, какъ и тѣ три извѣстныхъ коровы, которыя давали молока отъ 552 до 689 ведеръ въ годъ *). Однакожъ, по этимъ коровамъ никто изъ европейскихъ хозяевъ не рѣшился опредѣлять достоинства той или другой породы молочнаго скота. А у насъ подобный же единичный фактъ принять основаніемъ къ провозглашенію необходимости истребленія иностранныхъ породъ и ломки скотоводства во всѣхъ крупныхъ хозяйствахъ.

Чтобы лучше выяснитъ, какое значеніе въ молочномъ дѣлѣ можно придавать коровѣ Иглѣ, я попрошу обратить особенное вниманіе на слѣдующее.

Изъ сообщенія Л. А. Широбокова видно, что дневной удой Иглы въ первые 9 дней выставки равнялся почти 15 штофамъ и уменьшился въ послѣдніе 5 дней лишь вслѣдствіе болѣзни коровы. Допустивъ, что животное вѣситъ 1,000 фунтовъ (а это уже далеко не крестьянская корова), оказывается несомнѣнно, что такой удой былъ *не нормаленъ* и не можетъ быть признанъ за средній, такъ какъ въ противномъ случаѣ годовое количество молока превзошло бы по вѣсу въ 13 слишкомъ разъ живой вѣсъ коровы, а о подобной удоилivosti, конечно, никто и не слыхивалъ. Ненормальность удоя можетъ быть отчасти подтверждена также и послѣдовавшею за нимъ болѣзнию коровы, о чемъ мною было уже упомянуто. Въ виду этого, я рѣшительно не понимаю, на какомъ основаніи, при опредѣленій молочности Иглы, было признано возможнымъ и правильнымъ сравнивать ея ненормальный дневной удой съ дневными же удоями другихъ коровъ, которыя всѣ находились въ различныхъ фазахъ удойнаго періода и удои которыхъ точно также нельзя было признавать за средніе. Г.г. эксперты, присудивъ Иглѣ высшую награду, поступили въ этомъ случаѣ или завѣдомо пристрастно, желая выдвинуть русскую корову во чтобы то ни стало, или же, по меньшей мѣрѣ, неосмотрительно. Они обязаны

*) В. Флейшманъ: «Молоко и молочное дѣло». Ч. I. стр. 82—83.

были знать, что молочность коровъ не иначе можетъ быть сравниваемая, какъ только *по годовымъ* удоямъ, причеиъ сравнивается не просто количество молока той и другой коровы, а *отношеніе вса годовыхъ удоевъ къ живому вѣсу коровъ*, и что сверхъ того принимается въ расчетъ процентъ содержащаго въ молокѣ жира и возрастъ или число отѣловъ сравниваемыхъ животныхъ. Къ крайнему удивленію, ничего этого не было исполнено по отношенію къ коровѣ Иглѣ; по крайней мѣрѣ, г. Ширококовъ не упоминаеиъ о томъ въ своемъ сообщеніи. Насколько экспертиза и присужденіе награды по сельскохозяйственному отдѣлу выставки были небрежны и неправильны, это намъ хорошо извѣстно изъ указанного мною доклада А. В. Совѣтова, который вполне основательно и добросовѣстно выяснилъ, какъ мало имѣютъ значенія экспертиза и въ особенности выставочныя награды.

Такимъ образомъ, изъ сказаннаго ясно обнаруживается, что завѣреніе Л. А. Широкова, будто бы корова *Игла вышла побдительницею изъ состязанія съ дорогими коровами иностранныхъ породъ, превзойдя всѣхъ ихъ молочностью*, какъ основанное на ошибочныхъ данныхъ, не можетъ быть признано правильнымъ и не имѣетъ для скотоводства рѣшительно никакого серьезнаго значенія, а служить только подтвержденіемъ ограниченности нашихъ знаній молочнаго дѣла, предостерегая въ то же время, какъ осторожно слѣдуетъ относиться къ приговорамъ г.г. экспертовъ.

Чтобъ окончательно салонить хозяевъ къ истребленію коровъ иностранныхъ породъ, докладчикъ ссылается на финляндскихъ хозяевъ, которые, будто бы, уже пришли къ убѣжденію, что нужно, во чтобы то ни стало, отдѣлаться отъ заграничнаго скота и замѣнить его туземнымъ, хотя это есть не болѣе, какъ только догадка, но я скажу и о ней нѣсколько словъ.

Изъ того, что три финляндскихъ хозяина предлагали на выставкѣ въ продажу свой айрширскій скоть, едва ли есть основаніе утверждать, что они находятъ его для себя непригоднымъ. Мы совсѣиъ не знаемъ, почему они продаютъ свой скоть, и на этотъ случай можно сдѣлать очень много предположеній, которыя всѣ будутъ одинаково вѣроятны. Свое предположеніе докладчикъ подтверждаетъ ссылкой на указаніе г. Игнаціуса, который въ статистическихъ замѣткахъ о финляндскихъ хозяйствахъ говоритъ между прочимъ: «Мнѣніе объ экономическомъ преимуществѣ содержанія иностранной и финской породъ молочнаго скота *еще не установилось*. Однакожь дознано, что *финская порода скота, посредствомъ ухода, можетъ быть доведена до высшей степени*

совершенства». Спрашивается: о какой же породѣ скота нельзя этого сказать и кто же рѣшится, безъ предвзятой мысли, заключить изъ этихъ словъ, что финляндцы, *разсчитывая на наше невѣжество*, хотятъ сбыть намъ по дорогой цѣнѣ свой айрширскій скоть и замѣстить его туземнымъ, *какъ болѣе производительнымъ*? Въ этомъ заявленіи г. Игнаціуса скорѣе можно видѣть только то, что наконецъ и финляндскіе хозяева возмѣли благоую мысль улучшить туземную породу скота, какъ это давно уже сдѣлали англичане, нѣмцы и другіе народы. Вотъ если бы докладчикъ предложилъ и намъ послѣдовать такому разумному примѣру и указалъ, какъ лучше осуществить эту мѣру, то, конечно, никто не рѣшился бы ему противорѣчить, а напротивъ, всѣ отнеслись бы съ величайшею благодарностью. Но, къ сожалѣнію онъ не только не даетъ такого совѣта, а очевидно признаетъ излишнимъ всякое улучшеніе, утверждая, что не слѣдуетъ крупнымъ владѣльцамъ пополнять стада изъ своего приплода, а непременно покупкою у крестьянъ. А какого же улучшенія мы можемъ ожидать отъ крестьянъ при ихъ полномъ невѣдѣніи и при тѣхъ неблагоприятныхъ условіяхъ, въ которыхъ, по необходимости, будетъ ими выращиваться скоть.

Сверхъ всего сказаннаго, я долженъ рассмотретьъ еще одинъ доводъ необходимости истребленія заграничныхъ породъ молочнаго скота, именно, указаніе докладчика на то, что иностранная корова въ нашихъ неподгородныхъ хозяйствахъ не оплачиваетъ своего корма. Дѣйствительно, это указаніе не лишено справедливости и въ практикѣ болѣею частію такъ бываетъ. Но развѣ въ этомъ виновата порода скота, а не мы сами? Развѣ корову слѣдуетъ обвинять за то, что ее водворяютъ въ такой мѣстности, гдѣ ея кормъ не окупуется? Сами мы надѣлали ошибокъ, а казнить хотимъ за эти ошибки ни въ чемъ неповинный скоть. Вообще нельзя не замѣтить, что докладчикъ очень часто бьетъ не по коню, а по оглоблямъ. Во всякомъ случаѣ, приведенное указаніе можетъ быть отнесено только къ крупнымъ породамъ, какъ иностраннымъ, такъ и нашимъ (напр. холмогорской), и ошибка-то наша въ томъ именно и состояла, что мы старались разводить исключительно крупныя породы, соблазняясь ихъ молочностью. Этой ошибки не избѣгнулъ и самъ докладчикъ, сформировавъ свое стадо изъ самыхъ крупныхъ породъ и только чрезъ 36 лѣтъ своей сельскохозяйственной дѣятельности замѣтилъ сдѣланную имъ ошибку. А ужъ если такой опытный хозяинъ поддался подобному искушенію, то нечего и говорить о новичкахъ, только что начавшихъ хозяйни-

чать. Спрашиваю опять: въ чемъ же тутъ можно обвинить иностранную корову, когда между заграничными породами есть и некрупныя, которыя потребляютъ корма не болѣе, чѣмъ наша обыкновенная мѣстная корова? Трудно уяснить себѣ, почему никто изъ хозяевъ не обратилъ вниманія хоть бы на ютландскую породу, которая при очень небольшомъ живомъ вѣсѣ, отличается не только молочностью, но и способностью къ откармливанію. Казалось бы, такая корова могла быть для насъ особенно пригодною и во всякомъ случаѣ была бы несравненно лучше рекомендуемыхъ крестьянскихъ коровъ. Я не отвергаю, что и между крестьянскими коровами встрѣчаются довольно молочныя; но на это иначе нельзя смотрѣть, какъ на случайность, и если строго прослѣдить родословную такой коровы, то въ огромномъ большинствѣ случаевъ въ ней окажется примѣсь крови той или другой иностранной породы. Во всякомъ, болѣе или менѣе значительномъ стадѣ, всегда найдутся одинъ или два выдающихся экземпляра, но они ни въ какомъ случаѣ не могутъ разсматриваться какъ представители цѣлаго стада. Если-бъ извѣстенъ былъ подлинный средній удои (а онъ только и имѣетъ хозяйственное значеніе) всего стада г. Путиаты (при условіи, что оно состоитъ исключительно изъ *простыхъ крестьянскихъ коровъ*), то очень возможно, что измѣнился бы взглядъ и на его пресловутую Иглу, которою теперь намъ такъ немилосердно колятъ глаза.

Мнѣ остается еще упомянуть о томъ, что при обсужденіи сообщенія г. Широкова въ общемъ собраніи 20 января, имъ самимъ было, между прочимъ, указано на возможность улучшенія простой русской породы въ самой себѣ.

Я ничего не имѣю противъ подобнаго указанія; однако же считаю долгомъ заявить, что и этотъ способъ не можетъ быть рекомендованъ преимущественно предъ другими, потому что, требуя довольно продолжительнаго времени, онъ несомнѣнно встрѣтитъ, независимо отъ многихъ затрудненій, еще и то препятствіе, что наши имѣнія, въ послѣднее время, начали слишкомъ часто переходить изъ рукъ въ руки, а при частой перемѣнѣ владѣльцевъ едва ли можно ожидать постояннаго, энергическаго и неуклоннаго преслѣдованія какого бы то ни было плана хозяйства, по причинѣ большаго разнообразія взглядовъ на дѣло, а преимущественно въ виду преслѣдованія разными владѣльцами не одинаковыхъ цѣлей. Если гдѣ, то именно въ сельскомъ хозяйствѣ у насъ можетъ быть наилучшимъ образомъ примѣнена пословица: «всякій молодецъ на свой образецъ».

Наконецъ, я позволяю себѣ остановить ваше вниманіе на ниже-слѣдующемъ.

Л. А. Ширококовъ заканчиваетъ свое сообщеніе *совѣтомъ*, чтобы въ сѣверной половинѣ Россіи всѣ неподгородные хозяева замѣнили иностранныя породы скота русскими *крестьянскими* коровами, какъ онъ это уже сдѣлалъ въ своемъ имѣніи, причемъ за-вѣряетъ, что лишь *такимъ радикальнымъ переворотомъ* въ нашемъ скотоводствѣ только и возможно подвинуть развитіе молочнаго хозяйства и возвысить доходъ отъ молочнаго скота въ помѣщичьихъ имѣніяхъ, присовокупляя, что *другого способа достигнуть этой цѣли не существуетъ*. Отсюда само собою слѣдуетъ, что Л. А. считаетъ свой взглядъ на скотоводство и молочное дѣло — *непогрѣшимымъ*, такъ какъ всѣ другіе способы не признаетъ цѣлесообразными и потому отвергаетъ.

Мнѣ кажется, едва ли почтенный докладчикъ не поступаетъ нѣсколько рискованно, принимая на себя нравственную отвѣтственность за могущій послѣдовать неблагоприятный результатъ отъ замѣны иностранныхъ породъ скота простой *крестьянской* коровой, оставляя ее безъ всякаго улучшенія и передавая участь нашихъ молочныхъ стадъ исключительно въ руки крестьянъ. Если онъ, *старый хозяинъ-практикъ*, какъ самъ именуетъ себя въ своемъ сообщеніи, могъ во взглядѣ на молочное дѣло ошибаться въ теченіе цѣлыхъ 36 лѣтъ своей дѣятельности и до сего времени даже не подозрѣвалъ своей ошибки, то, очевидно, есть основаніе допустить, не безъ нѣкотораго даже вѣроятія, возможность ошибки и въ настоящемъ случаѣ, тѣмъ болѣе, что въ этомъ дѣлѣ пока еще нельзя опереться на указанія опыта.

Окончивъ свой докладъ, я считаю не бесполезнымъ, для облегченія сужденія о немъ, кратко повторить тѣ выводы, которые я имѣю честь представить на ваше обсужденіе.

1) Я не могу согласиться, что у насъ потому нѣтъ хорошихъ молочныхъ стадъ, что мы разводили выписной иностранный скотъ. Причина тому наше неумѣнье взяться за дѣло, вслѣдствіе недостатка знаній, какъ теоретическихъ, такъ и преимущественно практическихъ.

2) Я не только отвергаю, но и признаю вовсе невозможнымъ пополнять стада крупныхъ владѣльцевъ покупкою крестьянскаго скота. По моему мнѣнію, необходимо самимъ владѣльцамъ выращивать телятъ, съ дѣлію болѣе и болѣе совершенствовать стадо, развивая молочность коровъ, чего отъ крестьянъ, по многимъ причинамъ, невозможно ожидать.

3) Несмотря на то, что корова Игла, удостоенная почему-то высшей награды на выставкѣ, отнесена была къ мѣстной русской породѣ, я не нахожу правильнымъ признать ее за представительницу нашей крестьянской коровы. Она несомнѣнно такой же выродокъ, какіе бывають во всѣхъ классахъ животныхъ, и потому, основываясь на ней, нельзя дѣлать никакихъ прямыхъ выводовъ относительно такъ называемой русской породы.

4) Я положительно утверждаю, что не порода скота, а мы сами (хозяева) виноваты въ томъ, что иностранная корова оказывается въ нашихъ хозяйствахъ непроизводительною. Причина тому—выборъ нами иностранныхъ породъ безъ всякихъ разумныхъ основаній.

5) Я не признаю возможности повсемѣстно поднять молочное дѣло, оставивъ туземный крестьянскій скотъ такимъ, каковъ онъ есть, а потому прихожу къ полному убѣжденію, что перевероть въ скотоводствѣ слѣдуетъ начать не съ истребленія иностранныхъ породъ, а съ необходимаго улучшенія нашего мѣстнаго скота. Но чтобы, по обыкновенію, опять не начать съ конца, необходимо предварительно принять мѣры къ обезпеченію животныхъ лѣтнимъ и зимнимъ кормомъ, или, другими словами, заняться неотлагательно возможнымъ улучшеніемъ пастбищъ и луговъ, которые съ каждымъ годомъ все болѣе и болѣе ухудшаются, и если оставить дѣло въ настоящемъ положеніи, то очень недолго придется ждать, когда и ледащая русская корова, даже у крупныхъ владѣльцевъ, будетъ точно такъ же голодать, какъ зачастую теперь голодаетъ осужденный на истребленіе иностранный скотъ.

Я очень хорошо сознаю, насколько трудно, при неблагоприятныхъ условіяхъ нашихъ хозяйствъ, достигнуть улучшенія пастбищъ и луговъ; но какъ бы велики ни были препятствія, мы все-таки, рано или поздно, силою вещей вынуждены будемъ приступить къ этому трудному дѣлу, потому что пока не будетъ обезпечено продовольствіе нашихъ стадъ, мы будемъ все трудиться надъ ихъ улучшеніемъ.

Такимъ образомъ, изъ сказаннаго мною видно, что и почтенный докладчикъ, Л. А. Широкоговъ, и я, оба мы стремимся къ достиженію одной и той же цѣли—къ *правильной постановкѣ молочнаго дѣла*, но расходимся только въ способахъ осуществленія, а расходимся вотъ почему:

Л. А. говоритъ, что причиной всѣхъ неудачъ иностранная корова; а я полагаю, что виноваты во всемъ сами хозяева.

Онъ совѣтуетъ истребить въ нашихъ стадахъ иностранную по-

роду скота; а я предлагаю учиться и работать, т.е. не разрушать, а созидать.

Онъ увѣряетъ, что поднять наше молочное дѣло можетъ только *исключительно* крестьянская корова и притомъ безъ всякаго ея улучшенія; а я утверждаю, что поможетъ намъ въ этомъ дѣлѣ только трудъ, знаніе и опытность, а отнюдь ни какая бы то ни было корова.

Однимъ словомъ: онъ ожидаетъ всѣхъ благъ отъ коровы; а я — отъ разумныхъ дѣйствій хозяевъ.

Смѣю надѣяться, что Отдѣленіе не откажетъ обсудить наши взгляды и указать наилучшій и вѣрнѣйшій путь къ достиженію желанной цѣли.

По прочтеніи доклада, въ собраніи произошли нижеслѣдующія продолжительныя и весьма оживленныя пренія.

Л. А. Ш и р о б о в о в ъ. Я позволю себѣ сдѣлать нѣсколько замѣчаній по поводу возраженій Сергѣя Осиповича, направленныхъ противъ моего доклада. Начну съ послѣдняго его возраженія, поставленнаго въ самомъ концѣ доклада С. О., гдѣ онъ говоритъ, что мы расходимся съ нимъ въ томъ отношеніи, что я будто бы единственное спасеніе для нашихъ хозяевъ и единственное средство для поднятія нашего молочнаго хозяйства вижу въ замѣнѣ одной породы молочнаго скота другою, а не въ дѣятельности хозяевъ, не въ знаніи и умѣньи вести дѣло со стороны послѣднихъ. По знаніе и умѣнье обращаться со скотомъ, ходить за нимъ, настолько представляется мнѣ необходимымъ для хозяина условіемъ, будетъ ли у него скотъ русской или иностранной породы, что я не считалъ нужнымъ и распространяться объ этомъ. Понятное дѣло, если хозяинъ безъ всякихъ знаній примется за дѣло или безучастно будетъ относиться къ нему, то никакого успѣха ожидать нельзя, какой бы скотъ у него ни былъ.

Что же касается преимуществъ содержанія въ нашихъ хозяйствахъ русскихъ коровъ, сравнительно съ иностранными, то я ихъ въ своемъ докладѣ, хотя и вкратцѣ, указалъ. Прежде всего остановлюсь на томъ, что ведя у себя въ хозяйствѣ выращиваніе молодаго скота для пополненія стада, вы чрезъ это самое изъ даннаго числа головъ рогатаго скота, которое можетъ быть содержимо въ хозяйствѣ, по количеству получаемаго корма, имѣете меньшее количество *продуктивнаго* скота, потому что у васъ часто кормъ сѣдается молодымъ скотомъ. Вотъ невыгодная сторона скотоводства. Но какъ возможно обойти это неудобство?

Если я буду придерживатья иностранныхъ породъ скота, то,

понятное дѣло, мнѣ неизбежно самому придется вести племенное скотоводство, потому что я ни откуда иначе не могу получать этихъ животныхъ для пополненія моего стада. Отказавшись же отъ иностранныхъ расъ, я могу, наоборотъ, держать исключительно дойныхъ коровъ, т.-е. продуктивный скотъ, какъ это и дѣлаютъ голштинскіе хозяева, на которыхъ я и указалъ въ своемъ докладѣ. Въ этомъ случаѣ является раздѣленіе труда: крупные хозяева занимаются обработкой молочныхъ продуктовъ, на долю же мелкихъ хозяевъ, крестьянъ, падаетъ выращиваніе молодыхъ животныхъ, которое въ рукахъ ихъ становится промысломъ. Точно тоже явленіе мы видимъ и у насъ въ подгородныхъ мѣстностяхъ, напр. вблизи Петербурга и Москвы, гдѣ многіе изъ крестьянъ живутъ этимъ промысломъ, тогда какъ крупный владѣлецъ, который захотѣлъ бы выращивать телятъ, не получить выгоды отъ этого промысла, въ этомъ я готовъ держать пари въ 10 противъ 1.

Затѣмъ, я считаю умѣстнымъ обратить вниманіе на то, что въ своемъ докладѣ я не могъ слишкомъ распространяться о себѣ лично, вслѣдствіе чего Сергѣй Осиповичъ и могъ вынести то впечатлѣніе, будто взглядъ мой на русскую корову составилъ подвліяніемъ московской выставки. Конечно, это было бы нѣчто поразительное, если бы я въ теченіе 36 лѣтъ считалъ выгоднымъ держать иностранный скотъ, а затѣмъ въ одну недѣлю измѣнили совершенно это убѣжденіе, но въ дѣйствительности совсѣмъ не такъ. По этому поводу я позволю себѣ объяснить здѣсь, какъ было составлено мое стадо. Еще въ двадцатыхъ годахъ моя бабушка, страстная любительница скота, пріѣзжая на лѣто изъ Москвы въ имѣніе, имѣла привычку каждый разъ привозить туда на запяткахъ своей кареты по телянку, конечно, отъ лучшихъ коровъ. Когда я принялъ хозяйство и въ частности стадо молочнаго скота, которое состояло изъ 60 головъ, а считая съ телятами изъ 80 штукъ, то я никакой другой крови въ свое стадо не впускалъ, кромѣ тирольской, которая была введена моимъ отцомъ за годъ до моего хозяйничанья. Что же касается той амальгамы, которую находить С. О. въ моемъ стадѣ, то она образовалась въ послѣдніе 12 лѣтъ и образовалась вслѣдствіе того, что начавъ съ 1870 года болѣе серьезно заниматься молочнымъ хозяйствомъ (которое мнѣ и удалось поставить на хорошую ногу, когда, благодаря Н. В. Верещагину, я имѣлъ возможность поручить веденіе этого дѣла опытному голштинцу, жена котораго служитъ мастерицей у меня), я хотѣлъ на опытъ испытать и провѣрить различныя породы скота со стороны ихъ ббльшей выгодности. Вотъ почему въ продолженіе 12

лѣтъ я и держалъ коровъ и чистокровныхъ брейтенбургскихъ, дургамскихъ и другихъ породъ, и помѣси ихъ, и на основаніи этихъ-то 12-лѣтнихъ моихъ наблюденій и опытовъ я и пришелъ къ убѣжденію въ меньшей выгодности этихъ породъ сравнительно съ русскою, которое я и высказалъ въ своемъ докладѣ. Убѣжденіе это сложилось во мнѣ вовсе не потому, чтобы иностранныя коровы оказывались менѣе выгодными по недостатку луговъ и пастбищъ или вслѣдствіе дурнаго содержанія ихъ у меня, а подъ неотразимымъ вліяніемъ того факта, что какая-нибудь 20-рублевая коровенка, принадлежавшая моимъ служащимъ (садовнику, прикащику) и стоявшая рядомъ съ моими 100—150-рублевыми брейтенбургскими и дургамскими чистокровными коровами, оказывалась болѣе продуктивною и лучше оплачивала свое содержаніе, давая притомъ молоко болѣе высокаго качества. Послѣ 12-лѣтнихъ опытовъ я и пришелъ къ тому выводу, что если мы хотимъ держать скотъ не для глазъ, не для красоты, а для дохода, то намъ выгоднѣе держать русскую корову, и на этомъ основаніи я рѣшился самъ на замѣну своего иностраннаго стада русскимъ и позволить себѣ рекомендовать то же всѣмъ хозяевамъ, занимающимся молочнымъ хозяйствомъ. При этомъ нужно замѣтить, что я дѣйствовалъ здѣсь противъ моего личнаго интереса: мнѣ приходилось продать стадо въ 270 головъ породистаго скота, которое стоило по низкой оцѣнкѣ болѣе 15,000 р., и я не затруднился провозгласить, что этотъ породистый скотъ оказывается менѣе производительнымъ, чѣмъ нашъ русскій скотъ. Очевидно, что здѣсь я дѣйствовалъ въ подрывъ самому себѣ, и это я теперь испытываю на самомъ дѣлѣ. Я никакъ не могу развязаться теперь съ этимъ породистымъ скотомъ, потому что охотниковъ на него не является никого. Изъ всего стада мнѣ удалось продать только 7 голландскихъ коровъ, а остальныхъ я вынужденъ продавать мяснику.

Но если чистокровныя породы иностранныя оказываются у насъ непроизводительнѣе русской, то помѣси ихъ оказываются еще болѣе невыгодными, потому что при хорошемъ кормленіи всѣ метисы отлагаютъ гораздо больше корма въ жиръ, чѣмъ въ молоко.

Изъ всѣхъ иностранныхъ породъ менѣе склонны къ ожирѣнію голландская и ангельнская, какъ и наша крестьянская корова, но и тѣ породы подъ вліяніемъ высокихъ цѣнъ на мясо за границей сильно испорчены тамошними хозяевами, которые стремятся придать имъ форму скота болѣе мясистаго, путемъ скрещиванія ихъ съ другими породами. Это дѣлается тамъ для того, чтобы скотъ этотъ имѣлъ цѣнность не только какъ молочный, но и какъ мясной

скоть, такъ какъ цѣны на мясо стоятъ тамъ очень высокія и источникъ снабженія населенія мясомъ являются тѣ же самыя хозяйства, которыя снабжаютъ его и молочными продуктами. Въ виду этого, для заграничныхъ хозяевъ имѣетъ весьма важное значеніе воспитывать и держать такія породы скота, которыя бы давали не только молоко, но и мясо, и хотя мясное достоинство скота идетъ въ ущербъ его молочности, тѣмъ не менѣе это уменьшеніе молочности покрывается цѣнностью его, какъ мяснаго скота, когда хозяину приходится браковать своихъ дойныхъ коровъ по возрасту или уменьшенію молочности и другимъ причинамъ.

Мы же находимся въ этомъ отношеніи совершенно въ другихъ условіяхъ. Мы можемъ вести совершенно раздѣльно молочное и мясное хозяйство. Для выращиванія мяснаго скота, а равно и рабочаго, мы имѣемъ обширныя степи и въ этомъ отношеніи сѣверные хозяева никоимъ образомъ не могутъ конкурировать съ южными, а потому они должны поставить на первомъ планѣ извлеченіе дохода изъ молока и слѣдовательно главное вниманіе свое сосредоточивать на молочномъ скотѣ. Если издѣсь тѣ хозяйства, въ которыхъ существуютъ производства, дающія дешевый кормъ для скота въ видѣ отбросовъ, могутъ заниматься откормомъ скота, то такихъ хозяйствъ будетъ лишь самое незначительное меньшинство; для массы же ихъ остается единственный путь извлеченія доходовъ, это — полученіе возможно большаго количества молока, а этотъ результатъ достижимъ скорѣе, когда мы обратимся къ нашему русскому скоту, чѣмъ если мы будемъ разводить метисовъ всевозможныхъ породъ.

Теперь нѣсколько словъ относительно «Иглы». Нужно замѣтить, что весь скоть, представленный на московскую выставку, былъ уже экспонентами до такой степени закормленъ, что это было бы болѣе уместно для выставки мяснаго, чѣмъ молочнаго скота. Экспонентами были, какъ извѣстно, главнымъ образомъ подгородные жители; сельскихъ хозяевъ было всего 12 человекъ. Но скоть какъ тѣхъ, такъ и другихъ былъ сильно закормленъ. Финляндскій скоть былъ закормленъ не менѣе. Только животныя, выставленныя Путятою и Либгардтомъ, оказались менѣе всѣхъ другихъ жирными. «Игла» Путяты объѣлась не потому, чтобы она получала корму больше другихъ коровъ, а потому, что она попала на слишкомъ обильный кормъ, для нея непривычный, вслѣдствіе чего у нея и произошло разстройство желудка, отозвавшееся на ней пониженіемъ ея молочности. Не бывъ на мѣстѣ и не имѣя случая видѣть хозяйство Путяты лично, я не могу говорить о немъ, но о выстав-

ленныхъ имъ двухъ экземплярахъ я могу заявить, что это были простыя коровы, вѣсомъ 850 ф, которыя по удоливости оказались выше и лучше голландскихъ и вильстермаршскихъ коровъ Корзинкина. Относительно заявленія о томъ, что экспертиза въ данномъ случаѣ была не достаточно основательна, скажу что я въ ней никакого участія не принималъ и потому упрекъ этотъ на меня падать не можетъ. Конечно, для опредѣленія молочности выставленныхъ животныхъ не достаточно было ограничиваться 12 — 14-дневными удоями въ различную пору отѣла, но съ другой стороны и заподозривать экспертовъ въ пристрастїи къ русскому скоту нѣтъ также никакихъ основаній, потому что въ числѣ экспертовъ были такія лица, какъ Денъ, Раупахъ, Арнольдъ и Шатиловъ, вовсе не расположенные защищать русскую корову.

Говоря о финляндскомъ скотѣ, Сергѣй Осиповичъ упустилъ изъ виду одно немаловажное обстоятельство, это именно результаты выставки молочнаго скота въ Або, которые и дали мнѣ основаніе высказать предположеніе, что финляндцы жадеютъ сбыть свой породистый скотъ намъ. На выставкѣ въ Або, гдѣ опредѣленіе молочности основывалось на годовыхъ расчетахъ, было найдено, что финляндская корова дала наибольшіе удои. И эта разниа удоливости выразилась довольно значительною цифрою, именно на каждыя 100 ф. она составляла 5,0 (иностранныя коровы давали 18,8, а финляндская 23,7). Такъ что это обстоятельство имѣетъ довольно серьезное значеніе. Всѣ эти соображенія, которыя были мною здѣсь указаны, и привели меня къ рѣшимости замѣнить моихъ иностранныхъ коровъ русскими. Послѣднихъ у меня теперь болѣе 100 штукъ и я нисколько не раскаиваюсь въ произведенной мною перемѣнѣ, потому что я теперь и съ молокомъ и съ масломъ, причемъ молоко русскихъ коровъ оказывается гуще, нежели молоко иностранныхъ коровъ, а для неподгородныхъ хозяевъ количество жира въ молокѣ имѣетъ первенствующее значеніе, а не объемъ жидкости. Если въ Петербургѣ выгодно держать холмогорокъ, дающихъ много блѣдной жидкости, овращенной въ молочный цвѣтъ, то для тверскихъ хозяевъ это совсѣмъ невыгодно.

Ф. Н. Королевъ. Я не буду вступать въ споръ относительно преимуществъ иностранныхъ и русскихъ коровъ однѣхъ предъ другими, но сдѣлаю нѣсколько замѣчаній лишь для того, чтобы устранить всякое сомнѣніе въ томъ, что выставленная Путятою корова была русская. Эта корова была русская корова; за это ручается хозяйство Путяты. Путята ведетъ хозяйство чуть ли не 20

лѣтъ, но онъ ведетъ его именно такъ, какъ желаетъ того докладчикъ въ концѣ своего доклада, т. е. съ знаніемъ дѣла и умѣньемъ. Путята началъ съ того, что закупалъ скотъ у окрестныхъ крестьянъ и затѣмъ въ теченіе всего этого времени систематически выбраковывалъ свое стадо. Для этого у него приняты извѣстные правила. Такъ, если корова послѣ двухъ отѣловъ не дастъ того количества молока, которое требуется хозяиномъ, то она идетъ на убой. Благодаря этому, все стадо Путаты даетъ теперь въ среднемъ по 160 ведеръ въ годъ, какъ объ этомъ заявлено было въ 1880 г. въ «Земледѣльческой Газетѣ», не помню кѣмъ (В. И. Ковалевскій: Остафьевымъ), тогда какъ началъ онъ съ 28 ведернаго удоля отъ коровы. Въ виду указаннаго мною способа составленія и пополненія стада Путаты, можно сказать, что оно представляетъ стадо чисто русское, но усовершенствованное, такъ какъ Путята — медикъ, стало быть, человѣкъ, знающій естественныя науки. Я былъ въ его имѣніи и видѣлъ его хозяйство и не могу допустить, чтобы Путята представилъ подъ именемъ русской какую-нибудь иностранную корову. (С. О. Шилкинъ. А какіе у него быки? Ф. Н. Королевъ. Русскіе).

Что касается далѣе русской породы, то она вовсе не такъ неустойчива, какъ объ этомъ говоритъ докладчикъ. Факты подтверждаютъ, напротивъ, значительную ея устойчивость. Такъ, проф. Линдеманъ отыскалъ черепъ коровы, который пролежалъ до 400 лѣтъ въ землѣ и который представляетъ совершенно тѣ же отличительныя черты, которыя характеризуютъ русскую корову. Отсюда видно, что русская порода не можетъ быть названа неустойчивою.

Затѣмъ, докладчикъ спрашиваетъ: покажите еще фактъ, гдѣ бы русская корова заявила себя хорошо. На это я могу представить еще слѣдующій фактъ. Въ 1877—78 г. я осматривалъ артельныя сыроварни Верещагина просто для того, чтобы имѣть понятіе объ этомъ дѣлѣ, такъ какъ относительно его возбуждена была полемика Энгельгардтомъ, и вотъ, въ бытность мою у Верещагина, онъ получилъ два письма изъ Англій. Прежде сдѣлаю одно замѣчаніе: мы потребляемъ честеръ, привозимый къ намъ изъ Англій, а Верещагинъ продаетъ свой честеръ въ Англій. Одно изъ полученныхъ имъ писемъ было отъ его учителя по сыроваренію, въ которомъ тотъ, между прочимъ, извѣщалъ его, что онъ продалъ свой сыръ по такой-то цѣнѣ. Въ другомъ письмѣ коммисіонеръ Верещагина извѣщалъ его, что онъ продалъ русскій честеръ по такой-то цѣнѣ; послѣдняя цѣна оказалась на нѣсколько шиллинговъ выше первой. Такимъ образомъ русскій честеръ проданъ былъ до-

роже англійскаго, а между тѣмъ Верещагинъ ведетъ дѣло въ такой мѣстности, куда никакъ иностранная порода не заходила. Самъ Верещагинъ объяснялъ это тѣмъ, что молоко нашей коровы содержитъ въ себѣ больше жира. Вотъ вамъ еще фактъ, говорящій въ пользу русской коровы.

А. А. Кизерицкій. Извините, что я хочу начать также съ московской выставки, о которой намъ говорено было такъ много. Я былъ на этой выставкѣ именно въ то время, когда тамъ была выставка скота и производилась экспертиза, которая вообще представляла много страннаго; такъ напр., Мушинскій изъ Польши явился съ великолѣпнымъ скотомъ, но ему дана была какая-то бронзовая медаль. Судя потому, какъ велась экспертиза, можно было подумать, что она направлена къ тому, чтобы дать золотую медаль коровѣ Путяты. Такъ эксперты начали было измѣрять жиръ, но корова Путяты не общала въ этомъ отношеніи хорошихъ результатовъ и это измѣреніе было брошено; однимъ словомъ, эта экспертиза производилась такимъ образомъ, какъ если бы мы стали опредѣлять, у какой коровы хвостъ длиннѣе и на этомъ основаніи присуждать золотую медаль.

По поводу выставки мы выслушали уже здѣсь два доклада: одинъ отъ А. В. Совѣтова, а другой отъ Л. А. Широбокова. Какъ тотъ, такъ и другой докладчикъ приходитъ къ одинаковому выводу—объ абсолютномъ вредѣ иностраннаго скота. Главные свои доводы для этого вывода они почерпаютъ изъ данныхъ, представляемыхъ молочнымъ дѣломъ; но они при этомъ забываютъ, что скотоводство и молочное дѣло не имѣютъ между собою ничего общаго.

Затѣмъ Л. А. говоритъ намъ, что въ Голштиніи крупные хозяева занимаются обработкою молочныхъ продуктовъ, а крестьяне — воспитаніемъ телятъ. Это вѣрно, хотя такое раздѣленіе труда встрѣчается не въ Голштиніи, а въ другихъ мѣстахъ. Но что воспитываютъ въ подобныхъ случаяхъ крестьяне? Они берутъ у хорошихъ хозяевъ хорошихъ телятъ и, воспитывая ихъ, знаютъ, что воспитываютъ. А у насъ, что могутъ предложить наши помещичьи хозяйства? Поэтому бѣдные крестьяне у насъ вынуждены воспитывать телятъ такихъ, изъ которыхъ они не знаютъ, что выйдетъ. При такихъ условіяхъ рекомендовать такую мѣру, чтобы всѣ хозяева пополняли свои стада покупкою коровъ крестьянъ, это по моему мнѣнію, все равно, что рекомендовать для полеводства хищническое хозяйство, практикуемое въ нашихъ черномоземныхъ губерніяхъ.

Что касается того взгляда, будто бы намъ на сѣверѣ не слѣдуетъ производить молоко, то я долженъ высказать противоположное положеніе, что мы на сѣверѣ должны производить мясо, а на югѣ хлѣбъ, потому что тамъ родится лучше хлѣбъ, а на сѣверѣ луга лучше.

Перехожу теперь къ такимъ заявленіямъ, которыя встрѣчаются уже въ печати. Такъ относительно айширскихъ коровъ, представленныхъ на московскую выставку финляндцами, говорятъ, что они пошли на аукціонѣ по дешевой цѣнѣ, но въ дѣйствительности они проданы не такъ дешево, какъ это утверждаютъ въ печати. Въ частности, корова Элати, получившая на выставкѣ премію, продана не за 100, а за 200 р. Если, затѣмъ, айширскія коровы финляндцевъ продавались по уменьшенной цѣнѣ, то причина этому очень простая. Финляндскій законъ не позволяетъ разъ вывезенный скоть ввозить обратно, что было хорошо извѣстно и покупателямъ, притомъ, цѣна въ 130 руб., по которой пошла большая часть финляндскихъ айширокъ, не можетъ быть признана очень убыточной, потому что такая корова при выпискѣ стоитъ не болѣе 150 рублей.

Далѣе, относительно Путяты напечатано въ одномъ мѣстѣ, что онъ получилъ на выставкѣ 1869 г. первую золотую медаль Государыни Императрицы. Это не вѣрно. Корова Путяты получила медаль великой княгини Александры Петровны, которая была назначена лучшей русской коровѣ изъ простыхъ породъ, а медаль Государя Императора и Государыни Императрицы назначены были за лучшее стараніе по скотоводству и ихъ получили Путята и Бабинъ, лица, работающіе совершенно въ противоположныхъ направленіяхъ.

Что касается сдѣланнаго здѣсь заявленія, что въ стадѣ Путяты нѣтъ иностранной крови, то оно также не вѣрно. Когда Миддендорфъ былъ у Путяты, то послѣдній сознался, что вблизи его имѣнія были четыре иностранныхъ породы: чистокровная голландская, ангельнская и другія; поэтому нельзя сказать, чтобы скоть Путяты былъ безъ примѣси.

Наконецъ перейдемъ къ результатамъ 20-ти-лѣтнихъ трудовъ Путяты на поприщѣ скотоводства. Путята началъ скотоводство, конечно, безъ знаній, потому что для того, чтобы называться скотоводомъ, недостаточно быть медикомъ или имѣть стадо скота, а нужно много и долго работать на этомъ поприщѣ. Скотоводовъ въ полномъ смыслѣ этого слова и въ Европѣ не много. Притомъ, изъ ничего, ничего нельзя и сдѣлать, а чтобы сдѣлать чтонибудь,

для этого нужно имѣть основаніе, а этого основанія у Путяты и не было, потому что онъ покупалъ себѣ коровъ, случайно попадавшихъ на рынокъ и такимъ-то путемъ вель онъ улучшение своего стада. Очевидно ему понравилось слово «подборъ», но онъ не зналъ его примѣненія. Между тѣмъ, если мы обратимся къ исторіи улучшения коровъ, въ частности къ исторіи образованія шортгорнской породы, то что мы увидимъ? Когда Коллинзъ началъ выводить названную породу, то у него уже былъ безукоризненный скотъ, вышедшій отъ скрещиванія дургамскаго съ голландскимъ скотомъ.

У Путяты же такого основанія не было и потому мы видимъ къ какимъ результатамъ привели его многолѣтніе труды. Знаменитая «Перешиха» имѣла 830 фунтовъ и давала около 200 ведеръ молока, которое однакожь, по содержанію въ немъ жира было очень невысокаго достоинства. Теперь, послѣ 13-ти-лѣтнихъ трудовъ онъ представляетъ «Иглу» въ 1,225 фунт., дающую также около 200 ведеръ молока и такого же жидкаго. Спрашивается: чего же онъ достигъ своими многолѣтними трудами, своею неутомимою энергіей? Онъ достигъ того, что скотъ его увеличился почти на 500 ф., а молока даетъ столько же и такого же жидкаго какъ и прежде. Такой результатъ заставляетъ только пожалѣть хозяина. Это значитъ, что человекъ шелъ путемъ невѣрнымъ, и мы должны быть очень и очень благодарны Путятѣ за то, что онъ намъ наглядно показалъ чего не слѣдуетъ дѣлать. Между тѣмъ, я и теперь знаю стадо скота во 100 головъ, средней годовей удой котораго составляетъ 190 ведеръ. Лучшая корова даетъ по 300 ведеръ въ годъ, 20 коровъ — по 250, 20 — по 200 ведеръ. Вотъ, если наше искусство дойдетъ до того, что изъ каждаго теленка будетъ выходить корова, дающая по 250 ведеръ въ годъ, тогда мы можемъ довольствоваться такимъ результатомъ, а наши коровы это количество могутъ дать, если же они не даютъ, то это указываетъ, что есть какой-нибудь порокъ въ отцѣ или матери. Въ заключеніе сдѣлаю одно замѣчаніе объ иностранномъ скотѣ. Когда говорятъ о немъ, то обыкновенно забываютъ одно изъ весьма высокыхъ его достоинствъ, это именно его константность. Если взять за идеалъ знаменитый шортгорнскій скотъ, то вы смѣло можете взять любого теленка и съ увѣренностію воспитывать его, зная что изъ него выйдетъ хорошая корова. А что вы можете сказать о нашемъ скотѣ въ этомъ отношеніи? Вы возьмете 20 — 30 штукъ телятъ, а изъ нихъ у васъ получится годныхъ какіе нибудь 10%; для хозяина это чистый убытокъ.

Если бы здѣсь были коннозаводчики, то они намъ разъяснили что это значить. Въ этомъ отношеніи иностранныя породы имѣютъ большое преимущество предъ нашей и чѣмъ благороднѣе раса, тѣмъ она константнѣе.

А. В. Совѣтовъ. Артемій Артемьевичъ, между прочимъ, говоритъ, будто я совѣтую всѣхъ иностранныхъ коровъ перевести. Такого совѣта никогда я не давалъ, но я раньше говорилъ и теперь утверждаю, что наша громадная ошибка по улучшенію скота состояла въ томъ, что мы начали его съ конца, а не съ начала. Намъ слѣдовало начать съ улучшенія русской коровы, а не съ выписки иностраннаго скота. Министерство выписывало 30 лѣтъ иностранный скоть; я самъ лично видѣлъ ютландскихъ, голштинскихъ, фрисландскихъ коровъ и благодаря этому былъ въ Даніи и Голландіи, не говоря уже о выпискѣ венгерскаго скота, производившейся назадъ тому 27—28 лѣтъ. Всѣ эти животныя распространены были по фермамъ. Но остались ли у насъ какіе-нибудь слѣды всѣхъ этихъ начинаній? Нѣтъ, они исчезли. Мы нигдѣ не найдемъ теперь указанія на то, что случилось съ этимъ скотомъ. Вотъ если бы велись списки этихъ животныхъ, тогда мы могли бы фактами доказать пригодность для нашихъ хозяйствъ иностраннаго скота, а не отдѣлываться общими фразами, какъ теперь. Выписку породистаго скота я считаю вѣнцомъ стараній по улучшенію скотоводства, а не первымъ шагомъ на этомъ пути. Выписывать такой скоть можно съ пользою только тогда, когда для его содержанія подготовлена будетъ почва. Здѣсь говорить о бѣльшей константности иностраннаго породистаго скота. Но константность всѣхъ культурныхъ породъ не такъ постоянна, какъ утверждаютъ здѣсь, это — общеизвѣстный фактъ. Она держится только до тѣхъ поръ, пока слѣдуютъ извѣстному методу содержанія скота, т.-е. при отличномъ кормѣ и при отличномъ уходѣ. Но измѣните послѣдніе хотя нѣсколько, и у васъ тотчасъ же культурная порода начинаетъ измѣняться. Въ бытность мою у Натузюса, онъ мнѣ самъ показывалъ экземпляры, стоившіе по 1,000 талеровъ, которые при измѣнившемся содержаніи ихъ всѣ обратились въ жиръ. Еще быстрѣе совершается это измѣненіе культурныхъ породъ или вырожденіе ихъ у насъ при нашихъ условіяхъ веденія скотоводства, и это обстоятельство нужно считать одною изъ главныхъ причинъ неудачи у насъ выписки породистаго скота, которая дискредитировала даже эти породы. Въ виду вотъ этихъ-то неудовлетворительныхъ условій для скотоводства, намъ и приходится «по одежкѣ протягивать ножки», т.-е. довольствоваться русскою породою.

Теперь нѣсколько словъ о г. Путятѣ, хозяйство котораго я видѣлъ и могу засвидѣтельствовать, что у него самые рациональные приемы содержанія скота и ухода за нимъ. Совершенно не вѣрно, что Путята сознавался, что у него въ стадѣ есть примѣсь иностранной крови. Ему хотѣли навязать этотъ взглядъ, но въ дѣйствительности этого признанія со стороны самаго Путяты не было. А если А. Ф. Миддендорфъ въ каждой русской коровѣ склоненъ находить 50 примѣсей иностранныхъ породъ, этому удивляться нечего. Я увѣренъ, что онъ теперь и въ вятской коровѣ откроетъ нѣсколько примѣсей иностранныхъ породъ. Путята покупалъ свой скотъ у крестьянъ на ярмаркахъ, такъ что же можно говорить здѣсь съ увѣренностью о примѣсяхъ иностранныхъ породъ?

Такимъ образомъ нѣтъ фактическихъ основаній отдавать преимущество иностранному скоту передъ русскимъ и естественно, что при такихъ худыхъ пастбищахъ и худомъ кормѣ мы имѣемъ болѣе основаній обратиться къ русской породѣ, чѣмъ къ иностраннымъ, потому что при настоящихъ условіяхъ иностранныя породы быстро перерождаются, а при улучшеніи этихъ условій и русская корова доступна усовершенствованію.

Еще разъ повторяю, что я не врагъ иностраннаго скота, но выписка послѣдняго будетъ цѣлесообразна только тогда, когда для него окажется подготовленная почва. Въ противномъ случаѣ результаты будутъ отрицательные; скотъ этотъ будетъ постоянно вырождаться. О стойловомъ содержаніи скота, о которомъ упоминаетъ здѣсь С. О. Шилкинъ, слѣдуетъ также сказать, что оно въ Россіи, при очень короткомъ лѣтѣ, никогда не привьется. Да и странно говорить о немъ при существующихъ у насъ условіяхъ заготовки зимнихъ кормовъ. Если мы теперь часто затрудняемся готовить нужное количество доброкачественнаго корма, то приготовленіе его на лѣто будетъ для насъ еще болѣе затруднительнымъ. При существующихъ же условіяхъ, наша русская корова представляетъ гораздо болѣе удобный матеріалъ, чѣмъ иностранныя породы. Я никакъ не раздѣляю того мнѣнія, которое высказываетъ Н. В. Верещагинъ, что существуетъ будто бы какая то инфекция, порча нашей коровы при скрещиваніи. Но я всегда буду стоять на томъ, что наша корова способна къ усовершенствованію, и идя этимъ путемъ мы скорѣе можемъ придти къ улучшенію нашего скотоводства, чѣмъ простою выпискою иностраннаго скота. Между тѣмъ мы хотимъ прямо пересадить къ себѣ иностранный скотъ. Но, безъ подготовки почвы для этого, безъ приспособленія условій, къ успѣшному содержанію поро-

дистаго скота, мы одною выпискою его никогда не достигнемъ хорошихъ результатовъ.

Н. С. Петлинъ. Леонидъ Алексѣевичъ указывалъ, между прочимъ, на то, что у него на скотномъ дворѣ стояли его иностранныя коровы и русскія коровы его служащихъ и послѣднія давали молока больше первыхъ. На это позволю себѣ замѣтить, что никогда хозяинъ не долженъ позволять чужимъ коровамъ стоять рядомъ съ своими, потому что первыя будутъ получать лучшей кормъ и лучшей уходъ, чѣмъ послѣднія. Вѣроятно и здѣсь было тоже самое, т.-е. что служащіе за своими коровами ухаживали, какъ мать, по выраженію докладчика, а помѣщичьи коровы не пользовались такимъ уходомъ.

Относительно же прибыли и доходности крестьянскихъ коровъ, которыхъ можно купить, я долженъ сказать, что при покупкѣ этихъ коровъ необходимо дѣлать умѣлый выборъ, а мы знаемъ, какъ это трудно. Поэтому я нахожу, что едва ли будетъ выгодно замѣнять намъ свои стада русскими коровами.

Л. А. Широбоговъ. И. С. Петлину я отвѣчу, что коровы русскія моихъ служащихъ и мои иностранныя находились въ одинаковыхъ совершенно условіяхъ: онѣ стояли у однѣхъ и тѣхъ же яслей и кормились моими скотниками, а не хозяевами этихъ коровъ, такъ что всякое предположеніе о лучшемъ кормленіи и лучшемъ уходѣ за русскими коровами, чѣмъ моими, не могло имѣть мѣста.

На возраженіе Л. А. Кизерицкаго, который обусловливаетъ раздѣленіе труда между крупными и мелкими хозяевами въ Голштиніи возможностью для послѣднихъ получать хорошихъ телятъ отъ помѣщиковъ, я отвѣчу вопросомъ: почему же эта система не можетъ быть практикуема у насъ? Я, по крайней мѣрѣ, принялъ ее и не встрѣчаю никакихъ неудобствъ въ ея осуществленіи. Я отдаю хорошихъ телятъ крестьянамъ по 1 р. за штуку, а самъ покупаю у нихъ взрослыхъ животныхъ. Если вы спрашиваете: что могутъ дать хорошаго наши крестьяне? то я въ свою очередь спрошу васъ: а что можемъ дать мы, землевладѣльцы. Кто же изъ насъ, мы или крестьяне, снабжаемъ столицы дойнымъ скотомъ? ярославки, холмогорки, вологодскія коровы, вѣдь все это — крестьянскій скоть. Если же поставщиками скота горожанамъ являются крестьяне, то почему они не могутъ доставлять его и помѣщикамъ. Въ снабженіи дойнымъ скотомъ городовъ мы видимъ лучшее доказательство того, что крестьяне могутъ снабжать имъ и помѣщичьи хозяйства.

Наконецъ относительно вліянія иностранной крови на стадо Пугачы. Намъ, не бывшимъ на мѣстѣ, невозможно судить объ этомъ, потому что всѣ наши увѣренія ни къ чему не служатъ. Если постановка роговъ по однимъ указываетъ на сродство его съ калмыцкимъ скотомъ, то другіе по постановкѣ хвоста можно отнести этотъ скотъ совершенно къ другой породѣ, и тѣ и другіе будутъ одинаково правы. Да если даже калмыцкій скотъ когда-либо и имѣлъ вліяніе на нашъ скотъ, то ужели послѣдній чрезъ это перестаетъ быть русскимъ? Тогда намъ придется признать, что и князья Мещерскіе и многіе другіе, имѣвшіе предами инородцевъ, не могутъ считаться русскими.

П. А. Анучинъ. По поводу заявленія Л. А. Широбокова, что онъ хотѣлъ продать свой породистый скотъ, но не могъ за отсутствіемъ покупателей, невольно напрашивается вопросъ: гдѣ у насъ, въ государствѣ, по преимуществу земледѣльческому и скотоводственному, существуетъ рынокъ, на которомъ можно было бы пріобрѣтать скотъ? Въ Англіи, напр., я могу пріобрѣсть хорошій скотъ у своего сосѣда, а здѣсь, подъ Петербургомъ, я знаю хозяевъ, которые продавали хорошихъ и годныхъ быковъ на скотопригонномъ дворѣ, а съ другой стороны крестьяне искали за хорошія деньги такихъ быковъ и не могли найти. Точно также всѣмъ извѣстно, по какимъ дешевымъ цѣнамъ идетъ скотъ на выставкѣ телятъ, а впослѣдствіи мы покупали ихъ на фермѣ великаго князя Николая Николаевича и платили большія деньги.

Л. А. Широбоковъ. А. В. Совѣтгову я позволю себѣ замѣтить, что мысль Верещагина передана не совсѣмъ вѣрно. Она заключается вотъ въ чемъ: для полученія молочнаго потомства отъ молочнаго рогатаго скота важно и необходимо, чтобы кровь матери преобладала въ потомствѣ, и въ силу этого никогда не слѣдуетъ брать возмужалыхъ быковъ, а нужно брать непременно быковъ молодыхъ, потому что въ первомъ случаѣ будетъ преобладать кровь отца, какъ болѣе сильнаго производителя, и молодое животное получитъ болѣе сильныя формы, хотя въ ущербъ молочности, но при молодыхъ бычкахъ кровь матери будетъ имѣть перевѣсъ и молочность скорѣе перейдетъ въ потомство.

Г. Труфановъ. Изъ всѣхъ докладовъ по такому важному вопросу, какъ скотоводственный вопросъ въ скотоводственномъ государствѣ, съ особенною рельефностью выдѣляются два взгляда: одинъ, высказанный въ торжественномъ собраніи Общества нашимъ почтеннымъ предсѣдателемъ и другой, высказанный Л. А. Широбоковымъ. Тотъ и другой взглядъ сводятся къ необходимости

держаться въ Россіи русскаго скота и заботиться объ улучшеніи его самаго въ себѣ. Въ подтвержденіе этихъ взглядовъ я позволю себѣ указать на тѣ результаты, къ какимъ пришли западныя державы. Прекрасный молочный скотъ—голландскій, голштинскій, потомъ горныя тирольскія породы, но все-таки во главѣ этого скотоводства остается туманная страна Альбіона съ ея дургамскою, шортгорнскою и галовейскою породами. Но должно сознаться, что породы дургамская и шортгорнская и привели англичанъ къ отрицательнымъ результатамъ. Теперь въ Англии уже приходится къ тому убѣжденію, чтобы уничтожить шортгорнскую породу. Въдѣ эта порода чистая фабрика, въ которой все направлено къ тому, чтобы переработать весь кормъ въ мясо, но получаемое такимъ путемъ мясо не только не полезно, но даже вредно.

Я долженъ замѣтить, что бывая въ разныхъ странахъ Европы, я нигдѣ не ѣлъ такой гадости, нигдѣ не видѣлъ такой гадости и ни откуда не вынесъ столь тяжелыхъ чувствъ, какъ изъ страны англичанъ.

Бекуэлль, Юмъ и Коллинзъ дѣйствительно образовали породу саму въ себѣ, но они стали слишкомъ форсировать природу, и Бекуэлль напр., добивался того, чтобы животное $1\frac{1}{2}$ лѣтъ по своей мясистости равнялось 3-лѣтнему животному. Понятное дѣло, что природа, эта *alma mater* къ разумнымъ требованіямъ, оказалась по отношенію къ такимъ чрезмѣрнымъ притязаніямъ сварливой мачихой, и вотъ въ результатѣ ихъ мы видимъ, что напр. въ свиньяхъ у нихъ явились трихины, разносимыя теперь въ числѣ другихъ гадостей, идущихъ изъ земли англійской, по всему свѣту, объ избавленіи отъ которыхъ приходится молить Бога.

Что же касается высказанныхъ въ средѣ нашей взглядовъ А. В. Совѣтова и Л. А. Широбокова, то за нихъ мы можемъ отблагодарить авторовъ ихъ нашимъ русскимъ спасибо, такъ какъ они явились толмачами русской силы и способностей русскаго народа въ сферѣ хозяйства и въ частности скотоводства.

В. И. Ковалевскій. Я никоимъ образомъ не возьму на себя смѣлости сказать рѣшающее слово въ такомъ вопросѣ, какъ вопросъ о томъ, какому пути нужно отдать *безусловное* преимущество въ дѣлѣ улучшенія нашего скотоводства, именно слѣдуетъ ли улучшать нашу русскую породу саму въ себѣ или же при помощи болѣе благородной крови иностранныхъ породъ, сказать безъ предварительнаго анализа, безъ соображеній съ прошлымъ и настоящимъ европейскаго скотоводства и скотозаводства.

Опытъ западныхъ странъ, наука, обстоятельное изученіе предмета могли бы придти намъ на помощь; но мы словно задались цѣлью разрубить этотъ гордіевъ узелъ, не попытавшись приложить къ распутыванію его орудій болѣе деликатныхъ — орудій знанія. Лично я не желаю принимать участія въ такомъ разсѣченіи... Впрочемъ, намъ же принадлежитъ и добрая доля участія въ затягиваніи самаго узла. Русская корова совершенно незаслуженно и неожиданно ставится на пьедесталъ; голосъ г. Широбокова, занимающагося молочнымъ хозяйствомъ, принимается за авторитетный голосъ русскаго скотовода: за нимъ-де стоитъ внушительная, болѣе чѣмъ тридцатилѣтняя, давность опыта... Забывается, что для г. Широбокова интересъ вымени заслоняетъ собою всѣ прочіе интересы. Для него важно, чтобы молочный родникъ былъ неизсякаемъ, лишь бы хватило на его вѣкъ, а какую цѣною для скотоводства страны покупаются молокогонные аппараты — объ этомъ заботиться не стоитъ. А. В. Совѣтовъ раздѣляетъ предпочтеніе, отдаваемое г. Широбовымъ русской коровѣ. При всемъ авторитетѣ нашего предсѣдателя, какъ ученаго, я никакъ, однако же, не могу согласиться съ его размышленіями. Русская порода потому должна заслуживать предпочтенія, что она является главною производительницею молока, нашею кормилицею.

По этой логикѣ придется отдать преимущество и лаптю предъ сапогомъ, и сохъ предъ плугомъ, такъ какъ первымъ принадлежитъ наибольшее распространеніе у насъ. Затѣмъ, другой рядъ доказательствъ заключается въ томъ, что сколько мы скота ни выписывали, никакого толку для нашего скотоводства изъ этого не вышло. Но если даже это и справедливо, то оно нисколько не говоритъ противъ дальнѣйшей выписки иностраннаго скота, а только требуетъ внесенія толка въ это дѣло, которое при этомъ условіи, можетъ оказаться вполне полезнымъ. Въ подтвержденіе этой мысли можно указать напр. на выписку земледѣльческихъ машинъ. Тѣ же машины, которыя прежде, при неумѣломъ выборѣ и употребленіи ихъ, разоряли хозяевъ, теперь при болѣе разумномъ пользованіи ими находятъ все большее число покупателей.

Точно также, если до сихъ поръ выписка иностраннаго скота не удавалась намъ, то всего логичнѣе спросить: не удавалась ли она отъ того, что у насъ нѣтъ скотоводственныхъ, а главнымъ образомъ скотоводственныхъ знаній, или же причина неудачи заключалась въ томъ, что у насъ не хватало тѣхъ условій, которыя существуютъ за границей, для содержанія породистаго скота.

По моему мнѣнію, у насъ прежде всего не хватало умѣнья пользоваться тѣмъ прекраснымъ матеріаломъ, какой имѣется на западѣ.

Далѣе, я не могу уяснить себѣ того, что понимаетъ г. предсѣдатель подѣ константностью породы. Подѣ константностью вообще принято понимать способность породы прочно передавать свои качества потомству, давать приплодѣ въ себя; въ результатѣ получается одноформенное, однотипичное потомство. Нечего и говорить, насколько важна константность и для скотозаводчика, и для скотовода. Къ возможному развитію ея стремится скотоводственная культура; отсутствіе ея въ русской породѣ и есть одинъ изъ крупныхъ недостатковъ ея. Понятно, что все способствующее вырожденію породы способствуетъ и утратѣ его константности; очевидно, эта способность будетъ мало-по-малу парализоваться, если мы напр. тирольскій скотъ поставимъ въ условія нашей степной полосы.

То, что мы выслушали здѣсь относительно исторіи возникновенія породѣ, представляетъ путаницу. Между тѣмъ, исторія эта показываетъ намъ, что первоначально существовали, какъ это само собою разумѣется, только естественныя породы, и тогда по необходимости улучшеніе ихъ совершалось путемъ улучшенія ихъ самихъ въ себѣ. Но затѣмъ, съ теченіемъ времени, явились и культурныя породы. Вотъ тогда-то сама жизнь и поставила вопросъ: вмѣсто того, чтобы развѣивать извѣстныя качества въ данномъ скотѣ длиннымъ историческимъ путемъ, не проще ли взять ихъ въ готовомъ видѣ, заимствуя ихъ отъ породы уже выработавшихъ въ себѣ эти качества? Толковое скрещиваніе предполагаетъ и вдумчивость, и знаніе, и умѣлость. Намъ придется еще долго учиться на русской коровѣ и портить много матеріала; русскіе хозяева точно также вынуждены будутъ заплатить за эту науку *Lehrgeld*, какъ это дѣлали и западные хозяева. Скотозаводскій талантъ—даръ рѣдкій. Ошибки неизбѣжно сопровождаютъ всякій прогрессъ; строить же на нихъ заключеніе о непригодности самаго пути улучшенія вносенія иностранной высшей крови—развѣ это дозволительно?

Александръ Васильевичъ, между прочимъ, указалъ, что породы, которыя были выведены лучшими англійскими скотоводами, служатъ доказательствомъ того, что способъ скрещиванія не всегда можетъ давать хорошіе результаты. Совершенно наоборотъ: исторія англійскаго скотозаводства представляетъ намъ самыя неопровержимыя доказательства въ пользу могучести скрещиванія для достиженія наивысшей полезной производительности въ требуемомъ направленіи. Правда и среди животныхъ посредственныхъ

попадаютъ экземпляры, которые, будучи уловлены опытнымъ глазомъ скотоводчика, могутъ послужить основаніемъ для будущихъ улучшеній данной породы. И вотъ другая заслуга англійскихъ breeder'овъ заключается въ томъ, что они умѣли дѣлать этотъ выборъ и внести въ это дѣло всю силу истиннаго разумія.

Мнѣ кажется, что, оставаясь лишь въ томъ кругѣ доказательствъ, въ какомъ мы пребывали до сихъ поръ, при отсутствіи основательнаго, строго научнаго анализа вопроса, при стремленіи разсѣчь его, вмѣсто того, чтобы всесторонне выяснить, — мы едва ли окажемъ услугу русскому скотоводству; при этихъ условіяхъ наше «да» или «нѣтъ» едва ли будетъ имѣть авторитетъ. Напротивъ, мы можемъ смутить многихъ; ставя «кормилицу русскую корову» на неподобающее ей мѣсто, выталкивая ее насильственно, лишь въ силу патріотическаго расположенія къ ней, изъ заднихъ рядовъ въ передніе, мы объявляемъ войну и наукѣ, и здравому смыслу, мы несомнѣнно (по крайней мѣрѣ для меня) идемъ поперекъ прогрессу русскаго скотоводства. Какими доводами обставили мы наши сужденія! Спрашиваютъ, напр., гдѣ доказательства хорошаго вліянія выписнаго иностраннаго скота, гдѣ аргументы въ пользу его высшей доходности? Поищемъ — найдемъ; вспомнимъ исторію улучшенія нашего сѣвернаго скота. Съ другой стороны, можно съ одинаковымъ правомъ спросить: а гдѣ безспорныя доказательства высшей доходности русской коровы, гдѣ сравнительные учеты. Леонидъ Алексѣевичъ высказывается за большую доходность русской коровы, но мы не видимъ, какъ эта доходность опредѣляется. Подождемъ. Быть можетъ, Л. А. чрезъ нѣсколько лѣтъ представитъ намъ цифровыя данныя относительно доходности русскихъ коровъ, и тогда мы будемъ имѣть точныя данныя при обсужденіи этого вопроса, а не одни общія соображенія и голословныя заявленія.

Но всего болѣе свѣта ожидаю я отъ предпринятаго изслѣдованія нашего скотоводства.

Л. А. Широбоевъ. Таеъ какъ поводомъ къ настоящимъ преніямъ послужилъ мой докладъ, то я долженъ обратить вниманіе на то, что мы теперь совершенно уклонились отъ того предмета, который я имѣлъ въ виду. Я вовсе не касался скотоводственнаго искусства, а я ставилъ вопросъ на чисто практическую почву: что дѣлать намъ хозяевамъ, имѣющимъ молочныя стада? И разрѣшая этотъ вопросъ, я пришелъ къ тому убѣжденію, что придерживаясь прежняго способа хозяйства, мы будемъ безъ молока и масла, безъ денегъ и дохода, и позволимъ себѣ указать на это, рекомендуя обратиться къ русскому скоту.

С. О. Шилкинъ. Я и въ докладѣ высказалъ, что я никакъ не противъ улучшенія русской породы самой въ себѣ. Это послѣднее необходимо для насъ, но для того, чтобы достигнуть улучшенія, необходимо знаніе. А кто не имѣетъ знанія, тотъ не можетъ улучшить скота и самого въ себѣ. Далѣе, нужно постоянство въ преслѣдованіи поставленной цѣли, энергія, не отступающая ни предъ какими препятствіями. Но съ знаніемъ и энергіею мы можемъ улучшить нашъ скотъ и посредствомъ иностраннаго. Петръ Великій сумѣлъ же это сдѣлать. Онъ выписалъ голландскій скотъ не въ Тамбовскую губ., а въ Холмогоры. Но если бы онъ помѣстилъ его въ Тамбовской губ., то и онъ ничего не достигъ бы. Если же Александръ Васильевичъ говоритъ, что министерство выписывало много иностраннаго скота, но оно для насъ исчезло безслѣдно, то Соломонъ еще очень давно сказалъ, что глупому сыну не въ помощь богатство.

Предсѣдатель. Этимъ позвольте закончить наши пренія по выслушанному нами докладу. Какъ изволите видѣть, стороны немножко горячо относятся къ своимъ убѣжденіямъ, но этого нельзя ставить въ упрекъ имъ (это служить доказательствомъ того, что поставленный вопросъ возбуждаетъ къ себѣ живое сочувствіе). Вѣроятно, мы никогда не порѣшимъ окончательно этого вопроса, тѣмъ не менѣе мы сдѣлаемъ свое дѣло, будемъ обсуждать его, пока не придемъ къ какому-нибудь результату. Во всякомъ случаѣ, прошу быть снисходительными, если выходили нѣкоторыя рѣзкости въ производившихся преніяхъ. Я думаю, что они присущи каждому дѣлу, къ которому относятся съ живымъ участіемъ. (Общее одобреніе). А нашему докладчику позвольте отъ имени Отдѣленія выразить благодарность. (Общее одобреніе).

СЫРОВАРЕНІЕ НА КАВКАЗѢ.

(Сообщеніе **А. А. Бирша** въ собраніи I Отдѣленія И. В. Э. Общества 3-го февраля 1883 года).

Мм. гг! Императорское Вольное Экономическое Общество, принявъ на себя задачу улучшенія молочнаго хозяйства въ Россіи, явилось инициаторомъ того прогрессивнаго движенія, которое въ теченіе двухъ послѣднихъ десятилѣтій неослабно продолжается въ этой отрасли нашего сельскаго хозяйства. Толчекъ, данный въ этомъ направленіи нашему молочному дѣлу въ тверскомъ уѣздѣ, постепенно распространялся далѣе и далѣе, охватывая съ каждымъ годомъ все большее пространство и съ особенною силою сказался въ сѣверной полосѣ Россіи въ пошехонскомъ, рыбинскомъ и любимскомъ уѣздахъ Ярославской губерніи и вологодскомъ уѣздѣ Вологодской губерніи, найдя здѣсь болѣе благоприятныя для себя условія, а на дальнемъ югѣ обѣщаетъ богатые результаты на сѣверномъ склонѣ Кавказскихъ горъ. Мысль о кавказскомъ сыровареніи собственно принадлежитъ Н. В. Верещагину, который еще во время пребыванія своего въ Швейцаріи съ цѣлью изученія усовершенствованныхъ способовъ обработки молока, будучи пораженъ успѣхами этого дѣла въ гористой Швейцаріи и подыскивая наиболѣе удобные пункты для примѣненія своихъ знаній въ Россіи, естественно останавливался свое вниманіе на Кавказѣ, какъ мѣстности наиболѣе напоминавшей собою отечество лучшихъ молочныхъ продуктовъ, т.-е. Швейцарію.

Но призывъ его со стороны И. В. Э. Общества начать свою дѣятельность въ сѣверной полосѣ Россіи не далъ ему возможности осуществить сейчасъ же по возвращеніи изъ Швейцаріи свои предположенія относительно Кавказа. Тѣмъ не менѣе мысль о Кавказѣ или вообще о югѣ не покидала его во все время его дѣятельности на сѣверѣ Россіи, и какъ только здѣсь молочное дѣло стало болѣе и болѣе упрочиваться, онъ сейчасъ же обращается къ своей первой мечтѣ, т.-е. къ введенію сыроваренія на Кавказѣ. Въ этомъ его еще болѣе поддерживало стремленіе самихъ жителей Кавказа познакомиться съ лучшими способами обработки молока. Такъ, еще въ 1868 году г. Сильверстовичъ прислалъ къ Н. В. казака и казачку для обученія сыроваренію; вслѣдъ затѣмъ, изъ Георгіевска пріѣхалъ есаулъ Прокоповъ съ своимъ товарищемъ Тульчинскимъ съ тою же цѣлью. Послѣдній, изучивъ швейцарское

сыровареніе, возвратился на Кавказъ и здѣсь, около Георгіевска, устроивъ заводъ, началъ швейцарское сыровареніе. Но какъ ни полезна была дѣятельность Прокопова въ смыслѣ попытки примѣнить новое производство на нашемъ югѣ, она закончилась, однако же, неудачею, вслѣдствіе стеченія различныхъ неблагопріятныхъ обстоятельствъ, каковы: падежъ скота, разливъ Подкумка, снесшій всѣ постройки, болѣзни мастеровъ и невозможность за отсутствіемъ денежныхъ средствъ устроить хорошей подвалъ, играющій въ швейцарскомъ сыровареніи первостепенную роль. Въ виду этого неудавшагося опыта, Н. В., не желая дѣйствовать наудачу, поставилъ себѣ задачею предварительно ознакомиться возможно болѣе близкимъ образомъ съ мѣстностями, представляющими наиболѣе благопріятныя для успѣха дѣла условія. Съ этою цѣлю начинается цѣлый рядъ поѣздокъ, какъ его самого, такъ и его ближайшихъ сотрудниковъ. Такъ, въ 1875 году самъ Н. В., воспользовавшись приглашеніемъ великаго князя намѣстника Кавказа, отправляется на Кавказъ; здѣсь, посѣтивъ устроенную Прокоповымъ сыроварню, онъ былъ пораженъ тѣми благопріятными условіями, въ которыхъ работала Прокоповъ и, конечно, не могъ ее выбрать для осуществленія своего намѣренія— ввести на Кавказѣ сыродѣліе. Другаго же болѣе благопріятнаго для того мѣста ему найти не удалось, и такимъ образомъ поѣздка эта, продолжавшаяся къ тому же весьма короткое время, не привела къ цѣли и въ частности проектированная Н. В. школа молочнаго хозяйства, по названнымъ обстоятельствамъ, не осуществилась.

Годъ спустя, отправленъ былъ г. Коваленко, который, осмотрѣвъ сѣверную часть Кубанской области, привезъ извѣстіе, что здѣсь хотя и есть довольно молока для основанія швейцарскаго сыроваренія, но устройство подваловъ, по причинѣ высокой лѣтней температуры, потребовало бы такихъ крупныхъ средствъ, которыхъ въ наличности тогда не имѣлось.

Въ 1877 г. Н. В. обратился ко мнѣ съ приглашеніемъ принять на себя задачу отыскать на Кавказѣ благопріятное для швейцарскаго сыроваренія мѣсто, и это предложеніе мною было принято. Отправляя меня на Кавказъ, Н. В. такъ опредѣлил мнѣ мою задачу: «поѣзжайте на Кавказъ, отыщите тамъ мѣсто для швейцарскаго сыроваренія и черезъ годъ привезите оттуда швейцарскаго сыра кавказскаго приготовленія». Принявъ это предложеніе, я отправился на Кавказъ, и здѣсь началъ свое путешествіе отъ Владикавказа по направленію къ Каспійскому морю. Проѣхавъ весь сѣверный Кавказъ по Тереку отъ Владикавказа

вплоть до Каспійскаго моря, я, однакожь, не нашелъ того, чего искалъ. Поэтому, рѣшился отправиться въ Закавказье и, сѣвъ на пароходъ въ Петровскѣ, поѣхалъ по Каспійскому морю въ Ленкоранскій уѣздъ, на границѣ нашей съ Персією. Здѣсь я осмотрѣлъ поселенія нашихъ духоборцевъ-молоканъ и евреевъ-караимовъ, но подходящаго для нашей цѣли мѣста не оказалось. Отсюда я поѣхалъ по прямому направленію въ Тифлисъ, чтобы пересѣчь Лорійскую степь, о которой я слышалъ благопріятныя отзывы еще до отправленія моего на Кавказъ. Приѣхавъ въ Лорійскую степь, я былъ пораженъ тою картиною, которая мнѣ представилась. Вообразите себѣ раскинувшуюся на цѣлыя 30 верстъ равнину, покрытую роскошною темнозеленою травою, сплошь усыянную цвѣтами съ яркими красками южной флоры издающими чудный ароматъ, и вы поймете то ощущеніе, которое я испыталъ здѣсь послѣ моего продолжительнаго путешествія. Среди этой степи я нашелъ молоканское селеніе Воронцовку, которой принадлежитъ вся эта равнина. Населеніе Воронцовки показалось мнѣ въ высшей степени развитымъ, предприимчивымъ и энергическимъ, въдобавокъ очень зажиточнымъ. Въ селеніи было нѣсколько каменныхъ домовъ; главное занятіе составляло, благодаря обилію пастбищъ, коневодство и скотоводство. Всѣ эти условія, т.-е. великолѣпныя пастбища, обиліе водопоевъ, масса получаемаго сѣна, наконецъ, возвышенное положеніе селенія Воронцовки, умѣряющее лѣтніе жары, показали мнѣ настолько благопріятными, что я рѣшилъ избрать это селеніе для устройства въ немъ сыровареннаго завода. Переговоривъ съ жителями объ этомъ дѣлѣ и найдя съ ихъ стороны очень сочувственное отношеніе къ моей задачѣ, выбравъ затѣмъ пригодныя для завода постройки и условившись въ цѣнѣ за поставляемое молоко, я сейчасъ же написалъ Н. В. о высылкѣ въ Воронцовку мастера и всѣхъ необходимыхъ принадлежностей для швейцарскаго сыроваренія. Въ ожиданіи ихъ прибытія и не желая терять напрасно времени, я отправился въ горы, интересуясь узнать, каковы условія для молочнаго хозяйства на высотѣ 6—7 т. ф. надъ уровнемъ моря. Здѣсь я нашелъ отличныя пастбища, горный умѣренный климатъ, массу рогатаго скота и овецъ, но въ то же время встрѣтилъ совершенно дикое, кочевое населеніе, которое отнеслось ко мнѣ, какъ къ человѣку чужому, крайне враждебно. Это послѣднее обстоятельство показало мнѣ, что, несмотря на всѣ остальные условія, которыя оказывались для нашего дѣла рѣшительно благопріятными, сыроваренія здѣсь пока начинать нельзя, и съ этимъ результатомъ я оставилъ горы. Возвраща-

щаясь чрезъ Тифлисъ въ Воронцовку, я въ первомъ нашель все, затребованное мною отъ Н. В. Верещагина, и сейчасъ же, взявъ съ собою мастера и полученные принадлежности, поѣхалъ въ Воронцовку, рассчитывая тамъ немедленно приступить къ открытію завода. Но каково было мое удивленіе, когда я пріѣхавъ на мѣсто, узналъ, что тамъ уже сыровареніе началось, что началъ его какой-то швейцарець, не говорящій ни слова по русски, который, прибывъ въ Воронцовку, показалъ населенію пачку денегъ и сказалъ, что онъ будетъ платить по 60 коп. за пудъ молока, производя расчетъ еженедѣльно. Когда я обратился къ знакомымъ мнѣ молоконамъ за разъясненіемъ этого обстоятельства и нарушенія условія, заключеннаго со мною, то они объяснили мнѣ, что они этого пріѣзжаго сыровара приняли за того мастера, котораго я ожидалъ. Вступать въ конкуренцію съ этимъ предпринимателемъ, назначить цѣну выше 60 коп. за пудъ, въ то время, когда дѣло еще не выяснилось, качество и сбытъ ожидаемаго продукта не опредѣлились, я нашель рискованнымъ, и мнѣ болѣе ничего не оставалось дѣлать, какъ удалиться. Позже я узналъ, что и швейцарець тотъ оставался въ Воронцовкѣ не долго. Ему нужно было только помѣшать мнѣ начать дѣло въ Воронцовкѣ и какъ скоро онъ достигъ своей цѣли, то черезъ какую-нибудь недѣлю или двѣ уѣхалъ онъ и самъ, не имѣя никакой возможности при назначенной имъ цѣнѣ за молоко вести дѣло съ надеждою на успѣхъ. Такимъ образомъ настоящая моя поѣздка осталась, подобно прочимъ, безъ непосредственнаго результата для осуществленія поставленной мнѣ задачи. Точно также не дала этого результата и новая поѣздка гг. Калантара и Бучирова, отправленныхъ Н. В. въ Екатеринославскую губернію, согласно желанію Екатеринославской земской управы, выяснить пригодность условій тамошняго хозяйства для введенія сыроваренія, и затѣмъ на Кубань съ цѣлью осуществленія его давняго желанія основать сыровареніе на югѣ. Наконецъ, во время петербургской выставки молочныхъ продуктовъ, одинъ изъ крупныхъ землевладѣльцевъ Н. А. Львовъ, отискавъ Н. В. Верещагина, предложилъ ему начать сыровареніе на Кавказѣ, предоставляя съ своей стороны денежныя средства для устройства пробнаго сыровареннаго завода и веденія дѣла. На приглашеніе г. Львова Н. В. отвѣчалъ, что онъ нѣсколько лѣтъ ищетъ на югѣ Россіи и въ частности на Кавказѣ подходящаго мѣста, но не можетъ найти и что, въ виду столь долгихъ бесплодныхъ поисковъ и вообще уроковъ опыта, онъ ни на какія предложенія, какъ бы заманчивы онѣ ни были, не пойдетъ, не подверг-

нужь предварительно самому подробному осмотру ту мѣстность, гдѣ ему пришлось бы начать свою дѣятельность. По соглашенію между ними, новое изслѣдованіе мѣстности пригодной для сыроваренія, которую Н. А. Львовъ указывалъ вблизи Кисловодска, возложено было опять на меня и осенью того же 1879 года, я отправился во Владикавказъ, чтобы собрать тамъ нужныя для меня свѣдѣнія, приступить къ исполненію принятой мною на себя задачи.

На этотъ разъ поиски мои увѣнчались успѣхомъ; столь давно отыскиваемая мѣстность для швейцарскаго сыроваренія была наконецъ найдена. Мѣстность эта лежитъ въ пятигорскомъ уѣздѣ Терской области и баталпашинскомъ Кубанской области. По характеру ея, т.-е. по географическому положенію, климатическимъ, этнографическимъ и экономическимъ условіямъ, ее можно подраздѣлить на двѣ полосы: на горную полосу станицъ и ауловъ и на область кошей, находящихся уже въ самыхъ горахъ. О нихъ я и постараюсь теперь дать понятіе, конечно, въ краткихъ лишь чертахъ.

Нагорная полоса составляетъ переходъ отъ равнинъ къ мѣстностямъ чисто горнымъ. Она представляетъ мѣстность постепенно поднимающуюся, съ неровною поверхностью, дѣлающею занятіе хлѣбопашествомъ здѣсь затруднительнымъ, но за то покрытою роскошною растительностью, представляющею богатѣйшія пастбища для скота. Во всѣхъ направленіяхъ вы встрѣчаете массу горныхъ рѣчекъ и ручьевъ; обильные дожди и частые туманы довершаютъ имѣющееся здѣсь обиліе влаги. Возвышенное положеніе мѣстности на 6 т. футовъ надъ уровнемъ моря и избытокъ влаги климатъ нагорной полосы дѣлается чрезвычайно мягкимъ, умѣряя зимніе холода и лѣтніе жары. Несмотря на весьма высокую дневную температуру, лѣтомъ по ночамъ трудно обойтись здѣсь безъ теплаго платья. Такимъ образомъ, уже сами естественныя условія этой мѣстности указываютъ населенію его занятія. Хлѣбопашество, вслѣдствіе неровности почвы, а также частыхъ градобитій, оказывается и затруднительнымъ, и убыточнымъ; урожаи зерновыхъ хлѣбовъ крайне незначительны и далеко не удовлетворяютъ нуждамъ населенія. За то богатство горныхъ пастбищъ, дешевизна кормовыхъ средствъ и обиліе влаги представляютъ самыя благопріятныя условія для скотоводства, которое и ведется здѣсь въ огромныхъ размѣрахъ. Какъ въ казачьихъ станицахъ, такъ и въ аулахъ кабардинцевъ, расположенныхъ въ этой полосѣ, особенно же въ первыхъ, вы встрѣчаете громадныя стада скота, которыя содержатъ въ себѣ отъ 600 до

1,500 одніхъ дойныхъ коровъ. Уже одні эти цифры способны дать намъ понятіе о томъ, какая масса молока получается населеніемъ отъ своего молочнаго скота. Но, къ сожалѣнію, она далеко не приноситъ населенію тѣхъ выгодъ, которыя могла бы приносить. Причина этого заключается въ незнакомствѣ населенія съ болѣе совершенными способами обработки молока и съ приготовленіемъ болѣе прочныхъ и цѣльныхъ молочныхъ продуктовъ, чѣмъ творогъ и сметана, приготовляемые ими въ настоящее время. Эти же продукты составляютъ лишь предметъ собственнаго потребленія для населенія и не могутъ служить, по дальности разстоянія станицъ отъ городскихъ рынковъ и неудовлетворительности путей сообщенія, а также и своей малоцѣнности, предметомъ сбыта на эти рынки. Вслѣдствіе чего доходность молочнаго скотоводства оказывается здѣсь крайне незначительною. Населеніе не получаетъ отъ своего дойнаго скота никакого дохода, кромѣ приплода и удовлетворенія собственныхъ нуждъ въ молокѣ, что въ среднемъ составитъ по денежной оцѣнкѣ не больше 4—5 р. въ годъ на корову. Получая такой незначительный доходъ отъ молочнаго скота, населеніе естественно и заботится о кормленіи и уходѣ за нимъ менѣе, чѣмъ напр. за мяснымъ скотомъ, представляющимъ для него болѣе цѣнную вещь. И потому неудивительно видѣть здѣсь, что въ то время, какъ быки зимою ходятъ вокругъ стоговъ по колѣно въ снѣгъ, дойныя коровы пользуются объѣдами или плохимъ сѣномъ. Между тѣмъ, при такомъ количествѣ молочнаго скота, каждая изъ станицъ, введя у себя напр. швейцарское сыровареніе, для котораго здѣсь находятся всѣ необходимыя условія и удѣляя на него одинъ только вечерній удой, могла бы производить швейцарскаго сыра отъ 1,200 до 3,000 пуд. на сумму отъ 12 до 20 т. руб. Въ такомъ положеніи находятся станицы: Боргустанская, Передовая, Приградная, Сторожевая, Покутная, Кардоникская, Зеленчукская, Николаевская и множество другихъ казачьихъ станицъ, а равно и горскихъ ауловъ, разбросанныхъ по всей нагорной полосѣ.

Поднимаясь дальше въ горы, по направленію къ Эльборусу, мы вступаемъ въ область чисто горную, обитаемую пастушескимъ племенемъ карачаевцевъ, въ область кошей. Посѣщая ее въ первый разъ, я былъ положительно пораженъ тѣми богатыми условіями для развитія молочнаго хозяйства, тою картиною, которая мнѣ здѣсь представилась.

Не встрѣчая въ продолженіе 3-хъ-недѣльнаго моего путешествія въ горахъ ни одного аула, я находилъ сплошь и рядомъ не-

большіе шалаши и при нихъ загоны полные скота, по мѣстному названію, *коши*, и въ рѣдкомъ изъ нихъ помѣщалось менѣе 60 дойныхъ коровъ, 200—300 штукъ овецъ, двуть-трехъ десятковъ лошадей; нерѣдки коши съ сотней и болѣе дойныхъ коровъ, и это на разстояніи каждаго 2—4 версты! Маленькіе коши встрѣчаются гораздо чаще и вся эта масса скота находитъ здѣсь полное изобиліе всего того, что нужно: вкусную низкую траву, вездѣ проточную воду, прохладу, отсутствіе мухъ, комаровъ, слѣпней... Скотъ пасется день и ночь и загоняется на ночь только тамъ, гдѣ боится хищныхъ звѣрей. Въ концѣ августа, съ наступленіемъ холодовъ подъ Эльборусомъ, вся эта масса рогатаго скота спускается все ниже, ближе къ равнинамъ, гдѣ на зиму накошенъ небольшой запасъ сѣна, для зимовокъ здѣсь никакихъ особыхъ помѣщеній ни для себя, ни для скота не устраивается; сдѣлавъ себѣ шалашъ, вокругъ него дѣлаютъ тѣсныя загоны для овецъ и тепломъ животныхъ пользуются; въ шалашѣ день и ночь теплится огонь, у котораго на корточкахъ или поджавши ноги грѣются почмокивая карачаевцы; встать нельзя, такъ какъ невозможно продохнуть отъ дыма; женщинъ на кошахъ нѣтъ; разъ надѣтое платье носится до тѣхъ поръ, пока сопрѣвъ буквально не свалится съ плечъ; пищей служитъ, главнымъ образомъ, молоко въ различныхъ его видахъ и любимой ихъ напитокъ айранъ, про который они говорятъ, что «онъ даетъ много крови и силы», это—напитокъ слегка кислый и сладкій, очень пріятный на вкусъ, прохлаждающій и, при горномъ воздухѣ, отлично укрѣпляющій организмъ. вмѣсто хлѣба, карачаевцы пекутъ себѣ въ золѣ изъ кукурузной муки лепешки на молокѣ или на маслѣ,—свѣжія онѣ вкусны, но чрезъ нѣсколько часовъ дѣлаются настолько жесткими, что не разрубишь и топоромъ. Не занимаясь посѣвомъ хлѣбовъ, карачаевцы живутъ исключительно продуктами скотоводства, промышленная приготовляемые ими сыръ и масло на пшено и кукурузу горцамъ, населяющимъ равнины. По денежной оцѣнкѣ за 1 п. такого сыра выручается отъ 1 р. 50 к. до 2 р.; слѣдовательно за 1 п. молока населеніе получаетъ отъ 10 до 15 к., а средній годовоі доходъ отъ коровы составитъ въ 4—5 р. Все племя карачаевцевъ, которое едва доходитъ до 8,000 д., насчитываетъ у себя до 30,000 однихъ дойныхъ коровъ. При введеніи здѣсь швейцарскаго спроваренія, одно это племя могло бы производить по самому умѣренному расчету до 60,000 п. сыра и притомъ самаго высокаго качества, благодаря высокому достоинству здѣшняго молока. О вкусѣ карачаевскаго молока я могу сказать, что когда я въ первый разъ попробоваль

его, остановившись во время моего путешествія по горамъ у одного карачаевца, владѣльца 80 дойныхъ коровъ, то былъ просто пораженъ его сладостію и ароматичностью, какихъ мнѣ до того времени не приводилось встрѣтить нигдѣ. Между тѣмъ, изучая молочное дѣло въ теченіе болѣе десятка лѣтъ и въ разныхъ странахъ Европы, какъ-то Англіи, Голландіи, Даніи и Голштиніи, я имѣлъ случай пробовать молоко всевозможное. Развѣ только молоко, которымъ угощали фермеры Соммерсетшейра, на югѣ Англіи, этой родинѣ прелестныхъ англійскихъ чеддеровъ, можно сравнить по густотѣ и сладости съ карачаевскимъ молокомъ, но и тому далеко было до вкуса молока, которое я нашелъ у подножія снѣговаго хребта.

Но насколько естественныя и хозяйственныя условія описанныхъ мною мѣстностей представлялись благопріятными для выполненія возложенной на меня задачи, т.-е. основанія здѣсь сыроваренія, настолько же сильное препятствіе встрѣтилъ я для своего дѣла въ томъ крайнемъ недовѣрїи, съ какимъ отнеслось ко мнѣ, какъ человѣку пришлому, населеніе какъ казачьихъ станицъ, такъ и горскихъ ауловъ.

Населеніе станицъ никакъ не могло освоиться съ мыслью, чтобы столь малоцѣнный въ ихъ глазахъ продуктъ, какъ молоко, способенъ былъ привлечь насъ къ нимъ издалека, и, опасаясь, что поселеніе наше въ ихъ станицахъ, будетъ сопровождаться для него какими-либо притѣсненіями съ нашей стороны, но какими именно, они сами не могли себѣ дать отчета, рѣшительно отказывалось отвести намъ у себя мѣсто, необходимое для устройства завода. Обѣхавъ до 6 станицъ и всюду потерпѣвъ неудачу, я отправился во Владикавказъ съ цѣлью начать затѣмъ осмотръ станицъ, расположенныхъ по Тереку. Но во Владикавказѣ случай свелъ меня съ старшимъ членомъ войсковаго хозяйственнаго правленія, подполковникомъ Писаревымъ, который, понимая всю пользу предпринятаго нами дѣла для поднятія экономическаго положенія населенія, изъявилъ готовность оказать мнѣ полное содѣйствіе со своей стороны и, снабдивъ меня рекомендаціей, въ которой ручался за наше дѣло предъ станичнымъ населеніемъ, предложилъ мнѣ отправиться вторично въ нагорныя станицы, обѣщая на этотъ разъ большій успѣхъ моей поѣздкѣ. И дѣйствительно, благодаря тому довѣрїю, которымъ подполковникъ Писаревъ пользуется среди казачьяго населенія, рекомендація его имѣла тотъ успѣхъ, что станица Боргустанская, если и не убѣдилась моими объясненіями выгоды нашего дѣла для самаго населенія, то по крайней мѣрѣ

убѣдилась, что ей никакого вреда не будетъ, согласилась отвести у себя мѣсто для устройства сыровареннаго завода. Это согласіе было получено мною въ февралѣ 1880 года, а съ 26 мая вновь устроенный заводъ открылъ свои дѣйствія.

Въ первый годъ сыроваренія въ Боргустанской станицѣ мѣстное населеніе, за исключеніемъ весьма немногихъ хозяевъ, относилось къ нему съ большимъ недоувѣріемъ, даже враждебно, мѣшая ему насколько это было возможно, распространеніемъ самыхъ нелѣпныхъ про заводъ слуховъ. Говорилось о томъ, что у тѣхъ, кто будетъ доставлять молоко, выпадетъ весь скотъ, или, по меньшей мѣрѣ, коровы перестанутъ доить, а телята пропадутъ; что въ станицѣ, насколько запомнятъ старики, молоко никогда и никому не продавалось; что деньги за молоко вовсе не будутъ выданы; что при приѣмѣ молока жители будутъ обвѣшиваться; что объявленная цѣна—40 к. за пудъ невыгодна, такъ какъ толговая хозяйка выручить эти деньги дома и проч., и проч. Благодаря этимъ слухамъ только немногіе, болѣе дальновидные, рѣшились поставлять намъ молоко и заводъ въ первый годъ своего существованія сдѣлалъ всего 90 пуд. сыру. Вырученной отъ продажи этого количества сыру суммы не достало не только на уплату за молоко, матеріалы и другіе расходы, но не хватило даже на покрытие расходовъ по вознагражденію служащихъ при заводѣ. Нѣкоторые изъ разсчитливыхъ хозяевъ, желая лично провѣрить выгодность дѣла, не основываясь лишь на слухахъ, дѣлали такъ: въ продолженіи одного мѣсяца аккуратно доставляли на заводъ вечерній удой молока и получивъ за него мѣсячный разсчетъ, въ продолженіи втораго мѣсяца отдавали тотъ же удой молока своимъ хозяйкамъ, ежедневно взвѣшивая его при этомъ. По прошествіи мѣсяца сдѣланное количество топленнаго масла, творога было ими также свѣшено и продано на базарѣ въ Пятигорскѣ. Вырученная отъ продажи сумма достигала половины той, которая была получена съ завода за тотъ же періодъ времени. Слухъ, что есть разсчетъ доставлять молоко на заводъ и разсчетъ не маленький—разнесся быстро по станицѣ. Многіе принялись носить молоко, но уже было поздно, лѣто проходило, слухи о невыгодѣ дѣла замолкали, но тѣмъ упорнѣе держались слухи о падежѣ и прочихъ невзгодахъ,—опровергнуть эти послѣднія было дѣломъ времени.

На сыворотку, остающуюся отъ швейцарскаго сыроваренія и употребляемую въ хозяйствахъ правильно организованныхъ, для выращиванія молодаго скота и выпойки свиней, боргустанцы смотрѣли какъ на нѣчто вредное и для того, чтобы убѣдить населеніе

въ противномъ, сдѣланы были у завода большія колоды, куда ежедневно вливалась вся сыворотка. Сюда сбѣгались собаки со всей станицы и отлично откармливались, что наглядно убѣдило населеніе въ пользѣ этого побочнаго продукта сыроваренія. Въ настоящее время сыворотка разбирается жителями чуть не въ драку и стоитъ кому-либо изъ поставщиковъ молока опоздать на нѣсколько минутъ, какъ она бываетъ вся разобрана.

На другой годъ существованія завода населеніе, хотя крайне осторожно, но начало правильно поставлять молоко, такъ что въ маѣ мѣсяцѣ ежедневно въ одинъ вечерній удой обрабатывалось до 97 ведеръ молока; сыру было сдѣлано вмѣсто 90 п.—440 п.; падежа на скотъ не было, телята также остались живы; коровы вмѣсто того, чтобы совсѣмъ перестать давать молоко, стали давать его больше. Все это въ свою очередь породило слухъ, что кто доставляетъ молоко на заводъ, у того удоиливость коровъ увеличивается, телята растутъ лучше. Приписывалось это волшебному вліянію служащихъ и проч. Что удоиливость коровъ, отъ которыхъ доставлялось молоко дѣйствительно увеличилась, фактъ этотъ вѣрно подмѣченъ населеніемъ и произошелъ онъ отъ того, что кто выручалъ за молоко деньги, сталъ лучше кормить и доить своихъ коровъ. Въ настоящее время въ стадѣ у хорошихъ хозяевъ рѣдко можно встрѣтить коровъ маломолочныхъ, онѣ пораспроданы и замѣнены болѣе молочными. При покупкѣ коровъ уже не обращается вниманіе на цвѣтъ шерсти—ко двору та или другая масть, а покупаютъ съ безмѣномъ въ рукахъ, взвѣсивая удои; рассчитываютъ, что если корова даетъ 15 фунтовъ молока въ сутки, значитъ хозяинъ получаетъ 15 к., а въ мѣсяць 4 р. 50 к., за такую корову, будь она хоть и невзрачна на видъ, мелка ростомъ, платятъ хорошія деньги. У себя въ станицѣ молочной коровы уже купить нельзя, а приходится приобрѣтать на сторонѣ.

На третій годъ своего существованія заводъ приобрѣлъ уже солидную репутацію; кто еще вѣрилъ въ разныя нелѣпые слухи, надѣтъмъ открыто смѣялись; молоко начали носить на заводъ уже не взрослые мужчины и женщины, какъ это было прежде изъ боязни обвѣшиванія, а подростки и просто дѣти и изъ 127 поставщиковъ носятъ молоко взрослые едва 20—30 человекъ. Старики станицы не разъ благодарили С. И. Писарева за то, что онъ при началѣ дѣла уговаривалъ станицу допустить у себя открытіе завода и даже поручился за заводъ передъ мѣстнымъ населеніемъ, убѣждая, что заводъ, не притѣсяняя никого, принесетъ населенію, доходъ, что дѣйствительно и оправдалось вполне на дѣлѣ.

Молоко на заводъ въ Боргустанской станицѣ покупается у мѣстныхъ жителей казаковъ по 40 и 50 к. за пудъ (вмѣсто прежде выручаемыхъ населеніемъ 15—20 к. за пудъ), причѣмъ утренній удой оставляется населеніемъ для удовлетворенія своихъ домашнихъ нуждъ, вечерній же—приносится на заводъ. Отъ одной коровы за пять лѣтнихъ мѣсяцевъ поставляется на заводъ молога на 10—15 р. Есть семьи, которыя за этотъ періодъ времени зарабатываютъ молокомъ до 120 р. и болѣе въ самое страдное время, когда казаку въ особенности нужны и дороги деньги. Въ то время какъ нѣкоторыя полевые работы: пахота, жатва и молотьба не требуютъ у казаковъ наличныхъ денегъ, потому что производятся изъ доли урожая, причѣмъ казаки входятъ въ различныя комбинаціи съ пришлыми рабочими, покосъ требуетъ отъ нихъ непременно наличныхъ денегъ. Казачки, которыя за отсутствіемъ своихъ мужей, находящихся на службѣ, сами ведутъ свое хозяйство, являются самыми усердными поставщицами молока, и хотя расчетъ за молоко производится заводомъ ежемѣсячно, но большая часть изъ нихъ не беретъ расчета за 2—3 мѣсяца, а копить деньги къ покосу. Заводъ—единственное учрежденіе въ станицѣ, дающее населенію деньги въ самую горячую пору полевыхъ работъ.

По мѣрѣ того, какъ жители станицы Боргустанской болѣе и болѣе убѣждались въ пользѣ, доставляемой имъ устроеннымъ нами заводомъ, благопріятные слухи о немъ стали быстро распространяться не только среди сосѣднихъ станицъ, но и болѣе отдаленныхъ, возбуждая въ нихъ интересъ къ нашему дѣлу и желаніе познакомиться съ нимъ. Такъ общество Передовой станицы, отстоящей отъ станицы Боргустанской на разстояніи 150 верстъ, узнавъ о существованіи въ послѣдней сыровареннаго завода, на полномъ сходѣ, постановило командировать 2-хъ довѣренныхъ и станичнаго писаря разузнать подробно отъ самихъ жителей Боргустана: какую выгоду приносить имъ заводъ и какъ ведется дѣло. По прибытіи довѣренныхъ въ Боргустанъ крайне одобрительные отзывы получены были ими даже отъ тѣхъ домохозяевъ, которые лишены возможности имѣть непосредственную выгоду отъ завода, доставлять молоко на него или за дальностью разстоянія или за малосемейностью. Поставщицы же молока, разъяснивъ дѣло, заявили, что заводъ доставляетъ имъ большое подспорье въ быту хозяйскомъ. Удовлетворенные собранными свѣдѣніями, довѣренные подѣлились ими съ своими одностаничниками и тутъ же на сходѣ Передовая станица порѣшила устроить такой же заводъ у себя. На первое время затрудненіе было въ пріисканіи нужныхъ для

дѣла средствъ, такъ какъ ихъ налицо у станицы не было, поэтому и устройство завода не состоялось. На другой годъ, узнавъ чрезъ своего уѣзднаго начальника Ф. А. Кузовлева, что наказной атаманъ кубанскаго казачьяго войска, зная экономическое положеніе станицы, изъявилъ готовность помочь имъ въ осуществленіи задуманнаго ими дѣла, общество Передовой станицы отъ 28 ноября прошлаго 1882 г. составило приговоръ, въ которомъ ходатайствуетъ у господина наказнаго атамана объ отпускѣ заимообразно, подъ ихъ круговую поруку, на 4 года 7,000 руб. безъ % на устройство въ ихъ станицѣ сыровареннаго завода. Кромѣ вышесказаннаго, населеніе станицы, чтобы показать насколько оно сознаетъ выгоду дѣла и желаетъ устроить у себя заводъ, порѣшило доставлять нужные для постройки завода матеріалы по самой низкой цѣнѣ, какъ на примѣръ: дубовый брусъ 6 верш. и 7 арш. отъ 1—2 р., вмѣсто 4—5 р.; бесплатно отводить мѣсто въ центрѣ станицы, которое куплено было обществомъ раньше для другихъ цѣлей. Сознаніе самого населенія въ пользѣ извѣстнаго предпріятія есть самая прочная гарантія за успѣхъ дѣла.

Если на первыхъ порахъ русское населеніе станицъ отнеслось ко мнѣ, какъ пришлому человѣку, съ крайнею недовѣрчивостью, то еще труднѣе было столковаться съ горцами, въ особенности владѣльцами кошей, такъ какъ здѣсь, не говоря уже о недовѣрчивости, мнѣ пришлось имѣть дѣло съ такими экземплярами, которые не только не понимаютъ русскаго языка, но едва ли и слышали его когда-нибудь и которые не имѣютъ никакого понятія ни о мѣрѣ, ни о вѣсѣ, не только не знаютъ никакого счета денегъ, но даже разъ я встрѣтилъ одного старика, не имѣющаго представленія о нашемъ хлѣбѣ, и—нужно было видѣть его удивленіе, когда я началъ его ѣсть, предлагая ему въ свою очередь послѣдовать моему примѣру. Живутъ они безотлучно въ горахъ со своими стадами въ полной изолированности отъ общества, между тѣмъ они отличные скотоводы, ловкіе доильщики, знаютъ въ какомъ мѣстѣ, когда и какъ нужно откормить барана и прочій скотъ. Для сыродѣлія эта область кошей представляла собою замѣчательныя условія, но не столковавшись съ населеніемъ, предпринятая мною поѣздка въ горы осталась безъ результата. Возвращаясь изъ горъ, на пути я встрѣтился съ баталпашинскимъ уѣзднымъ начальникомъ Ф. А. Кузовлевымъ; познакомившись съ нимъ, узналъ отъ него, что онъ уже давно думалъ объ устройствѣ сыроварень у горцевъ, но не зналъ какъ приступить къ этому дѣлу и къ кому обратиться; какъ человѣкъ въ высшей степени

дѣятельный и энергичный, пользующійся любовью и большимъ уваженіемъ у мѣстнаго населенія, которое онъ приобрѣлъ въ продолженіи 20-лѣтней своей службы по народному управленію, обѣщаль оказать мнѣ всевозможное свое содѣйствіе для устройства сыроваренныхъ заводовъ въ аулахъ; назначивъ день, онъ пригласилъ меня пріѣхать къ нему въ г. Баталпашинскъ, сказавъ, что къ этому времени онъ соберетъ къ себѣ представителей отъ горскихъ аульныхъ обществъ, которымъ мы постараемся разъяснить пользу дѣла. Въ назначенный день послѣ продолжительныхъ переговоровъ, совѣтовъ между собою и разъясненій о выгодности предпринимаемаго дѣла для горскаго населенія, первые откликнулись на наше дѣло кабардинцы, жители Кувинскаго аула, на р. Большемъ Зеленчукѣ. Это племя, болѣе другихъ развитое, энергичное и рѣшительное, которое если не сознало ясно суть дѣла, то отлично поняло, что предполагаемый у нихъ заводъ, во всякомъ случаѣ не можетъ имъ принести никакого вреда. Давъ свое согласіе на устройство въ ихъ аулѣ завода, кабардинцы обратились, чрезъ Ф. А. Кузовлева, къ наказному атаману, съ просьбою объ отпускѣ нужныхъ имъ для дѣла средствъ изъ горскихъ суммъ. Просьба ихъ была съ готовностью исполнена и имъ было отпущено безъ % на четыре года 7,900 руб. сер., на устройство 2-хъ заводовъ.

Получивъ средства, въ зиму 1880 г. былъ устроенъ въ Кувинскомъ аулѣ заводъ со всеми нужными приспособленіями для производства сыра честера для заграничнаго сбыта, какъ продукта, не требующаго большаго оборотнаго капитала, сравнительно съ другими сортами сыровъ.

Въ первый годъ своего основанія заводъ сдѣлалъ 300 п. сыру, который весь былъ проданъ въ Англію. Весеннія партіи въ количествѣ 270 п. были проданы по очень хорошей цѣнѣ; сыръ пришелся по вкусу англичанамъ и за пудъ было получено отъ 12 р.—13 р. 50 к.; но лѣтняя партія, долженствующая пройти 300-верстное разстояніе отъ ст. Невиномыской до гор. Ростова, не долѣе 2 сутокъ, а благодаря порядкамъ ростово-владикавказской жел. дороги пробывшая въ пути около 2 недѣль и затѣмъ подвергавшаяся дѣйствию крайне высокой температуры во время пути по Средиземному морю,—пришла въ Англію чрезъ два мѣсяца по отправленію съ завода попортившеюся и была продана дешево. На слѣдующій годъ, не желая подвергать молодое, еще не успѣвшее окрѣпнуть, дѣло такого рода случайностямъ, отстранить которыя мы были не въ силахъ, порѣшено было, вмѣсто честера,

начать производство и на этомъ заводѣ швейцарскаго сыра. По продажѣ честера въ Англіи, населеніе за лѣтніе мѣсяцы получило по 12 руб. съ коровы, причѣмъ пастухи и доильщики были наняты отъ завода. Такой результатъ почти втрое превышалъ доходъ, получавшійся прежде кабардинцами отъ своего молочнаго скота.

Вѣсть о согласіи кабардинцевъ на устройство у нихъ сыровареннаго завода и о приступѣ къ работамъ по его устройству, вызвала рѣшимость на это дѣло и со стороны живущихъ въ аулахъ карачаевцевъ. Жители аула Джигутинскаго, который насчитываетъ въ себѣ болѣе 300 саклей и до 800 дойныхъ коровъ, пригласивъ меня на свой сходъ, обратились ко мнѣ съ просьбой устроить сыроваренный заводъ и въ ихъ аулѣ. Я принялъ это предложеніе и между нами было условлено устроить заводъ на слѣдующихъ основаніяхъ: средства на устройство завода берутся изъ отпущенной мѣстнымъ начальствомъ ссуды въ 7,900 руб., которая, какъ я замѣтилъ выше, была отпущена на устройство *двухъ* заводовъ. Населеніе за доставляемое имъ *молоко* получаетъ по 40 к. съ пуда, а я, какъ техникъ, получаю за свой трудъ по 1 р. съ пуда проданнаго сыра. Остающаяся затѣмъ, по удовлетворенію всѣхъ другихъ издержекъ производства, прибыль распределяется такимъ образомъ: 25% отчисляются на народное образованіе или, говоря проще, на устройство школы въ аулѣ Джигутинскомъ; 25% идутъ на погашеніе ссуды, взятой на устройство завода, и наконецъ 50% обращаются на образованіе собственнаго оборотнаго капитала. Вслѣдъ за этимъ соглашеніемъ было приступлено къ работамъ по устройству завода и съ весны 1881 года вновь устроенный заводъ джигутинскій приступилъ къ производству швейцарскаго сыра. Въ первое лѣто на этомъ заводѣ было сдѣлано 440 п. сыра и по продажѣ его на московскомъ и петербургскомъ рынкахъ по 15 р. за пудъ, выручено 6,600 рублей. Въ слѣдующемъ году Джигутинскій аулъ посѣтило тяжкое бѣдствіе, именно: открылся падежъ скота, который унесъ $\frac{1}{4}$ всего количества джигутинскихъ стадъ, но несмотря на это заводъ произвелъ почти тоже количество сыра, что и въ первый годъ—слишкомъ 400 пуд., обѣщающіе имъ до 6,000 руб.

Насколько само мѣстное населеніе поняло и оцѣнило выгоды, доставляемыя имъ введеніемъ у нихъ улучшенныхъ способовъ производства молочныхъ продуктовъ, это можно видѣть, между прочимъ, изъ того факта, что привстрѣчѣ г. главноначальствующаго гражданскою частію на Кавказѣ, князя Дондукова-Корса-

кова, избранная отъ обоихъ названныхъ мною ауловъ — Кувинскаго и Джигутинскаго — депутація, въ частности благодарила князя за выраженную имъ готовность содѣйствовать развитію у нихъ молочнаго хозяйства, которое въ ихъ глазахъ получило столь высокое экономическое значеніе.

Что пришлось испытать съ поставщиками молока въ станицѣ и аулахъ, тоже самое повторилось съ торговцами сыромъ въ ближайшихъ городахъ. Въ Пятигорскѣ, Владикавказѣ, Ростовѣ и Ставрополѣ не нашлось ни одного значительнаго торговца, который рискнулъ бы поторговать новымъ продуктомъ, купивъ нѣсколько пудовъ. Всѣ боялись новаго товара, покупая по мелочамъ; между тѣмъ къ концу втораго года одного швейцарскаго хорошо выдержаннаго сыра накопилось до 800 пудовъ.

На бывшей всероссійской выставкѣ въ Москвѣ, Н. В. Верещагинъ первый оцѣнилъ кавказскій сыръ и познакомилъ съ нимъ крупнѣйшія торговныя фирмы. На выставкѣ кавказскій сыръ такъ понравился своимъ вкусомъ, пикантностію и ароматомъ, что солидныя фирмы обѣихъ столицъ, какъ старинная фирма Татариновыхъ въ Петербургѣ, въ Москвѣ: братья В. Н. Блапдовы и А. В. Андреевъ сдѣлали немедленно значительные заказы по 14 руб. 50 коп. и 15 руб. 50 коп. за пудъ.

По такой цѣнѣ сыръ не продавался оптомъ ни однимъ изъ существующихъ въ Россіи заводовъ; другими словами, цѣна эта небывалая для швейцарскаго сыра русскаго приготовленія.

Богатая кавказская флора, мягкій горный климатъ, чистая проточная вода, вѣчно зеленѣющія нагорныя пастбища — сказались во вкусѣ сыра, который подходит по своему аромату, сладости и пикантности ко вкусу настоящаго швейцарскаго сыра. Потребители, разъ попробовавъ этого сорта сыръ, прямо спрашиваютъ кавказскаго, такъ что оптовые торговцы, по полученіи вторыхъ партій кавказскаго сыра, сочли нужнымъ увѣдомить объ этомъ потребителей публикаціею въ вѣдомостяхъ обѣихъ столицъ.

Производителямъ швейцарскаго сыра на сѣверѣ Россіи, несмотря на большія затраты на постройку заводовъ съ дорого стоящими кирпичными подвалами, на выписку мастеровъ швейцарцевъ съ значительнымъ содержаніемъ, несмотря на навыкъ и опытность въ дѣлѣ, такъ какъ оно ведется близко къ сонѣ лѣтъ, не удается сдѣлать продуктъ вполне замѣняющій швейцарскіе сыры. Очень немногіе производители швейцарскаго сыра, въ десятки лѣтъ труда, сопряженнаго съ большими расходами, едва добились того, что выпускаютъ сыры съ заводовъ по оптовой цѣнѣ отъ

9—11 руб. сер. за пудъ и довольствуются среднимъ по качеству товаромъ, не могущимъ ни въ какомъ случаѣ конкурировать съ продуктомъ вывозимымъ изъ Швейцаріи.

Такимъ образомъ, по введенію на Кавказъ швейцарскаго сыроваренія, въ настоящее время достигнута слѣдующіе результаты:

1) Найдена обширная мѣстность, превышающая по объему цѣлю Швейцарію и представляющая всѣ условія, какихъ только можно желать для самаго широкаго развитія сыродѣлія: громадные, на десятки верстъ раскинутыя пастбища, покрытыя вѣчно-зеленѣющею травою, горный умѣренный климатъ, обиліе влаги и слѣдовательно водопоевъ, и массу молочнаго скота. Если бы утилизировать лучшимъ образомъ получаемое отъ здѣшнихъ стадъ молоко, то одно племя карачаевцевъ, съ своими 30,000 головъ могло бы произвести швейцарскаго сыра на сумму до 1 милл. р. Не менѣе милліона могли бы выручать отъ своего скота и казачьи станицы, расположенныя въ этой полосѣ. Не говорю уже объ южномъ склонѣ Кавказскихъ горъ и вообще о Закавказьѣ, гдѣ также, безъ сомнѣнія, найдется не мало мѣстностей вполне пригодныхъ для сыродѣлія.

2) Побѣждено недовѣріе населенія къ новому способу переработки молока, въ превосходствѣ котораго надъ старымъ населеніе теперь нагляднымъ и осязательнымъ образомъ убѣдилось, получая вдвое и втрое болѣшій сравнительно съ прежнимъ доходъ отъ молока. Это можно сказать не только о населеніи тѣхъ станицъ и ауловъ, гдѣ дѣйствуютъ уже сыроваренные заводы, но и многихъ другихъ, иногда значительно отдаленныхъ отъ нашихъ заводовъ, какъ это показываетъ приговоръ Передовой станицы, отстоящей отъ станицы Бургустанской на цѣлыя 150 верстъ, об устройствѣ въ ней сыровареннаго завода.

3) Самая техника швейцарскаго сыроваренія если не вполне, то въ весьма значительной степени примѣнена къ мѣстнымъ условіямъ: опредѣлены наиболѣе благопріятныя градусы нагрѣванія, введена большая обработка сыра и холодное прессованіе его, а главное выработаны типъ подваловъ для выдерживанія сыра, которые въ швейцарскомъ сыровареніи составляютъ самую важную и въ то же время самую трудную часть производства. Точно также имѣется нѣсколько мастеровъ, освоившихся съ вызванными особенностями мѣстности видоизмѣненіями техники. Изъ нихъ нѣкоторые достигли столь значительныхъ успѣховъ, что выпускали партіи сыра за цѣлое лѣто *безъ 1 ф. брака*. Наконецъ и само населеніе повемногу привыкаетъ къ соблюденію большой чистоты

и вообще лучшему обращенію съ молокомъ, что также имѣть весьма большую важность въ швейцарскомъ сыродѣліи. Для достиженія этой цѣли поставщикамъ всѣхъ 3-хъ заводовъ роздано до 1,000 ведеръ, выписанныхъ изъ мастерской Н. В. Верещагина.

4) Добыть высокаго качества продуктъ, кавказскій швейцарскій сыръ, немногимъ уступающій настоящему швейцарскому сыру, завоевавшему себѣ первенство на рынкахъ Старого и Нового Свѣта, и открыть широкій доступъ этому кавказскому сыру на наши столичные рынки, гдѣ онъ успѣлъ составить себѣ очень почетную репутацію и упрочить цѣну, до сихъ поръ не получавшуюся ни однимъ производителемъ швейцарскаго сыра въ Россіи, именно 15 р. за пудъ.

5) Для населенія дана возможность прежде малоходную статью хозяйства обратить въ весьма доходную, такъ какъ прибыль, составлявшая прежде 4—5 руб. отъ коровы, съ введеніемъ швейцарскаго сыродѣлія можетъ быть возвышена до 15—20 р., что даже для владѣльца небольшого количества головъ скота представляетъ такое увеличеніе дохода, которое замѣтно отразится на его благосостояніи.

Но для того, чтобы достигнуть этого послѣдняго результата, необходимо сдѣланную нами попытку распространить въ возможно широкихъ размѣрахъ во всей массѣ населенія указанной нами мѣстности. То, что сдѣлано тамъ до сихъ поръ, представляетъ лишь начало дѣла, хотя и имѣющее серьезное значеніе, такъ какъ теперь выяснены всѣ условія и выгоды производства тамъ улучшенныхъ молочныхъ продуктовъ. Для доставленія же этихъ выгодъ всему населенію, необходимо возможно широкое распространеніе въ средѣ его усовершенствованныхъ способовъ обработки молока, чрезъ устройство, главнымъ образомъ, сыроваренныхъ заводовъ. Для достиженія же этой цѣли необходимо: а) содѣйствіе населенію денежными средствами для устройства новыхъ заводовъ и для образованія оборотнаго капитала, безъ котораго дѣло не можетъ идти успѣшно, въ видѣ напр. безпроцентныхъ ссудъ на 4—6 лѣтъ; б) образованіе мастеровъ-сыроваровъ на мѣстѣ, для чего необходимо устройство кавказской школы молочнаго хозяйства.

Первая изъ этихъ потребностей можетъ быть удовлетворена мѣстными средствами, именно изъ войсковыхъ и горскихъ суммъ, на что даетъ право рассчитывать теплое сочувствіе, оказываемое нашему дѣлу мѣстной администраціею, а въ особенности просвѣщенное вниманіе и заботливость объ экономическомъ преуспѣяніи

населенія со стороны главноначальствующаго гражданскою частію на Кавказѣ князя Дондукова-Корсакова.

Для удовлетворенія же другой потребности, т.-е. основанія школы молочнаго хозяйства на Кавказѣ, необходимо содѣйствіе министерства государственныхъ имуществъ, предъ которымъ ходатайствовать по этому поводу, смѣемъ надѣяться, не откажется И. В. Э. Общество. И. В. Э. Общество, если и не было непосредственнымъ основателемъ сыроваренія на Кавказѣ, которымъ явился нашъ неутомимый дѣятель Н. В. Верещагинъ, тѣмъ не менѣе не можетъ считать этого дѣла и совершенно чуждымъ для себя, какъ Общество, стоящее во главѣ улучшенія молочнаго хозяйства во всей Россіи.

Основаніе же школы молочнаго хозяйства вмѣстѣ съ нравственной и матеріальной поддержкой мѣстной власти, безъ сомнѣнія, будетъ сопровождаться тѣми же благодѣтельными результатами и для Кавказа, какіе имѣло устройство такой же школы въ связи съ другими мѣрами на сѣверѣ Россіи. Россія 10 лѣтъ назадъ платила громадныя деньги за англійскіе и голландскіе сыры, получаемые изъ Англій и Голландіи, въ настоящее же время, благодаря своевременному устройству правительствомъ школы молочнаго хозяйства въ Тверской губ. и энергической дѣятельности на поприщѣ развитія отечественнаго сыроваренія Н. В. Верещагина и братьевъ В. и Н. Бландовыхъ и другихъ лицъ, мы не только удовлетворяемъ русскимъ честеромъ и голландскимъ сыромъ свое внутреннее потребленіе, но избытокъ этихъ сыровъ вывозимъ за границу, въ особенности въ Англію, гдѣ наши сыры - честера не разъ были награждаемы на молочныхъ выставкахъ преміями и получили право гражданства на тамошнихъ рынкахъ. Точно также съ удовлетвореніемъ указанныхъ мною нуждъ, есть полное основаніе предположить, что не въ далекомъ будущемъ, съ увеличеніемъ сыровареннаго производства на Кавказѣ, Кавказъ, поставляя значительныя партіи своего сыра въ центральные рынки Россіи, давая потребителямъ продуктъ много дешевле стоящій швейцарскаго, но мало уступающій ему по вкусу, совершенно прекратитъ ввозъ иностраннаго сыра на наши рынки, такъ что тѣ сотни тысячъ рублей, которыя выплачиваются теперь за границу, пойдутъ на увеличеніе экономическаго благосостоянія кавказскаго населенія.

По прочтеніи доклада, въ I Отдѣленіи возникли весьма оживленныя пренія, касавшіяся, главнымъ образомъ вопросовъ, принесетъ ли выгоды сыровареніе на Кавказѣ частному предпринима-

телю и найдеть ли кавказскій швейцарскій сыръ, при настоящей своей высокой цѣнѣ, достаточный сбытъ и въ томъ случаѣ, когда цѣны за настоящій швейцарскій сыръ значительно понизятся. Находя, что эти важнѣйшіе вопросы достаточно выяснены въ докладѣ А. А. Кирша и рѣшаются въ утвердительномъ смыслѣ, а также признавая самый докладъ, по богатству собраннаго въ немъ фактическаго матеріала, весьма интереснымъ, Отдѣленіе постановило: 1) напечатать докладъ г. Кирша въ «Трудахъ» И. В. Э. Общества и 2) ходатайствовать предъ министерствомъ государственныхъ имуществъ объ открытіи на Сѣверномъ Кавказѣ шеола молочнаго хозяйства.

ПЧЕЛОВОДСТВО.

УПРОЩЕННЫЙ ПЧЕЛОВОДНЫЙ МЕТОДЪ.

Въ первыхъ номерахъ газеты «Bartnik postepowy» (Прогрессивный пчеловодъ) 1880 года помѣщена статья подъ заглавіемъ: «Какъ упростить эксплуатацію значительной пасѣки?»

Желая ознакомить читателей «Трудовъ» съ этою интересною статьею, я перевелъ ее съ польскаго языка на русскій.

Въ этой статьѣ, авторъ ея, издатель и редакторъ «Bartnika Postepowego», проф. Др. Т. Ciesielski (Цесельскій), говорить:

«Уже нѣсколько лѣтъ я содержу опытную пасѣку въ ульяхъ разнообразныхъ системъ (которые въ настоящее время хранятся на чердакѣ въ качествѣ рѣдкостей). Посѣщая многочисленныя выставки пчеловодства, какъ мѣстныя, такъ и заграничныя, внимательно присматриваясь къ операціямъ какъ въ собственныхъ, такъ и чужихъ и заграничныхъ пасѣкахъ, я имѣлъ полную возможность убѣдиться, что изъ всѣхъ разборныхъ ульевъ различныхъ системъ самымъ лучшимъ будетъ улей *Гамбургскаго товарищества*, который это пчеловодное товарищество приняло какъ нормальный и который, подъ названіемъ «улья товарищества» преимущественно распространяется во всея краѣ.

Этимъ, однако, я не хочу сказать, что будто бы ульи другихъ системъ уже никуда не годные; напротивъ, я охотно признаю, что въ исключительныхъ случаяхъ, какъ для нѣкоторыхъ мѣстностей, такъ и для людей, ищущихъ въ пчеловодствѣ болѣе развлечения и удовольствія, нежели прибыли, — можетъ та или другая система быть пригоднѣею, но кто изъ значительной пасѣки желаетъ получить надежный доходъ, тому можно рекомендовать исключительно «улей товарищества». Этотъ улей своей конструкціей болѣе прочихъ ульевъ приближается къ простой борти (колодѣ) или бездонку

(дуплянкѣ), а потому также какъ эти вѣсками испытанные ульи, лучшимъ образомъ удовлетворяютъ природѣ пчелъ, и, какъ разборный, служить вмѣстѣ съ тѣмъ самымъ удобнымъ для разумнаго ухода за этимъ полезнѣйшимъ насѣкомымъ. Однако, при всѣхъ достоинствахъ, которыми отличаются разборные ульи вообще, а *«ульи товарищества»* въ особенности, они также не чужды и недостатковъ, которые только въ большихъ пасѣкахъ дѣлаются весьма замѣтными, и которые вытекаютъ именно изъ природы разборнаго улья и его драгоценныхъ качествъ. А именно, для пасѣки съ разборными ульями, необходимъ пасѣчникъ опытный, честный, трудолюбивый и, сверхъ того, съ нѣкоторымъ запасомъ научныхъ знаній. Работа въ такой пасѣкѣ требуетъ извѣстной точности и большой аккуратности во все время съ апрѣля до августа мѣсяца. На каждые 100—200 ульевъ, кромѣ постоянного пасѣчника, необходимъ еще надежный помощникъ въ теченіи всего лѣта. Небольшая небрежность или злоупотребленіе можетъ нерѣдко быть причиною большихъ убытковъ. Контроль пасѣки для владѣльца очень обременителенъ и даже почти невозможенъ. Для разныхъ злоупотребленій (даже со стороны людей временно призванныхъ на помощь) въ разборныхъ ульяхъ всегда настежь открыты двери. Хорошіе разборные ульи довольно дороги, а потому большая пасѣка требуетъ значительнаго основнаго капитала.

Предлагаемый ниже способъ удешевить и упростить эксплуатацію большой пасѣки не слѣдуетъ считать кабинетнымъ вымысломъ, потому что онъ основанъ на шестилѣтнихъ опытахъ. Но такъ какъ эти опыты были сдѣланы въ малыхъ размѣрахъ, то, примѣняя ихъ къ большимъ пасѣкамъ, могутъ понадобиться нѣкоторыя измѣненія.

Упрощеніе пасѣчнаго хозяйства основывается на соединеніи неразборныхъ ульевъ съ разборными, а именно — *бездонки* съ ульями товарищества, колодные же ульи и другіе виды неразборныхъ ульевъ, имѣющихъ дны, затрудняющіе точную и легкую ревизію, считаю неудобными.

Каждый согласится, что бездонки — въ особенности соломенные, — суть самые удобные ульи для ревизіи силы роа. Посѣщая множество пасѣкъ я всегда съ истиннымъ удовольствіемъ осматривалъ бездонки, потому что въ нихъ съ перваго взгляда можно было оцѣнить состояніе пасѣки. Соломенный бездонокъ очень легокъ, и если его приподнять, то тотчасъ можно будетъ опредѣлить количество находящагося въ немъ меду по его тяжести, а заглянувши въ открытый низъ улья, тотчасъ опредѣлить силу и качества находящагося въ немъ семейства; потому-то и контроль въ бездонкахъ

совершается легко и удобно *). Уходъ за пасѣкою, состоящею изъ бездонокъ, ограничивается почти однимъ присмотромъ, исключая роевой поры; слѣдовательно уходъ за такою пасѣкою самый простой; злоупотребленія въ ней или небрежность, хотя и возможны, но очень затруднительны, а потому весьма рѣдки, и притомъ легко могутъ быть замѣчены. При бездонкахъ достаточно одного пасѣчника на нѣсколько сотъ ульевъ и только на короткое время понадобится ему помощь. Притомъ 200 напр. ульевъ бездонныхъ будутъ стоить около 100 рублей въ то время какъ столько же ульевъ разборныхъ — не менѣе 500 рублей.

Изъ вышеприведеннаго сопоставленія можно бы заключить, что бездонки для пчеловодства лучше ульевъ разборныхъ; но такое заключеніе было бы ошибочнымъ, потому что бездонки, при своихъ достоинствахъ, имѣютъ и свои неудобства, которые при сравненіи ихъ съ разборными ульями, заставляютъ отдать предпочтеніе послѣднимъ. Неудобства бездонка слѣдующія: въ немъ почти невозможно съ точностью опредѣлить качество матки и состояніе дѣтвы, а также небольшія количества меду весною; замѣна дурной матки хорошею, поправка безматка, усиленіе слабаго семейства, однимъ словомъ поправка улья неблагополучнаго — чрезвычайно затруднительна; ограниченіе роенія, въ обыкновенныхъ бездонкахъ при обыкновенныхъ способахъ, становится дѣломъ рѣшительно невозможнымъ. Доходъ отъ пчелъ содержимыхъ въ бездонкахъ никогда не можетъ сравняться съ доходомъ при разборныхъ ульяхъ; иначе говоря, пчеловодство, при употребленіи исключительно бездонковъ, не дастъ возможно большаго дохода, потому что часть пчелинаго труда не пойдетъ въ пользу пчеловода, — что вовсе не желательно.

Изъ вышеприведеннаго исчисленія достоинствъ и недостатковъ разборныхъ ульевъ и бездонковъ дѣлается очевиднымъ, что то, что составляетъ достоинство въ однихъ, становится недостаткомъ въ другихъ и наоборотъ; а изъ этого дальнѣйшій выводъ тотъ, что только соединеніемъ обѣихъ системъ можно воспользоваться выгодами ихъ обѣихъ и въ то же время избѣжать ихъ недостатковъ. Здѣсь все зависитъ отъ того, какимъ образомъ осуществить это соединеніе на практикѣ, чтобы получить не воображаемую, но дѣйствительную пользу.

Здѣсь предлагаю моимъ собратамъ-пчеловодамъ планъ, выра-

*) Все это вполне прилагается къ сводчакамъ, въ которыхъ, къ упомянутымъ удобствамъ присоединяется и разборность. Г. Цесельскій, повиданому, вовсе упустилъ ихъ изъ виду.

ботанный мною на основаніи опытовъ, сдѣланныхъ въ небольшомъ размѣрѣ.

Желательно, чтобы основаніемъ значительныхъ пасѣкъ, всегда служили *бездонки*, но бездонки улучшенные, какъ будетъ ниже сказано, которые облегчали бы возможность обревизовать матку, дѣтву и запасъ меду, тѣмъ, чтобы одинъ сотъ въ рамѣ можно было вынимать изъ середины гнѣзда вверхъ. Такая рама будетъ весьма полезна и для другихъ цѣлей, какъ увидимъ далѣе, и такую рамку легко и удобно приспособить въ бездонкѣ.

Предположимъ, что пасѣга состоитъ изъ 200 бездонковъ, на нихъ слѣдуетъ поставить нумера, въ послѣдовательномъ порядкѣ, начиная съ 1 до 200, и съ весны установить ульи по порядку нумеровъ рядами по два улья вмѣстѣ, съ необходимыми промежутками между парами, какъ то изображено ниже: $\overset{1\ 2}{\circ\circ} \overset{3\ 4}{\circ\circ} \overset{5\ 6}{\circ\circ} \overset{7\ 8}{\circ\circ}$
 $\overset{9\ 10}{\circ\circ}$ и т. д. При такой постановкѣ, *четный* бездонокъ всегда будетъ стоять вмѣстѣ съ *нечетнымъ* и ежегодно весною долженъ попадать на свое мѣсто (если на зиму пчелы были убраны въ зимовникъ), потому что пчелы даже послѣ зимняго бездѣйствія не забываютъ своего прежняго мѣста и если ихъ переставить на новое, то въ пасѣкѣ можетъ произойти замѣшательство и даже грабежъ.

Каждая пара бездонковъ, установленныхъ какъ выше изображено, должна быть обращена летками въ одну сторону и летки ихъ должны находиться на одной высотѣ. Въ такомъ неизмѣнномъ положеніи ульи должны оставаться до 1-го или 5-го іюня, а съ этой поры должно начать исподоволь сближать летки каждой пары между собою, поворачивая для этого ульи такъ, чтобы къ 5 или 10 іюня летки каждой пары сошлись вмѣстѣ и пчелы обоихъ ульевъ прилетали въ одинъ пунктъ и тамъ уже шли однѣ направо, другія налево, въ тотъ и другой улей. (По собственному опыту я могу удостовѣрить, что при такомъ сближеніи летковъ двухъ ульевъ, пчелы не будутъ ссориться между собою.)

Съ такими сближенными летками, ульи должно оставить до 15 или 20 іюня, для того, чтобы пчелы вполне освоились и хорошо привыкли къ общему летку. Съ 15 или 20 іюня приступаю къ дѣленію роевъ, причемъ изъ каждой пары бездонковъ беру только одинъ рой—стопъ, слѣдовательно сильный, который и осаживаю въ «улей товарищества». Этотъ улей должно поставить на мѣсто той пары бездонковъ, изъ которой сдѣланъ рой и притомъ такъ, чтобы летокъ его пришелся въ томъ самомъ мѣстѣ, гдѣ находился предъ этимъ соединенный летокъ обоихъ бездонковъ,

бездонки же, принятые съ своего мѣста, ставятся позади улья товарищества и оборачиваются летками въ противоположную сторону; вслѣдствіе этого всѣ летныя пчелы пойдутъ въ улей товарищества, и онѣ получатъ огромную силу, которая наноситъ много меду, если даны были готовые соты, или въ нѣсколько дней застроить всѣ рамы, если онѣ даны были только съ начатками.

Однако выгонъ роевъ изъ обыкновенныхъ бездонковъ нельзя причислить къ очень легкой операціи, какъ извѣстно всякому, а потому, для облегченія этой операціи должно поступить слѣдующимъ образомъ: изъ каждой пары бездонковъ, всегда выгонять пчелъ съ маткою только изъ одного улья, чрезъ что сбережется половина труда, и обновится матка въ одномъ изъ ульевъ; а чтобы не дѣлать записокъ, изъ котораго именно улья взята матка для роя, то для этого поступаю такъ, что въ каждомъ *нечетномъ* году выгоняются рои изъ ульевъ съ *нечетными* номерами, а въ *четномъ* изъ четныхъ номеровъ *); на примѣръ: въ 1881 году изъ №№ 1, 3, 5, 7, 9 и т. д., а въ 1882 году изъ №№ 2, 4, 6, 8, 10 и т. д.; но и въ этомъ случаѣ выгонъ роевъ изъ 100 ульевъ былъ бы дѣломъ нелегкимъ, если бы работа не облегчалась чрезвычайно тѣмъ, что изъ каждаго бездонка можно будетъ вынимать изъ середины вверхъ одну раму съ сотомъ; потому что тогда очень часто на этой рамѣ окажется и матка, которую въ этомъ случаѣ слѣдуетъ прикрыть на сотѣ проволочнымъ колпачкомъ, чтобы она не ушла. Эту рамку, съ маткою или безъ нея, но всегда съ дѣтвою, должно укрѣпить въ срединѣ соломеннаго кошика, сдѣланнаго такъ, чтобы онъ аккуратно приходился на головы одноѣрно сдѣланныхъ бездонковъ. Поставивши сказанный кошикъ на открытую голову бездонка, ставлю этотъ улей на подставку, нарочно устроенную для этой цѣли и подъ низъ улья кладу курево, и постукиваю слегка по улью, начиная снизу. Такимъ способомъ скоро выгоняю пчелъ съ маткою изъ улья, въ надставленный на него кошъ, куда пчелы входятъ охотно, привлекаяемыя голосомъ пчелъ, находящихся на рамѣ. Поступая такимъ образомъ, рѣдко случится, чтобы операція не удалась или продолжалась долѣе 15 минутъ. Выгнавъ пчелъ въ кошикъ, слѣдуетъ завязать мокрымъ полотномъ и поставить въ сторону, пока пчелы успокоятся, а въ бездонокѣ, изъ котораго вынута

*) Здѣсь не предвидѣнь однако тотъ весьма возможный случай, что одинъ изъ ульевъ окажется неблагополучнымъ, — смѣняющимъ матку или слишкомъ слабымъ и т. д. На дѣлѣ не все идетъ такъ легко и гладко, какъ на бумагѣ.

рама съ дѣтвою, вставить замѣнь раму съ начаткомъ, накрыть заголовокъ и поставить улей на нѣкоторое время на свое старое мѣсто, а потомъ приступить къ такой же операціи съ другою парю бездонковъ; а выгнавъ рой изъ второй пары, возвращаюсь къ первой, оставляю оба бездонка назадъ, а на ихъ мѣсто ставлю улей товарищества, ставлю въ него изъ коша раму съ дѣтвою къ задней стѣнѣ, дополняю рамами и высыпаю изъ коша всѣхъ пчелъ въ этотъ улей. (На рамѣ съ дѣтвою почти всегда будетъ находиться и матка, выгнанная изъ улья съ пчелами).

Такою выгонкою пчелъ и перестановкою бездонковъ достигается, во-первыхъ, то, что въ ульяхъ никогда не будетъ матокъ старѣе двухъ лѣтъ; во-вторыхъ — то, что оба бездонка, снятые съ своего мѣста, не будутъ уже (большею частью) роиться, и потому соберутъ на зиму достаточный запасъ меду и силы, и наконецъ, при 200 зимовниговъ (бездонковъ), только изъ 100 (ульевъ товарищества) придется брать рамы въ центрофугу, а эти 100 ульевъ, вслѣдствіе своей громадной силы, внесутъ много меду и весь онъ поступитъ въ доходъ, потому что всѣ эти 100 ульевъ на зиму кассируются, такъ что меду получится болѣе того, чѣмъ сколько бы его доставили 200 разборныхъ ульевъ.

Теперь посмотримъ какъ слѣдуетъ поступить, если на пасѣкѣ нѣтъ еще *ульевъ товарищества*, а слѣдовательно нѣтъ еще и запасныхъ сотовъ въ рамахъ. Въ такомъ случаѣ вновь посаженнымъ роямъ пришлось бы сперва застроить данныя имъ рамы (съ начатками) свѣжими сотами, а такіе свѣжіе соты, въ центрофугѣ, большею частью повреждались бы. Для избѣжанія этого придется въ нѣсколько рамъ каждаго улья вставить и укрѣпить соты взятые при подрѣзкѣ старыхъ неразборныхъ ульевъ, и такія рамы со старою вощиною помѣстить къ дверямъ улья и только ихъ брать въ центрофугу, а остальныхъ свѣжезастроенныхъ рамъ не трогать, чтобы матка заняла ихъ дѣтвою, чрезъ что соты сдѣлаются прочнѣе, и на слѣдующее лѣто могутъ уже безопасно поступать въ центрофугу. Наконецъ, каждый пасѣчникъ, соображаясь съ особенностями своей пасѣки, лучше придумаетъ, какъ ему поступить въ данномъ случаѣ. Напомню только здѣсь, что, при описываемомъ способѣ ухода за пчелами, вся суть дѣла заключается въ томъ, чтобы ульи товарищества употреблялись только лѣтомъ и не считывать оставлять пчелъ на зимовку въ этихъ ульяхъ, а потому и въ тѣхъ изъ нихъ, гдѣ матки были оставлены для скрѣпленія сотовъ, необходимо, съ прекращеніемъ взятка, матокъ отобрать, а когда придетъ пора — вырѣзать всѣ маточники, чтобы не вышло-

дидась молодая матка; своевременно же эти ульи кассировать и соты опростать въ центрофугѣ.

Водворивши въ улей товарищества, на готовые соты, рой взятый изъ двухъ бездонковъ, должно оставить въ немъ матку въ теченіи 5 дней, чтобы она завела нѣкоторое количество дѣтвы; потому что, отнявъ матку немедленно, нашъ стонный рой сталъ бы беспокоиться не принимаясь за работу и много пчелъ разлетѣлось бы по другимъ ульямъ. Въ случаѣ утраты матки во время производства роя, ему слѣдуетъ дать другую матку или, по крайней мѣрѣ, вставить сотовъ съ молодою дѣтвою, взятыхъ изъ другихъ ульевъ.

По истеченіи 5 дней пребыванія матки въ ульѣ, слѣдуетъ постепенно отбирать матокъ изъ всѣхъ ульевъ товарищества, и уничтожить ихъ, если онѣ не нужны для другихъ цѣлей. Если, при отбираніи матки, окажется уже изрядное количество меда въ сотахъ безъ дѣтвы, то такіе соты слѣдуетъ опростать въ центрофугѣ и потомъ повторять такое опрастываніе черезъ каждые два дня*), такъ какъ сильное семейство, во время обильнаго взятка, и притомъ не занятое воспитаніемъ большаго расплода дѣтвы, очень быстро наполняетъ соты медомъ. На 10-й или 11-й день со времени отнятія матокъ, при забираніи рамъ въ центрофугу, должно тщательно осматривать каждую раму и уничтожить *всѣ маточники, не оставляя ни одного*. Это дѣлается для того, чтобы эти ульи не роились и чтобы вновь выплодившаяся матка не плодила дѣтвы въ ущербъ дохода медомъ, дѣтвы бесполезной, потому что улей опредѣлено кассировать. Упорядочивши ульи сказаннымъ способомъ, объ нихъ нечего уже болѣе заботиться, а слѣдуетъ только неустанно выдѣлать медъ изъ рамъ центрофугою, чтобы побуждать пчелъ къ усиленной дѣятельности; но во всякомъ случаѣ, должно оставлять одну раму въ ульѣ не тронутою, чтобы въ случаѣ ненастья, пчелы не обсыпались съ голоду. Лучше всего, раму, въ которой больше дѣтвы, помѣстить къ задней стѣнѣ и не брать ее въ центрофугу. Такъ какъ въ этихъ ульяхъ не будетъ ни матки, ни открытой дѣтвы, то выемку меда можно облегчить слѣдующимъ способомъ: приготовить 9 рамъ съ порожнею вощиною и съ ними отправиться къ первому улью, вынуть изъ него 9 рамъ съ медомъ и пчелами, а вмѣсто ихъ вставить рамы съ порожнею вощиною

*) Столь частое опрастываніе—огромная работа, и еслибъ она была необходима, чего я не думаю, то значительно утратилась бы простота метода.

и смести въ улей всѣхъ пчелъ съ вынутыхъ изъ него медовыхъ рамъ; и, закрывъ улей, отнести рамы въ центрофугу для опростанія, а послѣ этого отправляться съ опростанными рамами къ другому улью и т. д. Когда же дневная работа кончится, то рамы вынутыя изъ послѣдняго улья, по опростаніи ихъ, вставить тому улью, съ котораго начата работа, вынувъ изъ него предварительно рамы данныя ему съ порожнею вощиною. Это полезно сдѣлать потому, что въ сотахъ вынутыхъ изъ послѣдняго улья можетъ находиться дѣтва, которая можетъ заязнуть, бывъ оставленною на ночь въ ульи.

Когда взятокъ приближается къ окончанію и пчелы упорно лезутъ къ центрофугу на запахъ меда, то слѣдуетъ подумать о касированіи этихъ медовиковъ. Съ этою цѣлью слѣдуетъ заняться бездонками, стоящими въ нѣсколькихъ шагахъ позади разборныхъ ульевъ. Эти бездонки были обращены летками въ противоположную сторону, а потому ихъ слѣдуетъ постепенно поворачивать такъ, чтобы къ концу взятка они опять смотрѣли летками въ сторону разборнаго улья. Когда пчелы уже привыкнутъ къ такому положенію летковъ, а взятокъ видимо гаснетъ, то слѣдуетъ изъ всѣхъ разборныхъ ульевъ забрать всѣ рамы до послѣдней и опорожнить ихъ въ центрофугѣ.

При этомъ окончательномъ отбираниіи меда, пчелъ съ вынимаемыхъ рамъ не слѣдуетъ уже обметать въ разборный улей, а передъ стоящими позади его бездонками, причемъ подъ каждый бездонокъ должно подложить палочку, чтобы обметаемымъ пчеламъ было удобнѣе вползати въ улей. Туда же должно вытresti и пчелъ оставшихся въ разобраннымъ ульѣ, а опорожненный улей отнести въ сторону подальше отъ ульевъ занятыхъ пчелами. Опорожненные рамы должно вставить въ тѣ же ульи, гдѣ пчелы скоро ихъ пронохаютъ и осушатъ окончательно въ тотъ же день. Вечеромъ этого дня, или рано утромъ на слѣдующій, должно осмотрѣть всѣ эти ульи, чтобы убѣдиться не осталось ли въ которомъ нѣсколько пчелъ, въ такомъ случаѣ ихъ слѣдуетъ обмести передъ бездонками, а потомъ плотно закрыть затворы и летки всѣхъ разборныхъ ульевъ и обмазать глиною всѣ щели, чтобы моль не могла проникнуть въ ульи. Спустя около недѣли должно каждый разборный улей съ его порожними сотами окурить сѣрою; для этого на дно улья ставится черепокъ съ горячими углями и сѣрою, или вѣшаются на проволоку тряпки обмокнутыя въ сѣру и зажигаются. Такое окуриваніе необходимо для того, чтобы уничтожить всякіе зародыши моли. Окуривши ульи, ихъ слѣдуетъ опять плотно закрыть

и тщательно обмазать щели и убрать на сохранение в сухое помещение (на чердак), чтобы сохранить соты к будущему лѣту.

Пчелы изъ разборныхъ ульевъ, своевременно присоединенныя къ бездонкамъ, будутъ въ нихъ приняты охотно безъ драки, потому что онѣ придутъ съ медомъ. Тѣ же изъ нихъ, которыя на слѣдующее утро пойдутъ въ поле, возвратятся прямо въ бездонки, стоящія на продолженной линіи ихъ прежняго лѣта. При такомъ способѣ кассированія медовиковъ не предстоитъ никакого затрудненія, такъ какъ во всѣхъ ихъ не будетъ уже дѣтвы; но еслибы сверхъ чаянія оказалось гдѣ-либо дѣтва въ сотахъ, то такіе соты собрать въ одинъ улей и оставить его въ такомъ видѣ до совершеннаго выплода дѣтвы. Нечего опасаться, что отъ присоединенія къ бездонкамъ пчелъ изъ кассируемыхъ ульевъ, получится избытокъ силы въ зимовникахъ, потому что въ кассируемыхъ ульяхъ къ этой порѣ останется пчелъ уже немного, такъ какъ онѣ постоянно теряются на полѣтахъ и убыль эта не пополняется по отсутствіи дѣтвы. Но даже въ случаѣ избытка силы въ бездонкѣ, она еще успѣетъ растеряться въ концѣ лѣта и осенью придетъ въ норму.

Въ бездонкахъ будетъ достаточный для зимовки запасъ меда, а по большей части, будетъ даже избытокъ, который хотя и можно взять подрѣзкою снизу въ концѣ августа, когда пчелы уже перенесутъ себѣ вверхъ достаточно меда, но лучше не отнимать у пчелъ этого избытка, потому что за него пчелы въ слѣдующемъ году заплатятъ вдвойнѣ, усиленнымъ раннимъ развитіемъ силы весной.

Такимъ образомъ, бездонки, при помощи «ульевъ товарищества» принесутъ возможно большій доходъ, очень простымъ и облегченнымъ способомъ.

«Въ 1877 году, который какъ извѣстно не отличался хорошимъ взяткомъ для пчелъ, я получилъ изъ одного роя, сдѣланнаго вышеописаннымъ способомъ изъ двухъ бездонковъ и посаженнаго въ «улей товарищества», 52 килограмма *) меда, въ то время какъ другіе разборные ульи едва собрали для себя зимовый запасъ (хотя въ нихъ на время главнаго взятка и были отобраны матки). Такой результатъ получился въ мѣстности средняго достоинства и въ лѣто не обильное взяткомъ, что же должно получиться въ

*) 3 пуда и почти 7 фунтовъ. Если бы такіе ульи дали на кругъ и вполовину столько меда, то и это было бы отлично, и составило бы около 32 ф. на каждый зимовальный улей.

хорошей мѣстности и въ благопріятное время взятку лѣто, трудно опредѣлить; а потому я предлагаю моимъ собратамъ-пчеловодамъ заняться такими опытами и о результатахъ сообщить въ «Варѣникъ».

Въ 1876 году я сообщилъ вышеизложенный проектъ г. Войноровскому, одному изъ лучшихъ нашихъ пчеловодовъ, и при этомъ описалъ ему мой опытъ съ нѣсколькими бездонками. Однако мы не получили точнаго результата, потому что г. В., отвлеченный другими обязанностями, не могъ самъ лично наблюдать за этимъ опытомъ, а пасѣчникъ его при посадкѣ роя сдѣлалъ большую ошибку, отнявъ матку *тотчасъ* и не вставивъ даже дѣтвы, вслѣдствіе чего пчела частію разлетѣлась по другимъ ульямъ. Осталось, правда, еще значительное количество пчелъ, которыя носили медъ, но пасѣчникъ, забирая соты съ медомъ изъ этого улья, смѣшивалъ ихъ съ сотами изъ другихъ ульевъ и такимъ образомъ точный результатъ г. Войноровскому остался неизвѣстенъ.

Если сравнимъ достоинства и недостатки, присущіе какъ разборнымъ ульямъ, такъ и неразборнымъ бездонкамъ, то убѣдимся, что по предложенному мною способу мы воспользуемся только достоинствами ихъ обоихъ и избѣгнемъ всѣхъ ихъ недостатковъ, а именно: а) ухаживать за такою пасѣкою сможетъ каждый обыкновенный опытный пасѣчникъ *). б) Усиленная работа, требующая добавочной помощи, ограничится короткимъ періодомъ роевнн и отборки меда. в) На весь годъ достаточно одного опытнаго пасѣчника на 200—300 ульевъ. г) Небрежность или злоупотребленіе возможны только во время роевнн и сбора меда. д) Присмотръ и контроль много облегчается. е) Убытки отъ небрежности или злоупотребленія почти невозможны. ж) «Ульи Товарищества» при этомъ способѣ могутъ быть построены дешево и безъ особой тщательности, такъ какъ они будутъ въ употребленіи только въ короткій теплый періодъ времени. з) Эти ульи прослужатъ много лѣтъ, потому что только кратковременно будутъ подвергаться вліянію атмосферныхъ перемѣнъ. и) Сбереженіе воины зимою не представитъ здѣсь ни малѣйшаго затрудненія. к) Наконецъ устраняется почти совершенно необходимость хлопотать съ уборкою роевъ на деревьяхъ».

«Неоспоримыя достоинства, которыми отличаются *соломенный бездонокъ* и *кошъ* и о которыхъ выше сказано подробно, давно уже побудили меня подумать, какимъ бы образомъ приспособить по-

*) Въ этомъ можно усомниться: доказательство—примѣръ пасѣчника у Войноровскаго.

лучше къ новѣйшимъ потребностямъ пчеловодства эти нехитрыя обиталища нашихъ пчелокъ *).

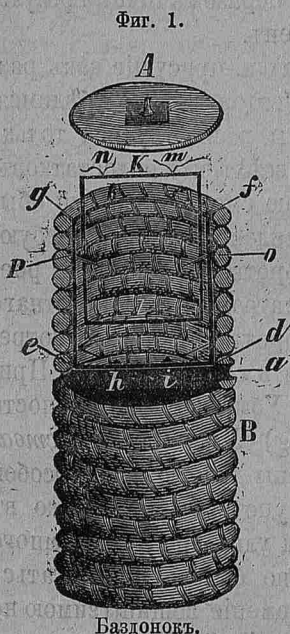
Болѣе всего я (т.-е. Цесельскій. *Ред.*) заботился сдѣлать ихъ удобными для осмотра дѣтвы съ цѣлью опредѣленія качества матки, а равно для точнѣйшаго опредѣленія небольшихъ запасовъ меда, что необходимо весною. Позднѣе, когда я уже выработалъ планъ легчайшей эксплуатаціи пасѣнки посредствомъ соединенія ульевъ неразборныхъ *бездонковъ* и *кошей* — съ *ульями Товарищества*, способомъ изложеннымъ выше, я сталъ заботиться о приспособленіи этихъ неразборныхъ ульевъ къ легкому *выносу* изъ нихъ роевъ.

Послѣ различныхъ пробъ, я пришелъ къ убѣжденію, что эти *бездонки* тогда только будутъ удовлетворять упомянутымъ требованіямъ, когда изъ нихъ можно будетъ, безъ особаго затрудненія, вынимать средній сотъ, не измѣняя при этомъ ихъ простой и практической постройки.

Въ 1874 году я приступилъ къ первымъ пробамъ въ этомъ направленіи, которыя были такъ удачны, что въ слѣдующемъ году я уже могъ представить на выставку въ Львовѣ такой *бездонокъ* съ вынимающимся среднимъ сотомъ, заселенный пчелами и исполнѣ ими застроенный.

Въ видахъ облегченія комбинаціи *бездонковъ* съ *ульями Товарищества* будетъ удобнѣе, если *соломенный бездонокъ* будетъ сдѣланъ ровно — цилиндрично сверху до низу, а не такъ, какъ часто бываетъ, что онъ внизу шире, а вверху уже, хотя и въ такомъ можно приспособить выемную раму.

Изображенный здѣсь соломенный *бездонокъ* (фиг. 1), въ которомъ верхняя часть разрѣзана по діаметру, чтобы видѣть его внутреннее устройство, имѣеть одинаговую ширину вверху и внизу. Диаметръ внутренняго его пространства равняется 25 сантиметрамъ, высота 64 цен. Летокъ *a* находится въ 25 ц. отъ потолка, точно такъ какъ и въ *ульѣ Товарищества*. Вверху подъ первымъ



* См. Bartnik post. 1881. № 9-й.

слоем соломы помѣщается обручъ *b c*, на который кладутся снозы съ разъединяющими ихъ гвоздиками, какъ это видно на рисункѣ *коша* при *B*.

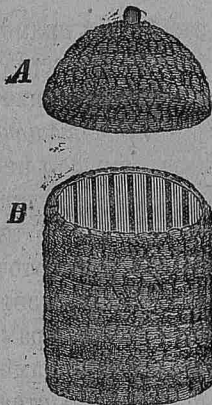
Въ *бездонкѣ* такой ширины умѣстится 7 сотовъ, изъ коихъ 5 будутъ побольше, а 2 крайніе очень узкіе. Самый широкій средній сотъ дѣлается выемнымъ слѣдующимъ способомъ. Предварительно готовится вѣрная рама, которая имѣла бы внутри отъ *e* до *d* и отъ *g* до *f* 24 цент., а высота ея внутри отъ *d* до *f* и отъ *e* до *g*—25 цент. На нижнюю планку этой рамы прибавляются два маленькіе трехгранные порожека, обозначенные на рисункѣ буквами *h, i*; потомъ эта рама опускается въ середину улья и, оторвавъ ея верхнюю планку, боковыя ея планки прибавляются къ обручу *b c* гвоздиками, наблюдая, чтобы рама находилась въ самой серединѣ улья и стояла отвѣсно. Кромѣ того, она прикрѣпляется около низу при *e* и *d* (сквозь дырочки предварительно тамъ сдѣланныя, въ боковыхъ ея планкахъ) гвоздиками, втыкаемыми въ соломенную стѣну улья.

Такимъ образомъ достигнемъ того, что рама эта будетъ прямоугольна и будетъ вѣрно вставлена въ серединѣ улья, какъ вверху, такъ и внизу, и лучше—такъ, чтобы нижній уголъ рамы приходился къ самому летку *a*. Такую рамку назовемъ *направляющею*, потому что ея назначеніемъ будетъ направлять вдвигаемую въ нее настоящую сотовую рамку *k*. Эта послѣдняя рамка *k* будетъ шириною 22,7 цент., а высотой 24 цент., слѣдовательно, точно такой же ширины, какъ и рамы въ ульѣ *Товарищества*, а высотой какъ разъ вполовину, такъ какъ рамки *Товарищества* 48 цент. высоты. Кто употребляетъ ульи *Товарищества* съ висячими рамками, у того верхняя планка будетъ съ выдающимися концами, которыми она обопрется на обручъ *b c*, кто же употребляетъ стоячія рамки, тотъ дѣлаетъ ихъ безъ выступовъ, и тогда къ верхней планкѣ этой рамки *k* нужно прибить два ремешка *m, n*, чтобы съ помощію ихъ было удобно вытягивать рамку изъ улья. Въ боковыя планки этой рамки вбиваются съ наружной стороны ихъ по два гвоздика съ вышуклыми головками. Они служатъ для того, чтобы сотовая рамка, запущенная въ направляющую рамку, вездѣ находилась отъ нее въ надлежащемъ отдаленіи, такъ какъ безъ этого пчелы приклѣбили бы стѣнки одной изъ нихъ къ стѣнкамъ другой, и невозможно бы было вынуть сотовую раму изъ направляющей. Рамка, вложенная въ направляющую, обопрется низомъ на двухъ трехгранныхъ порожекахъ *h, i* (высота ихъ 6 миллиметровъ) для

того, чтобы пчелы могли проходить здѣсь и не приклеили бы рамки къ направляющей.

Если направляющая и сотовая рамки будутъ разъ хорошо въ ульѣ установлены, то потомъ уже навсегда будетъ легко вынимать рамку съ сотомъ изъ улья вверхъ. Но кромѣ этого еще необходимо, чтобы сотовая рамка, при вдвиганіи ее въ направляющую, не выходила изъ нея ни въ одну сторону, потому что, прикасаясь къ сосѣднимъ сотамъ, она могла бы задавить матку, пчель или повредить дѣтву, и во всякомъ случаѣ—раздражать пчель. Для избѣжанія этого, по утверженіи въ ульѣ направляющей рамки, втыкается въ стѣны улья, по каждой сторонѣ рамы по 4 деревянные шпильки у самыхъ боковыхъ планокъ направляющей, нѣсколько откосо; между этими шпильками и будетъ двигаться сотовая рама, не выходя за предѣлы направляющей (смотри на рисунокѣ при О, Р и ниже).

Фиг. 2.



Кошъ.

Въ *бездонку*, сдѣланномъ внизу шире нежеливерху, тоже можно приспособить выемную сотовую рамку, только слѣдуетъ озаботиться тѣмъ, чтобы вѣрно укрѣпить низъ направляющей, прозоръ же между стѣнками улья и направляющей, пчелы застроятъ вощиною. Точно также можно устроить выемной сотъ въ рамкѣ и въ *бездонкахъ* съ внутреннею шириною превышающею 25 цент., стараясь только, чтобы направляющая рама находилась всегда въ самой срединѣ, была установлена отвѣсно и сохранила прямые углы.

Подобно *бездонку* можно устроить выемную рамку и въ *кошѣ* (фиг. 2), слѣдуетъ только сдѣлать съемнымъ его выпуклый верхъ, такъ какъ представлено на рисунокѣ при А и В. Вверху нижней *коша* В, прикрѣпляется обручъ, точно такъ какъ сказано при *бездонкахъ* и также устанавливается направляющая рама и укладываются снозы.

Вѣко А прикрѣпляется къ нижней части *коша* В, скобками, сдѣланными изъ толстой проволоки въ формѣ:]. Летокъ въ *кошѣ* долженъ также находиться въ 25 цент. отъ потолка, потому что при леткахъ, помѣщенныхъ слишкомъ низко, пчелы постоянно зимуютъ плохо, какъ то доказано многочисленными опытами. Вѣко А можно всегда снять безъ затрудненія, потому что соты въ немъ построенные рѣдко бывають припаяны къ снозамъ, но если это и случится,

то достаточно протянуть по мѣсту соединенія тонкою проволокою (какъ обыкновенно рѣжутъ мыло) и соты отрѣжутся безъ поврежденія.

При посадкѣ роя въ такой *кошъ* или *бездонкъ*, съ выемнымъ сотомъ, слѣдуетъ озаботиться, чтобы во вставляемой рамѣ *всегда* находился вполнѣ оконченный сотъ, а снозы наклеить начатками и тѣмъ заставить пчелъ строить соты регулярно, иначе можетъ случиться, что пчелы свяжутъ сосѣдніе соты съ выемнымъ, и тѣмъ затруднятъ его выниманіе. Поэтому самое лучшее поступить такъ: когда рой, подлежащій посадкѣ, уже находится въ роевнѣ и снозы съ начатками вставлены въ улей, то взять раму съ дѣтвою изъ другаго сильнаго *бездонка* и, обмета съ нее всѣхъ пчелъ обратно въ свой улей, вставить эту раму въ приготовленный улей и впустить въ него рой, а вмѣсто рамы вынутой изъ сильнаго *бездонка* вставить ему другую, хотя бы порожнюю. Черезъ это получатся слѣдующія выгоды, а именно: а) рой имѣя дѣтву надежнѣе обсидится; б) если у него пропадетъ матка—онъ будетъ имѣть возможность выплодить себѣ другую; в) на вставленномъ сотѣ найдется и нѣсколько меда, отъ чего рой быстрѣе станетъ строиться; д) а что всего важнѣе—пчелы построятъ регулярно остальные соты параллельно вставленному въ рамѣ.

Каждый согласится, что такая рамка въ неразборныхъ ульяхъ *) окажется важныя услуги. Потому что отнявши заголовокъ и приподнявши рамку нѣсколько вверхъ, тотчасъ освѣдомишься, напр. весною, есть ли еще у пчелъ медъ, какова у нихъ дѣтва—хорошая или горбатая. Осмотръ одной этой рамы дастъ намъ полное понятіе о состояніи семейства во всякую пору года; причеъ вынувъ рамку вовсе изъ улья, представляется возможность осмотрѣть отчасти и сосѣдніе съ нею соты.

Съ помощію такой выемной рамки, можно распоряжаться пчелами въ *бездонкѣ* и *кошѣ* точно также какъ и въ разборномъ ульѣ. Легко поправить осиротѣвшую семью, давъ ей дѣтву или маточникъ. Удобно также вставить сотъ съ медомъ весною, если окажется, что пчелы израсходовали свой зимній запасъ.

Самую же важную услугу окажетъ намъ такая рамка при веденіи пасѣки способомъ, описаннымъ выше, особенно при *выгонкѣ* роевъ, потому что когда мы вынемъ рамку осторожно, то очень часто на ней окажется и матка, а во всякомъ случаѣ много пчелъ и дѣтвы, и когда эту рамку, при помощи упомянутыхъ ремешковъ,

*) Сравни «Пчелу» Бутлерова, стр. 50 и 51-я 4-го изданія.

укрѣпить сверху обороченнаго кошига и наставить этотъ послѣдній на открытую голову *бездонка*, а потомъ, подкуривъ снизу, постукивать въ улей, то пчелы быстро соберутся въ кошигъ, привлекаемыя туда голосомъ пчелъ, находящихся на сотѣ въ рамѣ. Осаживая такой рой, по вышепредложенному способу въ улей *Товарищества*, слѣдуетъ эту рамку помѣстить къ задней стѣнѣ улья, подставивъ подъ нее предварительно такую же порожнюю полурамку, для того, чтобы рамка съ дѣтвою помѣстилась сверху. Потомъ такимъ же манеромъ вставляется другая рамка, съ дѣтвою и пчелами, взятая изъ другаго *бездонка* той же пары, изъ которой берется рой для водворенія его въ улей *Товарищества*. Подставленные порожнія полурамки пчелы застроятъ сотами, и онѣ въ послѣдствіи окажутъ намъ важную услугу при посадкѣ роевъ въ *бездонки* съ выемною рамою.

Выгонка роя изъ *коша* совершается точно также какъ изъ *бездонка*, съ тою только разницею, что снявъ вѣко *коша* и вынувъ изъ него рамку, *тотчасъ*, вмѣсто вынутой, вставляется другая порожняя или застроенная рамка и вѣко опять накладывается на улей, при этомъ въ вѣкѣ должно открыть шпунтъ, и уже тогда наставить на немъ высокій кошигъ, укрѣпивъ въ этомъ послѣднемъ рамку съ дѣтвою, которая должна своимъ низомъ стать на край шпунтоваго отверстія. Послѣ этого начинать выгонку подкуриваніемъ и постукиваніемъ.

Наконецъ, считаю необходимымъ объяснить, что высота вынимающейся рамки, принята мною въ 25 центиметровъ, потому что болѣе длинную рамку было бы труднѣе вынимать — какъ я самъ въ томъ убѣдился, пробуя въ началѣ приспособить цѣлую рамку *Товарищества*; рамка же короче 25 цент. имѣла бы то неудобство, что по ней нельзя было бы точно судить о состояніи семьи, такъ какъ она вся могла быть занята медомъ, а матка заложила бы дѣтву ниже ея. При рамкѣ же въ 25 цент. вынимать ее еще легко и удобно, и на ней всегда будетъ находиться дѣтва, потому что она достигаетъ до летка.

Вѣко (заголовокъ) *бездонка* А, будетъ ли оно сдѣлано изъ соломѣ или изъ дерева, прикрѣпляется къ верхнему слою соломѣ деревянными шпильками, и во всякомъ случаѣ должно имѣть шпунтъ круглый или четырехугольный.

ПЧЕЛОВОДСТВО ВЪ ТОМСКОЙ ГУБЕРНІИ.

По поводу замѣтки, напечатанной въ № 34 «Восточнаго Обозрѣнія» о Бурашевской пчеловодной школѣ, въ газету эту доставлены свѣдѣнія о состояніи пчеловодства въ Томской губерніи за 1881 годъ, извлеченныя изъ свѣдѣній губернскаго статистическаго комитета.

Пчеловодствомъ преимущественно занимаются въ Бійскомъ округѣ, въ близкихъ къ Алтаю селеніяхъ, затѣмъ въ Кузнецкомъ и Барнаульскомъ округахъ. Въ остальныхъ округахъ населеніе хотя и занимается пчеловодствомъ, но не съ промышленною цѣлію, а потому въ продажу поступаетъ только излишекъ меда. Въ 1881 г. пчеловодство выразилось въ слѣдующихъ цифрахъ: къ 1-му января 1881 г. оставалось ульевъ 391,305. Въ теченіи лѣта прибыло отъ роевъ 66,661 улей, убыло отъ разныхъ причинъ 130,249, затѣмъ къ 1 января 1882 г. оставалось 338,930 ульевъ. Собрано меду 49,974 пуд., воску 6,508 пуд. Поступило въ продажу меду на сумму 198,517 руб., воску на 81,081 руб., такъ что эта часть сельской промышленности въ отчетномъ году дала населенію заработокъ въ 279,598 руб. При этомъ надо замѣтить, что отчетный годъ неблагоприятствовалъ пчеловодству. Въ Бійскомъ округѣ собрано меду гораздо менѣе, чѣмъ въ 1880 году; ненастная погода и приморозки, бывшіе весною, довели множество ульевъ до окончательной гибели; для уцѣлѣвшихъ же пчелъ во все лѣто не было медоносныхъ росъ и поэтому пчела не имѣла порядочной взятки, такъ что въ ульяхъ осталось много сотовъ, незанесенныхъ медомъ. По причинѣ малаго количества меду, цѣны на него стояли высокія, доходившія до 8 руб. за пудъ, тогда какъ обыкновенныя цѣны не превышали 5 руб. за пудъ. Въ Барнаульскомъ округѣ пчеловодство въ 1881 г., сравнительно съ 1880 г. также уменьшилось почти на 16,000 ульевъ, вслѣдствіе вымерзанія пчелъ отъ свирѣпствовавшихъ зимою холодовъ. Въ Кузнецкомъ округѣ пчеловодство съ каждымъ годомъ увеличивается и начинаетъ составлять важнѣйшую статью промысла въ округѣ. Медъ и воскъ сбываются частію на мѣстныхъ ярмаркахъ, а болѣе всего скупаются на мѣстѣ торговцами, продающими ихъ въ Томскѣ и Иркутскѣ, причѣмъ воскъ болѣею частію передѣлывается на свѣчи и отправляется на Иркутскую ярмарку.

(«Восточн. Обозр.» 1883 г., № 5, стр. 4).

Доставилъ Ф. А. Ройевъ.

ВѢСТИ СЪ ПЕНЗЕНСКАГО «ОБРАЗЦОВАГО ПЧЕЛЬНИКА».

(Изъ письма къ А. М. Б—ву).

По заселеніи разборныхъ ульевъ, 1882 годъ былъ на ввѣренномъ мнѣ пчельникѣ и первымъ медоборнымъ годомъ. Весна была благопріятна; лѣто—только до іюля, ибо засуха сразу прекратила добычу съ гречи, единственнаго нашего кормильца. Отъ сорока ульевъ продано меду 30 пуд., на сумму 240 руб., 3-мя пудами пополненъ запасъ оборотный; выручено за матокъ кавказскихъ 8 руб., увеличено число племенныхъ семей на 10 сем. (съ земельного участка выручено 133 рубля). Итакъ, внесено въ казначейство наличными 381 рубль. Но предубѣжденные (очевидно непонимающіе) нашли новое возраженіе: «это выгодно лишь въ малыхъ размѣрахъ», но на большихъ пчельникахъ значительный доходъ едва ли возможенъ. Какъ я ни заваленъ работами, а рѣшилъ и на это дать доказательства: въ текущемъ году снимаю до 300 ульевъ «на аренду» (отъ разныхъ владѣльцевъ) съ платой «по 1 рублю за улей въ лѣто». Одинъ пчельникъ поведу въ своихъ «экономическихъ» ульяхъ, другой въ «золотыхъ» (круглыхъ и квадратныхъ тоже въ 6 вершк.); хозяйство—рой на медъ, изъ старыхъ—подрѣзки. Благослови Господь! Впрочемъ и охотниковъ ужъ много, но бѣда—пчеловодовъ нѣтъ. Прошлый годъ двое землевладѣльцевъ прислали на лѣто «своихъ» практикантовъ, и берутся въ текущемъ году серьезно за дѣло. Изъ училища, къ сожалѣнію, все еще никого (кромѣ своего помощника, бывшаго воспитанника училища) рекомендовать не могъ бы, ибо практическія занятія производились все еще «отрывочными дежурствами». Но надѣюсь уже въ текущемъ году добиться болѣе правильной постановки дѣла такъ, чтобы изъ поступающихъ въ 3-й (высшій) классъ ежегодно назначались двое на практику на пчельникъ (посѣщая только «демонстративные» уроки по садоводству). А чтобы имѣть возможность производить общія демонстративныя преподаванія на пчельникѣ, то ходатайствую о разрѣшеніи выстроить изъ суммъ доходовъ пчельника «учебную галерею» съ рѣшеткой, на подобіе бывшей въ Москвѣ на выставкѣ.

И. Буланда.

ДОБАВЛЕНІЯ КЪ «СПИСКУ РУССКИХЪ ПЧЕЛОВОДОВЪ».

Баталинъ, о. Симеонъ Ѳеодоровичъ, свящ. села Сенькова, мешковского у., Калужской губ. Адресъ: почт. ст. Сабуровщина, Калужской губ. Пасѣка, въ ульяхъ Долиновскаго, заводится.

Боровковъ, Антонъ Дмитріевичъ, крестьянинъ села Кинделина, Пермской губ., кунгурскаго уѣзда, Рожеств. вол.; имѣеть около 100 сем., въ ульяхъ колодныхъ и разборныхъ.

Быкова, Пелагея Ивановна, землевладѣлица въ селѣ Яхонтово, Тульской губ. Адресъ: Богдановская ст. Тульской губ. Пасѣка около 30 сем. въ ульяхъ колодныхъ и Долиновскаго.

Грузинскій, князь, Николай Ильичъ, землевладѣлецъ. Адресъ: станція Втеровъ, нижегородской жел. дороги.

Катеневъ, Вячеславъ Павловичъ, 1-й гильдін купеческій сынъ, членъ И. В. Э. Общества. Пасѣка около 100 сем. въ Куликовской экономіи П. Д. Катенева, вольскаго уѣзда, Саратовской губ. Ульи рамочные вводятся. Сѣются медоносныя растенія, особенно резеда.

Когоутъ, Вечеславъ Прокофьевичъ, завѣд. 24-семейнымъ пчелинымъ павильономъ въ имѣніи г-жи Милорадовичъ въ селѣ Гожулахъ, близъ Полтавы. Адресъ: Полтава, сѣменная торговля В. П. Когоута.

Брокъ, Фридрихъ, купецъ, часовой мастеръ въ гор. Владикавказѣ, гдѣ и пасѣка въ собств. плодов. саду, въ двухъ верстахъ отъ города, около 80 сем. въ рамочныхъ стоякахъ и лежакахъ Берлешиа.

Ларионовъ, Алексѣй, крестьянинъ Смоленской губ., дорогобужскаго уѣзда, дер. Анциферово. Пасѣка около 30 ульевъ колодныхъ.

Левинъ, Ѳеодоръ Николаевичъ, крестьянинъ села Сыреева, Шугуровской волости, городищенскаго уѣзда, Пензенской губ. Адресъ: ст. Садовка, Пензенской губ. Пасѣка около 40 семей, въ селѣ.

Липскій, Игнатій Степановичъ, управляющій Новоселовскимъ хуторомъ землевладѣльца Филарета Афанасьевича Ройева. Адресъ: Краматорская станція азовской и донецкой жел. дороги. Пасѣка около 30 сем. въ простыхъ ульяхъ; вводятся сводчаки Гравенгорста.

Новиковъ, Акимъ Ивановичъ, арендаторъ хутора Анненка, мешковского уѣзда, Калужской губ. Адресъ: Сабуровская почт. ст. Калужской губ. Пасѣка около 20 сем., ульи по преимуществу Долиновскаго; пчелы мѣстныя и кавказскія, роеніе частью искусственное.

Новоселовъ, Михаилъ Анисимовичъ, крестьянинъ села Кинделина, Пермской губ., кунгурскаго уѣзда, Рожественской волости. Пасѣка въ дер. Разольной, Старобершетской вол., пермскаго уѣзда, вмѣстѣ съ крестьяниномъ Иваномъ Егоровымъ Лазуковымъ. Пасѣка около 30 сем. въ ульяхъ колодныхъ, рамочныхъ Дате и рамочныхъ собств. устройства.

Поляковъ, о. Павелъ Кирилловичъ, свящ. села Юсунова, Саратовской губ. Адресъ: ст. Сосновка тамбово-саратовской жел. дор.

Поповъ, Сергѣй Степановичъ, землевладѣлецъ. Пасѣба около 10 сем. при домѣ въ с. Акуловѣ перемышльскаго уѣзда. Адресъ: г. Мещовскѣ, съ передачею въ село Акулово.

Радзѣвскій, о. Петръ Матвѣевичъ, свящ. с. Емиловки, Подольской губ. Адресъ: Голованевское почт. отд. Подольской губ. Пасѣба около 100 сем. въ простыхъ и досчатыхъ дулянкахъ; вводятся рамочные ульи.

Романовъ, И., управляющій въ с. Смагинѣ, княгининскаго уѣзда, Нижегородской губ. Адресъ: чрезъ Кетроскую почт. ст. Пасѣба 10 ульевъ колодныхъ.

Савельевъ, Димитрій Васильевичъ, Московской губ., подольскаго уѣзда, въ сельцѣ Бутовѣ (ст. московско-курской жел. дор.). Пасѣба 60 разборныхъ ульевъ.

Сиротинъ, о. Іоаннъ Ѳеодоровичъ, священникъ, исправляющій должность благочиннаго въ с. Мошонкахъ, мещовскаго уѣзда, куда и адресъ. Пасѣба заводится при домѣ и пока въ колодныхъ ульяхъ.

Соколовъ, Василій Ивановичъ, исправляющій должность псаломщика въ с. Сеньковѣ, мещовскаго уѣзда. Адресъ: ст. Сабуровщина. Пасѣба заводится въ разборныхъ ульяхъ Берлепша и Гравенгорста.

Фитингофъ, баронъ, въ гор. Баталпашинскѣ Кубанской области. Заводится образцовая пасѣба.

Шулятиковъ, Иванъ Леонтьевичъ, глазовскій мѣщанинъ. Адресъ: г. Глазовъ, Вятской губ., а лѣтомъ Юдырской волости на Ляновской хуторъ при мельницѣ, гдѣ заводится и пасѣба въ ульяхъ Борисовскаго.

ИСПРАВЛЕНІЯ КЪ «СПИСКУ ПЧЕЛОВодовъ».

Дорошенко, Григорій Яковлевичъ, горный инженеръ, землевладѣлецъ Черниговской губ., глуховскаго уѣзда. Адресъ: м. Ямпель глуховскаго уѣзда. Пасѣба изъ 1,000 ульевъ зимовниковъ.

Вмѣсто «**Петровъ**, Ѳеодоръ Васильевичъ» должно быть **Пестрово**, Ѳеодоръ Васильевичъ и проч.

II.

ТЕХНИЧЕСКІЯ ПРОИЗВОДСТВА

И

ЗЕМЛЕДѢЛЬЧЕСКАЯ МЕХАНИКА.

ПРИГОТОВЛЕНІЕ ОБЫКНОВЕННОГО ЗЕЛЕНАГО СѢНА.

Для сохраненія впрокъ, столь существеннаго въ питаніи хозяйственныхъ животныхъ, зеленого корма, доставляемаго кормовыми злаками и травами, самородно растущими на естественныхъ, или разводимыми на искусственныхъ, лугахъ, а равно — полевыми кормовыми травами (клеверомъ и другими широколиственными растениями), необходимо всѣ эти кормовыя растенія, вслѣдъ за скашиваніемъ оныхъ, обращать въ сухой, или же, особаго приготовленія, сочный кормъ, называемый вообще *сѣномъ*.

Смотря по качествамъ растеній, подлежащихъ заготовленію на болѣе или менѣе продолжительное время, преимущественно же въ зависимости отъ состоянія погоды, въ которую происходитъ уборка растеній, и — должно производиться обращеніе ихъ въ сѣно, употребляютъ, для приготовленія онаго, разные способы съ разными, при этомъ, приѣмами; слѣдствіемъ чего и является разнообразность получаемаго сѣна. Всѣ способы приготовленія этого рода кормового средства могутъ быть собственно подведены, главнымъ образомъ, подъ два существенные, одинъ изъ которыхъ можно назвать физическимъ, а другой — химическимъ. Путемъ перваго изъ нихъ и получается, именно, такъ называемое въ общепитіи *обыкновенное*, или *зеленое*, сѣно, главный предметъ настоящей статьи. Способъ этотъ основанъ на выдѣленіи, изъ свѣжескошенныхъ растеній, излишняго количества содержащейся въ нихъ рас-

тительной влаги, посредствомъ просушиванія оныхъ на солнцѣ и воздухѣ.

Что касается до приготовленія сѣна по второму, т. е., химическому способу (нѣсколько словъ о которомъ будутъ здѣсь, отчасти, умѣстны), то тутъ доставляющія сѣно растенія подвергаются уже не поверхностному на нихъ дѣйствию, являющемуся снаружи, и производящему лишь простое, такъ сказать механическое, удаленіе излишка воды, а—исключительно только внутреннему дѣйствию разложенія, при коемъ въ каждомъ растеніи происходитъ извѣстная степень распадешя составныхъ, питательныхъ его веществъ, подвергающихся окисленію, или медленному горѣнію, которое и обнаруживается самонагрѣваніемъ скученныхъ растеній. Въ силу такого разложенія, называемаго броженіемъ, и отъ взаимнаго другъ на друга воздѣйствія составныхъ веществъ растенія, происходятъ новыя соединенія: питательныя вещества растенія дѣлаются удобообразовимѣ въ водѣ, и удобоваримѣ, пріобрѣтая способность лучше уславиваться организмомъ животнаго, и, такимъ образомъ, достигается возвышеніе степени питательности получаемаго сѣна. Проявляющаяся въ растеніяхъ, при такомъ въ нихъ химическомъ дѣствіи, значительная теплота вызываетъ, вмѣстѣ съ тѣмъ, и испареніе растительной влаги,—въ такой степени, что, при исполнѣ благоприятствующихъ обстоятельствахъ, этимъ способомъ получается совершенно сухое, ароматическое и очень вкусное сѣно, отличающееся отъ обыкновеннаго только болѣе или менѣ бурнымъ цвѣтомъ, отъ котораго и произошло названіе *бураго сѣна*. Приготовленіе онаго (въ стогахъ или большихъ кучахъ) уже давно введено въ употребленіе преимущественно въ Голландіи и Швеціи, и съ успѣхомъ примѣняется въ особенности для кислыхъ травъ (растущихъ на низменныхъ, сырыхъ и болотистыхъ мѣстахъ), а равно, для крупностебельныхъ и перезрѣвшихъ.

Но если броженіе образующагося сѣна поведено другими пріемами (нѣсколько походящими на, принятый въ домашнемъ хозяйствѣ, способъ заквашиванія калусты или солешя огурцовъ), также въ стогахъ или въ сараяхъ (въ особенности если готовится изъ полупросушенныхъ растеній, такъ называемое *соленое сѣно*), или же въ постоянныхъ, либо временныхъ ямахъ, называемыхъ иногда силосами,—получается сѣно, извѣстное подъ названіемъ *тислаго, квашенаго* или *силосованаго*. Оно готовится изъ совершенно свѣжей, т. е., сырой, даже совѣмъ смоченной дождемъ травы; употребляется же способъ приготовленія такого сѣна пре-

имущественно лишь въ томъ случаѣ, когда, по неблагопріятной погодѣ, при продолжительныхъ дождяхъ, нельзя убрать сѣна въ сухомъ видѣ. Хорошо силосованое сѣно представляется въ видѣ сплоченной травяной массы, съ едва измѣнившимся зеленымъ цвѣтомъ, принимающимъ слегка буроватый оттѣнокъ. Но этотъ способъ, вполне выгодный для сбереженія сочныхъ и въ особенности осенью получаемыхъ, травъ, примѣняется для луговыхъ растений только въ случаѣ крайней необходимости.

Слѣдуетъ, наконецъ, здѣсь же упомянуть, пока только въ нѣсколькихъ словахъ, о такъ называемомъ *прѣломъ* или *самопареномъ сѣнѣ*, которое лишь своимъ цвѣтомъ (свѣтло-коричневымъ) напоминаетъ бурое сѣно, съ коимъ часто его и смѣшиваютъ. Приготавливается же оно только отчасти дѣйствіемъ броженія, и притомъ довольно легкаго, такъ какъ вызванное имъ въ травѣ испареніе растительной ея влаги завершается совершеннымъ выдѣленіемъ оной уже подъ вліяніемъ солнца и провѣтриванія, которыми окончательно производится, такъ сказать, ускоренное высушиваніе и образованіе хорошаго сѣна. Слѣдовательно, этотъ способъ занимаетъ среднее мѣсто между двумя вышепоименованными, главными способами, или, вѣрнѣе, системами приготовленія сѣна; по своимъ приемамъ онъ болѣе приближается къ простѣйшему способу приготовленія обыкновеннаго зеленого сѣна.

На доброкачественность зеленого сѣна имѣютъ существенное вліяніе разныя обстоятельства, на которыя необходимо должно быть обращено особенное вниманіе: и до приготовленія сѣна, и во время образованія онаго, а затѣмъ уже, при его уборкѣ въ кладѣ, и, отчасти, при самомъ въ нихъ храненіи. Таковыми обстоятельствами представляются: качества кормовыхъ растений, обрабаемыхъ въ сѣно (зависящія отъ ихъ породы, отъ качества почвы, производящей оныя, и ея мѣстоположенія, отъ климатическихъ и другихъ мѣстныхъ вліяній), а равно условія, при которыхъ происходитъ уборка, т. е., сниманіе этихъ растений съ корня; затѣмъ, болѣе или менѣе удовлетворительное примѣненіе разныхъ приемовъ по приготовленію сѣна; наконецъ, степень тщательности, съ которою потомъ производится образованіе и сохраненіе кладей, въ коихъ хранятъ приготовленное уже сѣно.

При ближайшемъ разсмотрѣніи вышеприведенныхъ обстоятельствъ, припомнимъ, прежде всего, что: кормовыя растенія, доставляющія сѣно, принадлежатъ къ семейству злаковъ и травъ,

какъ самородно растущихъ на естественныхъ лугахъ, такъ и разводимыхъ на лугахъ, называемыхъ искусственными; а равно, — къ семейству бобовыхъ растений (каковы: клеверъ, люцерна, эспарсетъ) и другихъ широколиственныхъ, воздѣлываемыхъ большею частью на поляхъ, для которыхъ онѣ, какъ обладающія корнями, глубоко проникающими въ почву, и развѣтвляющимися въ ней, признаны необходимыми въ известномъ сѣвооборотѣ, между прочимъ, — съ цѣлью улучшенія физическихъ свойствъ почвы, истощаемой хлѣбными растениями. Первые изъ нихъ, т. е., луговые растенія, нѣжны и мелкія, съ узкими, крѣпко сидящими на стебляхъ, листиками въ такой же степени питательны для животныхъ, какъ и вторыя, но менѣ сочны, а поэтому легче ихъ превращаются въ сухое сѣно; наоборотъ, полевые травы, богатыя листовою, обладающія толстымъ мякотнымъ и сочнымъ стеблемъ, съ слабо на немъ сидящими, и легко, при неосторожномъ сушеніи, отваливающимися вѣтками, листиками и цвѣтками, требуютъ особеннаго вниманія во время приготовления изъ нихъ зеленого сѣна. Изъ луговыхъ кормовыхъ растений, самое лучшее сѣно доставляютъ тѣ именно, которыя произрастаютъ на умѣренно влажныхъ и на сухихъ (т. е., имѣющихъ сухую почву съ подпочвою, не задерживающею воды) лугахъ, преимущественно на тѣхъ изъ нихъ, которые расположены по болѣе возвышеннымъ мѣстамъ или на склонахъ (въ особенности обращенныхъ на югъ и востокъ, какъ болѣе пользующихся благотворнымъ дѣйствіемъ солнца), на которыхъ, подъ вліяніемъ воздуха, свѣта, теплоты и умѣренной влажности, родятся самыя душистыя и здоровыя растенія. Между тѣмъ какъ низменные, мокрые и болотистые луга, называемые также кислыми, производятъ растенія, доставляющія, сравнительно, въ значительно меньшемъ количествѣ противъ прочихъ, и, притомъ, дурнаго качества сѣно, въ которомъ бываетъ много осоки, щетинника или бѣлоуса, тростника, и другихъ не сѣдобныхъ травъ; оно трудно пережевывается и переваривается; скотъ отъ такого корма бываетъ вялый, малорослый, съ грубою шерстью и кожей; мясо его невкусно. На открытыхъ мѣстахъ злаки и травы даютъ лучшій кормъ, чѣмъ тѣ, которыя растутъ между деревьями и, вообще, тамъ, гдѣ мало свѣта, теплоты и движенія воздуха. Подъ вліяніемъ обилія солнечнаго свѣта, злаки и травы растутъ, большею частью, густо; а такой ростъ въ особенности цѣнится у травъ, потому что въ такомъ случаѣ обыкновенно получается мелкое, тонкостебельное и удобное

варимое сѣно. Лучшаго качества трава всегда имѣеть, повидимому, большій удѣльный вѣсъ *), притомъ же она нѣжнѣе и сочнѣе.

Что касается до уборки кормовыхъ растений, то, самую благоприятствующую этой работѣ порою, должно считать именно время, когда на нихъ только что начинается показываться цвѣтъ; въ это-то собственно время, растеніе, вполнѣ еще сохраняя растительную силу во всѣхъ своихъ частяхъ, и при совершенно уже развитыхъ листикахъ, достигаетъ самаго правильнаго распредѣленія въ нихъ, а равно въ стебляхъ и вѣточкахъ, свойственныхъ ему питательныхъ веществъ, которыми оно тогда именно наиболѣе богато. Сѣно, полученное изъ скошенныхъ въ цвѣту растений, оказывается наиболѣе полезнымъ для рабочаго скота, требующаго болѣе богатаго питательными веществами корма. Раньше цвѣтенія, еще моложавыя растенія содержатъ въ себѣ слишкомъ много влаги, и въ нихъ, при водянистости соковъ, питательныя вещества еще не достаточно развиты; просушиваніе скошеннаго въ эту пору корма совершается медленно, въ ненастное же время онъ скорѣе подвергается порчѣ и, вслѣдствіе этого, бываетъ гораздо менѣе надежнымъ для сохраненія его впрокъ. Впрочемъ, нужно замѣтить, что, какъ показали наблюденія, моложавая трава, по болѣе удобоваримости и усвоиваемости животнымъ организмомъ питательныхъ ея веществъ, даетъ сѣно очень пригодное какъ для молочныхъ коровъ, такъ равно для содержамаго на навозъ скота и для выращиваемаго приплода. Замѣчено также, что встрѣчающіяся на естественныхъ лугахъ, нерѣдко въ значительномъ количествѣ, вредныя для животныхъ растенія, или такъ называемыя сорныя травы (которыя при стравливаніи ихъ на корнѣ, скотъ ѣсть не охотно, или которыхъ онъ вовсе не трогаетъ), попадая въ кормъ при ранней косибѣ, т. е., когда онѣ бывають еще не вполнѣ развившимися, не производятъ дурныхъ послѣдствій, такъ какъ въ нихъ тогда преобладають водянистыя, слизистыя, сладкія вещества, не производящія особенно вреднаго дѣйствія на организмъ животныхъ; тогда какъ зрѣлость развиваетъ въ этихъ растеніяхъ острые, горькіе, нерѣдко наркотическіе и ѣдкіе соки, вслѣдствіе чего сухой кормъ выходитъ недоброкачественнымъ, иногда даже вреднымъ. По мѣрѣ созрѣванія кормовыхъ растений, въ нихъ увеличивается содержаніе клѣтчатки въ ущербъ болѣе питательнымъ и удобоваримымъ веществамъ. Послѣ же того какъ растеніе рас-

*) Смотря по качеству травъ и по способу приготовления, сѣно имѣеть удѣльный вѣсъ отъ 0,06 до 0,10.

цвѣло, жизнь его исключительно сосредоточивается на образованіи сѣмени, причемъ переходъ къ этому послѣднему отъ цвѣтенія совершается иногда очень быстро, какъ напр. у злаковъ, составляющихъ болѣе драгоцѣнную породу луговыхъ растеній. Тогда происходитъ слѣдующее: всѣ растительные соки устремляются къ плоду; стебли и листья тощаютъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ, всѣ вообще мелкія части растенія (цвѣтки, листики, вѣтки), въ особенности у полевыхъ травъ, начинаютъ вянуть, быстро засыхать, становятся ломкими, а вслѣдствіе этого, при уборкѣ, легко отваливаются отъ стебля; этотъ послѣдній же, по причинѣ огрубѣвшихъ въ немъ вѣточекъ или древесины, а еще болѣе, лишенный, притомъ, отпавшихъ отъ него самыхъ важныхъ въ кормѣ частей, даетъ сѣно жесткое, солоmistое, мало питательное, не вкусное и не охотно принимаемое въ кормъ животными; а зерно, между тѣмъ, вовсе не питательно, и почти осыпается при кошеніи травы или при образованіи и самой уборкѣ сѣна. Многіе того убѣждены, что сѣно изъ кормовыхъ растеній, скашиваемыхъ въ цвѣту, не споро; но такое мнѣніе, а равно расчетъ на болѣе вѣсъ сѣна изъ перезрѣвшихъ растеній, совершенно ошибочны; такъ какъ въ этомъ случаѣ, увеличеніе вѣса растеній происходитъ не отъ приобрѣтенія ими большаго количества дѣйствительно полезныхъ для животнаго организма веществъ, а лишь вслѣдствіе отвердѣнія стеблей, сдѣлавшихся деревянистыми и утратившими способность доставлять добротное зеленое сѣно. Весь выигрышъ въ вѣсѣ травы, при поздней ея косовѣ, покрывается, даже еще въ болѣе значительной мѣрѣ, потерей на ея питательности.

Упомянемъ, кстати, что на поляхъ и искусственныхъ лугахъ, засѣваемыхъ сплошь, по данному пространству, одною какою либо травой, посѣваніе ея происходитъ почти всегда равномерно по всему этому пространству, на которомъ, въ одно же время наступаетъ и самое зацвѣтаніе всей травы, служащее вѣрнымъ признакомъ наступленія времени ея уборки; на естественныхъ же лугахъ, обилующихъ травами и злаками разныхъ породъ, а слѣдовательно, цвѣтущихъ въ разное время, своевременность косовы опредѣляется появленіемъ цвѣта на тѣхъ изъ нихъ, которыя составляютъ преобладающее большинство, и доставляютъ самое лучшее сѣно. На сухихъ и болѣе возвышенныхъ мѣстахъ начинаютъ косить обыкновенно прежде чѣмъ на сырыхъ, низменныхъ, такъ какъ однѣ и тѣ же травы созреваютъ и зацвѣтаютъ раньше на первыхъ, чѣмъ на послѣднихъ. Относительно же обстоятельства, что самородныя растенія совсѣмъ могли бы исчезнуть съ есте-

ственныхъ луговъ, еслибъ постоянно скашивать оныя во время ихъ цвѣтенія (такъ какъ тогда, недозрѣвая до сѣмени, они не могутъ сами собою засѣваться), то, обыкновенно черезъ каждые два или три года, допускаютъ поздній покосъ, послѣ созрѣванія сѣмянъ; или же, оставляютъ при косьбѣ небольшія на лугахъ полосы не скошенными, для того, чтобы зрѣлыя сѣмяна разносились съ нихъ вѣтромъ по лугу.

Что касается до самыхъ приѣмовъ кошенія, необходимо, чтобы самородная трава, т. е. растущая на естественныхъ лугахъ, была срѣзываема какъ можно ровнѣе и ближе къ землѣ, если, конечно, при этой работѣ косецъ не встрѣчаетъ бугровъ и кочекъ. При такой правильной косьбѣ получается въ большемъ количествѣ и лучшаго достоинства сѣно, такъ какъ на лугахъ именно нижняя часть растенія (первые ростки травы и корневые листья) считается болѣе питательною и даетъ наилучшее сѣно, въ особенности же, когда луговые растенія состоятъ преимущественно изъ принадлежащихъ къ породѣ ползучихъ, почти всегда имѣющихъ при корнѣ обильную листву; затѣмъ, трава тогда скорѣе отростаетъ. Чѣмъ выше же и менѣе ровно скашивается трава, тѣмъ скорѣе луга заростають мхомъ, и тѣмъ удобнѣе разрастаются на нихъ несъѣдобныя травы.

Разсмотримъ теперь причины, производящія вредное вліяніе на скошенныя уже и просушиваемыя на сѣно кормовыя растенія; таковы: съ одной стороны атмосферная влага (дождь, роса, туманъ), а съ другой—очень продолжительное и сильное дѣйствіе палящихъ солнечныхъ лучей, равно какъ и слишкомъ иссушающаго вѣтра; затѣмъ, совокупное дѣйствіе сырости и теплоты.

Когда скошенная трава еще свѣжа, не завяла и, такъ сказать, не замерла, дождь, и вообще сырость, не причиняетъ ей никакого вреда; но, когда она начала уже просыхать, когда цѣлость наружныхъ ея покрововъ нарушается, вслѣдствіе ихъ растрескиванія отъ высыханія, а еще болѣе отъ шевеленія травы,—тогда атмосферная вода проникаетъ внутрь растенія, разжижаетъ содержащіяся въ его клѣточкахъ питательныя соки, растворяетъ прочія его питательныя вещества и уноситъ ихъ съ собою наружу, если не цѣликомъ, то въ болѣе или менѣе значительномъ количествѣ (смотря по продолжительности и по силѣ дождей и пр.). Такимъ образомъ, при вымываніи всѣхъ этихъ веществъ, или при такъ называемомъ выщелачиваніи травы, она, вмѣстѣ съ питательностью, теряетъ также свой пріятный зеленый цвѣтъ и становится блѣдною.

При другой причинѣ порчи, отъ солнечнаго припека, или отъ жгучаго вѣтра, изъ образующагося сѣна улетучиваются эфирныя масла, вмѣстѣ съ которыми оно теряетъ и свой ароматъ (свойственный вполнѣ хорошо приготовленному сѣну), а также, подобно тому какъ въ предъидущемъ случаѣ, и зеленый цвѣтъ, который обыкновенно служитъ лучшимъ признакомъ питательной способности и, вообще, добротности обыкновеннаго сѣна. Было-бы, конечно, всего лучше сушить траву въ тѣни, на воздухѣ, подобно лекарственнымъ растеніямъ, при приготовленіи которыхъ не выставляютъ ихъ на солнце, съ цѣлю сохраненія въ нихъ свойственныхъ имъ цѣлебныхъ качествъ. Умѣстно замѣтить, что питательныя начала свѣжей травы усваиваются организмомъ животныхъ несравненно легче, нежели такія же начала полученнаго изъ нея сѣна: при высушиваніи травы, кромѣ простаго выдѣленія изъ оной бѣльшаго количества заключающейся въ ней влаги, происходятъ еще, внутри растенія, нѣкоторыя химическія измѣненія, вслѣдствіе которыхъ, между прочимъ, вмѣстѣ съ этою влагой теряется и извѣстная степень питательной способности растенія, повидимому, уменьшающейся пропорціонально потерѣ воды. Кромѣ того, если сѣно пересыхаетъ въ жаркую погоду, отъ припека ли, или же отъ слишкомъ сухого вѣтра, — у стебельковъ его отваливаются самыя богатыя, по содержанію питательныхъ веществъ, притомъ, самыя нѣжныя и вкусныя части растенія: цвѣтки, листики и вѣтки, которые, сдѣлавшись очень хрупкими, осыпаются при сотрясеніяхъ, происходящихъ отъ неосторожнаго переворачиванія, ворошенія и уборки сѣна; этимъ, такъ сказать, довершается утрата, причиняемая сѣну дождемъ. Такого рода потеря бываетъ преимущественно чувствительна при уборкѣ сѣна изъ полевыхъ травъ, отличающихся, какъ было замѣчено выше, между прочимъ, широкою и обильною, легко опадающею листвою, тогда какъ мелкія луговыя растенія обладаютъ узкими, крѣпко на стеблѣ сидящими листиками, менѣе подверженными осыпанію.

Такимъ образомъ, поздняя косьба, просушка травы на слишкомъ жаркомъ солнцѣ или вѣтрѣ, и быстрое, точно такъ же производимое, высушиваніе сѣна, совершенно промокшаго отъ дождя или обильной росы, — даютъ окончательно слишкомъ сухое сѣно, въ которомъ мало листьевъ и цвѣтовъ, потерявшее свой естественный цвѣтъ и принявшее блѣдный оттѣнокъ, показывающій, что оно сильно обдѣлано питательными веществами, — не выдѣляющее душистаго запаса, свойственнаго доброкачественному сѣну, — на вкусъ нѣсколько горьковатое, — не вредное, но мало пригодное для

форма. Это—*жесткое, перезрѣвшее, хрупкое сѣно*, которое легко крошится и превращается въ пыль, подобно (подходящему къ нему и другими качествами) *застарѣвшему сѣну*, слишкомъ долго пролежавшему въ кладяхъ.

Наконецъ, порча сѣна, вызываемая одновременнымъ и вреднымъ дѣйствіемъ на него сырости и теплоты, обнаруживается загниваніемъ, тлѣніемъ. Оно проявляется или съ наружной стороны, въ ненастное время, и уже въ началѣ просушиванія скошенныхъ растеній, когда онѣ лежатъ на мокрой землѣ, и, близъ мѣста соприкосновенія съ нею, лишены притока воздуха: тогда онѣ нагрѣваются и, претерпѣвая разрушеніе питательныхъ веществъ, начинаютъ желтѣть; или же гнилое разложеніе происходитъ и внутри кучъ, въ которыхъ сырое сѣно остается, сравнительно, продолжительное время, безъ надлежащаго провѣтриванія. При загниваніи, сѣно плѣснѣетъ, дѣлается затхлымъ и несъѣдобнымъ, хотя бы потомъ и удалось его высушить. Затхлый запахъ испорченнаго сѣна объясняется тѣмъ, что на полусырыхъ, не совсемъ еще замершихъ, стебляхъ и другихъ частяхъ просушиваемой травы появляются паразитныя растенюха, которыя, подобно всѣмъ тайнобрачнымъ растеніямъ, богаты азотомъ, извлекаемымъ ими изъ приготовляемаго корма. Такое сѣно, послѣ просушки, дѣлается пыльнымъ, вреднымъ для здоровья животныхъ, и болѣе годнымъ на удобреніе нежели въ кормъ. Въ кладяхъ, недостаточно просушенное сѣно, подвергаясь окончательному разложенію, всегда сопровождается самонагрѣваніемъ, достигаетъ иногда такой степени разгоряченія, что подвергается совершенному уничтоженію черезъ сгораніе; самовоспламененіе начинается извнѣ, вслѣдствіе образованія самовозгорающагося газа, или же вслѣдствіе пирофорическихъ свойствъ *) размельченныхъ веществъ разложившагося сѣна, которыя раздѣляютъ также свойства сильно размельченнаго древеснаго угля, въ высшей степени способнаго поглощать газообразныя вещества, сгущать ихъ на своей поверхности и, при сильномъ окисленіи, производить возгораніе.

Успѣхъ въ приготовленіи хорошаго качества зеленаго сѣна, кромѣ соблюденія условія, которымъ непременно требуется об-

*) Между органическими веществами, существенно способствующими образованію пирофорическихъ свойствъ въ разгоряченномъ или разложившемся сѣнѣ, указываютъ на хлорофилъ, смоловидное или воскообразное вещество, обуславливающее зеленый цвѣтъ растеній.

ращеніе особеннаго вниманія на всѣ вышеизложенныя обстоятельства, находится еще въ зависимости, главнымъ образомъ, отъ надлежащаго примѣненія разныхъ способовъ сушки, вызываемыхъ, въ сущности, породю кормовыхъ растений и состояніемъ погоды, во время которой онѣ превращаются въ сѣно.

Общепринятый, *обыкновенный способъ* приготовления сѣна изъ луговыхъ кормовыхъ растений, состоитъ въ просушиваніи оныхъ на *солнцѣ и вольномъ воздухѣ*. При этомъ способѣ сушенія, основывающемся на наружномъ дѣйствіи солнечной теплоты, сухаго воздуха и провѣтриваніи, на каждое растеніе въ отдѣльности и на весь укосъ вообще, самымъ благопріятнымъ считается облачное состояніе неба и нѣсколько вѣтреная погода. На практикѣ, онъ предпочитается всѣмъ прочимъ способамъ сушки, несмотря на то, что его примѣненіе сопряжено съ нѣкоторыми неудобствами, порождаемыми какъ необходимостью затраты, сравнительно, значительнаго количества рабочихъ рукъ, увеличивающею стоимость работы, такъ равно и полную зависимость отъ *погоды*. Это послѣднее обстоятельство имѣетъ здѣсь самое существенное значеніе, такъ что, если погода, вполне благопріятствующая хорошему приготовленію сѣна, и установившаяся было до начала косыбы, не обѣщаетъ быть потомъ продолжительною, то ею дорожатъ до такой степени, что, иногда, рѣшаются косить траву даже немного раньше времени ея цвѣтенія, торопясь въ особенности съ уборкою трудно высыхающихъ полевыхъ травъ. Для того, чтобы при сушеніи скошенныхъ кормовыхъ растений, онѣ сохраняли бы свой яркій зеленый цвѣтъ, душистый запахъ и всѣ нѣжныя части, необходимо, чтобы это сушеніе происходило, по возможности, въ теченіи самаго непродолжительнаго времени, не подвергалъ, притомъ, образуящееся сѣно ни дѣйствію припека, ни влажности (отъ ночной росы или дождя), ни не осторожному переворачиванію и встряхиванію, — столь чувствительныхъ для полевыхъ травъ, особенно при употребленіи для нихъ сѣноворошилокъ, иногда слишкомъ сильно дѣйствующихъ своими ударами.

Луговое сѣно поспѣваетъ, въ сухое и жаркое время, часто въ одинъ даже день, въ особенности на болѣе возвышенныхъ покосахъ. Начинаютъ косить обыкновенно съ ранняго утра, съ росой, когда трава, вообще, сочнѣе и мягче, а поэтому работа идетъ успѣшнѣе. Послѣ того какъ въ прокосахъ, или между рядами, роса обсохнетъ, траву раскидываютъ по лугу такъ, чтобы она легла тѣмъ болѣе тонкими слоями, чѣмъ богаче ея укосъ; затѣмъ, для ускоренія высыхиванія и для большей его равномерности, траву

нѣсколько разъ (часа черезъ два или три) переворачиваютъ и перетряхиваютъ или ворошатъ, предохраняя ее этимъ путемъ отъ слишкомъ сильнаго и продолжительнаго дѣйствія солнца и воздуха все на одну только сторону былинкогъ. Во избѣжаніе пересушиванія травы на припекѣ, при жидковатомъ укосѣ, предпочитаютъ проваливаніе оной въ рядахъ, по временамъ перевачиваемыхъ и слегка перетряхиваемыхъ вилами или граблями. Если къ вечеру сѣно еще не поспѣло, для окончательной его перевозки и укладки въ стоги или другія клады, и получилась только провянувшая или прочахлая трава, — для предохраненія оной отъ вреднаго дѣйствія на нее воздушной влаги, сгребаютъ ее въ валы; а потомъ, до появленія росы, складываютъ въ копенки или кучки, которыя должны бытъ тѣмъ меньше, чѣмъ менѣе прочахла трава, напр., въ менѣе свѣтлый и въ свѣжеватый день, или послѣ выпавшаго дождя. Траву, раскиданную по лугу, поспѣшно сгребаютъ и собираютъ въ кучи даже среди дня, если замѣтятъ приближеніе дождя въ то время, когда она уже начала просыхать; затѣмъ, когда опять покажется солнце, кучи снова разбиваютъ, раструсивая траву при ея раскидываніи.

На другой день, утромъ, послѣ опаденія росы и въ хорошую погоду, переночевавшія кучи разбрасываютъ по лугу, и, какъ наканунѣ, переворачиваютъ образующееся сѣно, и ворошатъ нѣсколько разъ; если и въ этотъ день оно еще не поспѣетъ, то опять, до появленія росы, его сгребаютъ и собираютъ въ копенки, на этотъ разъ уже гораздо большихъ размѣровъ, нежели прежнія. Наконецъ, на слѣдующій день, копны разбрасываютъ для окончательной просушки, если этому не помѣшаетъ погода. Для опредѣленія надлежащей степени сухости сѣна, потираютъ одну его горсть о другую, и если, при этомъ, оно легко перетирается, — сѣно поспѣло *).

*) Принято считать, что въ 100 единицахъ, по вѣсу, содержится:

	сухого вещества,	воды,
въ свѣжей травѣ, только что скошенной.	25	75
въ сухомъ сѣнѣ	85	15

Слѣдовательно, изъ 100 единицъ травы, доведенной до такой именно степени сухости, получится 29,4 ед. сухого сѣна (т. е., 25 ед. + 4,4 ед.; — такъ какъ, изъ пропорціи 85 : 15 = 25 : x, величина x, показывающая количество воды, удерживаемое 25-ю ед. сухого вещества = 4,4 ед.). Поэтому, изъ 100 ед. свѣжей травы нужно выдѣлить 70,6 ед. воды, для того чтобы получить сѣно, содержащее въ себѣ только 15 ед. воды.

На основаніи этихъ данныхъ 100 пуд. травы (съ 75% воды) должны дать

Неудобства этого простаго способа сушенія сказываются особенно явно въ дождливые годы, преимущественно же въ такую пору, когда солнце почти не показывается, дождь же бываетъ хотя и не обильный, но ежедневный, — въ сырое и холодное время, и вообще, — когда образуемое сѣно, лежащее въ валахъ и кучахъ, подвергается выщелачиванію снаружи и загниванію снизу, если, къ тому же, и не внутренней еще порчѣ. Хотя такое сѣно и удаётся, иногда, довести до надлежащей сухости, но оно выходитъ уже потерявшимъ большую степень своей добротности.

Если траву скашиваютъ вечеромъ, или же необходимость заставляеть производить косьбу въ мокрое время, то, послѣ скоса, ее оставляють въ рядахъ; а если она уже была сграблена въ валы, то ихъ не разбивають до слѣдующаго утра, или до ясной сухой погоды, — хотя бы для этого пришлось оставлять траву въ сыромъ состояніи, не тронутую даже въ теченіи нѣсколькихъ дней; потому что, какъ было замѣчено выше, воздушная сырость не приноситъ особеннаго вреда свѣже-скошенной, и еще сохранившей свой сокъ, зеленой травѣ; но, только изрѣдка, въ болѣе свѣтлые промежутки погоды, ее приходится иногда немного приподнимать, въ особенности, если ее сильно прибило дождемъ. Наблюдаютъ однако, чтобъ она не лежала въ водѣ, и поэтому изъ низкихъ, сырыхъ, мѣстъ ее выгребають на болѣе возвышенныя. При продолжительномъ ненастьѣ, если трава снизу согрѣвается и начинаетъ желкнуть, ее и въ дождь переворачивають, или же осторожно встрахивають, но такъ, чтобъ не подвергнуть промачиванію большаго ея количества. Иногда, вмѣсто переворачиванія, съ цѣлю ускоренія просушиванія, переносятъ траву на другое мѣсто, осо-

около 29—30 пуд. сѣна; но, въ дѣйствительности, вслѣдствіе раструски, получается едва 25 пуд., даже 20 пуд. Слѣдовательно, для получения 1,000 пуд. сѣна, нужно отъ 4 до 5 тыс. пуд. травы.

Кстати, скажемъ здѣсь еще объ отношеніи, какое существуетъ между вѣсомъ и объемомъ сѣна въ кладяхъ; по произведеннымъ по этому предмету опытамъ надъ стогами разныхъ величинъ, вѣсъ сложеннаго въ нихъ (надлежащимъ образомъ приготовленнаго) сѣна опредѣлился слѣдующими, въ среднемъ выводѣ, цифрами:

Вскорѣ послѣ складки,	1 куб. саж.	= 45 пуд.
1 мѣсяць спустя	— „ „	= 52 „
6 мѣсяцевъ спустя	— „ „	= 65 „

Чтобы, пользуясь этими данными, ближе подойти къ истинѣ, слѣдуетъ: для большаго размѣра владей (т. е., болѣе высокихъ, въ которыхъ сѣно ложится плотнѣе) принимать въ расчетъ вѣсовыя числа нѣсколько большія чѣмъ вышеприведенныя, а для малыхъ, — нѣсколько меньшія.

бенно когда опасаются, что покосъ прорастетъ отавой и затруднить сгребаніе сѣна. Когда появляются тучи, угрожающія дождемъ, все сѣно, лежащее въ рядахъ, валахъ или кучкахъ, должно быть непременно собрано въ копны, въ которыхъ оно можетъ выдержать даже самый продолжительный дождь, почти не теряя своей силы, особенно если, при этомъ, время не очень жаркое; хотя тогда верхняя часть копны и выщелачивается, но внутри ея сѣно остается зеленымъ и свѣжимъ; его потомъ, въ сухое время, разбрасываютъ и переворачиваютъ, лишь только пообсохнетъ верхняя сторона. Если частые дожди перемежаются съ ведреною погодою, то иногда приходится по нѣскольку разъ собирать сѣно въ копны, и потомъ снова разгребать оныя; когда сѣно не совсѣмъ просохло, копны должны быть небольшія, для того чтобы вѣтеръ могъ легче пронизывать ихъ, иначе, сѣно можетъ испортиться, такъ какъ въ большихъ кучахъ, лежа съ довольно плотно, оно труднѣе продувается. Копны дѣлаютъ съ конусообразной вершиной, притомъ ихъ очесываютъ граблями, подколачиваютъ снизу, ставя на такихъ мѣстахъ, гдѣ бы вода, скатывающаяся съ копны, удалялась бы отъ нея удобнѣе.

Въ сыромъ климатѣ Англіи, гдѣ для сѣнокоса пользуются каждымъ яснымъ днемъ, полнотѣ успѣха въ работѣ по просушкѣ свѣже-скошенной, или же смоченной, травы, а равно, и быстротѣ собиранія образующагося сѣна въ валы и копны, въ виду предохраненія онаго отъ воздушной влаги,—чрезвычайно много способствуютъ примѣняемыя съ этою цѣлью конныя грабли и сѣноворошилки, замѣняющія собою ручную, болѣе медленную, работу, производимую посредствомъ обыкновенныхъ граблей и вилъ. Безъ этихъ усовершенствованныхъ орудій тамъ не обходится ни одно хозяйство, богатое лугами, и заботящееся о томъ, чтобы сѣно сохранило всю свою питательную силу, свойственный ему яркій зеленый цвѣтъ и свѣжій душистый запахъ,—качества, вполне зависящія отъ своевременной косьбы и правильно произведеннаго сушенія.

Но, какъ бы ни было успѣшно поведено приготовленіе сѣна, при благоприятствующихъ этой работѣ условіяхъ, т. е., при наличности необходимаго количества рабочихъ рукъ, или при участіи машинъ, и въ хорошую погоду,—нерѣдко встрѣчаются препятствія, служащія помѣхою тому, чтобы и окончательныя работы, по доставкѣ сѣна къ мѣсту его храненія, и по образованію самыхъ кладей, происходили бы при самыхъ наилучшихъ условіяхъ. Вслѣдствіе этого, по необходимости, приходится иногда въ

течені довольно продолжительнаго времени оставлять сѣно на полѣ, въ копнахъ. Въ Америкѣ, во многихъ хозяйствахъ, для защищенія отъ дождя такихъ копенъ, а иногда даже и кошеноекъ, образуемыхъ во время самой сушки, прибѣгаютъ къ употребленію прикрытій, примѣняемыхъ также и для хлѣбныхъ кладушекъ. Для такого прикрытія употребляютъ квадратный (въ 2 арш.) платъ, обыкновенно, сдѣланный изъ хлопчато-бумажной ткани, на случай же ливня или продолжительной сырой погоды, приготовляемый изъ плотной непромокаемой парусины. Всѣ четыре угла обрубленного по краямъ плата заворачиваютъ, пригибая къ одной и той же сторонѣ плата, и наконецъ каждаго изъ нихъ пришиваютъ къ нему, захвативъ, предварительно въ загибъ, раньше приготовленную веревочную петлю (чер. 1). При употребленіи такой покрывки или *чахла*, защищающаго, главнымъ образомъ, верхъ копны, гдѣ легче всего случается прониканіе воды внутрь ея, — положивъ его на копну, черезъ висяція по концамъ петли продѣваютъ деревянныя затычки или колышки, запускаемое въ сѣно такъ чтобы этотъ чохоль былъ хорошо притянутъ къ копнѣ (чер. 2), иначе случается что порывистый вытеръ, при сильномъ поддуваніи, срываетъ его, иногда даже вмѣстѣ съ вершиной самой копны.

Во Франціи встрѣчаются въ употребленіи, для той же цѣли, *соломенные чохлы*: изъ нихъ болѣе усовершенствованные приготовляются въ видѣ огородничьихъ матъ или рогожъ. При изготовленіи такихъ чохловъ, соломенки пласта раскладываютъ по радіусамъ круговаго сектора (чер. 3), а при связываніи ихъ вплотную, прошиваютъ пласть въ двухъ мѣстахъ (примѣрно по каждой трети его ширины или длины радіуса) просмоленной пеньковой нитью. Къ каждой прошивкѣ прикрѣпляютъ въ одномъ ея концѣ желѣзный крючекъ, а въ другомъ — петельку. Прикрывая копну, рабочій кладетъ на нее соломенный пласть, сгибаетъ его въ конусъ и, притянувъ одинъ къ другому оба края сектора, образующіе собою шовъ чохла, застегиваетъ крючки за соотвѣтствующіе имъ петли (чер. 4). Чохоль прилегаетъ къ копнѣ, на известной ея высотѣ, такъ плотно, что, при самомъ сильномъ вѣтрѣ, онъ съ нея не сбрасывается. Такого рода чохлы доставляютъ въ поле и обратно скатанными въ пучки; они хорошо сохраняются въ теченіи многихъ лѣтъ, если только складываютъ ихъ на храненіе въ сухомъ видѣ; для просушки же передъ укладкою, ихъ собираютъ въ конусы и разставляютъ по землѣ на открытомъ мѣстѣ.

Вышеописанный способъ приготовленія луговаго сѣна неудобно-

примѣнимъ для сѣна, доставляемаго блевормъ и другими полевыми кормовыми травами, при сушеніи которыхъ, особенно въ очень жаркое и сухое время, главное неудобство происходитъ отъ того, что ихъ листья, цвѣтки и вѣтки, какъ очень нѣжные, засыхаютъ гораздо раньше самихъ стеблей, и, сдѣлавшись хрупкими, легко отпадаютъ вслѣдствіе сотрясеній, производимыхъ работою разбрасыванія сѣна, переворачиванія, ворошенія или ратруски и сгребанія онаго. Эта работа, не всегда выгодная и при полученіи лугового сѣна, замѣняется, для клевера и другихъ богатыхъ листовою растеній, иными пріемами и способами сушенія, болѣе или менѣе устраняющими вообще всякія сотрясенія, и, притомъ, благопріятствующими успѣшному просушиванію растеній,—или путемъ самонагрѣванія оныхъ, или же посредствомъ особыхъ устройствъ.

Въ первомъ случаѣ, т. е., при выдѣленіи изъ образующагося сѣна вредной для его сохраненія влаги, помощью самонагрѣванія просушиваемой травы,—получается упомянутое уже *самопрѣлое сѣно*, на образованіе котораго существеннымъ образомъ дѣйствуетъ внутренняя работа разложенія, проявляющаяся въ каждомъ растеніи въ отдѣльности, во всей ихъ массѣ вообще; восполняется же она наружнымъ еще дѣйствіемъ солнечныхъ лучей и провѣтриванія. При такомъ способѣ приготовленія сѣна, скошенный клеверъ не раскидываютъ по полю, а оставляютъ, на одинъ или два дня, въ рядахъ, образовавшихся при косьбѣ, и, по своей рыхлости, удовлетворительно провѣтриваемыхъ внутри,—въ то время какъ снаружи трава просыхаетъ еще и отъ солнца; затѣмъ, ряды осторожно переворачиваютъ на другую сторону, посредствомъ рукоятки грабель или, лучше, вилами, при длинностебельной травѣ; когда же, дня два спустя, клеверъ обсохнетъ и съ другой стороны, его сгребаютъ въ конусообразныя копны (выш. въ 1 саж.), возможно болѣе правильныя, для лучшаго стеканія по нимъ могущаго случиться дождя. Въ иныхъ хозяйствахъ, напротивъ того, предпочитаютъ слѣдовать другому пріему, болѣе пригодному для луговыхъ травъ, а именно: скошенный клеверъ раскидываютъ, и въ тотъ же день вечеромъ, до появленія росы, переворачиваютъ такъ, чтобы та его сторона, которая находилась подъ дѣйствіемъ солнечныхъ лучей, и на которую дурно повліяла бы ночная влага, пришлась бы внизъ,—между тѣмъ какъ другая сторона, оставшаяся еще вполне зеленою, и на которую роса не дѣйствуетъ вредно, была бы наверху; на слѣдующій день, эта именно сторона просыхаетъ въ свою очередь, и вечеромъ весь укосъ складыва-

ють въ небольшія, довольно рыхлыя кучки, въ которыхъ провѣтриваніе идетъ на столько удовлетворительно, что, при хорошей погодѣ, послѣ 2 или 3 дней, клеверъ выходитъ на половину просушеннымъ, и его тогда складываютъ въ большія копны для самопаренія. Если во время предварительнаго просушиванія случится дождь (впрочемъ менѣе вредный для клевера, по его сочности, нежели для луговыхъ травъ), тогда необходимо, въ ведры и вѣтренныя промежутки, обораживать клеверъ въ рядахъ или кучкахъ, иногда же и слегка встряхивать въ этихъ послѣднихъ верхнюю, прибитую дождемъ, ихъ сторону, — для того чтобы прежде относительно въ копны, весь клеверъ былъ доведенъ до полусухого состоянія. Нужно замѣтить, что чѣмъ вѣтвистѣе трава, тѣмъ она труднѣе сохнетъ, особенно въ сырую погоду; поэтому, при предварительномъ просушиваніи, кучки, въ которыя собираютъ полевныя травы, должны быть тѣмъ меньшихъ размѣровъ, чѣмъ болѣе вѣтвиста трава. Просушиваніе въ кучкахъ, неудобнопримѣнимое для лугового сѣна, которое въ нихъ скоро слегается, оказывается очень успѣшнымъ для клевера, такъ какъ, по причинѣ рыхлости клеверныхъ кучъ, онъ хорошо продувается вѣтромъ и внутри, даже въ дождливое время. Это обстоятельство особенно важно въ сыромъ климатѣ для второго, поздняго, укоса клевера; въ сѣверной полосѣ, какъ извѣстно, осень отличается влажнымъ состояніемъ воздуха, туманами, часто перепадающими дождями, рѣдко появляющимся и слабымъ для сушки солнцемъ; слѣдовательно, тамъ и для предварительной сушки осенняго клевера можно надѣяться не на теплоту и сухость ясныхъ дней, а на высушивающее дѣйствіе вѣтра; притомъ же, осенью, при просушиваніи клевера въ кучкахъ, на него падаетъ, сравнительно, гораздо меньше дождя, чѣмъ когда онъ лежалъ бы въ рядахъ.

Когда проявленный клеверъ сложенъ въ большія копны, его оставляютъ въ покоѣ; тогда, уже по истеченіи нѣсколькихъ часовъ, онъ начинаетъ нагрѣваться и отдѣлять пары. Послѣ того какъ теплота разовьется до такой степени, что запущенная внутри копны рука насилу ее выдерживаетъ, копну разметываютъ; потомъ клеверъ осторожно переворачиваютъ, и, если погода стоитъ сухая и солнечная, по истеченіи двухъ или трехъ часовъ, сѣно выходитъ иногда совершенно готовымъ; обыкновенно же, къ вечеру его собираютъ въ малыя копенки, а на слѣдующій день опять раскидываютъ и переворачиваютъ до совершеннаго осушенія. Въ дождливое время разбрасываніе нагрѣвагося въ копнахъ клевера можетъ ему повредить, подвергая его перемочкѣ или

выщелачиванію; поэтому ограничиваются только переворачиваніемъ копенъ, что очень помогаетъ выдѣленію паровъ изъ внутри копы, даже въ самый дождь, не подвергая сѣно порчѣ; потомъ, разметанное, когда наступитъ ведрая погода, оно вскорѣ досыхаетъ. Если въ очень дождливое время ведрые его промежутки бываютъ непродолжительны, то, по необходимости, приходится иногда по нѣскольку разъ разбивать и складывать копну. При малѣйшей же неосмотрительности, слишкомъ разгорячившееся въ копнѣ сѣно перегараетъ, нѣсколько киснетъ и теряетъ свойственные зеленому сѣну аромать и вкусъ.

Но, какъ видно изъ предъидущаго, и способъ просушиванія въ кучахъ все таки хлопотливъ, подвергая приготовляемое сѣно иногда многократному пошевеливанію. Въ чужихъ странахъ, преимущественно въ гористыхъ мѣстностяхъ юго-западной Германіи и Швейцаріи, отличающихся измѣнчивостью климатическихъ условій, а также, и въ нѣкоторыхъ приморскихъ; затѣмъ, и у насъ въ иныхъ хозяйствахъ, особенно въ Польшѣ и въ Остзейскихъ губерніяхъ, — сушку клевера производятъ на сооружаемыхъ въ полѣ, съ этою цѣлью, разнаго рода *сушилахъ*, устраиваемыхъ на лѣтнее время въ видѣ вѣшалъ, пирамидальныхъ и другихъ козелъ, а равно, — шалашей. При помощи такихъ устройствъ, просушка кормовыхъ растений производится весьма удовлетворительно, даже въ самую дурную погоду: влѣдствіе чего онѣ чрезвычайно полезны вообще для приготовленія сѣна въ сыромъ климатѣ. Примѣняемыя иногда и для лугового сѣна, вышеназванныя сушила употребляются преимущественно для приготовленія сѣна изъ клевера и другихъ богатыхъ листвою кормовыхъ травъ, которыя, на этотъ разъ, вполне предохраняются отъ утраты своихъ нѣжныхъ частей, при совершенномъ устраненіи пошевеливанія во время сушки. Одно только обстоятельство препятствуетъ широкому ихъ примѣненію: онѣ могутъ быть употребляемы съ выгодой только тамъ, гдѣ лѣсъ имѣется въ достаткѣ; въ противномъ случаѣ, обзаведеніе ими обходится сравнительно довольно дорого, особенно же когда, по богатству покосовъ, требовалось бы значительное ихъ количество.

Простѣйшаго устройства клеверное сушило представляетъ обыкновенное *вѣшало* *), состоящее изъ стойки съ горизонтальными,

*) Какъ это устройство, такъ и другія, коихъ названія отмѣченны възвѣздочкой въ текстѣ настоящей статьи, можно видѣть въ коллекціяхъ Императорскаго Сельскохозяйственнаго Музея.

крестообразно размѣщенными на ней поперечинами (чер. 5). Стойку или колье готовятъ изъ сосновой жерди (длин. около 12 до 14 фут., толщ. около 6 дюйм.), нижній конецъ которой, запускаемый въ землю, и, для предохраненія отъ почвенной сырости, осмаливаемый или обжигаемый, долженъ быть заостренъ. Для поперечинъ, въ стойкѣ просверливаютъ сквозныя отверстія (діам. въ $1\frac{1}{2}$ дюйм.), которыя располагаютъ попарно, такимъ образомъ, что въ каждой парѣ онѣ находятся въ разстояніи 2 дюм. одно отъ другого, и притомъ, въ скрещивающихся подъ прямымъ угломъ направленіяхъ; одна же пара отъ другой отстоитъ обыкновенно на 1 ф. 10 д., — такъ что, при 4-хъ парахъ отверстій, верхняя изъ нихъ приходится на разстояніи также около 1 ф. 10 д. отъ верхушки стойки. Передъ установкой стоекъ дѣлаютъ для нихъ въ землѣ ямки (глуб. около $2\frac{1}{4}$ ф.), помощью остроконечнаго кола, нижній конецъ котораго обложенъ желѣзомъ, а верхній, по которому ударяютъ колотушкой, снабженъ желѣзнымъ кольцомъ или скрѣпкой. Стойки размѣщаютъ по полю или лугу рядами, въ разстояніи до 25 фут. одна отъ другой, и, послѣ установки, пропускаютъ въ нихъ поперечины или спицы, приготовленныя изъ твердаго дерева, длиною около 4 ф., а толщиною по діаметру приспособленныхъ для нихъ въ стойкахъ отверстій. Скошенный клеверъ, и нѣсколько провяленный въ рядахъ, на солнцѣ и вѣтрѣ, сперва разстилаютъ по землѣ возлѣ вѣшала, а потомъ уже, правильною подачею, накладываютъ на спицы, послѣдовательно: сперва руками на нижнія двѣ пары оныхъ, а потомъ, при помощи вилъ, на верхнія; при этомъ стараются расправлять его по спицамъ такъ, чтобы каждый пластъ, занимая все пространство между двумя ихъ парами не доходилъ бы (дюйма на 3) до стойки, кругомъ которой должно оставаться свободное мѣсто для протока воздуха; съ этою же цѣлью, нижній слой свѣшенными концами травы не долженъ доставать до земли по крайней мѣрѣ на 1 фут. Послѣдній пластъ клевера (толщ. дюйма въ 4) накладываютъ на самую верхушку вѣшала, въ видѣ шапки, для предохраненія середины образовавшейся кучи отъ затеканія въ нее дождевой воды; для того же чтобы эта покрывка не была сорвана вѣтромъ, ее прикрѣпляютъ къ кучѣ тремя пропускаемыми въ нее кольшками. Образовавшуюся висячую кучу сглаживаютъ кругомъ, слегка очесывая ее граблями, и относя очесъ къ слѣдующимъ вѣшаламъ.

Такия вѣшала встрѣчаются у насъ болѣе всего въ Остзейскихъ губерніяхъ. Въ Германіи, Штиріи, Швейцаріи и Италіи онѣ устраиваются нѣсколько иначе, а именно: по круглой или четырех-

гранной стойкѣ, спицы располагаютъ такъ же попеременно, въ томъ и другомъ, подъ прямымъ угломъ, направленіи, но уже не парами, а по одиночкѣ, въ одинаковомъ одна отъ другой разстояніи (около 1 ф. 10 д.); при этомъ, ихъ размѣръ, по мѣрѣ приближенія оныхъ къ верхушкѣ, постепенно укорачивается, начиная съ нижней, которая бываетъ длиною до 6 фут. (чер. 6).

Но вышеописанныя вѣшала во многихъ отношеніяхъ оказываются неудобными. Такъ: при большомъ укосѣ ихъ требуется слишкомъ значительное количество; мѣста подъ ними нужно считать почти потерянными для укоса; установка и, затѣмъ, уборка ихъ съ поля поглощаютъ много времени и труда, въ особенности когда приходится утверждать стойки на твердомъ грунтѣ; въ случаѣ недостаточно тщательной установки, они легко опрокидываются отъ сильнаго вѣтра; наконецъ, послѣдній часто ломаетъ хорошо поставленные вѣшала, вслѣдствіе чего по необходимости приходится ихъ дѣлать короче, — всего лишь для груза около 2 пуд. на каждое.

Другого рода сушила, — пирамидальные *козлы* представляютъ болѣе выгодныя и удобопримѣнимыя устройства, требующія гораздо меньше матеріала на ихъ сооруженіе, болѣе помѣстительныя для приготовляемаго на нихъ сѣна, и, вмѣстѣ съ тѣмъ, болѣе устойчивыя, нежели сушила предъидущаго вида. Простѣйшаго устройства козлы, сдѣланныя треножникомъ (чер. 7),* состоятъ изъ 3-хъ жердей или кольевъ (длин. до 10 фут., толщ. 4—5 д.), коихъ верхніе концы попросту связываютъ прутьями, или же черезъ нихъ продѣваютъ соединяющій ихъ желѣзный шкворень, на которомъ они могутъ свободно поворачиваться при сборкѣ или уборкѣ. Устанавливая треножникъ на покосѣ, ноги его раздвигаютъ такъ, чтобы нижними заостренными концами, нѣсколько запускаемыми въ землю, обозначился на ней равносторонній (по 2 арш.) треугольникъ. Жерди для треножника подбираютъ подходящія, сучковатыя; или же, въ замѣнъ сучьевъ, на гладкихъ жердяхъ съ той ихъ стороны, которая выходитъ на лицо, т. е., снаружи треножника, — продѣлываютъ на каждой по нѣсколько поперечныхъ (наискось сверху внизъ) углубленій, въ которыя вставляютъ колышки, сдѣланныя изъ твердаго дерева (длин. около 9 д.), служащія для удерживанія травы, укладываемой на козлы для просушиванія.

Иногда же, вмѣсто того чтобы снабжать треножникъ колышками, его обвязываютъ кругомъ нѣсколькими, расположенными на разной высотѣ, клеверными жгутами, по которымъ навѣшиваютъ

траву на козлы. Такое приспособленіе составляетъ какъ бы переходъ къ другому виду пирамидальныхъ козель (чер. 8), въ которыхъ колышки служатъ главнымъ образомъ для поддержанія перекладинъ, располагаемыхъ по нимъ горизонтальными рядами въ три яруса. Въ этомъ случаѣ, для болѣе удобнаго расположенія перекладинъ одна изъ жердей или ножекъ пирамиды снабжается тремя парами колышковъ, направленныхъ вверхъ, въ правую и лѣвую стороны отъ этой ножки; прочія же двѣ жерди имѣютъ по три одиночныхъ колышка, изъ коихъ каждый несетъ оконечности двухъ опирающихся на немъ перекладинъ. Нижній рядъ облегающихъ козлы перекладинъ находится на разстояніи около 3 фут. отъ концовъ жердей, а слѣдующіе идутъ, одинъ надъ другимъ, черезъ 2 фута. Чтобы лучше воспользоваться мѣстомъ, и имѣть возможность положить большее количество клевера на одни и тѣ же козлы, — прокладываютъ иногда еще поперечныя перекладины, проходящія сквозь треножникъ, и покоящіяся на боковыхъ перекладинахъ (чер. 9). Во всякомъ случаѣ необходимо, чтобы, при тщательномъ раскладываніи клевера по перекладинамъ, начиная съ нижняго ихъ ряда, и при почти совершенномъ прикрытіи дерева, оставалось бы свободное мѣсто подъ козлами и въ ихъ серединѣ, — такъ чтобы воздухъ могъ удобно проникать внутрь, и продуваніе образовавшейся, такъ сказать, висячей кошны со всѣхъ ея сторонъ, было бы по возможности болѣе совершенное. Такая кошна въ случаѣ большого и продолжительнаго дождя, только развѣ снаружи нѣсколько пострадаетъ, внутри же она остается совершенно сохранною. Въ худую погоду козлы нагружаютъ обыкновенно такъ, чтобы съ нихъ можно было снять около 6 пуд. сѣна; если же готовятъ сѣно въ сухую погоду, то при нагрузкѣ можно рассчитывать и на 10 пуд.

Третьяго рода сушила имѣютъ видъ *изгороди* (чер. 10, 11). При такомъ устройствѣ устанавливаютъ рядъ кольевъ или шестовъ (длин. около 10 фут., толщ., у верхняго конца, въ $3\frac{1}{2}$ д.), вкапываемыхъ въ землю въ количествѣ 5—7, на разстояніи 7 ф. одинъ отъ другого. Если на этихъ шестахъ нѣтъ подходящихъ сучковъ, то ихъ снабжаютъ колышками (длин. до 7 д.), располагаемыми попарно (чер. 10), на разстояніи $1\frac{3}{4}$ фут. одна пара отъ другой; съ этою цѣлью просверливаютъ углубленія (наискось и по направленію сверху внизъ) съ двухъ сторонъ шеста, отвѣчающихъ обѣимъ сторонамъ изгороди. На вставленные колышки кладутъ горизонтальныя жерди, а самые шесты укрѣпляютъ боковыми подпорками, верхніе концы которыхъ, связанные съ ше-

стомъ, служатъ опорой для верхней пары жердей. Въ низу образовавшейся изгороди, во всю ея длину, дѣлаютъ при ней подставку, выступающую по обѣ стороны на подобіе скамейки; для этого, по сторонамъ каждаго шеста, въ поперечномъ къ изгороди направленіи, вкапываютъ въ землю двѣ развилки, выш. около $2\frac{1}{4}$ фут. надъ землею, и въ разстояніи отъ шестовъ до $1\frac{1}{2}$ фут.; каждую такую пару развилочекъ соединяютъ перекладиной (тол. въ $1\frac{1}{2}$ д.), а на нихъ кладутъ долевья жерди, по двѣ съ каждой стороны шеста. Клеверъ начинаютъ разстилать сперва по этой скамьѣ, на которой онъ образуетъ пластъ, свѣшивающійся по обѣ ея стороны (шириною въ $4\frac{1}{2}$ фут.), и доходящій до нижней пары жердей изгороди; затѣмъ его настилаютъ по прочимъ жердямъ, поднимаясь вверхъ въ послѣдовательномъ порядкѣ.

Такого рода сушила, чаще всего съ жердями, продѣтыми сквозь отверстія, продѣланныя для нихъ въ стойкахъ, устраиваютъ иногда въ крестьянскихъ хозяйствахъ, на гумнахъ, — какъ для полученія сѣна, такъ и съ цѣлью просушиванія сноповаго хлѣба и другихъ растений. Впрочемъ, нерѣдко пользуются для этого и обыкновенными изгородами.

При описаніи такого вида, такъ сказать, стѣнообразныхъ устройствъ, можно упомянуть о принятомъ въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ (напр. въ Сибири) способѣ укладыванія приготавлиаемаго (особенно въ сырую погоду) сѣна въ настояція стѣны, болѣе широкія вверху, чѣмъ въ низу. Для этого ставятъ въ одинъ рядъ кольца, другъ отъ друга на разстояніи до 2 арш., а между ними кладутъ просушиваемое сѣно въ видѣ правильной стѣны, толщиной 1 до $1\frac{1}{2}$ арш., такъ что вбитые въ землю кольца приходятся по серединѣ стѣны; при этомъ, иногда прокладываютъ каждыя $\frac{1}{2}$ арш. осиновыя прутья; заканчиваютъ же верхъ стѣны двумя склонами. Образовавшуюся стѣну, или такъ называемый *зародъ*, поддерживаютъ сбоковъ подпорками изъ осиновыхъ же колець и жердняка.

Слѣдуютъ, наконецъ, сушила, имѣющія видъ *шалашей* (чер. 12, 13). При ихъ устройствѣ, приготавлиаютъ родъ стропильныхъ козелъ изъ жердей (дл. до 10 фут., толщ. 2 д.), которыя связываютъ, или соединяютъ, такъ чтобы верхніе ихъ концы выступали надъ перевязью дюйма на 4, тогда какъ нижними концами, раздвинутыми фута на $4\frac{1}{2}$, ихъ устанавливаютъ на землѣ. Такіе козлы, въ количествѣ 2 или 3, а иногда и болѣе, размѣщаютъ на взаимномъ разстояніи въ 7 или 10 фут., и соединяютъ верхнею, довольно толстою жердью или конемъ, проложеннымъ по развилкамъ ихъ верхушекъ, и обыкновенно связываемымъ съ козлами ивнякомъ.

Для лучшаго же соединенія стропилинъ между собою въ каждой ихъ парѣ, сръзываютъ немного кругловатость жердей у ихъ верхушекъ, и въ продѣланное на нихъ въ этомъ мѣстѣ отверстіе (діам. около $\frac{1}{2}$ д.) пропускаютъ деревянный гвоздь. Затѣмъ, по этимъ жердямъ, или стропилинамъ, просверливаютъ съ наружной стороны козель (т. е., по крайней линіи праваго и лѣваго ихъ склоновъ) углубленія, наискось сверху внизъ, въ разстояніи 15 д. одно отъ другаго, и въ нихъ вставляютъ колышки (длин. около 4 д.), вмѣсто которыхъ пользуются имѣющимися иногда на жердяхъ сучьями, сръзываемыми до длины 4 д. По такимъ вставнымъ или природнымъ опоркамъ прокладываютъ вдоль шалаша жердочки, образующія какъ бы обрѣшетку стропильныхъ козель (чер. 12). На случай сильнаго вѣтра, для большей устойчивости шалаша, нерѣдко крайніе козлы подпираютъ снаружи укосинами, или же такія подпорки, упирающіяся въ конекъ, ставятъ внутри шалаша, (чер. 13). Клеверъ, какъ и въ предъидущихъ сушилахъ, разстилаютъ по рѣшетинамъ такъ, чтобы онъ свѣшивался одинаково по обѣ стороны каждой жердочки, цвѣтками внутрь; сперва накладываютъ клеверъ руками на нижнія жердочки, изъ коихъ первая лежитъ обыкновенно на разстояніи до 2 фут. отъ земли, потомъ поднимаютъ его вилами на верхнія, всегда горизонтальными слоями, одновременно съ одной и другой стороны шалаша. Когда нагрузка окончена, оба ската клевернаго шалаша сглаживаютъ, слегка очесывая ихъ граблями, и подбираютъ клеверъ въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ онъ слишкомъ свѣшивается къ землѣ, и гдѣ иначе было бы препятствіе свободному провѣтриванію приготовляемаго сѣна. При установкѣ шалаша необходимо обращать вниманіе на то, чтобы въ долевымъ направленіи онъ приходился бы по направленію господствующаго въ данной мѣстности вѣтра, который, въ такомъ случаѣ, проходя свободнѣе внутрь шалаша, лучше продувалъ бы клеверъ со всѣхъ сторонъ.

Въ Силезіи, гдѣ этотъ способъ приготовленія сѣна на шалашахъ въ большемъ употребленіи, также и сѣменной клеверъ *) высушиваютъ на шалашахъ. Они представляютъ много преимуществъ надъ козлами, между прочимъ: обходятся дешевле, на нихъ легче накладывать клеверъ, и они болѣе усойчивы.

*) Когда на шалашахъ, или же на пирамидальныхъ козлахъ, просушиваютъ кормовыя травы, главнымъ образомъ, съ цѣлью полученія отъ нихъ сѣмянъ, то, чтобы предохранить сѣмена уже сѣмена отъ растраты, часто подъ этими сушилами, а затѣмъ на возахъ, разстилаютъ холстину или рогожи.

На шалаши, какъ и вообще на всѣ вышеописанныя сушила, необходимо накладывать клеверъ и другія травы нѣсколько завядшими; иначе, пришлось бы, по настоящему, переворачивать ихъ на сушиль, такъ какъ совершенно свѣжія растенія, а тѣмъ болѣе смоченныя дождемъ или росой, слишкомъ плотно прилегая къ дереву, очень скоро подвергаются заплѣснѣванію. Чѣмъ болѣе трава предварительно провяла, тѣмъ болѣе толстыми слоями можно ее накладывать на сушила, такъ какъ такая трава ложится рыхлѣе и, вслѣдствіе этого, лучше просыхаетъ. Клеверное сѣно считается достаточно сухимъ, когда разломанный стебель, хотя и нѣсколько гибкій, не раздирается и, при скручиваніи его въ одинъ разъ, легко ломается.

Въ заключеніе о козлахъ и шалахахъ, какъ о болѣе совершенныхъ сушилахъ, остается еще сказать, что, хотя расходъ на обзаведеніе ими бываетъ въ иныхъ случаяхъ сравнительно и довольно значителенъ, — хотя при ихъ употребленіи производится извѣстная затрата, сопряженнаго съ примѣненіемъ оныхъ рабочаго труда (перевозка этихъ сушиль въ поле, ихъ установка и обратная уборка на зиму, передвижка, для накладыванія на нихъ, лишняго груза, испаряющагося потомъ, при переходѣ травы въ сѣно), — но, въ сложности, общая всего этого стоимость оказывается зачастую даже гораздо меньшею, чѣмъ стоимость обыкновеннаго способа приготовленія хорошаго сѣна, который сопряженъ съ рискомъ неудачи въ ненастное время и, вмѣстѣ съ тѣмъ, поглощаетъ много труда и времени, требующихся для производства ворошенія, переворачиванія и вообще перемѣщенія рядовъ, валовъ, кучегъ и копенъ, а по поводу этого — и на многократную ходьбу по полю, часто на большія разстоянія. Тѣ и другія работы, требующіяся при козлахъ и шалахахъ, производятся разомъ; эти сушила обезпечиваютъ доброкачественность сѣна, которое не подвергается на нихъ порчѣ даже отъ продолжительнаго дождя, оставаясь притомъ въ полѣ безъ вреда, до самой свозки; затѣмъ, при полученіи сѣна въ мокрое время, разность въ стоимости единовременной накладки клевера на козлы и шалаши, и стоимость ухода за сѣномъ, образующимся при обыкновенной сушкѣ на солнцѣ и воздухѣ, бываетъ иногда такъ велика, что размѣръ ея составляетъ почти всю стоимость пріобрѣтенія разсматриваемыхъ устройствъ, которыя будучи однажды заведены въ хозяйствѣ, остаются потомъ въ пользованіи его въ теченіи многихъ лѣтъ.

Въ послѣднее время, въ Америкѣ, съ успѣхомъ стали готовить луговое и клеверное сѣно, даже въ ненастье, черезъ про-

сушиваніе скошенныхъ растеній въ *копнахъ*, приспособленныхъ для постояннаго притока воздуха внутри оныхъ (чер. 15). Съ этою цѣлью, передъ складываніемъ копны устанавливають для нея пирамидально 4 тонкія (длин. въ $6\frac{1}{2}$ фут.) жердочки *a* (чер. 14), соединенныя вверху свободною связью, какъ въ вышеописанныхъ треножныхъ козлахъ; 5-ю жердочку *b* кладутъ въ поперечномъ направленіи имѣющей образоваться копны, такъ что наружный ея конецъ лежитъ на землѣ, а другой опирается на одну изъ стоячихъ жердочъ, на высотѣ около 1 фута отъ земли. Станокъ обкладываютъ скошенной травой, образуя копну, изъ которой, потомъ, сперва вынимають жердочку *b*, а затѣмъ вытаскивають черезъ верхушку ея остальные, посредствомъ вилъ, захватывающихъ оныя за связку; послѣ чего, внутри копны остается пустота съ боковымъ къ ней каналомъ, черезъ которые и происходитъ свободное и, вмѣстѣ съ тѣмъ, сильное продуваніе образующагося сѣна.

Впрочемъ, такой способъ просушиванія уже давно былъ примѣненъ въ Англіи и Голландіи, а потомъ и въ Америкѣ, для сѣна сложеннаго въ самые даже стога, которые устраивали съ внутреннею пустотою, образуемою также при помощи особаго рода станковъ, или же посредствомъ приспособленій въ видѣ корзины, пучковъ соломы и проч. Во Франціи же, еще въ концѣ 20-хъ годовъ, для вполне успѣшнаго просушиванія совсѣмъ даже сырого сѣна, также въ стогахъ, вошелъ въ употребленіе способъ, съ которымъ совершенно сроденъ вышеописанный американскій способъ провѣтриванія копенъ. Для устройства такого стога, съ пустотою въ срединѣ и съ боковыми къ ней продушинами, ставятъ постоянный жердяной остовъ (чер. 16, 17, 18), основныя жерди котораго, въ количествѣ 6-ти (длин. около 20 фут.), связаны вверху, а нижними своими концами, нѣсколько впущенными въ землю, разставленныя по кругу (діам. въ 7 фут.), образуютъ 6-ти угольную пирамиду. Кругомъ такого остова кладутъ не совсѣмъ еще поспѣвшее сѣно, правильнымъ наслоеніемъ онаго, толщиною до 5 фут. по радіусу (у основанія стога), при постепенномъ уменьшеніи этой толщины, по мѣрѣ приближенія къ вершинѣ стога, которую прикрываютъ соломеннымъ колпакомъ *bb*, привязаннымъ къ вершинѣ пирамиды; сверхъ того, остроконечную вершину конического стога скрѣпляютъ еще обручемъ или лучкомъ, снабженнымъ привѣшенными къ нему кольцами *c*, которые запускають въ сѣно для лучшаго его закрѣпленія на мѣстѣ. Для того же, чтобы внутри стога образовалась тяга воздуха, при началѣ кладки

дѣлають у основанія три поперечныя продушины, для составленія которыхъ, къ тремъ жердямъ пирамиды (въ послѣдовательномъ ихъ порядкѣ, черезъ одну) привязываютъ, на высотѣ до 20 дюйм. отъ земли, по жердочкѣ (дл. 5 фут.), и располагають оныя горизонтально по направленію радіусовъ (чер. 17, 18), подпирая ихъ нѣсколькими воткнутыми въ землю развилками; у вершины же стога, обыкновенно съ восточной его стороны, оставляють отверстие *a*. Въ такомъ стогѣ происходитъ очень быстрое просыханіе, безъ малѣйшаго самонагрѣванія сѣна, несмотря на степень сырости онаго при кладкѣ; такъ что, во избѣжаніе сильнаго пересыханія, при продолжительномъ лежаніи сѣна въ стогѣ, необходимо бываетъ прекращать внутреннюю тягу воздуха, черезъ затыканіе верхняго и нижнихъ отверстій ключьями сѣна, вынутаго у основанія того же стога. Съ другой стороны, во избѣжаніе быстраго развитія броженія и самонагрѣванія, случающагося въ теплую и влажную погоду, необходимо нужно, чтобы кладка была производима возможно болѣе рыхлыми слоями, которые часто прокладываютъ, на разной высотѣ особенно близъ основанія стога, слоями (толщ. до 5 дюйм.) соломы; или же продѣлываютъ въ стогѣ боковыя отдушины, помощью заостреннаго кола, пропускаемаго въ стогѣ въ разныхъ его мѣстахъ. По минованіи надобности затыкають такъ же и эти отдушины

Если при выведеніи сѣнной кладки не было обращено должное вниманіе на предупредительныя мѣры противъ худыхъ послѣдствій отъ самонагрѣванія сѣна, которое, какъ было уже замѣчено, часто причиняетъ совершенную потерю сѣна, окончательно принимаемую самовоспламененіемъ—съ цѣлью удаленія газовъ и водяныхъ испареній, образующихся при начавшемся въ кладкѣ броженіи, на нѣкоторыхъ англійскихъ фермахъ съ успѣхомъ пользуются простымъ *вентиляціоннымъ приборомъ* (чер. 19),* состоящимъ въ слѣдующемъ: главная часть прибора, чугунная труба (діам. въ 3 дюйм. и такой длины, чтобы она могла проникать до самой середины стога) наглухо закрыта въ томъ ея концѣ, который заостренъ для болѣе удобнаго запусканія трубы въ сѣно; съ этой именно стороны, на протяженіи $\frac{2}{3}$ или $\frac{3}{4}$ длины трубы отъ остраго ея конца, продѣланы на ней дырочки. Послѣ того какъ означенная труба, составляющая первую половину прибора, была введена горизонтально въ стогъ, посредствомъ ввертыванія оной, или при помощи ударовъ колотушки, и когда вставленный въ нее термометръ далъ показаніе, что температура кладки слишкомъ высока, тогда на наружный открытый конецъ этой трубы падѣвають ко-

лѣно, въ которое вставляють вертикальную трубу, сдѣланную изъ листового желѣза, и способствующую лучшему выдѣленію наружу испареній, проходящихъ изъ кладѣ въ горизонтальную трубу, черезъ вышеупомянутыя ея отверстіяца. Спустя нѣкорое время, когда въ этомъ мѣстѣ кладѣ уже прекратилось выдѣленіе паровъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ произошло и нѣкоторое охлажденіе кладѣ, приборъ переносятъ въ другое ея мѣсто, гдѣ снова сперва наблюдаютъ показанія термометра, опредѣляющаго степень необходимости полной установки прибора на новомъ мѣстѣ.

Но въ вышеописанномъ вентиляціонномъ приборѣ, для большей полноты его дѣйствія, ощутителенъ былъ недостатокъ надлежащей тяги, которая бы производила вполнѣ успѣшное провѣтриваніе сѣна. Потребность болѣе дѣйствительнаго способа производства провѣтриванія, не однихъ только сѣнныхъ, но и сноповыхъ, кладей вызвала, увѣнчавшуюся въ послѣднее время громаднымъ успѣхомъ, *систему* англичанина *Neilson'a*; въ ея примѣненіяхъ, она оказалась вполнѣ удовлетворительною, какъ для ограниченія степени самонагрѣванія сѣнныхъ кладей при образованіи бураго сѣна, такъ и для надлежащаго провѣтриванія ихъ съ цѣлью обезпеченія доброкачественности зеленого сѣна. Эта система основана на дѣйствіи вентилятора, при помощи котораго выкачиваютъ воздухъ изъ пустоты или пустотъ, сдѣланныхъ съ этою цѣлью по срединѣ кладѣ; вслѣдствіе чего, наружный воздухъ проникаетъ внутрь кладѣ со всѣхъ ея сторонъ, пронизываетъ всю толщину оной, и, охлаждая nagrѣвающееся сѣно, увлекаетъ за собою образующіеся внутри массы пары и газы, съ которыми, наконецъ, выталкивается наружу. Вышеупомянутую пустоту дѣлають цилиндрической формы, въ вертикальномъ положеніи, располагая ее въ стоговой кладѣ по самой ея оси (чер. 20); въ скирдѣ же дѣлають нѣсколько такихъ пустотъ, въ разстояніяхъ около $1\frac{1}{2}$ сажени одна отъ другой, по продольной оси скирда. Цилиндрическую пустоту образуютъ при самомъ возведеніи кладѣ, такимъ же точно способомъ, какой употребляется при обыкновенно устраиваемыхъ кладяхъ съ продушинами, т. е., съ помощью куля или холщеваго мѣшка, набитаго соломой, сѣномъ, или мякиной, или же, употребляютъ съ этою цѣлью плотную цилиндрической формы связку, приготовленную изъ соломы, ивняка или камыша, боченокъ, деревянный полый обрубокъ съ крестовиной для захватыванія при подъемѣ онаго, пли наконецъ, цилиндрическую корзину съ двумя вверху ушками; каковыя приспособленія постепенно поднимають по мѣрѣ роста кладѣ. Пустоту дѣлають діаметромъ въ 2 фута, а

вышиною лишь до половины, или даже только до $\frac{1}{3}$ всей высоты клады, такъ какъ съ верхней стороны послѣдней, по причинѣ меньшей ея толщины и большей рыхлости слоевъ сѣна, наружный воздухъ гораздо легче, такъ сказать, всасывается во время дѣйствія вентилятора; тогда какъ ближе къ основанію клады, гдѣ сѣно значительно сдавлено верхнимъ его грузомъ, прониканіе воздуха внутрь клады происходитъ гораздо труднѣе. Поэтому, если центральная пустота будетъ проведена нѣсколько выше означеннаго предѣла, охлажденіе клады будетъ происходить неравномѣрно: при вытягиваніи вентиляторомъ скопляющихся въ ея пустотѣ паровъ и нагрѣтаго воздуха, наружный воздухъ будетъ проходить въ кладъ не со всѣхъ сторонъ одинаково, а именно, — болѣе черезъ верхъ оной, нежели сквозь боковыя ея стороны; отчего и можетъ случиться, что, тогда какъ вверху клады сѣно останется доброкачественнымъ, нижняя часть оной подвергнется заплѣснѣванію и вообще порче. Для того чтобы пустота не засорилась, ее защищаютъ сверху прутьяною плетенкой или драгковымъ прикрытіемъ. Въ нѣкоторыхъ англійскихъ хозяйствахъ, вывода клады, вмѣсто вышеупомянутыхъ средствъ для образованія въ ней пустоты, ставятъ по срединѣ пустотѣлый изъ листоваго желѣза цилиндръ или трубу, вся поверхность которой, а равно и верхнее ея дно прорѣшечены круглыми отверстіями (чер. 21), и, такимъ путемъ, совершенно предохраняютъ пустоту отъ засариванія или заваливанія. Вытяжная труба, соединяющая пустоту клады съ вентиляторомъ, помѣщается внизу, горизонтально; при болѣе простомъ устройствѣ ее дѣлаютъ деревянною, изъ досокъ въ 1 или $\frac{3}{4}$ дюйма, съ квадратнымъ поперечнымъ сѣченіемъ около 9 дюйм. Ее прокладываютъ или подъ самымъ основаніемъ клады, въ вырытомъ для этого въ землѣ ровикѣ (чер. 20), такъ что тогда она сообщается съ пустотою черезъ продѣланное въ крышкѣ трубы отверстіе; или же она находится надъ землею, и тогда конецъ ея, обращенный внутрь клады, входитъ въ пустоту (чер. 21). Въ первомъ случаѣ, для соединенія наружнаго конца вытяжной трубы съ приставляемымъ къ ней вентиляторомъ, выводятъ эту трубу вверхъ колѣномъ, подпираемымъ одною или двумя ножками; во второмъ же случаѣ соединеніе происходитъ непосредственно.

Вентиляторъ бываетъ или неподвижный, общій для всѣхъ клады, или переносный, приставляемый къ клады, для производства дѣйствія, всякій разъ какъ только въ ней обнаружится самонагрѣваніе. За проявленіемъ этого послѣдняго слѣдятъ посредствомъ термометра, впускаемаго, помощью придѣланной къ нему ручки,

внутри клад, через проложенныя въ ней съ этою цѣлью въ нѣкоторыхъ мѣстахъ трубки, коихъ внутреннй (т. е., находящійся въ кладѣ) конецъ не доходитъ на 1 футъ до пустоты. Металлическія трубки (обыкновенно газовыя, діам. въ $1\frac{1}{2}$ или 2 д.) передаютъ колебаніе внутренней температуры кладѣ несравненно лучше деревянныхъ. Если же съ этою цѣлью употребляютъ деревянные, то въ нихъ продѣлываютъ дырочки, необходимыя для того, чтобы теплота проникала къ термометру; но въ этомъ случаѣ представляется то неудобство, что дырочки пропускаютъ и наружный воздухъ, вслѣдствіе чего показанія термометра бывають не совсѣмъ вѣрны. Вентиляторъ необходимо пускать въ ходъ тотчасъ какъ замѣтятъ, что онъ начинаетъ переходить за 27° Ц. (сѣно бываетъ близко къ горѣнію когда температура стога поднялась уже выше 149° Ц.); во время дѣйствія вентилятора, наружный конецъ каждой трубки долженъ быть закрытъ.

На фермахъ съ значительнымъ количествомъ стоговъ или съ большими скирдами, нерѣдко устраивають такъ, что отдѣльныя вытяжныя трубы соединяются въ одну общую, проведенную въ особое помѣщеніе, гдѣ установленъ неподвижный вентиляторъ, приводимый въ дѣйствіе лошадиной или паровою силою. При такомъ расположеніи, получается возможность провѣтривать всѣ имѣющіяся кладѣ заразъ; но, вмѣстѣ съ тѣмъ, можно поставить нѣкоторыя кладѣ и внѣ дѣйствія. Для этого каждая отдѣльная вытяжная труба снабжена особою задвижкой, помѣщенной на ней у отверстія, соединяющаго внутренность ея съ пустотою кладѣ, сообщеніе съ которою прекращается или возобнавливается, по мѣрѣ надобности, черезъ передвиганіе этой задвижки помощью ручки или шнура, проведеннаго отъ нея наружу, въ отдѣльной деревянной или желѣзной трубкѣ. Не подлежитъ сомнѣнію, что общій для всѣхъ кладѣ вентиляторъ, приводимый въ сильное движеніе, въ особенности паровымъ двигателемъ, дѣйствуетъ несравненно успѣшнѣе нежели переносный, ручной,—такъ какъ, чѣмъ съ большею быстротою вытягивается воздухъ изъ кладѣ, тѣмъ съ большею силою проникаетъ въ нее, по всѣмъ направленіямъ, наружный воздухъ,—что особенно важно при очень большой ея сырости; но при такомъ сосредоченіи работы двигателя и вентилятора, болѣе возможнымъ на гумнахъ, требуется особенная точность установки цѣлой системы трубъ. Во избѣжаніе нѣкоторыхъ неудобствъ прокладыванія вытяжныхъ трубъ снаружѣ, ихъ помѣщаютъ въ землѣ, и, въ видахъ экономіи, дѣлають ихъ иногда глиняными; но, при этомъ, часто бывають случаи ихъ засоренія,

вслѣдствіе чего и результаты работы выходятъ неудовлетворительны. Гораздо надежнѣе, болѣе доступное для хозяевъ, примѣненіе передвижнаго вентилятора, приставляемаго, по мѣрѣ надобности, то къ одной, то къ другой кладѣ.

Особенно простъ и удобопримѣнимъ переносный вентиляторъ *Бамлета* (Banlett)*, приспособленный для деревянной вытяжной трубы и для дѣйствія силою одного рабочаго. Этотъ приборъ, имѣющій видъ тачки (чер. 22), состоитъ изъ деревяннаго станка, одна изъ четырехъ ножекъ котораго сдѣлана выдвигающею съ заостреннымъ нижнимъ концомъ, коимъ она впускается въ землю, для того чтобы приборъ тверже стоялъ во время работы. На станкѣ, съ одного конца его помѣщается вентиляторъ металлическій, состоящій изъ открытаго крылача съ боковою при немъ коробкой, которою онъ плотно прилаживается къ вытяжной трубѣ; съ другого же конца находится маховое колесо (діам. $4\frac{1}{2}$ фут.), съ перекинутымъ черезъ него ремнемъ, огибающимъ шкивъ (діам. $2\frac{3}{4}$ д.), насаженный на ось вентилятора, которая дѣлаетъ 20 оборотовъ, при одномъ полномъ оборотѣ рукоятки, укрѣпленной на концѣ оси маховика. Этотъ послѣдній, по снятіи съ него ремня, играетъ роль ходоваго колеса тачки, во время перемѣщенія прибора, съ каковою цѣлью продольные брусья рамы станка заканчиваются, со стороны вентилятора, рукоятками.

Смотря по двигательной силѣ, по величинѣ кладѣ и по качеству положенныхъ въ оную растений, дѣйствіе на нее вентилятора продолжается четверть часа и болѣе; очень сырыя растения требуютъ болѣе частаго и болѣе продолжительнаго дѣйствія, которое производятъ ежедневно, общимъ количествомъ не менѣе $\frac{3}{4}$ часа въ день, начиная со дня кладки.

Система Нильсона имѣетъ особенно важное значеніе въ сырромъ климатѣ, гдѣ она даетъ возможность убирать вообще всякія полевья растения тотчасъ послѣ скоса, обезпечивая животнымъ доброкачественный кормъ. При дождливой погодѣ, скошенные растения складываютъ въ стогъ даже совершенно мокрыми, безъ предварительнаго складыванія ихъ въ копенки и въ большія потомъ копны,—что, какъ извѣстно, бываетъ и крайне затруднительно въ такую погоду, и дороже обходится. Въ хорошую же погоду, лучше оставлять траву на землѣ, на одинъ или два дня, для провяливанія, хотя бы и безъ разстилки оной по полю и безъ ворошенія; но разстилка и раструсиваніе, преимущественно луговыхъ травъ, здѣсь очень полезны, потому что тогда сѣно выходитъ однороднѣе: одна его часть не бываетъ зеленѣе другой.

Замѣтимъ мимоходомъ, что, въ ненастье, способъ Нильсона приноситъ существенную пользу и при уборкѣ сноповаго хлѣба, для удобства просушиванія котораго, поэтой системѣ, необходимо складывать снопы въ стога горизонтальными слоями, а въ нихъ по радіусамъ, т. е., по направленію отъ центра стога (или отъ центральной долевоѣ линіи скирда) къ наружности; вентиляторъ же должно приводить въ дѣйствіе какъ только термометръ, пущенный внутрь клада, поднимется выше 21° Ц. Относительно уборки всякихъ полевыхъ растений вообще, слѣдуетъ сказать, что при способѣ Нильсона, кромѣ того, что кормовыя травы совершенно предохраняются отъ потери ихъ нѣжныхъ частей, — въ другихъ растеніяхъ избѣгается и осыпаніе сѣмянъ. Такъ, тотчасъ послѣ скоса, можно складывать въ стога гречиху, которая, во время уборки, очень терпитъ отъ птицъ и осыпанія при ея переворачиваніи; при уборкѣ гороха и вики, точно такъ же какъ и при льнѣ, устраняется раскрываніе стручковъ и выпаденіе сѣмянъ.

Для большей полноты обзора способовъ сушки кормовыхъ растений, слѣдуетъ сказать нѣсколько словъ о сдѣланныхъ опытахъ сушенія сѣна помощью сухого нагрѣтаго воздуха. Съ этою цѣлью придумана была англичаниномъ *Gibbs* передвижная сушильня, состоящая изъ камеры, построенной изъ листового желѣза, и подраздѣленной на двѣ половины, изъ которыхъ каждую, попеременно, то нагружаютъ свѣже-скошенной травой, то ее освобождаютъ отъ приготовленнаго въ ней сѣна, въ то время какъ въ другой половинѣ происходитъ просушиваніе. Подъ камерой имѣется печка, отъ которой нагрѣтый воздухъ (а при нѣкоторыхъ опытахъ — даже продукты горѣнія) гоняетъ вентиляторомъ въ ту именно половину, съ которою открыто для ней сообщеніе посредствомъ особой задвижки. Но такой способъ, примѣненный равно и къ просушиванію сноповаго хлѣба, оказался не всегда удовлетворительнымъ: слишкомъ высокая температура воздуха или газовъ, проталкиваемыхъ въ сушильню, доходящая отъ 160° до 180° Ц., портила зерно и солому сноповъ; для сѣна же обазалось необходимымъ поднимать крышку сушильни, и, при отсутствіи особаго приспособленія, постоянно перемѣшивать сѣно, что очень изнуряло рабочихъ, принужденныхъ находиться въ жаркомъ, сыромъ и пропитанномъ газами воздухѣ; съ другой стороны, приготовленное такимъ образомъ сѣно пріобрѣтало (именно отъ продуктовъ горѣнія) дурной запахъ.

Упомянемъ, наконецъ, о способѣ сушки въ *снопникахъ*, устанавливаемыхъ одиночно или же въ бабки, или копенки, подобно тому,

какъ просушиваютъ ленъ, послѣ того какъ его вытеребятъ. Онъ не примѣнимъ для кормовыхъ злаковъ по слабости ихъ стеблей; но употребляется за границей, а нерѣдко и у насъ, въ крестьянскихъ хозяйствахъ, при уборкѣ чечевицы и полевыхъ кормовыхъ травъ, обладающихъ твердымъ стеблемъ. Приготовляя этимъ способомъ клеверное сѣно, сперва даютъ скошенному клеверу нѣсколько провянуть, оставляя его для этого на одинъ или на два дня, въ рядахъ или въ валахъ; потомъ его собираютъ въ снопы, которые связываютъ, пониже цвѣтныхъ головокъ, жгутомъ, сдѣланнымъ изъ клеверныхъ же стеблей или соломы; затѣмъ, для лучшаго продуванія сноповъ со всѣхъ сторонъ, ихъ ставятъ на землѣ, отдѣльно одинъ отъ другого, рядами и, для большей устойчивости, распущеннымъ комлемъ, — что также способствуетъ и провѣтриванію внутри сноповъ, которое идетъ тѣмъ успѣшнѣе, чѣмъ меньше бываютъ снопы.

Работу по собираю въ снопики (какъ и вообще по уборкѣ сѣна съ поля) лучше всего производить не въ жаркое время дня, въ которое нѣжныя части легче обламываются и теряются.

Во Франціи, обыкновенно снопики (вѣсомъ около 15 — 20 фунт.) передъ уборкою связываютъ вмѣстѣ соломеннымъ перевясломъ, образуя изъ нихъ *бабку* (чер. 23) въ 25 снопиковъ, которые устанавливаютъ въ два ряда по 9-ти въ каждомъ, такъ чтобы крайніе снопики и ближайшіе къ нимъ были нѣсколько наклонены къ среднимъ; затѣмъ образуютъ одинъ верхній рядъ изъ остальныхъ 7-ми сноповъ, которые прокладываютъ поперегъ нижнихъ рядовъ, коимъ они служатъ отчасти прикрытіемъ, на случай дождя. При обыкновенной погодѣ, снопики просушиваются черезъ 6 или 7 дней; въ очень же сухое время — и раньше; а въ ненастье приходится оставлять ихъ въ полѣ иногда даже болѣе двухъ недѣль. Для просушки комлевой части снопиковъ, въ ведрое время ихъ представляютъ, раза два, на свѣжее мѣсто; передъ самой же свозкой опрокидываютъ на малое время, выставя комли на дѣйствіе солнца и вѣтра. Хотя при этомъ способѣ нѣтъ надобности ни въ раструскѣ, ни въ переворачиваніи и сгребаніи въ копны, — онъ все таки требуетъ большого числа рабочихъ рукъ; притомъ, снопы страдаютъ отъ опрокидыванія ихъ вѣтромъ, а равно, и вымачиванія въ дождливое время; вслѣдствіе такихъ неудобствъ этотъ способъ мало употребляется. Въ тѣхъ же хозяйствахъ, гдѣ онъ находитъ себѣ примѣненіе, если при уборкѣ сѣна случается ненастное время, — приходится досушивать снопики на сѣновалахъ или въ другихъ прикрытыхъ помѣщеніяхъ, въ которыхъ бы

ихъ продувало; то есть, прибѣгаютъ именно къ способу, употребляемому часто въ такихъ случаяхъ, когда, напр. сѣно, сметанное въ просырь, или затекшее въ стогѣ, и не просушенное вовремя, сдѣлалось затхлымъ.

Однако, слѣдуетъ замѣтить, что, отъ слишкомъ продолжительнаго провѣтриванія, какъ нерѣдко и вслѣдствіе очень долгого лежанія вообще въ складахъ, сѣно теряетъ свою доброкачественность: оно лишается душистаго запаха, утрачивая вмѣстѣ съ тѣмъ много питательныхъ свойствъ; оно становится сухимъ и хрупкимъ. Съ другой стороны, какъ извѣстно, не годится въ кормъ и не вылежавшееся надлежащимъ образомъ сѣно, молодое, новое, хотя бы и отлично приготовленное (если только въ крайнемъ случаѣ не примѣшиваютъ къ нему соломы или стараго сѣна, или же—оно не скармливается съ другимъ кормомъ); оно трудно переваривается и часто причиняетъ животнымъ разныя болѣзни. Необходимо, чтобы въ сѣнѣ, уже въ складахъ, окончательно прошла извѣстная степень броженія, не совершенно заканчивающаяся во время самаго приготовленія сѣна.

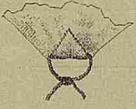
С. И. Кюльшовъ.



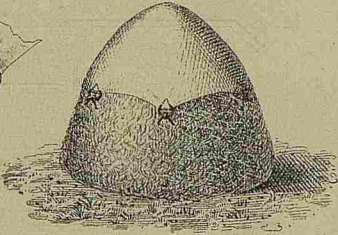
ПРИГОТОВЛЕНИЕ ЗЕЛЕНАГО СѢНА.

Копна, прикрытая холщевымъ чухломъ.

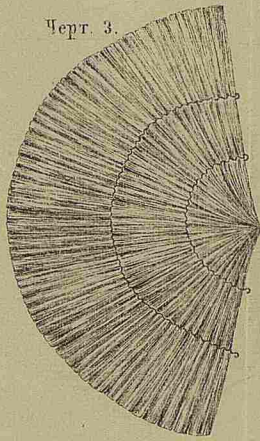
Черт. 1.



Черт. 2.

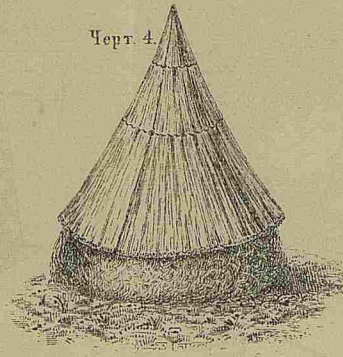


Черт. 3.



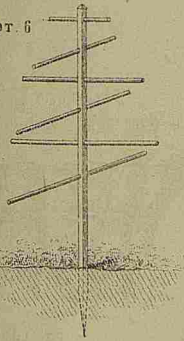
Копна, прикрытая соломеннымъ чухломъ.

Черт. 4.

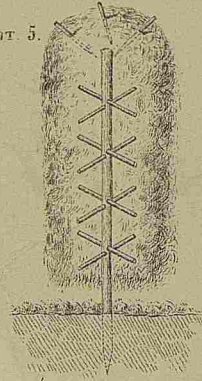


Клеверныя вѣшала.

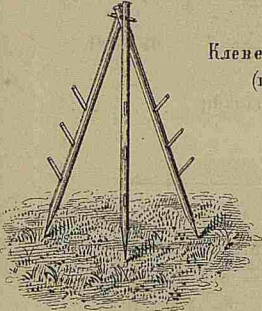
Черт. 6.



Черт. 5.

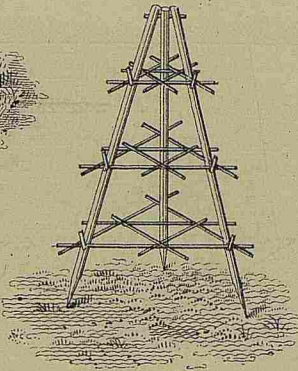


Черт. 7.

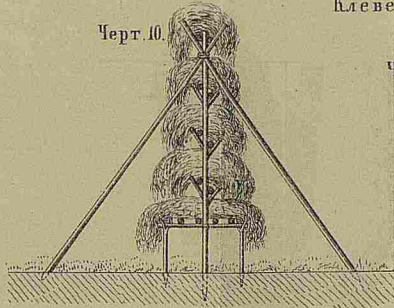


Клеверныя козлы (пирамиды).

Черт. 9.

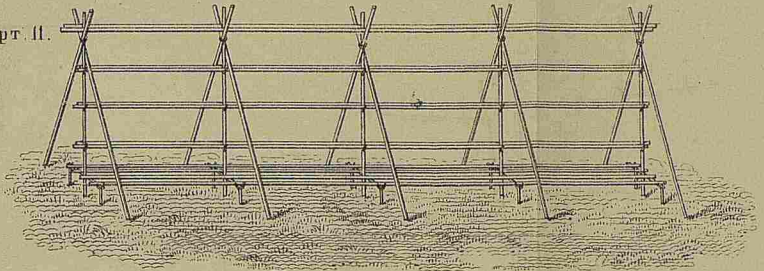


Черт. 10.

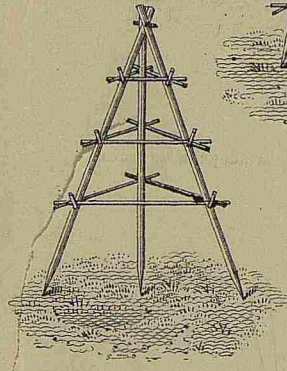


Клеверныя козлы (изгородью).

Черт. 11.

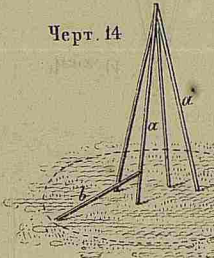


Черт. 8.

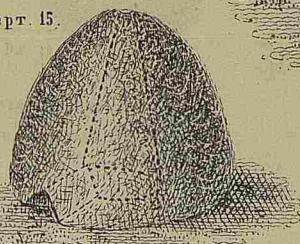


Просушиваніе копень (Американскій способъ).

Черт. 14.

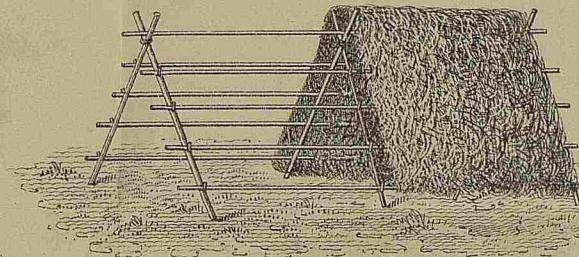


Черт. 15.

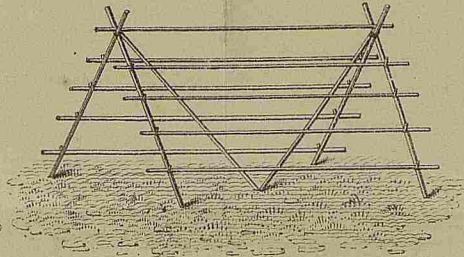


Клеверныя шалаши.

Черт. 12.

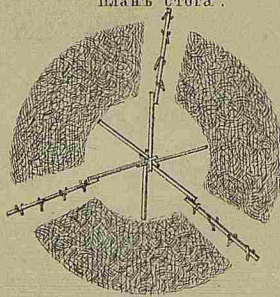


Черт. 13.

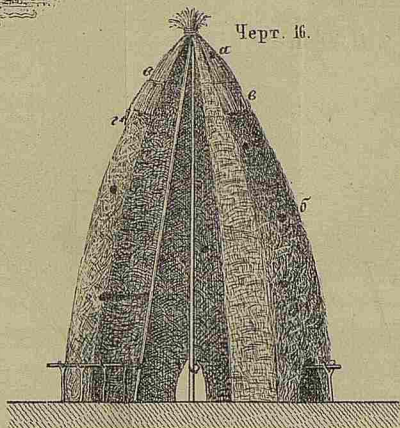


Просушиваніе стоговъ (Голландскій способъ).

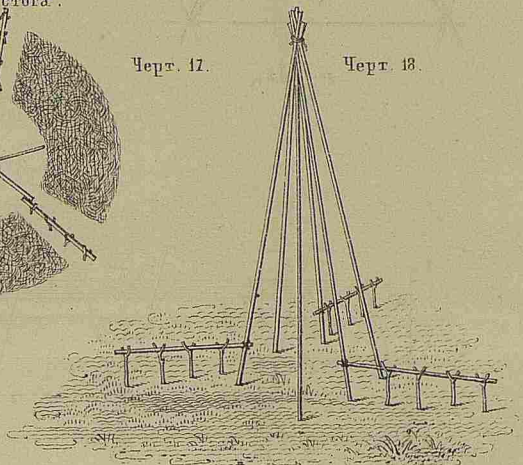
Планъ стога.



Черт. 16.



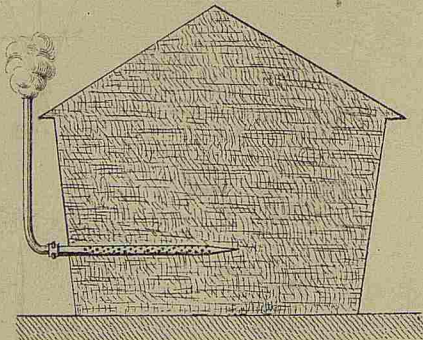
Черт. 17.



Черт. 18.

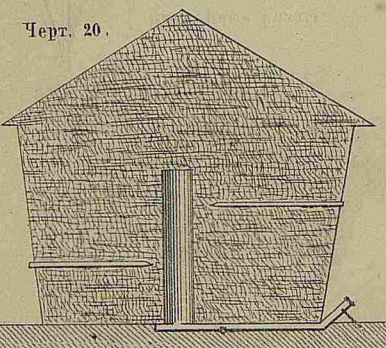
Стогъ съ приборомъ для выдѣленія испареній.

Черт. 19.

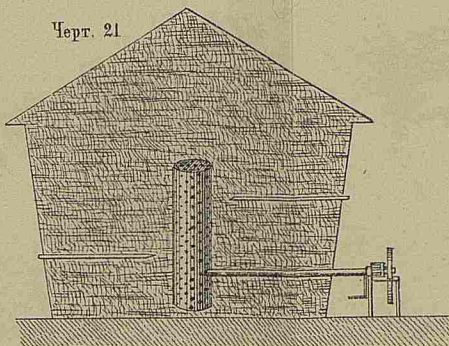


Просушиваніе стоговъ способомъ Нильсона (Neilson).

Черт. 20.

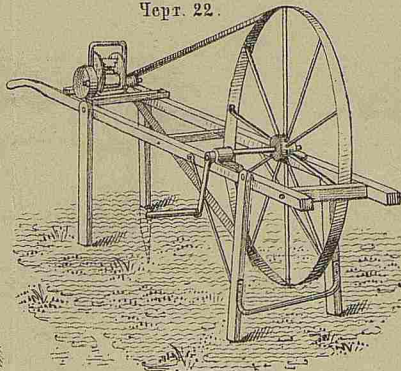


Черт. 21.



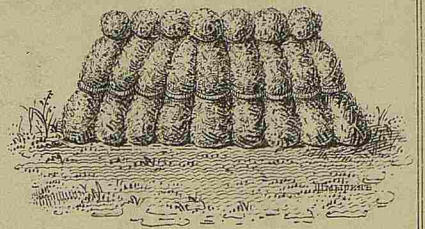
Вытяжной вентиляторъ.

Черт. 22.



Клеверныя снопики въ бабкѣ.

Черт. 23.



III.

ПОЛИТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМІА И СТАТИСТИКА.

Ж У Р Н А Л Ы

засѣданій III Отдѣленія (сельскохозяйственной статистики и политической экономіи) Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества.

11-го декабря 1882 года.

Присутствовали: предсѣдательствовавшій почетный членъ и секретарь Общества А. И. Ходневъ и 22 члена.

По открытіи засѣданія приступлено было къ избранію предсѣдателя Отдѣленія.

Закрытыми записками были предложены кандидатами на должность предсѣдателя Отдѣленія гг. Барыковъ, Вреденъ, Лоде, Трироговъ, Тыркинъ и Янсонъ.

Согласно точному смыслу устава Общества (§ 34), баллотировкѣ шарами были подвергнуты всѣ заявленные кандидаты.

Наибольшее число избирательныхъ шаровъ получилъ г. Барыковъ (19 избирательныхъ и 4 неизбирательныхъ), вслѣдствіе чего дѣйствительный членъ Θεодоръ Лаврентьевичъ Барыковъ былъ провозглашенъ предсѣдателемъ III Отдѣленія Общества.

Засимъ засѣданіе было закрыто.

22-го января 1882 года.

Присутствовали: предсѣдатель Отдѣленія Θ. Л. Барыковъ, секретарь А. В. Половцовъ и 19 членовъ.

Г. предсѣдатель открывая засѣданіе, заявилъ надежду, что въ теченіе почти двухлѣтняго перерыва въ дѣятельности Отдѣленія

у многихъ изъ членовъ накопился рядъ вопросовъ, требующихъ обсуждения и разработки. Вслѣдствіе этого, по его мнѣнію, дѣятельность Отдѣленія не замедлитъ проявиться съ новою силою, тѣмъ болѣе, что задача III Отдѣленія весьма обширна. Всѣ факты русской правительственной, общественной и научной жизни, касающіеся съ какой-либо стороны настоящаго положенія или будущности русскаго сельскаго хозяйства, подлежатъ обсужденію Отдѣленія, причѣмъ однако послѣднему никогда не слѣдуетъ утратить изъ виду спеціальную сельскохозяйственную точку зрѣнія. Въ заключеніе г. предсѣдатель предложилъ посвящать отъ времени до времени нѣкоторыя засѣданія на выслушиваніе краткихъ рефератовъ и отчетовъ о вновь выходящихъ книгахъ, имѣющихъ отношеніе къ предметамъ занятій Отдѣленія. Составленіе и сообщеніе такихъ краткихъ отчетовъ членами Отдѣленія едва ли могло бы затруднить ихъ, такъ какъ пришлось бы знакомить сочленовъ лишь съ тѣми новыми явленіями научной литературы, съ которыми, при своихъ занятіяхъ уже познакомились гг. реферанты; между тѣмъ подобный взаимный обмѣнъ текущихъ научно-литературныхъ новостей былъ бы несомнѣнно весьма желателенъ и полезенъ для всѣхъ членовъ Отдѣленія.

Затѣмъ были произведены выборы товарища предсѣдателя и секретаря Отдѣленія. Кандидатами въ товарища предсѣдателя были заявлены посредствомъ записокъ гг. Яковлевъ, Янсонъ и Ковалевскій, которые и были подвергнуты баллотировкѣ. Товарищемъ предсѣдателя былъ избранъ Александръ Васильевичъ Яковлевъ, большинствомъ 19-ти голосовъ изъ 21. Секретаремъ былъ избранъ Анатолій Викторовичъ Половцовъ.

По прочтеніи и утвержденіи журнала предшествовавшаго засѣданія, г. предсѣдателемъ было сообщено, что въ Отдѣленіе поступили программы для собиранія статистическихъ данныхъ, необходимыхъ при опредѣленіи цѣнности и доходности предметовъ, подлежащихъ земскому обложенію. Программы эти доставлены въ Отдѣленіе составителемъ ихъ В. С. Козловымъ, съ просьбою разсмотрѣть ихъ и высказать о нихъ свои замѣчанія. Разсмотрѣніе программъ, по просьбѣ Отдѣленія взяли на себя гг. Исаковъ и Шмигельскій.

Вслѣдъ за симъ г. Чеховичъ прочелъ докладъ *объ учрежденіи общества для выдачи ссудъ на улучшеніе земледѣлія*. По мысли докладчика слѣдовало бы учредить общество, которое, открывая земледѣльцамъ кредитъ, вмѣстѣ съ тѣмъ наблюдало бы за производительнымъ употребленіемъ ссудъ. Достигнуть этого, докладчикъ предполагалъ бы слѣдующими мѣрами.

Въ Петербургѣ образовывается наблюдательный комитетъ изъ лицъ, подписавшихъ проектъ устава и членовъ отъ министерства финансовъ и министерства государственныхъ имуществъ. Въ этомъ комитетѣ сосредоточивается отчетность и контроль общества. Изъ губерній смежныхъ, однородныхъ въ климатическомъ и экономическомъ отношеніи, образуются районы или округа, изъ которыхъ въ каждомъ устраивается правленіе, оцѣночная коммиссія и техническое бюро, а также созываются общія собранія. Наконецъ въ уѣздахъ избираются попечители и образуются по нѣсколькимъ смежнымъ уѣздамъ стѣзды попечителей.

Складочный капиталъ общества каждаго округа опредѣляется первоначально въ одинъ милліонъ. Округу предоставляется право выпускать закладные листы, на основаніи правилъ, установленныхъ для земскихъ банковъ.

Ссуды должны выдаваться исключительно на производительное улучшеніе земледѣлія и сельскохозяйственной промышленности и только подъ залогъ имущества въ размѣрѣ не свыше 75% противъ его стоимости. Ссуды могутъ выдаваться и послѣ долга по земельнымъ банкомъ подъ вторую закладную, причемъ ассигнуемая сумма выдается по мѣрѣ производства работъ, авансъ же не долженъ превышать 20% суммы, опредѣленной на улучшеніе. Ссуды, выдаваемые на улучшенія, не подлежатъ искамъ и запрещеніямъ третьихъ лицъ. Имѣнія неакуратныхъ плательщиковъ могутъ поступать въ управленіе попечительствъ, а если доходы не будутъ достаточны для покрытія всѣхъ расходовъ по имѣнію, то оно можетъ быть раздѣлено на участки и отдано въ аренду или продано мелкимъ земледѣльцамъ. Для краткосрочныхъ ссудъ отъ членовъ общества могутъ быть принимаемы вклады на срокъ, для обращенія изъ процентовъ. Домашній скотъ и земледѣльческая движимость, приобрѣтенныя на полученную отъ общества краткосрочную ссуду, остаются въ пользованіи должника, но подъ надзоромъ попечительствъ и служатъ обезпеченіемъ выданной ссуды. Въ случаѣ же умышленной растраты, заемщикъ отвѣтствуетъ всѣмъ прочимъ своимъ имуществомъ и лично по закону.

Довладъ г. Чеховича вызвалъ продолжительныя пренія, въ которыхъ принимали участіе гг. Blumenфельдъ, Детловъ, Джуричъ, Лавриновичъ, Роевъ, Фиперъ, Ходневъ, Ходскій, Черняевъ, Чеховичъ и Шмигельскій. Большинство говорившихъ развивало мысль, что организація кредита спеціально на хозяйственныя нужды, при крайней затруднительности контроля за дѣйствительнымъ употребленіемъ занятой суммы по назначенію, едва ли осу-

ществима вообще и въ формѣ акціонернаго общества въ особен-ности.

Засѣданіе было закрыто въ 11¹/₄ часовъ вечера.

5-го и 12-го марта 1883 года.

Присутствовали: предсѣдатель *Θ. Л. Барыковъ*, секретарь *А. В. Половцовъ* и 31 членъ (5-го) и 35 членовъ (12-го марта).

Засѣданіе 5-го марта было внезапно прервано скоропостижною смертью почетнаго члена и секретаря Общества *А. И. Ходнева*. Засѣданіе 12-го марта открылось выраженіемъ глубокой печали Отдѣленія по поводу тяжелой утраты, понесенной Обществомъ. По приглашенію предсѣдателя всѣ члены Отдѣленія поднялись съ своихъ мѣстъ.

Въ засѣданіи 5-го марта *Θ. И. Родичевъ* сдѣлалъ докладъ по вопросу о *вліяніи крестьянскаго банка и пониженія выкупныхъ платежей на будущее крестьянскаго землевладѣнія*. По мнѣнію докладчика, вопросъ, часто возникавшій при обсужденіи проекта крестьянскаго банка относительно того, кому слѣдуетъ оказывать кредитъ — общинамъ или отдѣльнымъ лицамъ, является вопросомъ празднымъ, такъ какъ на купленной землѣ владѣть общинно нельзя и въ этомъ случаѣ образуется общая собственность. Факты подтверждаютъ эту мысль. Въ послѣдніе годы, напр. въ весьегонскомъ уѣздѣ, Тверской губерніи, среди многихъ случаевъ покупки земли крестьянами, встрѣтилось лишь 3 случая общиннаго владѣнія. Въ виду того, что выкупъ крестьянами земель — та же покупка, слѣдуетъ предположить, что на выкупленной землѣ община существовать не можетъ. Если этого до сихъ поръ не наблюдается, то лишь потому, что идея собственности не вошла еще въ сознаніе крестьянъ.

Община по всей вѣроятности разрушится тогда, когда окончится выкупъ. Къ концу періода выкупной операціи разростется въ крестьянствѣ борьба, которая начинается и теперь между многодушевыми хозяевами, платившими 20 лѣтъ выкупные платежи и новымъ поколѣніемъ молодыхъ работниковъ. Каждый общинникъ считаетъ и будетъ считать себя имѣющимъ право на часть земли, соотвѣтствующую долѣ внесеннаго имъ платежа, и каждый передѣлъ, каждое измѣненіе въ пользованіи землею, будетъ считать за отнятіе выкупленной имъ собственности. Многодушевыя семьи не захотятъ уступить земель новымъ семьямъ работниковъ, кото-рые платили меньше.

Въ виду указанныхъ неудобствъ необходимо измѣнить самый характеръ выкупныхъ платежей. Только тогда можно, платя за землю, не выводить изъ факта платежа особыхъ правъ, когда платежъ имѣетъ характеръ государственной подати. Только тогда операція выкупа будетъ справедлива по отношенію къ будущимъ поколѣніямъ, когда выкупной платежъ будетъ превращенъ въ оброчную подать. Возраженіе, что подобное превращеніе было бы экспропріаціей не основательно, такъ какъ государство несомнѣнно вправѣ это сдѣлать подобно тому, какъ производится конверсація ренты. Подобное обращеніе выкупныхъ платежей въ оброчную подать отразится благопріятно и на устойчивости нашихъ финансовъ.

Оброчный платежъ не можетъ быть высокъ и не долженъ быть выше справедливой ренты. Въ настоящее время особенно удобно и просто совершить предлагаемую реформу, такъ какъ съ одной стороны крестьянское населеніе не различаетъ отдѣльныхъ платежей, а распредѣляетъ между собой и уплачиваетъ всѣ сборы въ совокупности, съ другой же стороны особенно благопріятнымъ обстоятельствомъ является пониженіе выкупныхъ платежей на 1 руб., чѣмъ уже уничтожено погашеніе капитала, а также открытіе крестьянскаго банка.

Будущность крестьянскаго землевладѣнія представлялась бы затѣмъ въ двухъ типахъ: съ одной стороны личное владѣніе, болѣе выгодное, но менѣе устойчивое, съ другой—общинное владѣніе на государственной землѣ—менѣе выгодное, но представляющее преимущества большей устойчивости.

Докладъ возбудилъ оживленныя пренія, продолжавшіяся и 12 марта, въ которыхъ принимали участіе президентъ Общества Кавелинъ и гг. Барыковъ, Горчаковъ, Заломановъ, Кретовичъ, Никольскій, Родичевъ, Ходскій и другіе.

Въ опроверженіе основнаго положенія докладчика о томъ, что община не можетъ существовать на покупной землѣ,—было указано на тотъ фактъ, что въ восточныхъ губерніяхъ Европейской Россіи заводятся общинные порядки на покупныхъ земляхъ. По поводу предположенія докладчика о превращеніи выкупныхъ платежей въ оброчную подать, было высказано, что болѣе цѣлесообразнымъ представлялось бы наоборотъ, превращеніе оброчной подати въ выкупной платежъ, какъ срочный, а потому болѣе выгодный для крестьянъ. На это докладчикъ возражалъ, что при означенномъ превращеніи непосредственно ощутилось бы крестьянами повышеніе платежей, тогда какъ при осуществленіи его пред-

положеніа ощутилось бы, напротивъ, немедленное пониженіе, особенно цѣнимое крестьянами.

Въ дальнѣйшихъ возраженіяхъ противъ доклада было высказано, что обращеніемъ выкупныхъ платежей въ оброчную подать — за землю были бы признанъ характеръ казенной собственности, между тѣмъ какъ цѣль, указанная докладчикомъ, могла бы быть вполне достигнута болѣе простымъ путемъ. А именно: необходимо устранить изъ закона смѣшеніе понятій общинной и общей собственности и признать за крестьянскою общинною землею характеръ собственности юридическаго лица. Тогда каждый членъ общины имѣлъ бы право участія въ пользованіи землею пока онъ членъ юридическаго лица — общины, но не имѣлъ бы права ни выдѣлять, ни продавать своей доли. Община могла бы уничтожиться лишь съ разложеніемъ всей общины въ цѣлости, но не могла бы распадаться по частямъ.

Предсѣдатель III Отдѣленія *Барыковъ*.

Секретарь *Половцовъ*.



IV.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

Вредныя насѣкомыя. Сочиненіе Теодора Кеппена. Изданіе департамента земледѣлія и сельской промышленности. Томъ третій. Бабочки, двукрылыя и полужесткокрылыя. Спб. 1883 г. Стр. 586, съ 45 рис. Цѣна 2 руб.

Третій и послѣдній томъ сочиненія г. Кеппена о вредныхъ насѣкомыхъ заключаетъ въ себѣ описаніе бабочекъ, двукрылыхъ и полужесткокрылыхъ. Написанъ онъ также просто, удобопонятно и обстоятельно, какъ и первые два тома *) и, сверхъ того, для ясности снабженъ довольно удовлетворительными рисунгами.

Въ этомъ томѣ, между прочимъ, описаны съ особенною подробностью извѣстныя и наиболѣе вредившія въ послѣдніе годы насѣкомыя: озимый и яровой червь, льняная совиноголовка, гессенская муха, хлѣбная муха, кровавая тля, филлоксера и др., причемъ авторъ, громѣ весьма подробной разработки всего имѣющагося литературнаго матеріала объ этихъ насѣкомыхъ, воспользовался и самыми послѣдними изслѣдованіями русскихъ энтомологовъ.

На основаніи всѣхъ этихъ данныхъ, а равно нѣкоторыхъ практическихъ опытовъ, г. Кеппенъ дѣлаетъ нижеслѣдующіе выводы относительно борьбы съ названными насѣкомыми.

Противъ *озимаго хлѣбнаго червя* (*Agrotis segetum*) употребляются слѣдующія мѣры: 1) собраніе гусеницъ въ Германіи считается единственнымъ рациональнымъ средствомъ противъ червя. Совѣтуютъ собирать гусеницъ ночью, при свѣтѣ фонарей, когда онѣ выходятъ изъ своихъ убѣжищъ для добычи. Но эта работа слишкомъ копотлива и едва ли можетъ имѣть большое распространеніе. 2) Для предохраненія нетронутыхъ еще посѣвовъ отъ

*) «Труды» И. В. Э. Общества 1881 г., т. II, стр. 501 и 1882 г., т. II, стр. 513.

нападенія червя и частью для истребленія его, практикуютъ *проведеніе рвовъ* по краямъ посѣвовъ, наблюдая, чтобы стѣнки рвовъ были отвѣсныя и по возможности даже съ откосомъ внутрь. Въ эти рвы попадаютъ гусеницы и ихъ истребляютъ. Совѣтуютъ иногда (г. Рѣшетинъ) присыпать рвы негашеною известью. 3) *Боронованіе* тѣхъ частей полей, на которыхъ посѣвъ выѣденъ гусеницами, въ то время, когда эти послѣднія превратились въ куколки. Рѣшетинъ, рекомендующій это средство, говоритъ, что вывернутыя боронованіемъ куколки частью погибаютъ отъ климатическихъ вліяній, частью же жадно пожираются воронами, галками и грачами, которые, въ этихъ случаяхъ, летаютъ буквально стаями за сохою или бороною. 4) *Разбрасываніе муравьиныхъ кучъ* на мѣстахъ, занятыхъ гусеницами, практиковалось съ успѣхомъ въ царствѣ Польскомъ и въ Костромской губерніи. 5) Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ Казанской и Гродненской губерній пускаютъ осенью, на взрослую уже хлѣбную зелень, овецъ, которыя вытаптываютъ гусеницъ. Мѣра эта, по мнѣнію автора, едва ли можетъ имѣть большой успѣхъ.

Предупредительныя мѣры противъ озимаго червя слѣдующія: 1) *намачиваніе назначенныхъ для посѣва сѣмянъ* въ различныхъ растворахъ, содержащихъ въ себѣ сильно пахучія вещества, избѣгаемыя гусеницами, или перемѣшиваніе сѣмянъ съ подобными веществами. Къ числу такихъ веществъ относятся: чеснокъ, богунникъ или клоповникъ (*Ledum palustre*), черемуха и почки тополя. 2) *Перепаживаніе межи или лежащихъ между полями полосъ*, заросшихъ обыкновенно разными травами и избираемыхъ преимущественно самками для сложенія своихъ яичекъ. Нѣкоторые совѣтуютъ на этихъ мѣстахъ дѣлать рвы (г. Филиповъ). 3) *Вмѣсто поздняго или ранняго посѣва ржи*, которые иногда производятся въ Германіи, въ предупрежденіе нападенія озимаго червя, г. Кеппенъ совѣтуетъ лучше *замѣнить озимую рожь яровою*, разумѣется, если подобная замѣна будетъ экономически выгодна. 4) Совѣтуютъ съ конца мая (когда начинаютъ летать бабочки червя) обрабатывать исправно паровыя поля подъ озимые посѣвы, посредствомъ трехкратно или четырехкратно повторяемаго перепаживанія и боронованія, чтобы поле было очищено отъ сорныхъ травъ и чтобы земля на этомъ полѣ находилась, такъ сказать, въ безпрестанномъ движеніи. Мѣра эта была испытана въ Эстляндіи Минквицомъ и дала хорошіе результаты. Сверхъ того, совѣтуютъ: укатывать поля, какъ послѣ перепашки, такъ и вслѣдъ за посѣвомъ сѣмянъ ржи; тщательно разбивать и запахи-

вать навозъ и не употреблять въ удобреніе назначенныхъ для рваной озими полей свѣжій и въ особенности конскій навозъ.

Все сказанное можетъ служить также для огражденія свекловичныхъ полей отъ озимаго червя, который большею частью является на земляхъ, бывшихъ нѣсколько лѣтъ сряду подъ свекловицею, плохо обработанныхъ и засоренныхъ.

Для борьбы съ *яровымъ червемъ* или *яровою совкою* (*Nudossia pictitans*), помимо общихъ культурныхъ мѣръ, направленныхъ на созданіе неблагоприятныхъ для нея условий, могутъ служить слѣдующія предложенныя г. Филищевымъ мѣры: «для прямаго истребленія гусеницъ можно рекомендовать только перепашку полей, которыя затѣмъ могутъ быть заняты гречкою, рѣпкою и тому подобными непригодными яровому червю въ пищу растеніями. Эта мѣра была уже испробована въ симбирскомъ и буинскомъ уѣздахъ и оказалась вполне удовлетворительною». Перепашиваютъ обыкновенно въ маѣ межи и полосы земли между полями, занятые разными растеніями, на которыхъ преимущественно кладутся самки яица. Вообще, въ этомъ случаѣ необходимо позаботиться объ уничтоженіи сорныхъ травъ, что достигается также выжиганіемъ растительности на межахъ и дорогахъ. Выжиганіе пожнивья служитъ хорошимъ средствомъ не только противъ яроваго червя, но и противъ другихъ вредныхъ насѣкомыхъ, напр. толстоножекъ (*Eugyptus*) и хлѣбныхъ пилильчиковъ (*Cerphus rugmaeus*).

Гораздо труднѣе бороться съ *льняною свиноголовкой* (*Plusia gamma*). По словамъ Бера, остановить наступившее бѣдствіе отъ сильнаго размноженія гусеницъ этого насѣкомаго невозможно. Канавы съ отвѣсными стѣнками не достигаютъ цѣли и остается единственное средство—собираніе гусеницъ руками, которое однако очень копотливо и не всегда удобоисполнимо. Въ видѣ предохранительныхъ мѣръ г. Гернетъ рекомендуетъ: 1) введеніе плодосмѣнной системы; 2) заботу о чистотѣ посѣва и удаленіе сорныхъ травъ, привлекающихъ гусеницъ, и 3) сосредоточеніе сорныхъ травъ (преимущественно крапивы и сурѣпицы) въ видѣ приманокъ для гусеницъ, чѣмъ облегчалось бы и самое истребленіе ихъ; послѣднюю мѣру, по словамъ г. Гримма, слѣдуетъ принимать при самомъ появленіи бабочекъ.

Противъ *гессенской мухи* (*Cecidomyia destructor*) у автора приведены слѣдующія мѣры: 1) производство раннихъ и своевременныхъ посѣвовъ и воспитаніе здоровыхъ и сильныхъ растеній составляетъ чрезвычайно важное условіе въ борьбѣ съ гессенской мухой. Эта мѣра, необходимая въ борьбѣ со всѣми почти вредными

насъкомыми, по отношенію къ гессенской мухѣ была, какъ извѣстно, пренебрежена проф. Линдеманомъ, который предложилъ, въ предупрежденіе нападенія этого насъкомаго на озимья хлѣба, производить посѣвъ ихъ возможно позднѣе. Это средство было испробовано уже нѣсколько разъ въ разныхъ мѣстностяхъ Россіи, но, къ сожалѣнію, нигдѣ не дало благопріятныхъ результатовъ. 2) Для отвлеченія главной массы гессенской мухи отъ полей устраиваютъ *приманки*, засѣвая узкія полосы ржи или пшеницы такъ, чтобы всходы ихъ появились одновременно со всходами падалицы или еще раньше. Эти полосы не позже первой половины августа запахиваются и прикатываются тяжелыми катками. 3) Въ тѣхъ же видахъ производятъ *выжиганіе жнивья*, которое считается лучшею мѣрою для истребленія гессенской мухи въ первомъ ея поколѣніи. Къ сожалѣнію, по замѣчанію г. Кеппена, мѣра эта не всегда возможна, такъ какъ уничтоженіе пожнивья нерѣдко лишаетъ скотъ единственнаго корма. 4) Выжиганіе полей можно иногда замѣнить *глубокой перепашкой полей*, которая производится тотчасъ по снятіи хлѣба. Перепашанное поле сейчасъ же прикатывается тяжелымъ каткомъ. 5) *Замѣна яровыхъ алтбовъ озимыми* значительно ослабляетъ вредъ отъ гессенской мухи, такъ какъ она на озимыхъ хлѣбахъ появляется рѣже, чѣмъ на яровыхъ.

Всѣми перечисленными средствами борются также противъ такъ называемой *алтбной мухи* (*Chlorops faeniorus*), причинявшей въ послѣдніе годы не мало вреда хлѣбнымъ посѣвамъ.

Противъ *кровяной тли* (*Schisoneura lanigera*), въ сильной степени повреждающей южнорусскіе сады, предлагаются слѣдующія мѣры: 1) для уничтоженія тли на корняхъ совѣтуютъ употреблять сѣрнистый углеродъ, который, какъ показали непосредственные опыты профессора Цабеля, убиваетъ насъкомыхъ, или известь. Сѣрнистый углеродъ въ растворѣ льютъ вокругъ дерева въ нарочно сдѣланныя ямки, известь же насыпается на откопанные корни пораженныхъ деревьевъ; 2) для уничтоженія тли на надземныхъ частяхъ дерева служатъ: а) обмываніе коры или вообще мѣстъ, пораженныхъ тлею, табачнымъ настоемъ; б) обмазываніе жидкимъ древеснымъ воскомъ всѣхъ пораженныхъ мѣстъ, по предварительномъ ихъ очищеніи; в) очищеніе больныхъ деревьевъ отъ наростовъ и обмазываніе или оттираніе мѣстъ, занятыхъ колоніями тли, посредствомъ щетки, смѣсью изъ равныхъ частей керосина и постнаго масла, или же смѣсью керосина съ водой; г) смачиваніе всѣхъ мѣстъ, на которыхъ замѣчается кровяная тля, помощью кисти особою жидкостью, составляющею смѣсь изъ 50 грамм. амиловаго

алкоголя, 400 грам. спирта, 40 гр. калиевого мыла и 30 гр. табачнаго экстракта; д) обмазываніе стволовъ, къ исходу зимы, дехтярнымъ кольцомъ, для воспрепятствованія молодымъ личинкамъ подниматься весною на деревья.

Исторія развитія *филоксеры*, распространеніе, наносимыя ею опустошенія, враги филоксеры, средства противъ нея и многочисленная литература о филоксерѣ у автора разработана весьма тщательно и подробно, но въ виду того, что въ нашемъ журналѣ не разъ уже говорилось объ этихъ предметахъ, мы не приводимъ здѣсь выводовъ автора относительно борьбы съ этими врагами виноградарства и садоводства, тѣмъ болѣе, что въ настоящее время, какъ извѣстно, эта борьба находится въ рукахъ правительства и обо всѣхъ принятыхъ имъ мѣрахъ противъ филоксеры у насъ говорилось съ возможною подробностью.

Съ такою же приблизительно подробностью изложены у автора свѣдѣнія и о другихъ вредныхъ насѣкомыхъ и потому сочиненіе г. Кеппена заслуживаетъ полнаго вниманія нашихъ сельскихъ хозяевъ. Въ виду сильныхъ опустошеній, произведенныхъ въ послѣдніе годы вредными насѣкомыми, и полной неувѣренности, что эти враги не останутся такими же бичами сельскаго хозяйства и на будущее время, нашимъ хозяевамъ необходимо основательное знакомство съ вредными насѣкомыми и потому сочиненіе г. Кеппена, какъ единственное въ настоящее время полное сочиненіе о вредныхъ насѣкомыхъ, должно сдѣлаться настольной книгой сельскихъ хозяевъ. Но кромѣ этого практическаго значенія, трудъ г. Кеппена имѣетъ всѣ достоинства вполне научнаго сочиненія. Собранныя въ немъ литературныя и библиографическія данныя могутъ служить значительнымъ облегченіемъ молодымъ энтомологамъ при дальнѣйшихъ изслѣдованіяхъ о вредныхъ насѣкомыхъ.

Чтеніе сочиненія г. Кеппена значительно облегчается многими приложеніями, изъ которыхъ нѣкоторыя, какъ напр. списокъ воздѣлываемыхъ и другихъ полезныхъ растений, съ перечисленіемъ вредныхъ имъ насѣкомыхъ, имѣютъ самостоятельное научное значеніе.

V.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

Виды на урожай по свѣдѣніямъ, полученнымъ департаментомъ земледѣлія и сельской промышленности отъ хозяевъ.

Для сужденія о видахъ на урожай озимыхъ и яровыхъ хлѣбовъ и травъ, мы имѣемъ двоякаго рода данныя: губернаторскія телеграммы, присланныя въ министерство внутреннихъ дѣлъ къ 20 числамъ мая и свѣдѣнія, полученныя департаментомъ земледѣлія и сельской промышленности непосредственно отъ хозяевъ и изданія въ особой брошюрѣ «1883 годъ въ сельскохозяйственномъ отношеніи по отвѣтамъ, полученнымъ отъ хозяевъ. Періодъ 1-й—весеній». Тѣ и другія въ общемъ мало разнятся между собою, но послѣднія, будучи основаны на 2,800 слишкомъ отвѣтахъ, отличаются большею полнотою и опредѣленностью и притомъ относятся къ болѣе позднему времени, къ первой половинѣ іюня.

На основаніи свѣдѣній департамента земледѣлія и сельской промышленности, виды на урожай хлѣбовъ и травъ въ Европейской Россіи слѣдующіе.

Зима истекшаго года—малоснѣжная въ западныхъ и привислянскихъ губерніяхъ и во всемъ Заволжьи и обильная снѣгами въ большей части остальной Россіи—была суровая и холодная. Съ наступленіемъ теплыхъ дней въ мартѣ, на востокъ (въ губерніяхъ заволжскихъ и лежащихъ по сю сторону Волги, начиная съ Казанской) снѣжный покровъ стаялъ быстро, и поля совершенно обнажились отъ него къ 15—20 марта. Весна, въ противоположность прошлому году, въ этой части Россіи открылась рано, а весенняя пахота начата за 1—2 недѣли до обычнаго срока. Остальная Россія характеризуется въ нынѣшнемъ году позднимъ наступленіемъ весны, мѣстами столь необычайнымъ, что полевныя работы запоздали на мѣсяць, противъ

обыкновеннаго: въ степныхъ губерніяхъ къ нимъ приступили въ концѣ марта, въ среднихъ черноземныхъ — въ первой трети апрѣля, а въ западныхъ — въ концѣ апрѣля. Въ среднихъ и сѣверныхъ нечерноземныхъ губерніяхъ огромные снѣжные сугробы растаяли только въ половинѣ апрѣля, а мѣстами, напр. въ С.-Петербургской губ., снѣгъ на поляхъ встрѣчался еще въ первыхъ числахъ мая.

Послѣ первыхъ теплыхъ весеннихъ дней, почти во всей Россіи, большею частью въ концѣ марта, послѣдовалъ возвратъ холодной погоды. Въ восточныхъ и юго-восточныхъ губерніяхъ холода при постоянныхъ вѣтрахъ держались приблизительно до половины апрѣля; при этомъ дни стояли ясные, съ сильными ночными морозами, доходившими (въ Симбирской губ.) до 12° Р. Эти морозы имѣли въ предѣлахъ восточной Россіи повсемѣстно пагубное вліяніе на озими, слабыя и неокрѣпшія еще съ осени, и очень затрудняли полевая работы: земля на столько промерзала, что бороньбу и пахоту можно было производить только съ 11 — 12 часовъ дня (Самарская губ.). Въ южныхъ степныхъ губерніяхъ, въ губерніяхъ среднихъ и сѣверныхъ черноземныхъ, въ югозападныхъ и нѣкоторыхъ западныхъ, въ тотъ же періодъ времени, т.-е. съ конца марта до середины апрѣля, при сильныхъ, холодныхъ вѣтрахъ и частыхъ заморозкахъ, выпало много атмосферныхъ осадковъ — на югѣ въ видѣ дождя, сѣвернѣе — въ видѣ снѣга. При такихъ условіяхъ погоды, ростъ хлѣбовъ и травъ въ этомъ районѣ замедлился, полевая работа оттягивались; избытокъ влаги въ почвѣ обусловилъ образованіе на озимыхъ поляхъ многочисленныхъ вымочекъ, а морозы и впоследствии болѣе легкіе заморозки имѣли вредное дѣйствіе на озими, преимущественно пшеницу, рапсъ и рѣпакъ, значительная часть которыхъ въ южной Россіи совершенно погибла.

Въ губерніяхъ западныхъ (Ковенской, Виленской) и прибалтійскихъ, въ первый періодъ весны, погода стояла также холодная, но сухая; снѣговья воды отъ заморозковъ превращались на поляхъ въ ледъ, а медленное таяніе послѣдняго и застываніе водъ подъ льдомъ послужили причиною выпрѣванія и «задушенія» озимыхъ и вымоканія травъ на низменныхъ мѣстахъ.

Во второй половинѣ апрѣля температура стала повышаться, и въ большей части Россіи, за исключеніемъ западной окраины, установилась ясная, сухая погода. Съ конца апрѣля и въ первой половинѣ мая настали сильныя жары, которыя вредно отразились на полевой растительности: въ восточной Россіи онѣ способствовали окончательной гибели многихъ озимыхъ, а въ южныхъ и среднихъ черноземныхъ, центральныхъ нечерноземныхъ и заволжскихъ лѣсныхъ — оста-

новили ростъ хлѣбовъ или вызвали преждевременное развитіе («заостреніе») озимыхъ. Яровые, посѣянные незадолго до наступленія засухи, большею частью не всходили, а ранніе, давшіе уже ростки, начали сохнуть и желтѣть. Періодъ засухи, который въ восточныхъ и юговосточныхъ губерніяхъ (за исключеніемъ Саратовской) начался съ самаго открытія весны и былъ только мѣстами прерванъ небольшими дождями около 20 апрѣля, а въ остальной части очерченного района продолжался отъ 2 до 3 недѣль, смѣнили на востокѣ обильные дожди въ половинѣ мая, а западнѣе и сѣвернѣе—7—8-го, большею же частью около 12 мая. Дожди выпали вполне своевременно и оказали самое благотворное дѣйствіе на хлѣба; впушавшія во многихъ мѣстахъ опасенія озими—оживились, травы стали поправляться, ранніе яровые зазеленѣли, а поздніе начали быстро всходить и развиваться. Съ наступленіемъ дождливой погоды, температура замѣтно упала, но тепло вскорѣ возстановилось, и погода въ концѣ мая въ большинствѣ случаевъ снова сдѣлалась ясною.

Въ указанный выше періодъ бездождія, распространившагося на огромную часть Россіи, въ губерніяхъ югозападныхъ, западныхъ и отчасти прибалтійскихъ (Курляндской и Лифляндской) продолжала держаться прохладная и влажная погода. Дожди шли почти безъ перерыва, особенно въ Подольской губ., привислянскихъ, литовскихъ, Минской и Могилевской, и еще болѣе ухудшили состояніе озимыхъ хлѣбовъ; въ Виленской губерніи въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ озими стояли совершенно подъ водою, а низкіе луга превратились въ озера. Дожди прекратились большею частью только около половины мая; въ это же время погода потеплѣла, и, въ противоположность остальной Россіи, къ 15 мая на всемъ западѣ настали ясные, безоблачные дни, простоявшіе почти до конца мѣсяца и очень благоприятствовавшіе развитію культурной растительности.

Въ первой трети іюня погода стояла въ большинствѣ случаевъ теплая, причемъ въ южной половинѣ Россіи, особенно въ сѣверныхъ черноземныхъ губерніяхъ, проходила, нерѣдко съ грозами, хорошіе и обильные дожди. Въ сѣверной половинѣ, во многихъ мѣстностяхъ, ощущался недостатокъ влаги.

Такимъ образомъ, въ настоящемъ году юговосточная и восточная Россія характеризуется раннимъ наступленіемъ весны и продолжительною, очень вредною засухою въ апрѣлѣ и маѣ; западная Россія—позднею весною и изобиліемъ выпавшей влаги; средняя часть черноземнаго пояса—обиліемъ влаги въ началѣ весны, а затѣмъ засухою, неимѣвшею, впрочемъ, дурныхъ послѣдствій; наконецъ, большая часть остальной Россіи—довольно благоприятною, хотя и нѣсколько сухою весеннею погодою.

Состояніе озимыхъ посѣвовъ, подъ вліяніемъ условій погоды прошедшихъ осени и зимы и истекшей весны, представлялось въ первой половинѣ іюня въ слѣдующемъ видѣ:

Въ черноземной полосѣ, въ восточныхъ и юговосточныхъ губерніяхъ, именно въ Казанской, Симбирской, Саратовской, въ большей части Пензенской, въ Самарской и частью въ Уфимской и Оренбургской, озими, плохо взшедшія еще съ осени, вслѣдствіе малоснѣжной зимы, холодовъ и засухи весною, были неудовлетворительны, а въ значительной части совершенно погибли и пересѣяны яровыми. Посредственны и удовлетворительны оказались мѣстами только озими ранняго сѣва и на песчано-черноземныхъ почвахъ; но раннія озими въ этомъ году составляютъ въ восточныхъ губерніяхъ меньшую долю посѣвовъ.

Въ губерніяхъ южныхъ степныхъ и въ примыкающихъ къ нимъ уѣздахъ губерній среднихъ черноземныхъ полустепныхъ (Воронежской, Харьковской и Полтавской) рожь удовлетворительна и рѣже посредственна; озимой же пшеницы много погибло отъ заморозковъ и вымочекъ весною и частью отъ гололедицы зимою; мѣстами она пересѣяна яровымъ хлѣбомъ, равно какъ и отчасти рожь (вообще менѣе пострадавшая), въ особенности поздняго посѣва. Въ Крыму урожай озимыхъ почти повсемѣстно выше средняго.

Въ сѣверныхъ черноземныхъ губерніяхъ, кромѣ Черниговской и немногихъ мѣстностей Курской и Тамбовской (кирсановскій и борисоглѣбскій уѣзды), озимые хлѣба, особенно ранніе, большею частью хороши, въ Черниговской же губерніи они едва удовлетворительны и отчасти плохи. Весенніе холода и бездождіе отразились неблагоприятно преимущественно на пшеницѣ и позднихъ посѣвахъ; для равнинъ озимей засуха прошла безъ дурныхъ послѣдствій. Въ сѣверныхъ уѣздахъ Воронежской губерніи, входящихъ въ районъ губерній сѣверныхъ черноземныхъ, озимые хлѣба также хороши.

Въ предѣлахъ югозападныхъ губерній озимые хлѣба болѣе или менѣе удовлетворительны или хороши только въ Кіевской губерніи, хотя и тамъ, отъ долгаго лежанія снѣга, мартовскихъ морозовъ и избытка весенней влаги, встрѣчается на поляхъ довольно много плѣшинъ и оголенныхъ мѣстъ. Въ губерніи Подольской и Волинской, вслѣдствіе холодной и чрезвычайно мокрой весны, озимые по большей части посредственны, а мѣстами неудовлетворительны. Озимые рапсъ и рѣпакъ во всѣхъ трехъ губерніяхъ почти вездѣ вымерзли, а свеловица въ Кіевской губерніи очень сильно пострадала отъ дождей въ первой трети іюня.

Въ нечерноземной полосѣ, въ губерніяхъ привислянскихъ, бѣлорус-

свихъ, кромѣ части Витебской, въ губерніяхъ литовскихъ, Курляндской и примыкающихъ частяхъ Лифляндской и Смоленской озимые посредственны или мало удовлетворительны. Они повсемѣстно пострадали частью зимою на обнаженныхъ мѣстахъ, частью отъ холодной и непомерно влажной весны и избылуютъ вымочками, особенно по низкимъ мѣстамъ и на глинистой почвѣ; на возвышенностяхъ и на песчаныхъ земляхъ хлѣба имѣли лучшей видъ.

Въ центральныхъ нечерноземныхъ губерніяхъ рожь по большей части хороша, кромѣ нѣкоторыхъ уѣздовъ Смоленской губерніи, гдѣ довольно много вымочекъ, и тѣхъ мѣстностей Тверской и Ярославской, въ которыхъ прошлою осенью производилъ опустошенія озимый червь. Сильно поврежденные червемъ поля перепажаны и засѣяны яровыми. Во всемъ районѣ озимые пострадали нѣсколько отъ весенней засухи, но въ большинствѣ случаевъ совершенно оправались и, несмотря на позднее, въ общемъ, наступленіе весны, во многихъ мѣстахъ начали колоситься ранѣе обыкновеннаго.

Въ примыкающихъ къ центральнымъ сѣверозападнымъ губерніямъ (Псковской, Новгородской и Петербургской), а равно въ югозападныхъ частяхъ Костромской и Вологодской и въ западной части Нижегородской—озимые также вполне удовлетворительны.

Въ губерніяхъ прибалтійскихъ, за исключеніемъ Курляндской и югозападнаго угла Лифляндской, и въ сосѣдней Витебской озимые по большей части удовлетворительны, хотя на поляхъ попадаютъ, происшедшіе преимущественно весною, вымочки и вызябки.

Наконецъ, въ губерніяхъ сѣверныхъ, средневолжскихъ и заводскихъ лѣсныхъ озимые, пострадавшіе съ осени отъ червя и засухи, а весною отъ засухи и заморозковъ, за вышеуказанными исключеніями, могутъ считаться, въ общемъ, средними, а отчасти, какъ въ нѣкоторыхъ уѣздахъ Вятской и большей части Пермской—вполнѣ удовлетворительными.

Такимъ образомъ, виды на урожай озимыхъ въ іюнѣ были вполнѣ благопріятны въ значительной части средней Россіи; въ поясѣ, окружающемъ концентрически эту часть и доходящемъ до южныхъ степныхъ губерній,—удовлетворительны и частью посредственны; въ западной Россіи—посредственны и мало удовлетворительны и на востокѣ—неудовлетворительны.

Что касается яровыхъ хлѣбовъ, то въ большей части Россіи они запоздали въ своемъ развитіи: на востокѣ—вслѣдствіе холодовъ, а потомъ по случаю долговременной засухи, а въ остальной Россіи—въ виду поздняго наступленія весны вообще, а также чрезвычайно мокрой и холодной погоды (во всей западной окраинѣ, а сначала и

на югѣ) и сильной засухи отъ послѣдней трети апрѣля до половины мая. Наступленіе въ половинѣ мая теплыхъ и ясныхъ дней въ западной Россіи и прошедшіе дожди въ областяхъ, пострадавшихъ отъ засухи, имѣли самое благопріятное вліаніе на яровые; ранніе повсемѣстно начали поправляться, а поздніе дали хорошіе всходы, такъ что къ іюню яровые почти во всей Россіи были удовлетворительны или хороши. Необходимо, впрочемъ, замѣтить, что къ 1 іюня яровой посѣвъ далеко не вездѣ былъ законченъ. Мѣстами въ южной Россіи долговременная засуха способствовала сильному разрастаію на яровыхъ поляхъ сорной растительности.

Вредныя насѣкомыя не произвели весной значительныхъ поврежденій посѣвамъ, даже ихъ не было замѣтно въ большихъ количествахъ, за исключеніемъ только саранчи. Саранча распространилась въ прошломъ году массами, двумя путями изъ-за Урала и изъ-за Волги, и заложила яички, вромѣ Астраханской губерніи, Донской области и Таврической губерніи, гдѣ она появляется наичаще, также въ губерніяхъ: Воронежской, Харьковской, Екатеринославской, Херсонской, Самарской и Саратовской. Для истребленія саранчи, повсемѣстно, гдѣ она грозила появиться въ опасныхъ размѣрахъ, были приняты энергическія мѣры мѣстными властями и земствами, ассигнованы особыя суммы на покупку матерьяловъ и орудій, необходимыхъ при истребленіи саранчи, и въ нѣкоторыхъ случаяхъ назначены для борьбы съ нею воинскія команды.

Кобылка появилась въ большомъ количествѣ въ Оренбургской губерніи и Тургайской области и успѣла въ іюнѣ понести нѣкоторый ущербъ хлѣбамъ; для борьбы съ нею оренбургской администраціей были также приняты мѣры.

Хлѣбный жукъ замѣчался въ значительномъ количествѣ въ губерніяхъ: Екатеринославской, Таврической, Курской и на сѣверномъ Кавказѣ.

Гессенская муха обнаружена лишь мѣстами на поляхъ Екатеринославской, Полтавской, Воронежской, Пензенской и въ большемъ количествѣ—въ Симбирской.

Пилильщикъ въ ничтожныхъ количествахъ встрѣчался въ Екатеринославской и Курской губерніяхъ.

Яровой червь истреблялъ всходы хлѣбовъ въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Костромской, Пермской и Олонецкой губернійхъ.

О сильномъ размноженіи майскаго жука, вредившаго хлѣбамъ и деревьямъ, получены извѣстія изъ Подольской, Курской, Виленской, Минской и Привислянскихъ губерній.

Масличныя растенія — рапсъ, рѣпакъ, китайская рѣдьва, ленъ и

конопля подвергались въ различныхъ мѣстностяхъ нападенію земляныхъ блохъ, а подсолнечникъ, въ районѣ его наибольшаго воздѣлыванія, мѣстами поврежденъ червемъ, такъ что въ Воронежской губерніи пришлось кое-гдѣ его подсаживать.

Плантаціи свекловицы въ свеклородномъ районѣ черноземной полосы были повреждены большими долгоносиками, земляными блохами и проволочнымъ червемъ; поврежденія, въ особенности долгоносика, въ иныхъ случаяхъ были такъ значительны, что требовались переѣвы.

Относительно урожая травъ необходимо замѣтить, что состояніе ихъ въ разныхъ мѣстностяхъ Россіи находится въ полной зависимости отъ вышеуказанныхъ условій весенней погоды. По губернаторскимъ свѣдѣніямъ, въ 20-хъ числахъ мая, въ восточной полосѣ Россіи, влѣдствіе засухи, травы были весьма посредственны. Точно также неудовлетворителенъ былъ ростъ травъ въ западной части Россіи по причинѣ сырой и холодной погоды. Въ остальныхъ мѣстностяхъ Россіи травы удовлетворительны. Позднѣйшія извѣстія болѣе утѣшительны относительно урожая травъ въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ онѣ прежде были плохи.

ИНОСТРАННЫЯ ИЗВѢСТІЯ.

Опытъ Геттингенской опытной станціи надъ производствомъ мяса и жира у овецъ въ различномъ возрастѣ и подъ вліяніемъ различныхъ кормовъ; свойство кормовъ: такъ называемаго развивающаго, укрѣпляющаго и откармливающаго; условія, при которыхъ выгоднѣе употребленіе того или другаго корма; отношеніе между приростомъ мяса и жира; заключеніе.—Приготовленіе прочной и надежно дѣйствующей сычужной эссенціи изъ свѣжаго сычуга по способу Несслера.—Желтый купоросъ какъ надежное средство противъ выкида у коровъ.—Опытъ Вейске надъ значеніемъ *Symphytum asperinum* какъ кормовой травы; разнообразіе мнѣній о кормовомъ ея достоинствѣ.—Разведеніе кормовыхъ травъ на тощихъ кислыхъ участкахъ по способу Вагнера; удачные результаты этого способа; поощреніе къ его распространенію, оказываемое прусскимъ правительствомъ; составъ вагнеровской смѣси; сущность и простота способа Вагнера.

Въ *Forschungen auf dem Gebiete der Viehhaltung*, издаваемыхъ Петерсеномъ, помѣщенъ отчетъ о весьма интересныхъ опытахъ, произведенныхъ др-ми Керномъ и Вастрленбергомъ на опытной станціи *Геттингенъ-Венде* надъ производствомъ мяса и жира у овецъ въ различные возрасты и подъ вліяніемъ различныхъ кормовъ.

Извѣстно, что для домашняго хозяйства, точнѣе для кухни, достоинство куска мяса опредѣляется количествомъ содержащагося въ

шается гораздо быстрее и сильнее, чем у взрослых, притом же у последних увеличение массы собственно сухих мясных волокон происходит лишь в очень слабой степени, прирост же мяса выражается преимущественно в значительном умножении веществ, образующих мясной сок (следовательно главным образом бѣла), тогда как у молодых прирост этот падает главнѣйше на долю мясных волокон, а не мясного сока; таким образом *при откормѣ взрослых животных нечего рассчитывать на сколько-нибудь значительный прирост мяса и приходится довольствоваться выработкой жира; для производства же собственно мяса могут быть употребляемы съ выгодой только молодые, еще не остановившіяся в ростѣ особи.*

Затѣмъ весьма интересенъ и важенъ вопросъ, дѣйствительно ли и въ какой мѣрѣ для прироста мяса у молодых животных кормъ откармливающей полезнѣе корма развивающаго, укрѣпляющаго? Хотя описываемые опыты и не даютъ точнаго отвѣта на только что поставленный вопросъ, тѣмъ не менѣе производители ихъ не думаютъ ошибиться, утверждая, что *въ одинаковый періодъ времени и при одинаковомъ возрастѣ животных дѣйствіе или эффектъ развивающаго корма на производство мяса развѣ немногимъ только уступить дѣйствію корма откармливающаго; далѣе, руководствуясь результатами опыта, они находятъ, что для производства мяса въ тѣсномъ смыслѣ слова, при извѣстныхъ условіяхъ, подъ которыми они разумѣютъ быстрое или медленное развитіе животных, т.-е. такъ называемую раннюю или позднюю зрѣлость, употребленіе хорошаго развивающаго корма будетъ всегда предпочтительнѣе откармливающаго. Чемъ медленнѣе развивается раса, тѣмъ скорѣе усиленное откармливаніе съ юности поведетъ къ чрезмѣрному развитію жира, даже къ ожиренію, могущему угрожать опасностью жизни животнаго. Испытуемые ягнята принадлежали къ небыстро созрѣвающей породѣ и были прямо поставлены на откормъ при среднемъ возрастѣ въ 6½ мѣсяцевъ; откармливаніе ихъ не могло однако продолжаться далѣе 17½-мѣсячнаго возраста какъ изъ опасенія заболѣванія, а можетъ быть смертныхъ случаевъ, такъ равно и потому, что приростъ мяса не окупалъ расхода корма; при концѣ откорма приростъ мяса у нихъ отсталъ приблизительно на 1,700 гр. отъ прироста у животныхъ другаго отдѣленія, получавшихъ въ началѣ обыкновенный хорошій кормъ и которыхъ начали подкармливать уже въ возрастѣ 27½ мѣсяцевъ; въ это время общая масса ихъ мяса (мясо, имѣвшееся при постановкѣ на откормъ + приростъ) было на 1,000 гр. ниже, чемъ у болѣе взрослыхъ, взрощенныхъ на обыкновенномъ кормѣ, животныхъ, въ моментъ по-*

становки послѣднихъ на откормъ въ 33-мѣсячномъ возрастѣ. Если бы испытуемыя животныя принадлежали къ рано, а не поздно созрѣвающей расѣ, то въ случаѣ постановки ихъ на откормъ даже въ ранней юности развитіе мускульной системы и образованіе собственно мяса шли бы у нихъ въ болѣе правильномъ отношеніи съ образованіемъ жира. Производители опыта полагаютъ вообще, что образованіе или приростъ мяса у поздноразвивающихся расъ зависитъ болѣе отъ вліянія времени нежели корма, у рано же развивающихся наоборотъ. Понятно, что этимъ положеніемъ они нисколько не отвергаютъ нѣкотораго прироста мяса отъ усиленія корма.

Что касается условій образованія жира у испытуемыхъ животныхъ, то они являются въ нѣсколько иномъ видѣ: такъ въ откармливаемомъ отдѣленіи приростъ жира или сала въ первый (189-дневный) періодъ равнялся 56,2 гр. въ день на голову, а въ отдѣленіи содержавшемся на развивающемъ кормѣ (Zuwachsfutter) только 28,74 гр.—разница весьма чувствительная и значительно превосходящая разницу въ приростѣ мяса; слѣдовательно по отношенію къ производству жира откармливающей кормъ далеко дѣйствительнѣе развивающаго и усиленіемъ корма скотоводъ содѣйствуетъ гораздо болѣе жирности, чѣмъ мясистости животнаго.

Наростъ жира и мяса у *молодыхъ животныхъ* представляютъ еще то между собою различіе, что въ продолженіи всего опытнаго періода, слѣдовательно по мѣрѣ приближенія къ зрѣлости, у нихъ не замѣчалось уменьшенія въ производствѣ жира. У болѣе же *взрослыхъ животныхъ, стоявшихъ на откормѣ*, наблюдалось совершенно противоположное, такъ напр. приростъ у нихъ жира, равнявшійся въ теченіи перваго періода 139 гр., упалъ во время втораго періода до 30,13 гр. въ день на голову, разница громадная даже сравнительно съ оказавшеюся въ другой партіи, гдѣ онъ выразился въ первомъ періодѣ 117, а во второмъ 58 гр. Во всѣхъ однако партіяхъ, безъ исключенія, т.-е. какъ у совершенно молодыхъ, такъ и у болѣе взрослыхъ животныхъ, не могло быть отыскано сколько-нибудь правильнаго соотношенія между приростомъ мяса и жира; приростъ послѣдняго то увеличивался изъ періода въ періодъ вмѣстѣ съ увеличеніемъ производства мяса, то вдругъ падалъ, такъ что можно сказать положительно только одно, а именно, что наростаніе жира постоянно и во много разъ превышало наростаніе мяса. Такимъ образомъ у молодыхъ животныхъ приростъ жира превосходилъ приростъ мяса въ слѣдующее число разъ:

эссенции слизи и освѣтленіе самой эссенции совершается по прошествіи немногихъ дней, тогда какъ безъ бумаги процессъ этотъ длится нѣсколько недѣль. Освѣтленная эссенція становится жиже и гораздо легче расходуется въ мологѣ.

Приготовленная по описанному способу сычужная эссенція была сохраняема въ лабораторіи, въ хорошо закупоренной бутылкѣ въ продолженіи двухъ лѣтъ, и въ этотъ періодъ времени сила ея ослабѣла въ ничтожной лишь степени, а именно вмѣсто отношенія 1:6,000, она выразилась отношеніемъ 1:5,450. Нужно еще замѣтить, что при приготовленіи сычужной эссенціи на дистилерованной или дождевой водѣ, она получается гораздо лучше и крѣпче, чѣмъ при употребленіи на ея выдѣлку колодезной или ключевой воды.

— Въ *Landwirth's* помѣщена замѣтка управляющаго однимъ имѣніемъ о повальномъ выкидѣ, которому подвергались одно время коровы этого имѣнія. Эпидемія выкида началась въ стадахъ, до того никогда не страдавшихъ этой болѣзнію, съ появленіемъ въ имѣніи 20 выписанныхъ изъ Голландіи стельныхъ голландскихъ телокъ, 5 изъ которыхъ, вскорѣ по прибытіи на мѣсто, выкинули; затѣмъ выкидъ распространился и на мѣстныхъ коровъ, что авторъ замѣтки приписываетъ заразному началу. Даже тѣ животныя, которыя телились живыми телятами, видимо подвергались, хотя въ слабѣйшей степени, вліянію эпидеміи, такъ какъ рѣдкая изъ коровъ или телокъ ходила стельною долѣе 37—39 недѣль, телята отъ нихъ родились слабыми, болѣзненными и въ большинствѣ случаевъ околѣвали. Надежнымъ средствомъ противъ названной болѣзни оказался горячо рекомендуемый докторомъ Гаубнеромъ *водный растворъ желзнаго купороса*, который сперва начали давать стельнымъ животнымъ, примѣшивая его къ бардѣ или къ водѣ, назначенной для питья, а когда результатъ вполнѣ оправдалъ рекомендацію Гаубнера, то купоросъ стали давать всемъ безъ исключенія коровамъ и телкамъ ежедневно въ количествѣ 2—4 гранъ купороса, раствореннаго въ холодной водѣ, на голову въ сутки. Съ принятіемъ этой мѣры эпидемія прекратилась и болѣе не возобновлялась.

— *Symphytum asperinum*, рекомендуемая съ нѣкоторыхъ поръ какъ превосходная новая кормовая трава, возбудила столько различныхъ о ней толковъ и опыты надъ разведеніемъ ея въ различныхъ странахъ привели къ столь противоположнымъ результатамъ, какъ относительно ея урожайности и кормоваго достоинства, такъ и относительно расположенія и нерасположенія къ ней животныхъ, что новѣйшія изслѣдованія этой травы, по отношенію ея хозяйственнаго достоинства, выполненныя въ минувшемъ году профессоромъ докто-

ромъ *Вейске* въ Бреславлѣ, не могутъ быть лишены извѣстнаго интереса для сельскаго хозяина.

Symph. asper., разновидность *Symph. officinale* (Beinwell, Schwarzwurz, живокость, сальникъ, сальный корень), растение многолѣтнее; родомъ изъ Азіи и размножается только посредствомъ корневищъ побѣговъ. Рости оно начинается въ мартѣ и держится вплоть до ноября, хорошо выдерживая рѣзкія перемены атмосферы, сырость и сухость почвы и родится даже на самой плохой землѣ. Растительная сила его столь велика, что хорошо укоренившись въ теченіи какихъ-нибудь 3 лѣтъ, оно давало до наступленія зимы по 5—6 укосовъ. Тѣмъ не менѣе урожаея оказывались чрезвычайно различными, такъ съ моргена собиралось травы отъ 180 до 300 центнер., сѣна же, высушеннаго на воздухѣ, 25—30 центнер. съ довольно значительною примѣсью песка. Сушка ея въ періодъ полносочія нѣсколько затруднительна. Неоднократные анализы сѣна *Symph. asper.*, произведенные различными лицами, привели къ довольно тождественнымъ результатамъ, а именно въ 100 ч. сѣна оказалось:

- 21% азотистыхъ питательныхъ веществъ.
- 43% безазотистыхъ экстрактивныхъ веществъ.
- 2,8% эфирнаго экстракта (жира).
- 13,2% волокна.
- 20% зола и песку *).

Судя по этимъ даннымъ, сѣно *Symp. asper.* въ кормовомъ отношеніи превосходить даже наши лучшія кормовыя травы.

Произведенные съ этой травой кормовыя сныты даютъ д-ру *Вейске* право признать содержащіяся въ ней питательныя вещества *удобоваримыми*, такъ какъ изъ нихъ было перевариваемо:

- а) азотистыхъ веществъ (только) 58,30%.
- б) (за то) безазотистыхъ экстрактивныхъ веществъ 84,64%.
- в) эфирнаго экстракта (жира) 71,10%.

Даже органическаго вещества было переварено не мало, именно 69,27%, но волокна всего только 18,05%.

Во всякомъ случаѣ удобоваримость ея оказалась весьма значи-

*) По д-ру Новаку изъ Цюриха въ *Symph. asper.* содержится 88,3% воды, а по д-ру Штуцеру изъ Бонна даже 91,7%. По изслѣдованіямъ послѣдняго, содержаніе прогенина въ органическомъ веществѣ названной травы не превышаетъ 2,561%; объясненіе такого разногласія было бы весьма желательно.

тельною, большею даже чѣмъ лучшаго луговаго сѣна и по меньшей мѣрѣ не уступающею удобоваримости лучшаго подножнаго корма.

Что касается затѣмъ расположенія къ ней нашихъ домашнихъ животныхъ, то, по отзыву *А. Рюфа* изъ Позена, коровы охотно ѣдятъ зеленую живокость даже въ томъ случаѣ, когда ихъ предъ тѣмъ держали на зеленомъ клеверѣ и кукурузѣ, другіе также подтверждаютъ, что крупный рогатый скотъ, овцы, свиньи и лошади охотно и безъ всякаго вреда поѣдаютъ эту траву зеленою и въ видѣ сѣна, причемъ прибавляютъ, что коровы, которымъ давали ежедневно по 45 килогр. зеленой живокости на голову, приносили молока столько же, но нѣсколько болѣе жирнаго, какъ при такомъ же количествѣ корма изъ травы и свеклы.

Нѣсколько иначе отзывается о названной травѣ, какъ зеленомъ кормѣ, *Бизель* изъ Австріи; онъ говоритъ, что коровы, овцы, козы и кролики ѣдятъ ее только въ томъ случаѣ, когда имъ не дадутъ какого-либо *лучшаго* зеленого корма; тѣмъ не менѣе и по его мнѣнію живокость заслуживаетъ вниманія уже въ томъ отношеніи, что она хорошо родится на почвахъ, негодныхъ (?) для другихъ культурныхъ растений и кромѣ того даетъ по времени первый и послѣдній зеленый кормъ. Встрѣчаются отзывы и еще менѣе благоприятные, именно въ томъ смыслѣ, что трава эта никоимъ образомъ не можетъ быть причислена къ кормамъ вкуснымъ для коровъ и что послѣднія даже не дотрогиваются до нея, если предъ тѣмъ стояли на другомъ зеленомъ кормѣ. Впрочемъ, причина этому быть можетъ заключается въ томъ, что на сильно пушистыхъ листьяхъ живокости осаждаются много не только пыли, но и песка, навѣваемого вѣтрами или наносимаго ливнями.

Опытъ *Вейске* кормить ягненка живокостнымъ сѣномъ далъ неудовлетворительный результатъ. Испытуемый ягненокъ, изъ породы соутдаунскихъ мериносовъ, отличавшійся прожорливостью, былъ поставленъ на живокостное сѣно въ количествѣ 1 килогр. въ сутки; въ первые дни онъ съѣдалъ его безъ остатка, затѣмъ началъ оставлять болѣе и болѣе объѣдковъ и наконецъ совершенно пересталъ ѣсть это сѣно, такъ что его были принуждены перевести на смѣшанный кормъ изъ 0,5 килогр. рѣзаннаго хорошаго луговаго сѣна и 0,5 килогр. *Symph. asper*. Смѣсь эту онъ получалъ въ продолженіи 16 дней и съѣдалъ ее безъ остатка, затѣмъ въ теченіи 10 слѣдующихъ дней ему давали по 1 килогр. въ день одного только луговаго сѣна. Луговое сѣно, какъ показалъ анализъ, содержало по отношенію къ сухому веществу 14,56% азотистыхъ питательныхъ веществъ, 5,15% жира, 25,63% волокна 47,68% безазотныхъ питательныхъ

веществъ и 6,98% золы. Совокупность данныхъ, добытыхъ изъ приведеннаго опыта, изъ двухкратнаго анализа гала ягненка, а также изъ процентнаго содержанія удобоваримыхъ частей въ *Symph. asp.* и луговомъ сѣнѣ дали: азотистыхъ питательныхъ веществъ 68,82%, безазотистыхъ 65,14%, жира 68,3%. *Вейске*, по отношенію къ удобоваримости *Symph. asp.*, даетъ слѣдующія цифры: азотистыхъ питательныхъ веществъ 11,59%, безазотистыхъ 35,88%, жира 1,91% и волокна 23,8%.

Въ заключеніе *Milch-Zeit.* (№ 5), изъ которой я заимствую настоящія свѣдѣнія говорить, что опыты графа Липпеса надъ означенной травой привели къ совершенно другимъ, вполне благоприятнымъ результатамъ: у него какъ лошади, такъ и коровы ѣли живокость очень охотно и вдобавокъ она не пострадала ни отъ мороза, ни отъ сѣнга.

— По словамъ *Illustrir. Landwirtschaftl. Zeit.* (№№ 8 и 13) лѣтъ 20 тому назадъ подвижной (странствующій) учитель сельскаго хозяйства въ аренсбергскомъ округѣ въ Вестгофенѣ въ Вестфалии *Вильгельмъ Ваннеръ* придумалъ простой способъ оплодотворенія тощихъ бесплодныхъ земель, какъ напр. земель съ кислой почвой, разсѣянныхъ въ изобиліи по всей Вестфалии, заключающійся въ томъ, чтобы собрать сѣмена съ скуднорастущихъ на такихъ мѣстахъ дикихъ травъ, богатыхъ однако питательными веществами (злаковъ, въ особенности же мотыльковыхъ растений), обогородить ихъ такъ сказать по сѣвомъ на хорошемъ полѣ и затѣмъ сѣмянною смѣсью, собранною съ этого послѣдняго поля, засѣвать уже тощія пустоши, предварительно вспахавъ ихъ надлежащимъ образомъ.

Способъ этотъ, по завѣренію названной газеты, успѣлъ распространиться въ разныхъ странахъ, напр. въ верхнемъ Гессенѣ, Нассау, Саксоніи, Тюрингенѣ и пр., далъ повсюду блестящіе результаты относительно обращенія тощихъ кислыхъ пустошей въ цвѣтуція луга и представляетъ едва-ли не единственное средство добывать при небольшихъ затратахъ и трудѣ значительную массу прекраснаго корма съ скудныхъ, въ особенности гористыхъ мѣстностей. Въ подтвержденіе справедливости своихъ словъ газета ссылается на донесенія прусскому министерству земледѣлія правительственныхъ агентовъ въ Вестфалии и на многочисленныя анализы добытаго такимъ путемъ сѣна, произведенные Фрезеніусомъ въ Висбаденѣ и гессенскою химическою опытною станціею. По этимъ опытамъ питательность означеннаго сѣна почти равняется питательности зерновыхъ кормовъ, а именно въ немъ содержится 16,05% протеиновыхъ веществъ, 39,21% безазотныхъ и 3,43% жира; урожайность же травы на такихъ пустошахъ превышаетъ почти вдвое урожайность заливныхъ и клеверныхъ

луговъ. Столь значительная питательность кормовой смѣси Вагнера и столь удачное соотношеніе въ ней бѣлковыхъ веществъ къ углеводородамъ несомнѣнно должны имѣть благотворное вліяніе на количество и качество молока, а также приростъ мяса, и дѣйствительно *Darmstaetder Landw. Ausstellungs Zeit.* въ № отъ 22 сентября 1882 г. говоритъ, что 5-мѣсячный теленокъ, будучи поставленъ исключительно на кормовую смѣсь Вагнера и продержанъ на ней 7 мѣсяцевъ, далъ по убоѣ 426 фунт. мяса и 25 фунт. жира. Прусское правительство оцѣнило по достоинству способъ Вагнера, и сильно способствовало распространенію его оказаніемъ значительныхъ денежныхъ субсидій крестьянамъ, владѣющимъ вислыми землями (*Sauerland*), теперь онъ практикуется въ большинствѣ прусскихъ провинцій и проникъ также въ Австрію.

Одна землевладѣлица въ Австріи Женни Линде пишетъ въ № отъ 8 января *«Neue Freie Presse»*, что несмотря на замѣчательно неблагоприятныя метеорологическія условія минувшаго года опыты съ вагнеровской смѣсью на принадлежащемъ ей въ Винеръ-Вальдѣ участкѣ съ тощей, каменистой, очень мелкой почвой, послѣдняго класса, съ котораго едва снималось по одному скудному укусу въ годъ, далъ блестящіе результаты; съ него взято было три укуса, молочность коровъ неожиданно значительно повысилась и это повышеніе длилось даже нѣсколько времени по истребленіи вагнеровскаго корма; а рабочіе волы, спадавшіе обмывенно съ тѣла во время тяжелыхъ осеннихъ работъ, несмотря на зерновой кормъ, будучи поставлены на вагнеровскій кормъ, безъ примѣси зерноваго, стали набираться тѣла. Австрійское правительство въ свою очередь обратило вниманіе высшей сельскохозяйственной школы на этотъ способъ, а по анализу вагнеровскаго сѣна, сдѣланному на импер., королевс. химической опытной станціи, въ немъ найдено 18,35 протеиновыхъ и 41,8 безазотныхъ веществъ, 3,99 жира, 16,95 волокна, 6,57 солей и 12,69 воды; слѣдовательно питательностью оно оказалось выше пшеничныхъ отрубей и ячменныхъ высѣвокъ; кромѣ того пропорціональное содержаніе въ немъ клѣтчатки значительно содѣйствуетъ полному усвоенію его пищеприемными органами. Содержаніе бѣлковыхъ веществъ въ ячмень равняется всего 10—11%, въ хорошемъ луговомъ сѣнѣ 9—10%, въ вагнеровскомъ же сѣнѣ, по анализу, произведенному въ Дармштадтѣ, оно достигаетъ даже 19,35%.

Въ составъ вагнеровской смѣси для тощихъ почвъ входятъ преимущественно сѣмяна слѣдующихъ растений; а) изъ мотыльковыхъ: бѣлый клеверъ (*Trifol. repens*), желтый клеверъ (*Trifol. medicago lupulina*), песчаная люцерна (*Medic. intermedia*), эспарцетъ (*Hedysarum*

onobryhis), вика (*Vicia sativa*), горошекъ (*Pisum sativum*), журавлинный горохъ (*Lathyrus*), желтый и синий люпинъ (*Lupinus*), шведскій клеверъ (*Trif. hybridum*) и лататный горошекъ (*Lotus corniculatus*); б) изъ травъ: лисохвостъ (*alopeurus pratensis*), англійскій райграссъ (*Iolium perenne*), ежа (*dactylis glomerata*), фестука или овсянка (*festuca pratensis*), тимopheевка (*phleum pratense*) и мятликъ (*poa trivialis*). Понятно, что въ составъ вагнеровской смѣси не должны входить обязательно всѣ перечисленныя растенія, но только тѣ изъ нихъ, которыя растутъ въ дикомъ состояніи, на предназначенномъ къ улучшенію поземельномъ участкѣ. При этомъ не слѣдуетъ забывать слѣдующихъ существенныхъ условій: 1) сѣмяна смѣси должны быть собраны съ дикорастущихъ травъ на томъ самомъ тощемъ участкѣ, который желаютъ улучшить; 2) собранны такимъ образомъ сѣмяна должно высѣять (облагородить) на хорошо воздѣланномъ культурномъ участкѣ, дать посѣву созрѣть, собрать съ него зрѣлыя сѣмяна и этими послѣдними засѣять уже тощій участокъ, предварительно подвергнувъ его тщательной обработкѣ. Лугами съ вагнеровскимъ кормомъ слѣдуетъ пользоваться до тѣхъ поръ, пока они не перестаютъ давать хорошіе укосы, при ослабленіи же урожая слѣдуетъ засѣять ихъ озимью, а вагнеровскую смѣсь перенести на другіе безплодные участки.

Въ этомъ заключается вся суть способа Вагнера, удобопримѣнимаго по его простотѣ и относительной дешевизнѣ при всякихъ геогностическихъ условіяхъ.

Я. Калининскій.

VI.

КОРРЕСПОНДЕНЦІЯ ОБЩЕСТВА.

ИЗЪ ОРЕНБУРГА.

При самомъ началѣ весна представляла мало отраднаго и утѣшительнаго. Она открылась въ нынѣшнемъ году очень рано—въ первыхъ числахъ марта. Какъ только земля освободилась отъ снѣжнаго покрова, наступили холода и подулъ восточный вѣтеръ. Температура въ полдень доходила до 12° тепла по Реомюру, но къ ночи спускалась ниже нуля, такъ что вода замерзала въ водопроводныхъ колодцахъ, а почва обратилась въ непроницаемую глыбу камня. Засуха усиливалась съ каждымъ днемъ и, казалось, что всей губерніи угрожаетъ голодъ и общее разореніе. Но вдругъ неожиданно все измѣнилось. Въ началѣ мая пошли дожди, наступило тепло и природа одѣлась такою роскошною зеленью, какой намъ не доводилось видѣть уже болѣе десятка лѣтъ. Хлѣба возшли по всей губерніи отлично и народъ, потерявшій было всякую надежду на благопріятныя для сѣва условія, принялся снова за пашню и успѣлъ засѣять пшеницею огромныя пространства. Ежели только Богъ дастъ хорошую уборку, то урожай въ Оренбургской губерніи будетъ невиданный. Всѣ поэтому ободрились и повеселѣли.

Наша киргизская степь отъ усиленныхъ дождей, сопровождаемыхъ теплою погодою, обратилась въ цвѣтущую альпійскую долину, и давно уже поля не были покрыты такою обильною растительностью какъ въ минувшемъ маѣ мѣсяцѣ. Чего-чего только вы не встрѣтите въ лугахъ за Ураломъ. Цѣлыя поляны, одѣтыя роскошными тюльпанами всѣхъ радужныхъ цвѣтовъ: полевую лилію всевозможныхъ красокъ, дикую розу бѣлую, желтую и розовую, дикій жасминъ, сиром-

ную фіалку и тысячи другихъ цвѣтущихъ растений. Глазъ съ любовью останавливается на этой необозримой равнинѣ, пестрѣющей всякими цвѣтами. А наша Башкирія — не даромъ ее прозвали русской Швейцаріей. Ея громадныя цѣпи горъ, покрытыя вѣковыми деревьями, нескончаемыя лѣса и живописныя долины съ родниками всѣхъ возможныхъ минеральныхъ водъ составляютъ поистиннѣ какое-то волшебное царство. Нѣмецъ тутъ бы натворилъ чудеса, устроилъ бы курзалы, всевозможныя цѣлительныя воды и клинулъ бы вѣlichъ на всю Европу, а мы съ нѣмымъ восторгомъ любимъ эту чарующую природу и пьемъ выписныя карлсбадскія и маріенбадскія воды, между тѣмъ у насъ подъ ногами бьютъ живые источники всевозможныхъ цѣлебныхъ водъ, начиная отъ самой чистой кристаллической и кончая желѣзными, сѣрными и соляными источниками. Гумбольдтъ, во время пребыванія своего въ Оренбургскомъ краѣ, нашелъ множество растений, встрѣчаемыхъ въ Башкиріи въ дикомъ состояніи и возвращаемыхъ во Франціи и въ Германіи въ питомникахъ и оранжереяхъ. И въ самомъ дѣлѣ, дикій сахарный горохъ, дикая душистая фіалка, дикій жасминъ, черный тюльпанъ, всевозможныя розы, астры, и пр. встрѣчаются въ Башкиріи въ дикомъ состояніи и представляютъ для глазъ роскошный ослѣпительный коверъ. Въ свою очередь, живописныя вершины башкирскихъ горъ напоминаютъ собою вершины Альпъ. Такъ напримѣръ, проѣзжая изъ Стерлитамака въ Верхнеуральскъ на разстояніи 180 верстъ вы встрѣчаете цѣлую цѣпь горъ, прерываемыхъ долинами, усѣянными цвѣтами. На половинѣ дороги вамъ приходится проѣзжать гору Алатау. Подъемъ на нее довольно крутой на 7 верстъ. Но когда вы достигли вершины, то вашимъ взорамъ представляется грандіозное зрѣлище. У подошвы горы какъ змѣйка вьется рѣчка, а по обѣимъ ея сторонамъ тянется необозримая гряда горъ, покрытыхъ лѣсомъ; впереди ея какъ на блюдечкѣ городъ Стерлитамакъ, отстоящій за 80 верстъ отъ этого пункта. Во время дождя случается путешественникамъ отдыхать на вершинѣ Алатау подъ чистымъ небомъ, въ то время какъ у ногъ ихъ слышны раскаты грома и вся долина погружена во мракъ, перерываемый блескомъ молніи.

Но спуститесь въ эту же долину въ яркій солнечный день, когда поспѣла земляника и вишня. Она принимаетъ красноватый отблескъ отъ массы выглядывающихъ изъ травы спѣлыхъ ягодъ. Нагнитесь и кушайте сколько хотите. Только остерегайтесь змѣй, которыя водятся впрочемъ не вездѣ, но болѣе въ песчаныхъ расщелинахъ горъ покрытыхъ грубыми сорными травами. Но за то смѣло нападайте на малину. Садитесь верхомъ на башкирскую лошадь и вѣзжайте прямо въ чащу малиновыхъ еустовъ. Лошадь остановится и станетъ ци-

пать траву а вы сидя на ней и бросивъ поводья можете срывать сочные ягоды, а ежели вы еще охотникъ, то можете силками крыть тетеревовъ и прокормиться въ лѣсу отъ своей охоты. Да Швейцарія и альпійскія долины, какъ мнѣ кажется, должны уступить Башкиріи по ея красотѣ.

Къ сожалѣнію, мы не привыкли и не умѣемъ пользоваться щедротами природы. Возьмите природнаго башкира, этого примитивнаго инородца. Онъ ни сѣть, ни жнетъ, ни житницу не собираетъ, а сытъ и безпечень. Если онъ три дня не ѣлъ, то на четвертый ѣдетъ въ лѣсъ, срубить одно старое дерево и нарѣжетъ изъ него десять плахъ, потомъ соберетъ сухоподстой и валежникъ, нажметъ двѣ четверти углей и везетъ дрова и угли въ городъ. Тамъ еврей не допустить его до базара и всучить ему за дрова и за угли тулаемъ трехъ-рублевку, получивъ которую башкиръ флегматически возвращается домой. По дорогѣ онъ на базарѣ купитъ маханъ (мясо), четверть фунта чаю, фунта два сахару и счастливъ. Ему ничего больше не нужно, онъ проживетъ этимъ недѣли двѣ и больше. Лошадь цуститъ на траву, самъ будетъ маханъ ашать (ѣсть говядину), чай пить въ прикуску и съ однимъ кускомъ онъ выпьетъ 5—6 большихъ глиняныхъ кружекъ или нѣсколько деревянныхъ чашекъ, изъ которыхъ башкиры привыкли пить кумысъ. Только видъ голодныхъ дѣтей въ состояніи расшевелить на время непробудную лѣнь башкира, но и тутъ онъ наровитъ отдѣлаться обманомъ. Найдется къ русскому владѣльцу или врестьянину убирать хлѣба и ежели цѣна за уборку десятины стоитъ 9 рублей, онъ соглашается на 7 и 6 рублей, но съ тѣмъ, чтобы ему дали 2 или 3 рубля задатку и $\frac{1}{4}$ фун. чаю. Затѣмъ онъ одно утро проработаетъ 2 часа, а въ остальной день лежитъ съ семьей на травѣ и пьетъ цѣлый день чай; на другой день проработаетъ съ часокъ и опять принимается за чай, а на третій уйдетъ въ другую деревню и снова найдется и продѣлаетъ такую же штуку, и такъ проведетъ все лѣто до зимы, а тамъ опять примется за свое ремесло угольщика и дровосѣка. Барана или козла башкиръ украдетъ только тогда, когда долго не питался мясомъ и хочется ему наѣсться всласть.

Когда башкиры еще не были въ податномъ состояніи, а именовались войскомъ, то у нихъ были милліонные капиталы, составляшіеся изъ юрговаго и кибиточнаго сбора и, сверхъ того, отъ общественной запашки магазины ихъ были биткомъ набиты хлѣбомъ. Къ сожалѣнію, башкирскія суммы расходовались безконтрольно. Изъ нихъ выдавались награды чиновникамъ, чинились шоссе, мосты и дороги, строились казармы, учреждались степендіи въ университетахъ, а когда

башкиры сами обратились въ настоящихъ пролетаріевъ и имъ самимъ въ голодные годы понадобилась матеріальная поддержка, капиталы ихъ оказались растраченными.

А. Жакмонъ.

ИЗЪ ОРЛОВСКОЙ ГУБЕРНИИ.

Около мѣсяца тому назадъ, а именно отъ 12 мая, мы сообщали изъ Болховскаго уѣзда о предстоящемъ мѣстномъ урожаѣ, и ставили его въ зависимость отъ погоды и главное отъ дождей, въ которыхъ чувствовался тогда довольно ощутительный недостатокъ, но теперь наши обстоятельства въ этомъ отношеніи значительно измѣнились къ лучшему. Съ 12 мая начали перепадать довольно частые дожди и погода сдѣлалась влажною и болѣе теплою. т.-е. самая благопріятная для всей растительности, которая за это время значительно развилась. На паровыхъ клинахъ появился такой хорошій кормъ для скота, какого старожилы не могутъ запомнить, такъ что я нашелъ возможнымъ набирать чужой скотъ для лѣтняго нагула. Подсѣвъ на естественныхъ лугахъ идетъ великолѣпный, рожь развивается роскошно и стоитъ стѣна стѣной, кое-гдѣ повалившись на навозныхъ десятинахъ, ранніе овсы идутъ хорошо, а поздніе не радуютъ, въ сотый разъ доказывая преимущество раннихъ посѣвовъ яровыхъ хлѣбовъ, въ чемъ до сихъ поръ еще не могутъ убѣдиться наши рутинеры крестьяне, которые никакъ не хотятъ поднимать своихъ полей съ осени, а всегда пашутъ ихъ весною, а потому и опаздываютъ съ овсяными посѣвами, нося черезъ это ежегодные убытки. Но несмотря на это, наступить осень, всѣ помѣщики опять вспашутъ свою вешницу, а крестьяне оставляютъ ее опять непаханною до будущей весны. Про урожай овса въ настоящее время рѣшительно ничего нельзя сказать, тогда какъ урожай ржи уже вполне опредѣлился, она находится теперь уже въ состояніи цвѣтенія. Вообще все въ полѣ нынче радуется, только какъ-то Богъ дастъ собрать съ поля нынѣшній хлѣбъ. Если уберемъ благополучно хлѣбъ и хорошо высушимъ травы на сѣно, мы безбѣдно проживемъ слѣдующій годъ, пустивъ въ зимовку большое количество скота, и въ результатѣ получимъ большее количество удобрения. Потребность въ увеличеніи количества скота у насъ чувствуется съ каждымъ годомъ все сильнѣе и сильнѣе, но оно возможно только при умноженіи количества корма. Последнѣе же

можетъ быть частью достигнуто введеніемъ въ нашу практичу силосованнаго корма, опыты съ которымъ, какъ мы все болѣе и болѣе убѣждаемся, бывають до того удачны и выгодны, что пудъ этого корма обходится нашимъ хозяевамъ не дороже 2 или 3 копѣекъ, тогда какъ сѣно продчается у насъ очень часто по 50 коп. за пудъ. Обыкновенно наши землевладѣльцы бывають капризны въ своихъ требованіяхъ на погоду: — имъ то жарко, то холодно, или жаждутся на засуху или на излишніе дожди и состояніемъ погоды всегда объясняютъ свою неудачу въ жатвахъ хлѣба; въ нынѣшнемъ же году положительно неначто имъ жаловаться, потому что погода стоитъ въ самой желаемой пропорціи въ отношеніи какъ къ теплу, такъ и къ сырости почвеннаго слоя, отъ производительности котораго мы въ нынѣшнемъ году должны получить обильную жатву, если только никакія атмосферическія невзгоды не помѣшаютъ намъ убрать благополучно обильный урожай хлѣба нынѣшняго года и если наливъ его будетъ хорошій.

И. Базилевъ.

5-го іюня 1883 года.

С. Черное, болховскаго уѣзда.

ОБЪЯВЛЕНІЯ.

ПРЕДЛОЖЕНІЕ УСЛУГЪ.

Садовникъ ищетъ мѣста; кромѣ вообще садоводства, знаетъ виноградарство, винодѣліе и пчеловодство; имѣетъ аттестатъ изъ училища и письменныя рекомендаціи.

Адресъ: На южномъ берегу Крыма, на почт. станцію Біюкъ-Ламбать, имѣніе Портенить. *Ф. В. Турчинскому.*

НОВАЯ КНИГА.

Предохранительное прививаніе сибирской язвы по способу Пастера. Исслѣдованіе, предпринятое Императорскимъ Вольнымъ Экономическимъ Обществомъ. Съ литографированною таблицей. Цѣна 50 коп.

Продается въ домѣ Общества. Книгопродавцамъ и другимъ лицамъ, покупающимъ не менѣе десяти экземпляровъ заразъ, дѣляется 25% ус тупки.

Русскій вазелинъ

можно получать въ самомъ заводѣ Рождественскаго (оптомъ) близъ ст. Горбатовки московско-нижегород. жел. дор.; въ Нижнемъ Новгородѣ — въ собственномъ его складѣ, на нижнемъ базарѣ и на большой Покровской ул. у торговаго дома «Т. и С. Фроловы»; въ С.-Петербургѣ—Обводный каналъ, № 10⁵/₄, квар. № 10, у провизора Б. М. Бронцвейгъ; въ Москвѣ—Теплые ряды противъ биржи, амбаръ № 4, у Л. Л. Цургозена; въ Харьковѣ—Мѣщанская улица, у А. Г. Витте; въ Оренбургѣ—у торговаго дома А. Ф. Тяпунинъ и К^о; въ Одессѣ—Ришельевская ул., 37, у М. А. Бухтѣва; въ Пензѣ—при конторѣ М. И. Роговскаго; въ Орлѣ—Кромская ул., у Н. Н. Матвѣева; въ Ростовѣ на Дону—у М. В. Закурдаева; во Владимірѣ (губернскомъ)—Троицкая ул., у С. А. Танкова; въ Симбирскѣ—при торговомъ помѣщеніи наследниковъ Зурова, у В. М. Булычева; въ Рославлѣ—у А. В. Стихамирова; въ Тюмени—у В. И. Князева и К^о, и кромѣ того, въ Петербургѣ, Москвѣ и прочихъ губернскихъ городахъ—у всѣхъ торговцевъ шорнымъ и москательнымъ товаромъ.



ОБЪЯВЛЕНІЕ
ПРЕДЪИЖЕНІЕ УСТАВЪ

НОВАЯ КНИГА

Въ настоящее время въ Москвѣ издана новая книга, посвященная истории и описанию древнихъ русскихъ городовъ. Книга эта представляетъ собою первый опытъ систематическаго описанія древнихъ русскихъ городовъ. Она содержитъ въ себѣ описанія 100 древнихъ русскихъ городовъ, начиная отъ Новгородца и кончая Москвою. Книга эта представляетъ собою первый опытъ систематическаго описанія древнихъ русскихъ городовъ. Она содержитъ въ себѣ описанія 100 древнихъ русскихъ городовъ, начиная отъ Новгородца и кончая Москвою.

ОГЛАВЛЕНІЕ № 3.

Выводы 1

СѢВЕРНОЕ ХОЗЯЙСТВО.

По поводу предложенія Л. А. Широкова о необходимости замѣнить
иностранныя породы скота простой крестьянской коровой для подня-
тія молочнаго дѣла въ неоднородныхъ хозяйствахъ сѣверной поло-
вины Россіи. (Сообщеніе С. О. Шилкина въ I Отдѣленіи И. В. Э. Об-
щества 28 апрѣля 1833 г.) 259

Сыровареніе на Кавказѣ. (Сообщеніе А. А. Кирша въ собраніи I Отдѣ-
ленія И. В. Э. Общества 3 февраля 1833 г.) 293

ПЧЕЛОВОДСТВО

Улучшенный пчеловодный методъ. *Θ. Воданова* 312

Пчеловодство въ Томской губерніи. Доставилъ *Ф. А. Рейвзъ* 327

Вѣсти съ пензенскаго «образцоваго пчельника». (Изъ письма къ А. М.
Б—ву) *И. Кулланда* 328

Добавленія къ «списку русскихъ пчеловодовъ» 329

Исправленія къ «списку пчеловодовъ» 330

ТЕХНИЧЕСКІЯ ПРОИЗВОДСТВА И ЗЕМЛЕДѢЛЬЧЕСКАЯ МЕХАНИКА.

Приготовленіе обыкновеннаго зеленого сѣна. *С. И. Кулшиова* 331

ПОЛИТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМІЯ И СТАТИСТИКА.

Журналы засѣданій III Отдѣленія (сельскохозяйственной статистики и
политической экономіи) И. В. Э. Общества 11 декабря 1832 г., 22 ян-
варя, 5 и 12 марта 1833 г. 363

БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

Вредныя наѣкомыя. Сочиненіе Федора Кешпена. Изданіе департамента
земледѣлія и сельской промышленности. Томъ третій. Бабочки, дву-
крылья и полужесткокрылья. Спб. 1833 г. 369

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

Виды на урожай по сведениям, полученным департаментом земледѣлія и сельской промышленности отъ хозяевъ.

Иностранная известія. Опыты Геттингенской опытной станціи надъ производствомъ мяса и жира у овецъ въ различномъ возрастѣ и подъ вліяніемъ различныхъ кормовъ; свойство кормовъ, такъ называемаго развивающаго, укрѣпляющаго и откармливающаго; условия, при которыхъ выгоднѣе употребленіе того или другаго корма; отношеніе между приростомъ мяса и жира; заключеніе.— Приготовленіе прочной и надежно дѣйствующей сычужной эссенціи изъ свѣжаго сычуга по способу Несслера.— Желѣзный купоросъ, какъ надежное средство противъ выкида у коровъ.— Опыты Вейске надъ значеніемъ Sympbytum aspergillum какъ кормовой травы; разнообразіе мнѣній о кормовомъ его достоинствѣ.— Разведеніе кормовыхъ травъ на тощихъ земляхъ участкахъ по способу Вагнера; удачныя результаты этого способа; поощреніе къ его распространенію, оказываемое прусскимъ правительствомъ; составъ вагнеровской смѣси; сущность и простота способа Вагнера. *Н. Баллихаго*

VI.

КОРРЕСПОНДЕНЦІЯ ОБЩЕСТВА.

Изъ Оренбурга. *А. Жакмона*. 394
Изъ Орловской губерніи. *П. Базилева*. 394

ОБЪЯВЛЕНІЯ

Предложеніе услугъ 395
Новая книга II —
Русскій вазелинъ 396

III

АНТИТАТО И ВИКОНОС НАЗВЕРТНОС

и антитаго въполнѣтискономасе (сезарѣт III мнѣзрѣт мнѣндрѣт
— въ 1881 г. въполнѣт II сезарѣт II мнѣтискономасе (сезарѣт III мнѣзрѣт мнѣндрѣт
д 1881 г. въполнѣт II сезарѣт II мнѣтискономасе (сезарѣт III мнѣзрѣт мнѣндрѣт

VI

ВІДѢТЕСКОЕ ОБОЗРѢНІЕ

Відедѣтискономасе (сезарѣт III мнѣзрѣт мнѣндрѣт
— въ 1881 г. въполнѣт II сезарѣт II мнѣтискономасе (сезарѣт III мнѣзрѣт мнѣндрѣт
д 1881 г. въполнѣт II сезарѣт II мнѣтискономасе (сезарѣт III мнѣзрѣт мнѣндрѣт

ПЕЧАТАНО

ПО РАСПОРЯЖЕНІЮ ИМПЕРАТОРСКАГО ВОЛЬНАГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.