

10241

Л. О. Езерская.



# МОЛОЧНОЕ ДѢЛО

И

## МОЛОЧНЫЯ ШКОЛЫ

ВЪ ФИНЛЯНДІИ.



ХАРЬКОВЪ.

Типографія Адольфа Дарре, Московская ул., № 19.

1897.



10241

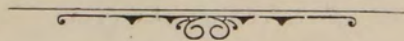


~~15555.~~

ИЗУЧЕНІЕ  
МОЛОЧНЫХЪ ШКОЛЬ  
И  
МОЛОЧНАГО ДѢЛА  
ВЪ ФИНЛЯНДІИ.

Командированной для этой цѣли Министерствомъ Земле-  
дѣлія въ 1896 году

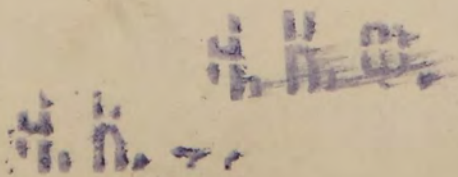
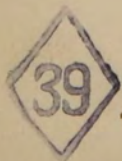
*Л. О. Езерской.*



ХАРЬКОВЪ.

Типографія Адольфа Дарре, Московская ул., № 19.

1897.



14

65830

---

Дозволено цензурою. Київъ, 27-го Февраля 1897 года.

---

## ОГЛАВЛЕНІЕ.

|                                          | Стр. |
|------------------------------------------|------|
| Вступленіе. . . . .                      | 5    |
| Первое впечатлѣніе о Финляндіи . . . . . | 7    |
| Общая картина Финляндіи . . . . .        | 8    |
| Земледѣліе Финляндіи . . . . .           | 10   |

### Молочное хозяйство Финляндіи.

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| Общій обзоръ. . . . .                                   | 12 |
| Выписка племенного скота . . . . .                      | 13 |
| Распространеніе знаній по молочному хозяйству . . . . . | 14 |
| Ссуды правительства на молочныя предпріятія . . . . .   | 17 |
| Результаты правительственныхъ мѣропріятій . . . . .     | 18 |
| Частная предпріимчивость . . . . .                      | 20 |
| Маслодѣліе . . . . .                                    | 21 |
| Экспортъ масла за границу . . . . .                     | 23 |
| Вывозъ молока и сливокъ. . . . .                        | 26 |
| Сыровареніе . . . . .                                   | 27 |
| Внутреннее потребленіе молочныхъ продуктовъ . . . . .   | 28 |
| Молочная посуда . . . . .                               | 29 |

### Молочно-учебныя заведенія.

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| Общій обзоръ. . . . .                               | 33 |
| Мустіальскій институтъ . . . . .                    | 35 |
| Кроноборгскій институтъ . . . . .                   | 41 |
| Двухлѣтняя школа Мирансъ. . . . .                   | 46 |
| Однолѣтняя школа Ниемели . . . . .                  | 48 |
| Странствующие учителя молочнаго хозяйства . . . . . | 53 |
| Заключеніе. . . . .                                 | 55 |



## ВСТУПЛЕНИЕ.

---

Считаю необходимымъ сказать нѣсколько словъ о причинѣ появленія настоящей брошюры.

Командированная министерствомъ земледѣлія въ 1896 г., въ Финляндію, для изученія молочныхъ школъ, я приняла на себя обязательство представить министерству отчетъ о томъ, что я видѣла и изучила.

Воспользовавшись-же пребываніемъ въ Финляндіи, я, кромѣ молочныхъ школъ, изучила, насколько могла, въ короткое время своей поѣздки положеніе всего молочнаго дѣла въ Финляндіи. Зная, что многія лица у насъ интересуются вообще молочнымъ хозяйствомъ, я и рѣшила подѣлиться пріобрѣтенными мною свѣдѣніями.

Для того-же, чтобы читателю было понятно, почему въ Финляндіи, на сѣверѣ, въ странѣ съ суровымъ климатомъ и каменистой почвой развилось молочное хозяйство, я позволю себѣ нѣсколько уклониться въ сторону и описать въ немногихъ словахъ мои первыя впечатлѣнія о Финляндіи, общую хотъ и бѣглую картину сельскаго хозяйства и затѣмъ тѣ климатическія условія, которыя заставили финляндцевъ постепенно перейти отъ воздѣлыванія зерновыхъ хлѣбовъ къ травосѣянію, скотоводству и молочному хозяйству.

---



## Первое впечатлѣніе о Финляндіи.

---

Въ началѣ августа 1896 г. я выѣхала изъ Петербурга въ Финляндію, командированная министерствомъ земледѣлія для изученія молочныхъ школъ.

Уже на вокзалѣ финляндской дороги на меня повѣяло будто чѣмъ-то чужимъ, иностраннымъ.

Нѣтъ обычной у насъ суеты, совсѣмъ другой характеръ зала: на столѣ къ услугамъ ожидающей публики лежатъ альбомы, описаніе и путеводитель по Финляндіи.

На стѣнахъ рядомъ съ русскими объявленіями висятъ другія, написанныя на шведскомъ и финскомъ языкахъ.

Поѣздная прислуга, плохо говорящая по-русски, крайне вѣжлива. Небольшіе уютные вагоны весьма удобны и опрятны.

Отъѣзжая отъ Петербурга сначала въ окружающей природѣ не замѣчается ничего новаго: та же равнина и тотъ же хорошо знакомый родной лѣсъ, тѣ же кудрявыя березы, тѣ же исполины сосны и красавицы ёлки, высоко поднимающія свои остроконечныя вершины надъ окружающимъ лѣсомъ.

Но отъ станціи Голицына картина мало-по-малу начинается мѣняться: то тутъ, то тамъ, сначала изрѣдка, а затѣмъ все чаще и чаще встрѣчаются гранитные камни разной величины. Начиная съ очень мелкихъ и до цѣлыхъ горъ въ миниатюрѣ, эти обломки скалъ, неуклюже торчащія среди лѣса, крайне поражаютъ cadaго путешественника. Чѣмъ дальше ѣдешь, тѣмъ болѣе и болѣе встрѣчаешь ихъ. И наконецъ буквально куда ни глянешь вездѣ эти гранитные камни, которые придаютъ странѣ суровый и вмѣстѣ съ тѣмъ дико-живописный видъ.

Какая невѣдомая сила передвинула и разсѣяла эти громадныя глыбы, а въ нѣкоторыхъ мѣстахъ будто собрала ихъ вмѣстѣ и даже для чего-то нагромодила одинъ на одинъ!

Глядя на эти гранитныя мшистыя глыбы, какъ надгробныя памятники, стоящіе на безконечномъ кладбищѣ, и на эти дремучіе лѣса лохматыхъ темно-зеленыхъ елей и сосенъ, становится даже какъ-то жутко и невольно задаешься вопросомъ: неужели человѣкъ можетъ жить среди такой дикой и глухой природы?

Но вонъ, вдали, виднѣются миниатюрныя пашни. Сколько должно быть положено тяжелаго труда, чтобы взрыть эту землю среди древесныхъ пней и камней!—На этомъ полѣ, заботливо обнесенномъ изгородью, зрѣетъ рожь и ячмень. Но дозрѣютъ-ли они на такой каменистой почвѣ, въ такомъ суровомъ климатѣ, не погубить-ли ихъ ранній безпощадный морозъ?

А вонъ еще далѣе виднѣются и небольшія луговины тоже среди лѣса и гранита и тоже заботливо огороженныя. На нихъ пасутся маленькія, невзрачныя на видъ финскія коровки, однѣ безъ пастуха.

Такъ и здѣсь, среди такой глуши и дичи, человѣкъ нашель таки возможность жить!

Мало того, ознакомившись ближе съ этой страной, удивляешься еще болѣе.

Не только финляндецъ нашель возможность жить среди своей дикой, непривѣтливой природы, но онъ довелъ свой край до той культуры, до которой намъ еще далеко!

Сколько нужно стойкой и энергичной воли человѣка, чтобы одержать подобную побѣду надъ силами природы!

---

### Общая картина Финляндіи.

---

Выполняя порученіе министерства и посѣщая молочныя школы, разбросанныя въ разныхъ концахъ Финляндіи, мнѣ пришлось проѣхать по ней 1500 верстъ по желѣзнымъ дорогамъ, до 500 на пароходахъ и до 200 верстъ на лошадахъ.

Исколесивъ порядкомъ Финляндію, я повсюду встрѣчала ту же крайне бѣдную, угрюмую, хотя мѣстами дивно-живописную природу, полную какой-то таинственной прелести.

Гранитъ, лѣсъ и вода—вотъ все, что видишь кругомъ. И при этомъ, на каждомъ шагу бросаются въ глаза слѣды

упорной борьбы человека съ природой, слѣды тяжелаго труда и затѣмъ—европейская цивилизація.

На желѣзныхъ дорогахъ вездѣ образцовый порядокъ.— Около каждой станціи разбитъ, хоть небольшой, но весьма изящный цвѣтникъ.

Въ буфетахъ 1-го и 2-го класса столъ, накрытый будто по домашнему, уставленъ холодными закусками и горячими блюдами. Ни одного лакея. Каждый самъ, какъ дома, беретъ и кушаетъ, что и сколько ему угодно, уплачивая за кассой по 1 маркѣ \*) за закуски и 1½ марки за горячія блюда. Полное довѣріе къ публикѣ. Нѣтъ ни суеты, ни толкотни.

Заглянувъ изъ любопытства въ буфетъ 3-го класса, я увидѣла ясеновые или дубовые лакированные столы и скамейки. Чистота, которой у насъ нѣтъ въ буфетахъ 2-го класса. Прилавка съ бутылками и закусками нѣтъ. На громадныхъ подносахъ стоятъ стаканы и чашки для молока и кофе, горка аппетитно уложеннаго бѣлаго хлѣба и непременно блюдо кнекэ-бродъ. Тишина. Крестьяне, въ ожиданіи поѣзда, читаютъ газету.

Прокатиться въ Финляндіи на пароходахъ—большое удовольствіе. Не говоря о чудныхъ мѣстами картинахъ природы, все на пароходахъ устроено для удобства публики.

Грунтовыя дороги въ Финляндіи прекрасны. Мнѣ пришлось ѣхать по проселочной дорогѣ послѣ дождя и я проѣхала такъ же хорошо и спокойно, какъ по аллеѣ любого парка.

Крестьянскіе двухколесные экипажи, которыми мнѣ случалось пользоваться, рессорные, крайне покойные. Крѣпкія маленькія лошадки шведки быстро и ровно несутъ по прекрасной дорогѣ. Проѣхать 25 верстъ просто удовольствіе!

Вся Финляндія, какъ паутиной, затянута телефонной сѣтью. Съ любой деревней можно говорить. Благодаря этому, я вездѣ, гдѣ мнѣ приходилось ѣхать на лошадахъ, заказывала ихъ заранѣе и потому не теряла ни одного часа дорогого для меня времени.

Изрѣдка попадаются по два, по три крестьянскихъ домика. Выкрашенные въ красный цвѣтъ, съ чисто бѣлыми оконными и дверными наличниками, они выглядятъ крайне эффектно среди зелени сосноваго лѣса или на берегу озера.

---

\*) Финская марка равна франку или 37½ коп. сер. по курсу 1896 года.

Побывавъ же въ этихъ крестьянскихъ избахъ, я въ нихъ нашла то, чего не ожидала.

Въ весьма просторныхъ сѣняхъ стоятъ шкафы для платья. Домашнее жилое помѣщеніе чисто прибрано. На окнахъ занавѣски, горшки съ цвѣтами. Полъ всегда чистъ. Обыкновенно его усыпаютъ ельникомъ, а иногда по немъ разбрасываютъ и полевые цвѣты. Кромѣ скамеекъ, въ избахъ есть табуреты, стулья, качалка, нерѣдко можно встрѣтить и самопрялку и ткацкій станокъ.

Если въ семьѣ есть старики, они имѣютъ особую комнату, а у болѣе зажиточныхъ крестьянъ для нихъ есть и отдѣльные домики для большаго ихъ покоя.

Кромѣ того, почти въ каждой избѣ есть комната для почетныхъ гостей.

Въ этой небольшой уютной комнаткѣ, оклееной дешевыми обоями, есть складная кровать, кресло-качалка, комодъ съ зеркаломъ, столъ, покрытый скатертью, и лампа подъ абажуромъ. На стѣнахъ висятъ картины, а на полкѣ лежатъ непременно евангеліе, нѣсколько народныхъ книгъ и дешевая народная газета.

Много разъ проѣзжала я мимо народныхъ школъ, которыхъ въ Финляндіи такъ много. Цѣлой гурьбой выбѣгали дѣтишки, подышать чистымъ воздухомъ, весьма опрятно одѣтые, крѣпкіе, полные здоровья. Каждый мальчикъ при встрѣчѣ со мной снималъ шапку, каждая дѣвочка низко присѣдала.

Вообще финляндцы, угрюмые на видъ, какъ ихъ природа, и молчаливые, какъ ихъ скалы, очень вѣжливы и гостепріимны. Ни одинъ крестьянинъ не проѣдетъ, не поклонившись, ни одна женщина не пройдетъ безъ того, чтобы не присѣсть.

---

### Земледѣліе въ Финляндіи.

---

Главное занятіе финляндскаго народа—земледѣліе. Оно кормитъ болѣе  $\frac{3}{4}$  всего населенія.

Пашни въ Финляндіи среди скалъ, озеръ, лѣсовъ и болотъ очень малы. Но все, что возможно—распахано.

Финляндцы выжигаютъ лѣсъ, осушаютъ болота, спускаютъ воду изъ мелкихъ озеръ въ большія и все превращаютъ въ пашни. Тамъ, гдѣ прежде былъ сплошной камень, теперь поле, занятое посѣвомъ.

Но это поле еще усѣяно остатками скалъ, которыя глубоко впились въ землю. Онѣ мѣшаютъ вспашкѣ и эту землю приходится вскапывать лопатами и чуть не каждый вершокъ разрыхлять. Нѣкоторыя-же поля имѣютъ видъ нашихъ огородовъ, настолько они перерѣзаны канавами для стока воды. Канавки эти такъ часты, что хлѣбъ и сѣно приходится и лѣтомъ свозить на саняхъ.

Такимъ упорнымъ, египетскимъ трудомъ финляндцы добились, однако, того, что на своей каменистой землѣ вырастили лучшую породу ржи. Нюландская и Вазасская особенно пользуются хорошей репутаціей и охотно покупаются для посѣвовъ и у насъ въ Россіи и въ Швеціи.

Но такихъ, поистинѣ тяжелыхъ трудовъ, часто не щадятъ безпощадные утренніе заморозки. Случается, что уже въ августѣ зима бросаетъ на лѣтнюю жизнь свой тяжелый, роковой покровъ. Вотъ на поляхъ хлѣба прекрасно налились, начинаютъ дозрѣвать. Хозяинъ глядитъ, ненарадуется. Вдругъ, неожиданно подулъ сѣверный вѣтеръ. Температура сильно понизилась и при восходѣ солнца показываетъ 1° или 2° мороза. За утренникомъ часто наступаетъ опять жаркій день и зерно въ колосьяхъ умираетъ, а съ нимъ умираютъ и надежды хозяина на урожай.

Созрѣванію хлѣбовъ часто вредятъ не только заморозки, но и позднее наступленіе весны, а зачастую и холодное, дождливое лѣто.

Вслѣдствіе всего этого разница въ урожаѣ хлѣба въ нѣкоторые годы достигаетъ 2-хъ — 3-хъ милліоновъ гектолитровъ, что составляетъ цѣнность въ 20—30 милліоновъ марокъ.

Для народа бѣднаго, какъ финляндцы, живущаго исключительно ежедневнымъ заработкомъ, подобное колебаніе въ урожаѣ крайне чувствительно.

И вотъ, мало-по-малу постоянный недородъ хлѣба и частые неурожаи заставили финляндцевъ перейти отъ зернового хозяйства къ травосѣянію и обратить вниманіе на улучшеніе скотоводства и развитіе молочнаго хозяйства.

---

## Молочное хозяйство въ Финляндіи.

### Общій обзоръ.

Молочное хозяйство издревле ведется въ Финляндіи. Крестьянское масло, подъ названіемъ «чухонскаго», уже давно было извѣстно, какъ прекрасное, прочное масло.

Но замѣчательнъ фактъ, что именно крестьяне первые поняли выгоду скотоводства и обработки молока, какъ основу сельскаго хозяйства. Крупные-же землевладѣльцы долгое время смотрѣли на рогатый скотъ только какъ на неизбѣжное условіе для полученія удобренія, совершенно пренебрегая улучшеніемъ скотоводства и обработкой молока.

Но постоянный недородъ хлѣба и цѣлый рядъ неурожайныхъ годовъ убѣдили наконецъ и ихъ въ томъ, что зерновое хозяйство не можетъ обезпечить благосостоянія страны и что скотъ служить вѣрнымъ источникомъ дохода. Ужасы-же голода 1867 года и громадная вслѣдствіе его смертность, достигшая до 100 тыс. челов., еще болѣе укоренили это убѣжденіе въ сознаніи всего народа.

И вотъ именно 1867 и 1868 годы можно считать собственно началомъ развитія молочнаго хозяйства въ Финляндіи.

Финляндское правительство для поощренія и развитія этой отрасли народнаго хозяйства предприняло и съ своей стороны цѣлый рядъ мѣръ.

Такъ: 1) оно выписывало много разъ племенной скотъ, 2) оно стало заботиться о распространеніи въ народъ знаній по молочному хозяйству и 3) начало оказывать денежную помощь молочно-хозяйственнымъ предпріятіямъ.

### Выписка племенного скота.

Уже давно финляндское правительство много разъ выписывало изъ-за границы племенной скотъ. А съ 1872 по 1895 г. имъ было выписано 446 племенныхъ животныхъ. Привозъ же скота въ 1885 г. въ нѣкоторомъ отношеніи заслуживалъ особеннаго вниманія.

Тогда представился случай пріобрѣсти выдающихся животныхъ айрширской породы, изъ крупнаго имѣнія въ Шотландіи, принадлежащія герцогу Буклечу. Всѣ эти животныя, проданныя съ аукціона въ Гельсингфорсѣ, пошли за весьма большія цѣны. Такъ напр. за молодого быка было уплачено около 3000 марокъ. Такимъ образомъ за всѣ эти экземпляры было выручено денегъ болѣе даже, чѣмъ правительство на нихъ затратило.

Въ настоящее время между иностранными породами рогатаго скота въ Финляндіи первое мѣсто занимаетъ айрширская порода, цѣнныя стада которой содержатся во многихъ имѣніяхъ. Кромѣ того изъ иностранныхъ породъ въ Финляндіи можно встрѣтить голландскій, англескій, джерсейскій и красный датскій скотъ.

Но въ послѣднее время замѣчается направленіе къ переходу къ мѣстной финской коровѣ (см. рис.).



Финская корова небольшая, крайне невзрачная на видъ, съ длинной головой, съ чрезвычайно узкой и тонкой шеей, толстой кожей, но съ прекрасно развитымъ выменемъ. Она весьма малотребовательна и довольствуется скуднымъ под-

ножнымъ кормомъ. Живой вѣсъ финской коровы около 300 килогр. Годовой удой составляетъ отъ 1300 до 2000 килогр. молока. Нѣкоторые-же экземпляры даютъ даже слиш-комъ 2600 килогр. въ годъ. Хотя удой часто ограничивается 10 литрами въ сутки, но за то корова даетъ это количе-ство молока въ теченіе долгаго времени. Содержаніе жира въ молокѣ вообще весьма удовлетворительно.

Но главное достоинство финской коровы то, что она отличается хорошимъ здоровьемъ.

По официальнымъ даннымъ 1890 г. финская корова ме-нѣе подвержена туберкулезу, чѣмъ всѣ иностранныя породы.

Мустіальскій молочно-хозяйственный институтъ, потер-пѣвъ большіе убытки отъ уничтоженія туберкулезныхъ жи-вотныхъ иностранныхъ породъ, съ тѣхъ поръ сталъ при-держиваться мѣстной финской коровы.

Кроноборгскій-же земледѣльческій институтъ отдаетъ предпочтеніе айрширской породѣ, несомнѣнно болѣе обиль-но-молочной, чѣмъ финская.

Корова айрширской породы обходится Кроноборгскому институту до 500 марокъ, а въ Мустіальскомъ институтѣ при мнѣ покупали финскую корову за 150 марокъ.

Расширяя молочныя хозяйства и заботясь объ улучше-ніи скота, частныя лица въ настоящее время и сами выпи-сываютъ скотъ изъ-за границы. Мнѣ пришлось слышать, что недавно одинъ любитель выписалъ изъ Даніи двухъ телятъ, заплативши за каждого по 600 марокъ.

Численность коровъ въ Финляндіи, съ развитіемъ мо-лочнаго хозяйства, за послѣдніе тридцать лѣтъ сильно воз-расла, что можно видѣть изъ слѣдующей таблицы.

| <i>Годы.</i> | <i>Коровъ.</i> |
|--------------|----------------|
| 1865.....    | 670,897.       |
| 1875.....    | 768,600.       |
| 1885.....    | 814,531.       |
| 1893.....    | 949,229.       |

### Распространеніе знаній по молочному хозяйству въ Финляндіи.

Приступая къ разрѣшенію вопроса о распространеніи знаній по молочному хозяйству въ народѣ, финляндское правительство встрѣтило для этого весьма благодарную почву.

Уже 300 лѣтъ тому назадъ въ Финляндіи введена всеобщая грамотность и правительству, слѣдовательно, приходилось имѣть дѣло съ народомъ грамотнымъ.

Для изученія вопроса о народномъ образованіи не разъ командировались за границу многія лица.

Между ними одинъ пасторъ, по фамиліи Сигнеусъ, изучивши вопросъ о народныхъ школахъ за границей, пришелъ къ заключенію, что прежде, чѣмъ устраивать какія-бы то ни было школы, необходимо приготовить для нихъ учителей. Онъ провелъ и прочно укоренилъ основу всякаго образованія: *каковъ учитель—такова и школа.*

На сумму, ассигнованную правительствомъ, Сигнеусъ устроилъ первую учительскую семинарію. Изъ нея вышли въ народъ первые учителя.

Правительство, придерживаясь принципа, положеннаго пасторомъ Сигнеусомъ въ основу всякаго образованія, «каковъ учитель—такова и школа», создало цѣлую систему молочно-хозяйственныхъ школъ.

Такъ, оно открыло высшій молочно-хозяйственный институтъ и затѣмъ двухлѣтнія и однолѣтнія спеціально-молочныя школы, которыми, какъ сѣтью, покрыта вся Финляндія.

Высшій молочно-хозяйственный институтъ въ Финляндіи prepares *учителей и учительницъ* спеціалистовъ для молочно-хозяйственныхъ школъ.

Двухлѣтнія школы съ болѣе пространнымъ курсомъ теоріи, чѣмъ однолѣтнія, вырабатываютъ учительницъ для низшихъ однолѣтнихъ школъ, а также губернскихъ мастерицъ молочнаго хозяйства и лицъ способныхъ руководить крупными молочными хозяйствами.

Однолѣтнія школы готовятъ спеціалистокъ *маслодѣлокъ*, которыя завѣдуютъ сливкоотдѣлительными станціями и небольшими молочными хозяйствами.

Въ настоящее время въ Финляндіи, кромѣ Мустіальскаго молочно-хозяйственнаго института, 14 двухлѣтнихъ и 12 однолѣтнихъ спеціально-молочныхъ школъ.

Но, пока я пишу эти строки, весьма возможно, что число молочныхъ школъ увеличилось, такъ какъ недостатокъ въ нихъ въ Финляндіи чувствуется большой и спросъ на ученицъ съ каждымъ годомъ увеличивается.

На первый взглядъ покажется, конечно, страннымъ, какъ для Финляндіи, для страны въ 2 милліона съ небольшимъ

жителей, мало 26 женскихъ, спеціально-молочныхъ школъ, когда у насъ въ Россіи ихъ наперечетъ!

Но, познакомившись съ молочнымъ дѣломъ въ Финляндіи, фактъ этотъ сталъ для меня понятенъ.

Мнѣ удалось осмотрѣть около Кроноборга заводъ маслодѣлія, основанный лишь въ январѣ настоящаго года. Заводъ этотъ, скупая у окрестныхъ крестьянъ молоко до 8000 литровъ въ сутки, устроилъ вокругъ завода въ нѣкоторомъ разстояніи другъ отъ друга 22 сливкоотдѣлительныя станціи.

Каждой подобной станціей завѣдуетъ дѣвушка, окончившая одну изъ молочныхъ школъ.

Такимъ образомъ, въ январѣ на одинъ только заводъ потребовалось 22 окончившихъ молочныя школы! А число крупныхъ заводовъ съ каждымъ годомъ увеличивается.

За четыре мѣсяца до выпуска всѣ ученицы школъ, которыя мнѣ удалось посѣтить, уже были приглашены на мѣста.

Крестьяне финны, строго придерживаясь семейной жизни, неохотно отдаютъ своихъ дѣтей изъ дому въ школу.

Они говорятъ:

— Школа создана для нашихъ дѣтей, а не дѣти для школы. Пусть школа пріѣзжаетъ къ намъ, мы дадимъ помѣщеніе.

И дѣйствительно, въ каждомъ приходѣ имѣется отдѣльный домъ, въ которомъ пріѣзжій учитель или учительница учатъ дѣтей какому нибудь ремеслу и дѣти пріобрѣтаютъ знанія, не отвѣкая отъ *привычекъ своей семьи*.

Правительство, поощряя этотъ взглядъ простаго народа на семейную жизнь, въ дополненіе къ общей системѣ молочныхъ школъ, весьма охотно учредило еще должности губернскихъ молочныхъ мастерицъ, какъ странствующихъ учительницъ молочнаго хозяйства.

Въ губерніяхъ же, гдѣ развились большія фермеровскія молочныя хозяйства, по просьбѣ сельско-хозяйственныхъ обществъ, учреждены также должности губернскихъ молочныхъ инструкторовъ.

Затѣмъ, съ развитіемъ молочнаго хозяйства въ странѣ и съ устройствомъ обширныхъ фермъ и крупныхъ заводовъ, учреждены еще на всю Финляндію двѣ штатныя должности *правительственныхъ инструкторовъ* молочнаго хозяйства, которые обязаны, по требованію частныхъ лицъ, давать совѣты и оказывать содѣйствіе по вопросамъ молочнаго хозяйства и скотоводства. Правительственные инструкторы полу-

чаютъ по 6500 марокъ жалованья и черезъ 10 лѣтъ 500 марокъ добавочныхъ.

Осенью же 1896 года было предположено ввести еще новую должность: одного инструктора скотоводства съ жалованьемъ 8000 тысячъ марокъ и съ обязательствомъ жить въ Гельсингфорсѣ.

Для распространенія же въ народѣ знаній о рациональномъ уходѣ за молочнымъ скотомъ въ 1880 году основана первая школа скотниковъ.

Съ развитіемъ молочнаго дѣла въ Финляндіи спросъ на скотниковъ сталъ такъ великъ, что двѣ существующія въ настоящее время школы далеко не могутъ его удовлетворить и правительство предполагаетъ въ ближайшемъ будущемъ открыть 16 школъ для подготовленія опытныхъ скотниковъ.

Правительство выдаетъ субсидіи на изданіе сельско-хозяйственныхъ журналовъ и сельско-хозяйственной литературы, при чемъ болѣе популярныя брошюры распространяются среди населенія бесплатно.

---

### Ссуды правительства на молочно-хозяйственныя предпріятія.

---

Для поощренія къ развитію рациональныхъ молочныхъ хозяйствъ, правительство Финляндіи стало выдавать денежные пособія изъ такъ называемаго ссуднаго капитала молочнаго хозяйства.

Капитальъ этотъ въ размѣрѣ 35 тысячъ марокъ былъ образованъ въ 1874 году отчисленіемъ изъ общихъ казенныхъ суммъ. Затѣмъ капиталъ этотъ отъ времени до времени пополнялся и въ 1890 году уже достигъ 570 тысячъ марокъ.

Съ 1886 года ссуды стали выдаваться главнымъ образомъ на устройство общественныхъ или артельныхъ маслодѣленъ, которыя перерабатываютъ молоко изъ окрестныхъ фермъ въ масло.

Ссуды эти принесли большую пользу молочному хозяйству, развитію скотоводства и вызвали улучшеніе качества масла.

Всего выдано 206 ссудъ отъ 2000 до 6000 марокъ.

---

## Результаты мѣръ, предпринятыхъ правительствомъ къ развитію молочнаго хозяйства.

Всѣ эти мѣры правительства для поощренія молочнаго хозяйства въ странѣ привели къ слѣдующимъ результатамъ:

Знанія по молочному дѣлу настолько распространились среди крестьянъ, что встрѣтить у крестьянина, имѣющаго 15—20 коровъ, сепараторъ далеко не рѣдкость. Тотъ же, у котораго его нѣтъ, везетъ свое молоко къ сосѣду и отдѣляетъ сливки по 1 пени за литръ.

Прежнее чухонское масло, приготовлявшееся по старинному методу маслодѣлія, встрѣчается весьма рѣдко и лишь тамъ, гдѣ имѣютъ возможность сбыть его на мѣстѣ. Большинство же крестьянъ приготовляетъ прекрасное масло вполне раціональнымъ способомъ, со всѣми усовершенствованіями послѣдняго времени.

Крестьянское масло нельзя отличить ни по виду, ни по вкусу, ни по укупоркѣ отъ заводского.

Мало-по-малу стали основываться и небольшія крестьянскія молочныя съ ручными сепараторами, въ которыхъ сами крестьяне приготовляютъ масло. Въ настоящее же время эти небольшія частныя молочныя понемногу превращаются въ крупныя сельскія паевыя заведенія.

Такимъ образомъ продукты крестьянскаго маслодѣлія заняли видное мѣсто въ экспортѣ финляндскаго масла за границу. Это масло уже не называется крестьянскимъ, а считается продуктомъ вполне раціональнаго приготовленія.

Помѣщики съ своей стороны стали расширять молочное хозяйство и въ большихъ размѣрахъ производить масло и сыръ.

Съ 1880 года стали возникать крупныя заведенія и большіе заводы маслодѣлія, которые съ каждымъ годомъ все болѣе и болѣе развиваются.

Слѣдующая таблица, показывающая число молочныхъ заведеній въ Вазаской губ. съ 1884 года, даетъ наглядную картину быстраго ихъ развитія:

| Годы | Молочныя<br>съ паровыми и<br>водяными дви-<br>гателями | Сливко-<br>отдѣлительныя<br>станціи | Молочныя<br>съ ручными и<br>конными при-<br>водами |
|------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1884 | 1                                                      | —                                   | —                                                  |
| 1885 | 7                                                      | —                                   | —                                                  |
| 1886 | 27                                                     | —                                   | —                                                  |
| 1887 | 84                                                     | 7                                   | —                                                  |
| 1888 | 104                                                    | 32                                  | —                                                  |
| 1889 | 115                                                    | 42                                  | 9                                                  |
| 1890 | 101                                                    | 64                                  | 58                                                 |
| 1893 | 97                                                     | ?                                   | 110                                                |
| 1894 | 91                                                     | 136                                 | 349                                                |

Въ Улеаборгской губерніи сельское крупное масло-дѣліе сдѣлало такіе же быстрые успѣхи, хотя и нѣсколько позднѣе. Въ серединѣ восьмидесятыхъ годовъ въ этой губерніи не было ни одного подобнаго заведенія. Но нѣсколько лѣтъ спустя тамъ уже насчитывалось нѣсколько десятковъ молочныхъ заведеній, число которыхъ постепенно росло; такъ:

Въ 1889 году..... 96.  
 » 1890 » ..... 152.  
 » 1891 » ..... 249.  
 » 1892 » ..... 339.  
 » 1893 » ..... 485.

Точно также и въ другихъ губерніяхъ крупное производство масла получило широкое распространеніе.

Правительство, не останавливаясь на тѣхъ мѣрахъ, которыя оно предприняло къ развитію молочнаго хозяйства въ странѣ, ежегодно посылаетъ 8 ученицъ, окончившихъ молочныя школы, въ Данію и Швецію изучать маслодѣліе и слѣдить за тѣмъ, что тамъ сдѣлано по молочному дѣлу за одинъ годъ.

Такимъ образомъ финляндцы, развивая молочное хозяйство, не перестаютъ учиться и идутъ въ этомъ дѣлѣ все впередъ и впередъ.

## Частная предприимчивость.

Кромѣ правительственныхъ мѣръ, развитію молочнаго хозяйства въ Финляндіи много помогли и частная предприимчивость, отзывчивость, энергія и стойкость финляндцевъ.

Многія частныя лица на свой страхъ и рискъ выписывали изъ-за границы племенной молочный скотъ; выписывали да и до сихъ поръ выписываютъ маслодѣловъ датчанъ, шведовъ и сыроваровъ швейцарцевъ; сами ѣздили и ѣздятъ еще за границу учиться молочному дѣлу; слѣдятъ за всѣми усовершенствованіями послѣдняго времени и привозятъ новѣйшіе приборы по маслодѣлію и сыроваренію: сепараторы, пастеризаторы, радіаторы и разные образцы молочной посуды.

Нѣкоторые спеціалисты, какъ напр. Гротенфельдъ, Гриппенбергъ и др. много работали и писали по молочному хозяйству. Работы эти настолько солидны, что недавно одинъ американецъ, посѣтившій Мустіальскій институтъ, перевелъ одно изъ руководствъ на англійскій языкъ для американскихъ молочныхъ школъ.

Самое учрежденіе высшаго земледѣльческаго и молочно-хозяйственнаго института обязано частной предприимчивости: оно устроено на землѣ, пожертвованной частнымъ лицомъ и по инициативѣ финляндскаго экономическаго общества.

Пионеры молочнаго дѣла устраивали по образцу видѣнныхъ ими за границей обширные заводы маслодѣлія и сыроваренія, которые знакомили съ этимъ дѣломъ финляндцевъ.

До какой степени финляндцы цѣнятъ познанія, приобрѣтаемыя за границей, можно судить изъ слѣдующаго факта: «докторъ Г. Ф. Антеля, уроженецъ г. Ваза, умершій въ 1893 г., по духовному завѣщанію оставилъ сумму въ 800000 марокъ на то, чтобы проценты съ нея расходовались на стипендіи ученымъ, командируемымъ за границу съ научной цѣлью.

Финляндцы придають тоже большое значеніе и тому, чтобы возможно большія познанія были переданы въ народную массу. Это можно видѣть изъ той энергіи, съ которой финляндцы взялись за устройство, по примѣру датчанъ, высшихъ народныхъ курсовъ. Одними студентами для этой цѣли было собрано въ 1889—1890 г. 85 тыс. марокъ.

Конечно при такой энергіи и желаніи учиться и учить окружающихъ, даже небольшая матеріальная помощь правительства создаетъ массу школъ молочнаго хозяйства и молочное дѣло Финляндіи, при такихъ условіяхъ, быстро развивается.

---

### Маслодѣліе.

---

Въ современномъ маслодѣліи Финляндіи замѣчается одна особенность: производство масла на заводахъ въ большихъ размѣрахъ.

Не говоря о томъ, что переработка молока въ масло заводу обходится дешевле съ пуда, но главное преимущество заводского масла то, что оно получается однородное, что весьма важно для торговли.

Въ самое же послѣднее время число крупныхъ заводовъ и паевыхъ молочно-хозяйственныхъ заведеній значительно поднялось, а количество молоченъ, дѣйствующихъ ручными сепараторами и маслобойками, нѣсколько сократилось.

Подѣзжая къ Ганге, главному пункту экспорта масла, по желѣзной дорогѣ, глазъ невольно останавливается на небольшомъ домикѣ, одиноко стоящемъ въ сосновомъ бору, выкрашенномъ въ чисто бѣлый цвѣтъ, не исключая даже забора. Глядя на этотъ миниатюрный, скромный домикъ, трудно себѣ представить, что это заводъ маслодѣлія, который вырабатываетъ по 140 боченковъ масла въ недѣлю (болѣе 400 пудовъ) и который имѣетъ цивилизующее вліяніе на все маслодѣліе Финляндіи.

Контора завода охотно допустила меня до подробнаго осмотра.

Къ этому заводу проложена вѣтвь желѣзной дороги, по которой подаются вагоны, тоже чисто бѣлые, съ молокомъ къ платформѣ, какъ къ станціи.

Войдя въ заводъ, я увидѣла весьма просторную очень свѣтлую комнату гдѣ принимается привезенное верстъ за 100 молоко.

Тутъ же оно немедленно взвѣшивается, записывается, процеживается, и вылитое въ большой бакъ, вмѣстимостью

до 400 ведеръ, по трубамъ передается въ пастеризаторъ и сепараторъ, которые приводятся въ движеніе паровымъ двигателемъ.

Сливки окисляются датскимъ порошкомъ Шторха и уже на другой день охлажденные поступаютъ въ маслобойки датской системы, которыя также, какъ и маслообработники, приводятся въ дѣйствіе тѣмъ же паровымъ двигателемъ.

Все выработанное за день прекраснѣйшаго вида и вкуса масло немедленно охлаждается, солится и укладывается въ бочки, которые до отправки сохраняются на ледникѣ. Масло это подъ названіемъ англійскаго все идетъ на заграничный рынокъ.

Любо смотрѣть, какъ восемь молодыхъ дѣвушекъ въ бѣлоснѣжныхъ кофточкахъ, такихъ же передникахъ и платочкахъ на головахъ дружно, ловко и быстро работаютъ подъ наблюденіемъ старшей мастерицы, или какъ въ Финляндіи называютъ «мейеристки», и датчана маслодѣла.

При заводѣ имѣется лабораторія со всѣми новѣйшими приборами, гдѣ производится ежедневно анализъ привезеннаго молока.

Хозяинъ завода, г. Боргстремъ, много разъ бывалъ за границей и все, что находилъ новаго по маслодѣлю, примѣнялъ, не жалѣя расхода, у себя на заводѣ.

Его примѣру послѣдовали многіе другіе и число подобныхъ заводовъ, даже болѣе крупныхъ, съ каждымъ годомъ все увеличивается.

Съ возникновеніемъ большихъ заводовъ и сельскихъ паевыхъ заведеній стали открываться вокругъ нихъ сливо-отдѣлительныя станціи.

Станціи эти, на которыхъ мнѣ удалось побывать, помѣщаются въ отдѣльныхъ небольшихъ деревенскихъ домикахъ, которые состоятъ изъ двухъ комнатъ и открытыхъ сѣней.

Въ сѣняхъ вывѣтривается молочная посуда.

Въ первой комнатѣ съ асфальтовымъ поломъ помѣщается ручной сепараторъ и всѣ принадлежности для пробы молока.

Во второй комнатѣ устроены баки со льдомъ для храненія сливокъ до отправки на заводъ.

Сюда, на эти станціи, ближайшіе крестьяне свозятъ свое молоко. Отдѣленные сепараторомъ сливки отправляются на заводъ или сельскую молочную, а снятое молоко крестьяне берутъ обратно.

Чтобы наглядно видѣть картину развитія большихъ заводовъ и сливоотдѣлительныхъ станцій, я помѣщаю слѣдующія данныя по Выборгской губ. за 1896 г., которыя мнѣ любезно сообщилъ губернскій агрономъ.

Въ Выборгской губерніи въ 1896 году было въ ходу:

|     |          |                                                      |                          |
|-----|----------|------------------------------------------------------|--------------------------|
| 12  | заводовъ | маслодѣлія                                           | съ паровыми двигателями. |
| 11  | »        | съ водяными двигателями.                             |                          |
| 16  | »        | приводятся въ движеніе лошадьми.                     |                          |
| 89  | »        | съ ручными приборами.                                |                          |
| 4   | »        | съ отстоемъ молока по системѣ Шварца.                |                          |
| 137 | »        | сливоотдѣлительныхъ станцій съ ручными сепараторами. |                          |

Кромѣ англійскаго масла, приготовляемаго для экспорта за границу, въ Финляндіи выдѣлываютъ и другіе сорта масла для отправки въ Россію и для внутренняго употребленія.

Въ Петербургъ доставляется сладко-сливочное масло изъ *пастеризированныхъ* сливокъ, но вывозъ его за послѣднее время значительно уменьшился, что видно изъ слѣдующей таблицы:

*Вывезено масла изъ Финляндіи въ Россію:*

| Годы. | Килогр. |
|-------|---------|
| 1880  | 2742054 |
| 1885  | 2477404 |
| 1890  | 2388274 |
| 1893  | 1460665 |
| 1895  | 831000  |

**Экспортъ масла за границу.**

Въ началѣ 1860-хъ годовъ вывозъ масла изъ Финляндіи былъ крайне незначителенъ.

Трехъ подводъ въ недѣлю было достаточно для того, чтобы доставить на русскій рынокъ всю партію масла изъ восточной Финляндіи.

Въ 1867 году цѣны на масло на петербургскомъ рынкѣ стояли такъ низко, что привели въ уныніе финляндскихъ маслодѣловъ. Они рѣшились попытать счастья на лондонскомъ рынкѣ.

И послѣ упорныхъ усилій, расширяя маслодѣліе и постоянно улучшая качество масла, финляндцы съ тѣхъ поръ заняли прочное мѣсто на заграничномъ рынкѣ.

На сколько увеличился вывозъ изъ Финляндіи масла можно видѣть изъ слѣдующей таблицы:

*Масла вывезено изъ Финляндіи:*

| Годы. | Килогр.  |
|-------|----------|
| 1875  | 4804509  |
| 1880  | 6544321  |
| 1890  | 8016232  |
| 1893  | 9641200  |
| 1894  | 13355069 |
| 1895  | 14115054 |

Въ настоящее время главный экспортный пунктъ вывоза масла за границу—портъ Ганге.

Морское сообщеніе страны съ заграничными пунктами, весьма оживленное въ лѣтнее время, къ осени постепенно прекращается и одна гавань за другой покрываются льдомъ.

Но съ 1890 г., при помощи заказаннаго правительствомъ ледокола, удалось держать самый южный портъ Ганге открытымъ для движенія въ теченіе всей зимы.

Задавшись мыслью устроить безпрепятственный доступъ моремъ ко всемірнымъ рынкамъ въ теченіе цѣлаго года, финляндцы предприняли упорную борьбу съ зимними бурями, туманами и льдами Балтійскаго моря.

Въ 1877 году на счетъ казны былъ построенъ первый пароходъ ледорѣзъ Express, который въ продолженіе нѣсколькихъ лѣтъ благополучно совершалъ зимніе рейсы.

Но въ суровую зиму 1883 года Express былъ затертъ льдами въ финскомъ заливѣ въ продолженіе сорока дней. Въ 1886 году пароходъ опять засѣлъ во льду и тоже освобожденъ лишь черезъ шесть недѣль.

Такимъ образомъ результаты, достигнутые финляндцами въ борьбѣ со льдами Балтійскаго моря, были неутѣшительны: возможность зимняго сообщенія съ западомъ была доказана, но пароходъ съ пассажирами не разъ подвергался серьезной опасности.

Казалось бы, что такая неудача должна была отнять у финляндцевъ всякую охоту бороться съ непобѣдимой природой. Но на дѣлѣ выходило иначе.

Молочное хозяйство въ это время достигло такого развитія, что для сбыта его продуктовъ необходимо было открыть новый путь къ англійскому рынку, болѣе скорый и менѣе дорогой, нежели путь черезъ Швецію.

И вотъ финляндцы съ новой энергіей принялись за осуществленіе своей идеи.

Правительство командировало за границу специалистовъ для изученія конструкции извѣстнѣйшихъ ледорѣзовъ и затѣмъ, въ 1889 г., заказало сильный ледорѣзъ Murtaja, стоившій 700000 марокъ. Этотъ ледорѣзъ долженъ былъ зимою очищать отъ льда входъ въ гангескую гавань и оказывать пароходамъ содѣйствіе при входѣ и выходѣ.

Въ первую-же зиму Murtaja заслужилъ названіе «сильнѣйшаго ледорѣза сѣвера» и движеніе продолжалось безпрерывно.

Но въ безпримѣрно суровую зиму 1893 года, когда все Балтійское море покрылось льдомъ, навигація прекратилась на шесть недѣль.

Этотъ случай заставилъ финляндцевъ сильно призадуматься и побуждаетъ къ новымъ мѣропріятіямъ, чтобы побороть силу морозовъ и держать открытымъ путь на западъ.

Конечно такія усилія должны безсомнѣнно увѣнчаться успѣхомъ. Терпѣніе и трудъ все перетрутъ.

Въ тѣ дни, когда срочные пароходы, совершающіе рейсы въ Стокгольмъ, Копенгагенъ и Гюль, приходятъ въ Ганге, тамъ замѣчается такое оживленіе, которое напоминаетъ движеніе въ большихъ портовыхъ пунктахъ центральной Европы.

Въ эти дни одинъ за однимъ желѣзнодорожные поѣзда привозятъ бочки съ масломъ.

Глядя на эти бочки, сдѣланные по одному образцу, изъ одного и того же буковаго дерева, зашитые въ одинаковое полотно, на одинъ и тотъ-же манеръ, можно подумать, что всѣ они безъ исключенія доставлены съ одного завода. Они такъ однородны и при томъ такъ опрятны и даже изящны, что невольно на нихъ залюбуешься.

На каждомъ бочекѣ марка завода и номеръ.

Финляндцы крайне дорожатъ своей репутаціей и строго слѣдятъ за качествомъ масла.

Если бы случилась какаянибудь неудача съ масломъ, то по маркѣ всегда можно узнать съ какого завода или молочной боченокъ. По номеру же каждый хозяинъ узнаетъ по книгамъ въ какой день приготовлено масло и какой маслодѣлкой.

Такимъ образомъ финляндцы всегда имѣютъ возможность устранить на будущее время случайную неудачу.

Черезъ Ганге вывозится среднимъ числомъ около четырехъ тысячъ боченокъ съ масломъ (въсомъ въ 3 пуда) въ недѣлю, на сумму болѣе 20 милліоновъ марокъ въ годъ.

Подѣзжая на пароходѣ къ Ганге, еще издали обращаетъ на себя вниманіе маленькій, красивой архитектуры домикъ, одиноко стоящій на голой скалѣ. Все та-же глушь и дичь окружаютъ его.

Но на этотъ маленькій скромный домикъ обращены взоры всей Финляндіи. Къ нему прислушиваются съ большимъ вниманіемъ всѣ маслодѣлы.

Черезъ него узнаютъ цѣны на масло, которыя стоятъ на заграничномъ рынкѣ.

Это главная экспортная контора, которая отправляетъ масло за границу.

Развитію маслодѣлія въ Финляндіи много содѣйствовало также устройство Саймскаго канала и желѣзныхъ дорогъ.

Аккуратная доставка молока и масла по желѣзнымъ дорогамъ въ спеціальныхъ вагонахъ и поѣздахъ сдѣлала то, что все масло, приготовленное во всей Финляндіи за недѣлю, по всѣмъ желѣзнымъ дорогамъ и пароходамъ идетъ главнымъ образомъ, а зимой исключительно въ портъ Ганге.

Масло ожидаетъ спеціальныи пароходъ и черезъ нѣсколько дней оно уже на англійскомъ рынкѣ.

23 марта 1896 года черезъ станцію Хювинге прошло 83 вагона масла, направляясь въ Ганге.

---

### Вывозъ молока и сливокъ.

---

Молоко и сливки вывозятся изъ Финляндіи въ небольшомъ сравнительно количествѣ въ Петербургъ.

Вывозъ начался въ 1862 г. по открытіи Гельсингфорсъ-Петербургской жел. дор.

Вначалѣ этотъ вывозъ ограничивался небольшими размѣрами, но въ послѣднее время онъ постепенно возрасталъ.

*Молока и сливокъ вывезено изъ Финляндіи:*

| Годы. | Литры.  |
|-------|---------|
| 1862  | 9845    |
| 1867  | 524766  |
| 1878  | 959394  |
| 1893  | 1401964 |
| 1894  | 1330969 |

### Сыровареніе.

Хотя сыровареніе не имѣетъ въ Финляндіи того значенія, какъ маслодѣліе, но тѣмъ не менѣе оно развивается изъ года въ годъ.

Въ крестьянскихъ хозяйствахъ сыръ приготовлялся еще въ прошломъ столѣтіи.

Финскій крестьянскій сыръ, такъ называемый Тервусскій, приготовляемый изъ снятого молока, и въ настоящее время весьма распространенъ не только среди простого населенія, но и въ зажиточномъ классѣ. Какъ продуктъ дешевый, онъ имѣетъ большой кругъ потребителей.

Обученіе приготовленія финскаго сыра введено въ программу Мустіальскаго института и двухлѣтнихъ молочныхъ школъ.

Раціональное же сыровареніе по швейцарскому способу было введено въ Финляндіи въ 1850-хъ годахъ.

Владѣлецъ имѣнія Сипполя, Выборской губ., фонъ-Денъ въ 1855 году выписалъ изъ Швейцаріи сыровара и началъ приготовлять швейцарскій сыръ, который пріобрѣлъ большую извѣстность въ исторіи молочнаго хозяйства Финляндіи.

Производство этого превосходнаго сыра, который имѣетъ прекрасный сбытъ не только въ предѣлахъ края, но и за границей, съ тѣхъ поръ продолжается безпрерывно.

Примѣру фонъ-Денъ послѣдовали многіе другіе и въ теченіе послѣднихъ лѣтъ устроено нѣсколько крупныхъ сыроваренъ спеціально для приготовленія швейцарскаго сыра.

Производство нѣкоторыхъ изъ нихъ достигаетъ значительныхъ размѣровъ.

Во время моего пребыванія въ Финляндіи, мнѣ не разъ приходилось пробовать финско-швейцарскій сыръ и онъ былъ такъ хорошъ, что я съ трудомъ вѣрила, что это сыръ мѣстнаго, а не швейцарскаго приготовленія,

Въ теченіе же послѣднихъ 25 лѣтъ въ Финляндіи начали готовить и другіе сорта сыровъ: честеръ, голландскій и эдамскій.

Насколько развился вывозъ сыра изъ Финляндіи въ настоящее время, можно видѣть изъ слѣдующей таблицы:

*Сыра вывезено изъ Финляндіи.*

| Годы. | Килогр. |
|-------|---------|
| 1867  | 17221   |
| 1878  | 57121   |
| 1888  | 77166   |
| 1892  | 170037  |
| 1893  | 193028  |
| 1894  | 212182  |

**Внутреннее потребленіе молочныхъ продуктовъ въ Финляндіи.**

Молочные продукты въ изобиліи потребляются въ Финляндіи.

Молоко составляетъ непремѣнную принадлежность каждаго стола.

Оно замѣняетъ финляндцамъ нашъ чай, квасъ, пиво и даже воду. Каждое блюдо, всѣ отъ мала до велика запиваютъ стаканомъ молока. Гдѣ мнѣ ни приходилось обѣдать, я всегда встрѣчала на столѣ кувшинъ молока.

Финляндцы тоже любятъ и много пьютъ butter milch, т. е. по нашему склотни.

Крестьяне же охотно пьютъ снятое молоко.

Осматривая заводъ маслодѣлія въ Гельсингфорсѣ, я узнала отъ управляющаго, что все снятое молоко до 1000 в. въ сутки продается заводомъ въ городъ для простаго населенія.

При осмотрѣ завода маслодѣлія въ городѣ Экенесѣ завѣдующій мнѣ сообщилъ, что часть молока ставится на отстой по способу Шварца для того, чтобы получить лучшаго качества снятое молоко, которое продается въ городѣ.

Одну изъ основныхъ пищъ крестьянина составляетъ кислое молоко. Финны квасятъ молоко очень долго и любятъ, когда оно щипитъ за языкъ.

Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Финляндіи умѣютъ приготовить длинное молоко, которое тянется. Но мнѣ не приходилось, къ сожалѣнію, его встрѣтить.

Масло употребляется въ Финляндіи тоже въ значительномъ количествѣ.

Не говоря о буфетахъ на желѣзныхъ дорогахъ, гдѣ изящно убранный горка масла составляетъ принадлежность каждаго стола, масло всегда найдется не только у зажиточныхъ людей, но и въ любой крестьянской избѣ.

Стаканъ кофе съ молокомъ, масло и финскій сыръ составляютъ народное кушанье.

Если бы у насъ въ Россіи употребляли бы такъ много молочныхъ продуктовъ, какъ въ Финляндіи, то ихъ едва-ли хватило бы для внутренняго потребленія.

Но во всѣхъ нашихъ городахъ постоянно раздаются жалобы на дурное качество молочныхъ продуктовъ, а потому и потребленіе ихъ не такъ велико, какъ бы слѣдовало ожидать.

На Московской всероссійской молочной выставкѣ, бывшей въ 1882 г., финляндцы, экспонируя приготовленіе масла, нашли русское молоко настолько неудовлетворительнымъ, что устроили ежедневную доставку въ Москву молока изъ Финляндіи.

---

### Молочная посуда.

---

Деревянная молочная посуда составляла издревле необходимую принадлежность крестьянскаго хозяйства Финляндіи. Какъ кустарный промыслъ, она и въ настоящее время имѣетъ значеніе. Приготовленіе лопаточекъ, ложекъ, формъ для масла, ножей и т. п. играетъ, видимо, не малую роль въ

странъ. На базарахъ Гельсингфорса и Выборга мнѣ пришлось видѣть и приобрести нѣкоторыя принадлежности маслодѣлія крайне оригинальныя и весьма тщательно изготовленныя. Вообще финскія издѣлія изъ дерева славятся хорошей репутаціей.

Изготовление деревянныхъ боченковъ для масла, отправляемого на заграничный рынокъ, приняло за послѣднее время вполне заводской характеръ.

Буковая клепка получается изъ-за границы. Самые же боченки дѣлаются по одному установленному образцу. Въ настоящее время тамъ, гдѣ есть заводы маслодѣлія, какъ напр. въ Ганге, Экенессѣ, Кроноборгѣ и т. п. устроены спеціальныя фабрики для приготовления боченковъ на масло. Въ Ганге боченокъ на  $3\frac{1}{2}$  пуда масла весьма изящной работы обходится 54 коп. штука.

Желѣзная посуда, вытѣсняя мало-по-малу деревянную, привозилась, да и въ настоящее время привозится изъ Швеціи, Даніи и Германіи. Съ развитіемъ же молочнаго дѣла финляндцы вынуждены были выписывать желѣзную посуду на весьма крупныя суммы. Такъ въ 1894 г. молочно-хозяйственныхъ принадлежностей было привезено на 878 т. марокъ, а вывезено изъ Финляндіи всего на 34 тысячи марокъ.

Такое большое требованіе посуды вызвало развитіе въ странѣ производства ее дома и теперь существуютъ спеціальныя заводы желѣзной молочной посуды.

Заводы, на которыхъ въ настоящее время изготавливается преимущественно желѣзная посуда транспортная, отстойная, для окисанія молока, холодильники и т. п. слѣдующіе:

1) Заводъ Бьеркбода, 2) паровой жестяной и котельный заводъ Сольберга и 3) Выборгскій гальванизаціонный заводъ.

Кромѣ того въ Финляндіи изготавливается все, что необходимо для завода маслодѣлія, какъ: паровой двигатель, котлы для нагрѣванія молока, маслобойки, маслообработники и т. п. На заводѣ маслодѣлія въ Кроноборгѣ я видѣла паровой двигатель финляндскаго изготовленія. Онъ обратилъ мое вниманіе своимъ покойнымъ тихимъ ходомъ. Можно разговаривать шопотомъ въ то время, когда онъ въ полномъ ходу. Ни за границей, ни у насъ въ Россіи я подобнаго не встрѣчала.

Въ Гельсингфорсѣ и Выборгѣ существуютъ спеціальныя склады для молочной посуды, гдѣ мнѣ удалось видѣть прекрасныя прочныя издѣлія.

Въ складѣ Сидорова въ Гельсингфорсѣ уже имѣются сепараторы системы Альфы Делавая, // изготовляемые въ Финляндіи на механическомъ заводѣ Кархула, на которомъ приготовляются тоже кремометры, стаканчики для закваски, краски, стеклянные кувшины для молока и т. п.

Въ Экенессѣ же въ 1891 г. устроена техно-химическая лабораторія, которая приготовляетъ краску для масла и сычужную закваску, имѣющія сбытъ въ предѣлахъ Финляндіи.

---

THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY  
ASTOR LENOX TILDEN FOUNDATION  
155 WEST 42ND STREET  
NEW YORK 36, N. Y.

## Молочно-хозяйственные учебныя заведенія Финляндіи.

### *Общій обзоръ.*

Выѣзжая въ Финляндію для изученія молочно-учебныхъ заведеній, я прежде всего отправилась въ Гельсингфорсъ, чтобы собрать точныя свѣдѣнія, гдѣ находятся молочныя школы и получить свободный доступъ къ нимъ.

Гельсингфорсъ въ миниатюрѣ Берлинъ. Своими прекрасными гранитными зданіями съ роскошными зеркальными стеклами, красивыми магазинами, бульварами съ изящными цвѣтниками, которыхъ не ожидаешь встрѣтить на сѣверѣ, онъ напоминаетъ любой заграничный городъ.

Вечеромъ же Гельсингфорсъ, расположенный на берегу моря, залитый электрическимъ свѣтомъ, выглядит особенно эффектно.

Благодаря рекомендательному письму къ одному частному лицу, я была весьма хорошо принята въ экспедиціи земледѣлія и сенатѣ.

Въ экспедиціи земледѣлія я получила подробный списокъ молочныхъ школъ Финляндіи и данныя, изъ которыхъ составлена слѣдующая таблица.

Вѣдомость молочно-хозяйственныхъ учебныхъ заведеній въ Финляндіи, число учащихся, расхода на нихъ Правительства и количества переработаннаго молока за учебный 18<sup>92</sup>/<sub>93</sub> годъ.

|                           | Число<br>учениковъ |         |          | Субсидія отъ прави-<br>тельства фин. мар. | Общее число рогатаго<br>скота | Молока въ тыся-<br>чахъ килограмм. |              |               |              |
|---------------------------|--------------------|---------|----------|-------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|--------------|---------------|--------------|
|                           | Подано<br>прошеній | Принято | По штату |                                           |                               | Куплено                            | Переработано |               |              |
|                           |                    |         |          |                                           |                               |                                    | На масло     | На сыры       |              |
|                           |                    |         |          |                                           |                               |                                    |              | Цѣль-<br>наго | Сня-<br>того |
| Институты:                |                    |         |          |                                           |                               |                                    |              |               |              |
| Мустіальскій . . . . .    | 5                  | 3       | 4        | 34000                                     | 136                           | 13                                 | 156          | 16            | 23           |
| Кроноборгскій . . . . .   | 33                 | 6       | 12       | 20000                                     | 148                           | —                                  | 160          | 2             | 6            |
| Двухлѣтнія школы:         |                    |         |          |                                           |                               |                                    |              |               |              |
| Мирансъ . . . . .         | 10                 | 6       | 12       | 4400                                      | 134                           | 206                                | 377          | 3             | 77           |
| Віурила . . . . .         | 17                 | 6       | 10       | 3800                                      | 117                           | 486                                | 614          | —             | 55           |
| Айтамяки . . . . .        | 10                 | 5       | 9        | 3500                                      | 75                            | 148                                | 247          | 3             | 20           |
| Гага . . . . .            | 26                 | 6       | 12       | 4400                                      | 122                           | 184                                | 291          | 1             | 98           |
| Пекалла . . . . .         | 30                 | 5       | 12       | 4100                                      | 92                            | 3                                  | 122          | 2             | 25           |
| Ярвикюля . . . . .        | 32                 | 6       | 14       | 4400                                      | 137                           | 21                                 | 130          | 1             | 5            |
| Говила . . . . .          | 52                 | 9       | 10       | 3800                                      | 95                            | 172                                | 320          | 2             | 5            |
| Симананіеми . . . . .     | 39                 | 6       | 13       | 4400                                      | 153                           | 165                                | 357          | 3             | 15           |
| Койвикко Куоп. г. . . . . | 10                 | 4       | 7        | 2900                                      | 59                            | —                                  | 31           | 13            | 2            |
| Пельтосальми . . . . .    | 26                 | 5       | 8        | 3200                                      | 72                            | —                                  | 71           | 4             | 6            |
| Маттила . . . . .         | 18                 | 4       | 8        | 3200                                      | 69                            | 83                                 | 156          | 5             | 8            |
| Орисбергъ . . . . .       | 25                 | 6       | 12       | 4400                                      | 139                           | 83                                 | 219          | 3             | 15           |
| Кларесундъ . . . . .      | 7                  | 2       | 5        | 2300                                      | 37                            | 43                                 | 62           | 3             | 1            |
| Руона . . . . .           | 33                 | 6       | 10       | 3800                                      | 107                           | —                                  | 99           | 1             | 24           |
| Однолѣтнія школы:         |                    |         |          |                                           |                               |                                    |              |               |              |
| Койвикко Ул. г. . . . .   | 4                  | —       | 4        | 1600                                      | 68                            | 321                                | 321          | —             | —            |
| Оулайсъ . . . . .         | 4                  | —       | 4        | 1600                                      | ?                             | 215                                | 214          | —             | —            |
| Мустіаль . . . . .        | 16                 | 3       | 3        | —                                         | —                             | —                                  | —            | —             | —            |
| Школы скотниковъ:         |                    |         |          |                                           |                               |                                    |              |               |              |
| Саксава . . . . .         | 4                  | —       | 4        | 1800                                      | 67                            | —                                  | —            | —             | —            |
| Левста . . . . .          | 4                  | —       | 4        | 1800                                      | 98                            | —                                  | —            | —             | —            |
| <hr/>                     |                    |         |          |                                           |                               |                                    |              |               |              |
|                           | 405                | 88      | 177*)    | 113400                                    | 1925                          | 2143                               | 3947         | 62            | 385          |

\*) Изъ нихъ окончило курсъ 99.

Въ этой вѣдомости не помѣщены школы, открытыя за послѣдніе три года.

Разсмотрѣвъ списокъ, я, на основаніи личнаго разговора со служащимъ въ экспедиціи, выбрала для своего посѣщенія четыре типичныхъ молочно-учебныхъ заведенія, а именно:

*Правительственныя:*

- 1) Мустіальскій земледѣльческій и молочно-хозяйственный институтъ.
- 2) Кроноборгскій институтъ.

*Частныя:*

- 3) Двухлѣтнюю молочную школу Мирансъ и
- 4) Однолѣтнюю школу Ніемели, открытую въ настоящемъ году и не попавшую въ списокъ.

Въ сенатѣ сенаторъ баронъ Трувиль крайне любезно принялъ меня, вполне одобрилъ планъ моей поѣздки и далъ мнѣ рекомендательное письмо, по которому мнѣ было открытъ доступъ во всѣ молочно-учебныя заведенія.

Прежде всего я отправилась въ Мустіальскій институтъ.

---

### Мустіальскій земледѣльческій и молочно-хозяйственный институтъ.

---

Мустіальскій институтъ расположенъ въ Тавастгуской губерніи, въ 28 километрахъ отъ станціи Форса.

Еще далеко не доѣзжая института, невольно любишься небольшими, но прекрасно воздѣланными полями, лугами, расположенными по обѣ стороны шоссе, и фруктовыми садами, деревья которыхъ сплошь покрыты яблоками. То тутъ, то тамъ попадаются навстрѣчу и обращаютъ вниманіе стада весьма молочныхъ коровъ.

Кругомъ уже видно вліяніе земледѣльческаго и молочно-хозяйственного института на страну.

Мустіальскій земледѣльческій институтъ открытъ въ 1840 г. въ милиціонной усадьбѣ Мустіаль и переданъ въ распоряженіе сельско-хозяйственного общества.

Подъ него отведено 6425 гектаровъ земли, изъ которыхъ теперь 337 пахотной и 35 луговъ.

Въ 1860 г. заведеніе это поступило въ вѣдѣніе Императорскаго Сената и съ тѣхъ поръ постепенно преобразовано въ тотъ высшій земледѣльческій и молочно-хозяйственный институтъ, который существуетъ до настоящаго времени.

Основная цѣль института передать учащимся теоретическія и практическія знанія по земледѣлію, скотоводству и молочному хозяйству.

Для этой цѣли институту данъ слѣдующій штатъ:

|                                       | Оклады содержанія. |
|---------------------------------------|--------------------|
| Директоръ .....                       | 7000 мар.          |
| Лекторъ химіи .....                   | 4000 »             |
| Лекторъ ботаники .....                | 4000 »             |
| Преподаватель молочнаго хозяйства ... | 4000 »             |
| Казначей .....                        | 3600 »             |
| Лѣсничій .....                        | 3500 »             |
| Ветеринаръ .....                      | 3500 »             |
| Помощникъ лектора химіи .....         | 3000 »             |
| Учитель элементарныхъ предметовъ ...  | 1000 »             |
| Итого.....                            | 33600 мар.         |

По штату 1895 г., на содержаніе института ассигновано 34000 мар., сверхъ того въ пользу института поступаютъ всѣ доходы по хозяйству имѣнія, а также годовые взносы учениковъ, въ отчетное распоряженіе.

Для чтенія лекцій при институтѣ устроено совершенно отдѣльное зданіе, гдѣ каждая классная комната приспособлена къ преподаваемому предмету.

Въ классной, гдѣ преподаватель читаетъ лекцію по скотоводству и молочному хозяйству, въ большихъ стеклянныхъ шкафахъ помѣщены модели всѣхъ выдающихся породъ коровъ, а также въ миниатюрѣ модели разныхъ маслобоекъ и другихъ принадлежностей молочнаго хозяйства, съ постепенными усовершенствованіями которыхъ учащіеся наглядно знакомятся.

Для преподавателя химіи имѣется спеціальная лабораторія и рядомъ комната для чтенія лекцій.

Въ распоряженіи ветеринара—анатомическій кабинетъ и рядомъ классная комната со скелетами и рисунками животныхъ.

Директоръ имѣетъ свою спеціальную бактериологическую лабораторію.

Въ этомъ же зданіи помѣщается обширная библіотека и читальный залъ для учениковъ

На столахъ я встрѣтила нѣсколько иностранныхъ журналовъ по земледѣлію и молочному хозяйству.

При институтѣ устроена и опытная станція, на которой каждый преподаватель производитъ опыты по своей специальности совместно съ учениками.

Дѣятельность молочно-хозяйственного отдѣленія опытной станціи обнимаетъ слѣдующія работы:

1) Изслѣдованіе содержанія жира въ молоко разныхъ породъ скота: голландской, айрширской, ангельнской и финской.

2) Испытаніе новыхъ приборовъ и аппаратовъ: центрофуговъ, сепараторовъ, пастеризаторовъ, радіаторовъ и пр.

3) Испытаніе новыхъ аппаратовъ для опредѣленія количества сливокъ и жировыхъ веществъ въ молоко, контрольных центрофуговъ, кремометровъ, лактоскоповъ, лактокритовъ, аппаратовъ Бобкокса, Альборна, Гербера, Линдстрема и пр.

и 4) Опыты выкармливанія скота различными сортами сѣна и искусственными кормовыми средствами.

Преподаваніе производится на двухъ параллельныхъ курсахъ, изъ которыхъ одинъ касается общаго сельскаго хозяйства, а другой специально молочнаго.

Для поступленія въ институтъ требуется достиженіе 18-лѣтняго возраста и основательная научная подготовка, приблизительно та, что требуется для поступленія въ университетъ.

На молочно-хозяйственный курсъ, который продолжается одинъ годъ, принимаются также и ученицы, окончившія казенныя четырехклассныя женскія училища.

Учебная плата по отдѣленію молочнаго хозяйства опредѣлена въ 600 мар. за годъ.

При равенствѣ теоретическихъ познаній преимущество для поступленія отдается тѣмъ, которые въ теченіе года практически занимались по избранной отрасли хозяйства.

Прилагаемыя таблицы показываютъ контингентъ лицъ, желающихъ поступить въ институтъ и школы молочнаго хозяйства Крононборга, Мирансъ и Говилла.

По сословіямъ и профессіямъ родителей подано прошеній:

|                                | Мустіальскій институтъ            |            |                                    |           | Кроноборгскій институтъ | Мирансъ   | Говилла   |
|--------------------------------|-----------------------------------|------------|------------------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-----------|
|                                | Земледѣль-<br>ческое<br>отдѣленіе |            | Молочно-<br>хозяйств.<br>отдѣленіе |           |                         |           |           |
|                                | Высшее                            | Низшее     | Высшее                             | Низшее    |                         |           |           |
| Въ 1892 году:                  |                                   |            |                                    |           |                         |           |           |
| Чиновники. . . . .             | 7                                 | —          | 3                                  | —         | 2                       | 1         | 1         |
| Землевладѣльцы и арендаторы .  | 13                                | 51         | 1                                  | —         | 16                      | 7         | 13        |
| Другихъ сословій и профессій . | 5                                 | 56         | 1                                  | 16        | 15                      | 2         | 38        |
| <b>Итого. . .</b>              | <b>25</b>                         | <b>107</b> | <b>5</b>                           | <b>16</b> | <b>33</b>               | <b>10</b> | <b>52</b> |
| Изъ нихъ принято . . . . .     | 19                                | 20         | 3                                  | 3         | 6                       | 6         | 9         |

Въ 1892 году подано прошеній для поступленія, по своему образовательному цензу было:

|                               | Мустіальскій институтъ            |            |                                    |           | Молочныя школы             |           |           |
|-------------------------------|-----------------------------------|------------|------------------------------------|-----------|----------------------------|-----------|-----------|
|                               | Земледѣль-<br>ческое<br>отдѣленіе |            | Молочно-<br>хозяйств.<br>отдѣленіе |           | Кроноборгскій<br>институтъ | Мирансъ   | Говилла   |
|                               | Высшее                            | Низшее     | Высшее                             | Низшее    |                            |           |           |
| Учившихся:                    |                                   |            |                                    |           |                            |           |           |
| Въ Университетѣ . . . . .     | 6                                 | —          | —                                  | —         | —                          | —         | —         |
| Политехническомъ институтѣ .  | 4                                 | —          | —                                  | —         | —                          | —         | —         |
| Въ Лицеѣ и женскомъ уч. . . . | 10                                | 2          | 4                                  | —         | —                          | —         | —         |
| Въ другихъ училищахъ . . . .  | 5                                 | —          | 1                                  | —         | 2                          | —         | 11        |
| Въ народномъ училищѣ . . . .  | —                                 | 59         | —                                  | 7         | 7                          | 5         | 8         |
| Дома . . . . .                | —                                 | 46         | —                                  | 9         | 24                         | 5         | 33        |
| <b>Итого. . .</b>             | <b>25</b>                         | <b>107</b> | <b>5</b>                           | <b>16</b> | <b>33</b>                  | <b>10</b> | <b>52</b> |
| Принято изъ нихъ . . . . .    | 19                                | 20         | 3                                  | 3         | 6                          | 6         | 9         |

Со времени основанія института въ немъ получило образованіе 1535 молодыхъ людей.

Всѣ ученики и ученицы живутъ въ институтѣ и ведутъ деревенскій образъ жизни.

Ученицы занимаютъ отдѣльное зданіе. Въ небольшой, уютной и весьма опрятной комнаткѣ помѣщается по двѣ ученицы.

Курсъ по молочному хозяйству состоитъ изъ слѣдующихъ предметовъ: 1) ученіе о составныхъ частяхъ, свойствахъ, превращеніяхъ и болѣзненныхъ измѣненіяхъ молока, 2) ученіе объ употребленіи молока, маслослѣіе и сыровареніе, 3) ученіе о производительности молока, 4) исторія и статистика молочнаго хозяйства, 5) составленіе таблицъ, журналовъ и пр., 6) анатомія и фізіологія рогатаго скота, 7) лѣченіе простыхъ болѣзней, 8) скотоводство, свиноводство и кормленіе животныхъ, 9) ученіе о кормовыхъ растеніяхъ и степени ихъ питательности, 10) химія съ химическимъ анализомъ молока и продуктовъ молочнаго хозяйства, 11) физика и 12) полная бухгалтерія по молочному хозяйству.

Такъ какъ молочные курсы предназначены главнымъ образомъ для подготовленія учителей и учительницъ для школъ, то теоретическимъ занятіямъ отведено болѣе времени, чѣмъ практическимъ.

Ученики и ученицы заняты въ классахъ въ продолженіе 4—5 часовъ ежедневно, не считая занятій по приготовленію къ лекціямъ.

Ученики и ученицы практически заняты лишь по дежурству на скотномъ дворѣ, въ молочной, въ подвалахъ, изучая постепенно весь ходъ дѣла переработки молока въ масло и сыръ, а также занимаясь въ лабораторіи при молочной.

Молочная помѣщается въ отдѣльномъ двухъэтажномъ корпусѣ и находится въ непосредственномъ вѣдѣніи мейеристки, подъ руководствомъ которой происходятъ всѣ практическія занятія по обработкѣ молока.

При входѣ въ молочную дверь налѣво ведетъ въ лабораторію и музей преподавателя молочнаго хозяйства. Дверь прямо въ весьма большой, очень свѣтлый залъ, гдѣ помѣщаются сепараторы разныхъ системъ, центрофугъ, пастеризаторъ, холодильники, маслобойки, маслообработчики, бассейны для отстоя молока по способу Шварца, ледникъ для охлажденія масла и бакъ для мытья посуды. Далѣе стоятъ

сыроваренные котлы, столы для раскладки и прессы для отжиманія сыровъ.

Въ слѣдующей комнатѣ хранятся различныя формы для сыровъ и изъ нея входъ въ прекрасный подвалъ.

Изъ молочнаго зала налѣво дверь ведетъ въ пристройку, въ котельное отдѣленіе, гдѣ помѣщается паровой двигатель и насосъ для накачиванія воды.

Въ небольшомъ разстояніи отъ молочной находится главный скотный каменный дворъ на 130 дойныхъ коровъ.

При входѣ на скотный дворъ въ первомъ помѣщеніи устроенъ котель для опариванія кормовъ и рельсы, по которымъ двигается вагончикъ на скотный дворъ по кормовому столу.

Изъ этой комнаты дверь направо ведетъ въ пріемную молока, изъ которой стеклянное окно отворяется на скотный дворъ. Черезъ это окно принимается молоко отъ дойщицъ дежурнымъ ученикомъ, который его тутъ-же взвѣшиваетъ и записываетъ въ книгу отдѣльно отъ каждой коровы. По этимъ записямъ молоко передается въ молочную мейеристкѣ.

Въ помѣщеніи для коровъ цементный полъ съ канавками для полученія удобренія.

Во всю длину кормовой столъ. Посреди его рельсы, а по бокамъ рѣшетки съ отверстіями для головъ коровъ. По верху рѣшетки водопроводныя трубы ведутъ воду къ чугуннымъ раковинамъ. Коровы привязаны къ брускамъ рѣшетки двумя цѣпами, прикрѣпленными къ желѣзному обручу, который одѣвается на шею коровы особой застежкой.

Въ стѣнахъ скотнаго двора устроены простые, но прекрасные вентиляторы. Потолокъ двойной, весьма высокій. Свѣтъ обильный съ обѣихъ сторонъ сарая. Чистота воздуха заставляетъ забыть, что находишься въ коровникѣ.

Да, при такихъ условіяхъ, молоко не пріобрѣтетъ хлѣвнаго запаха.

Для телятъ и подростковъ отдѣльный деревянный скотный дворъ съ перегородками и стойлами.

Въ трехъ верстахъ отъ института устроенъ третій скотный дворъ. Тамъ я видала иностранныхъ породъ сомнительно-туберкулезныхъ съ ихъ поколѣніемъ, надъ которыми производятся научные опыты о передачѣ болѣзни.

Уходъ за скотнымъ дворомъ и дойка поручены ученицамъ низшаго отдѣленія молочнаго курса.

На низшее молочное отдѣленіе принимаются крестьянскія дѣвушки, окончившія полный курсъ народного училища, вполне здоровыя и обладающія необходимыми физическими силами для практическихъ работъ.

Ученіе ихъ продолжается 6 мѣсяцевъ и проходитъ главнымъ образомъ въ практическихъ занятіяхъ на скотномъ дворѣ и въ молочной подѣ руководствомъ мейеристки. Теоретическимъ занятіямъ отведено мало мѣста.

Обученіе на низшемъ курсѣ бесплатное.

Окончившія низшее отдѣленіе умѣютъ хорошо обращаться съ пастеризаторомъ, сепараторомъ, знаютъ маслодѣліе и могутъ завѣдывать сливкоотдѣлительными станціями и небольшими молочными хозяйствами.

Благодаря любезности директора института и завѣдующаго молочнымъ отдѣломъ, который отдалъ мнѣ всѣ свои немногія свободныя минуты, я имѣла возможность, въ продолженіе трехъ дней детально осмотрѣть это въ высшей степени интересное заведеніе. Оно произвело на меня весьма хорошее впечатлѣніе.

Въ аудиторіяхъ, въ лабораторіяхъ, въ молочной, на скотномъ дворѣ вездѣ видно серьезное отношеніе къ дѣлу.

Видно, что наукѣ о молокѣ, этой интересной и вмѣстѣ съ тѣмъ сложной наукѣ, здѣсь придаютъ большое значеніе.

Невольно чувствуется, что въ этомъ заведеніи можно многому и многому научиться.

Безъ сомнѣнія изъ подобнаго института выходятъ учителя и учительницы съ прекрасной научной подготовкой, а каковъ учитель, сказалъ Сигнеусъ, такова и школа. Неудивительно послѣ этого, что молочныя школы въ Финляндіи прекрасны и что молочное дѣло быстрыми шагами идетъ впередъ.

---

## Кроноборгскій Земледѣльческій Институтъ.

---

Мѣстность, гдѣ расположенъ Кроноборгскій институтъ, уже давно славилась молочнымъ хозяйствомъ.

Баронъ Грипенбергъ, котораго считаютъ реформаторомъ въ области финскаго сельскаго хозяйства, еще въ 1850 г. въ имѣніи Тервусъ, Кроноборгскаго прихода, началъ приго-

товлять по рациональному способу масло, а впоследствии и жирный сыръ подъ названіемъ Тервускаго, которые по Ладожскому озеру отправлялись въ Петербургъ.

Кроноборгскій институтъ расположенъ въ Выборгской губ., въ 15-ти верстахъ отъ станціи ж. д. Елизанваръ, на берегу Ладожскаго озера, въ холмистой, весьма живописной мѣстности.

Тѣ гранитные камни, которые повсюду встрѣчаются въ Финляндіи и которые мѣстами производятъ такое тяжелое впечатлѣніе, напоминая надгробные памятники и какъ будто разбросанные между ними черепа, тутъ переходятъ въ холмы и цѣлыя горы, отвѣсныя стѣны которыхъ весьма грандіозны и величественны.

Пріѣхавъ въ мѣст. Кроноборгъ въ рекомендованный отель, я очутилась неожиданно первый разъ въ Финляндіи въ крайне комичномъ положеніи.

Кругомъ меня говорили только по-фински, никто не понималъ ни по-русски, ни по-французски, ни по-нѣмецки и не могъ мнѣ указать, гдѣ институтъ.

Добродушный крестьянинъ финнъ, привезшій меня со станціи, видимо желая мнѣ помочь, настоятельно просилъ меня пантоминой сѣсть опять въ его двухколку и снова куда-то меня повезъ.

Онъ привезъ меня на пароходную пристань. Отыскавъ рабочаго, грузчика дровъ, умѣющаго говорить по-русски, онъ подвелъ его ко мнѣ.

Тотъ, узнавъ въ чемъ дѣло, обѣщалъ черезъ часъ, по окончаніи работы, прійти въ отель.

Дѣйствительно, черезъ часъ рабочій явился. Отъ него я узнала, что Кроноборгскій институтъ въ двухъ шагахъ отъ отеля и послала съ нимъ рекомендательное письмо барона Трувиль къ директору института.

Черезъ четверть часа инспекторъ, исправлявшій за отсутствіемъ директора его должность, лично пришелъ въ отель и просилъ меня немедленно переѣхать въ институтъ.

Мнѣ было отведено прекрасное помѣщеніе и г. инспекторъ весьма занятый, озабоченный, все-таки находилъ возможнымъ удѣлить мнѣ между занятіями всѣ немногія свободныя минуты.

Благодаря радушному приему, которымъ я была положительно тронута, и любезности г. инспектора, я имѣла возможность ознакомиться со всѣми деталями института.

Кроноборгскій институтъ основанъ въ 1874 году.

Его скорѣе можно отнести къ средне-учебнымъ заведеніямъ.

Въ составъ института входятъ: 1) земледѣльческое отдѣленіе съ трехлѣтнимъ курсомъ и 2) молочно-хозяйственное отдѣленіе только для женщинъ съ двухлѣтнимъ курсомъ.

При институтѣ состоятъ: директоръ, инспекторъ, ветеринаръ, учитель элементарныхъ предметовъ, бухгалтеръ, конторщикъ, мастерица маслодѣлія, старшій мастеръ и садовникъ.

Ближайшій надзоръ за институтомъ возложенъ на дирекцію въ составѣ начальника губерніи, директора и трехъ лицъ изъ окрестныхъ сельскихъ хозяевъ.

На содержаніе штата отпускается 20 тыс. марокъ, всѣ платы воспитанниковъ и доходы имѣнія съ отчетомъ въ ихъ расходѣ.

Всѣ учащіеся интерны и подчиняются положенію о наймѣ прислуги.

Подъ институтъ отведено 2000 гект. земли, изъ которыхъ 480 пахотной и 44 луговъ.

Въ настоящее время въ институтѣ обучаются по земледѣлію—54 и по молочному хозяйству—14 ученицъ.

Занятія въ молочно-хозяйственномъ отдѣленіи преимущественно практическія.

Поступающія ученицы пасутъ скотъ, кормятъ, моютъ и доютъ коровъ, моютъ посуду, убираютъ молочную и сыроварню и затѣмъ постепенно изучаютъ весь процессъ обращенія съ молокомъ до полученія изъ него масла и вполнѣ выдержаннаго сыра: финскаго, тервускаго и другихъ.

Въ теоретическій курсъ, который значительно менѣе обширенъ, нежели въ Мустіальскомъ институтѣ, входятъ: первоначальныя понятія о молочномъ хозяйствѣ, маслодѣліе, сыровареніе, анализъ молока, счетоводство и скотоводство съ простѣйшими приемами лѣченія нѣкоторыхъ болѣзней скота.

Молочная помѣщена въ отдѣльномъ деревянномъ зданіи.

Въ небольшой пріемной для молока, въ которой моютъ и посуду, на стѣнѣ первое мѣсто занимаетъ большая класная доска, разграфленная на недѣли, для соотвѣтствующихъ записей прихода и расхода молока на сливки, масло и сыръ.

Записи эти ведутся дежурной ученицей весьма аккуратно и за недѣлю итогами переписываются мейеристкой въ отчетныя книги. Въ этихъ же книгахъ показаны и ‰ жира

въ молоко для каждой коровы отдѣльно въ разные періоды доенія.

Пастеризаторъ, холодильникъ, сепараторы и маслобойки стоятъ въ отдѣльной небольшой комнатѣ и приводятся въ движеніе паровымъ двигателемъ.

Для охлажденія молока, сливокъ и масла имѣется прекрасная большая въ два свѣта комната, напоминающая голштинскую молочную.

Въ нее ведетъ лѣстница внизъ, такъ какъ комната эта находится на одну треть высоты въ землѣ. Ни малѣйшаго признака запаха молочныхъ скоповъ и несмотря на температуру  $+25^{\circ}$  на воздухѣ, въ этомъ помѣщеніи было не болѣе  $10^{\circ}$ .

Въ этомъ же зданіи на другой половинѣ помѣщаются мейеристка и ученицы.

Я застала всѣхъ ученицъ въ молочной на работѣ.

Наблюдая за ними, я удивлялась той аккуратности и той педантичности, съ которой онѣ работали. Каждая была поглощена въ свое занятіе, не обращая вниманіе на то, что дѣлается кругомъ. Чистота работы, посуды и одежды ученицъ производитъ весьма пріятное впечатлѣніе. Да, подумала я, глядя на нихъ, ученицы такой школы могутъ быть прекрасными руководительницами молочныхъ хозяйствъ.

Столовая учениковъ въ особомъ зданіи, отдѣльно отъ столовой ученицъ.

Мнѣ пришлось обѣдать въ комнатѣ рядомъ со столовой въ одно время съ учениками. Меня крайне удивила та тишина, при которой прошелъ весь обѣдъ.

Дѣйствительно, финны молчаливы, какъ ихъ гранитъ. Обѣдало 54 человека и будто не было въ столовой ни одного!

Образъ жизни въ институтѣ самый строгій деревенскій. Ученики и ученицы исполняютъ безусловно всѣ работы по земледѣлію и молочному хозяйству.

Пользуясь любезнымъ приглашеніемъ инспектора, я поѣхала версты за три осмотрѣть скотъ.

Солнце уже было на закатѣ. Красноватымъ свѣтомъ обливало оно верхушки темнозеленыхъ елей и сосенъ. Издали въ лѣсу на холмѣ звенѣли, переливаясь, колокольчики, приближаясь все ближе и ближе и корова одна за другой медленно выходила на поляну, гдѣ ихъ собирались доить.

Двѣ молодыя дѣвушки, ученицы института, дышавшія здоровьемъ, въ чистыхъ бѣлыхъ фартукахъ и такихъ же

бѣлыхъ платочкахъ на головахъ съ длинными хворостинами гнали стадо въ 84 прекрасныхъ коровы айрширской породы.

Вмѣстѣ со мною подъѣхала и подвода съ нѣсколькими ученицами и посудой. Тутъ же началась дойка, по окончаніи которой привычныя коровы опять направились, звеня колокольчиками, въ лѣсъ, гдѣ онѣ все лѣто проводятъ и день и ночь. И Кроноборгскій институтъ произвелъ на меня весьма пріятное впечатлѣніе.

Серьезное отношеніе къ дѣлу видно и тутъ на каждомъ шагу, въ каждой мелочи. Видно, что ученицы, изучая практически молочное дѣло, изучаютъ его детально, основательно и могутъ не только учить другихъ, но и хорошо работать своими руками.

Изъ такихъ ученицъ выходятъ несомнѣнно прекрасныя губернскія наставницы, которыя приносятъ большую пользу населенію.

---

### Частныя школы молочнаго хозяйства въ Финляндіи.

---

Финляндское правительство, поощряя открытіе частныхъ молочныхъ школъ, выдаетъ на поддержку ихъ субсидіи, сумма которыхъ показана выше въ таблицѣ.

Заявленіе землевладѣльца о желаніи открыть школу дѣлается сельско-хозяйственному обществу, которое, разсмотрѣвъ его, съ своей стороны ходатайствуетъ передъ экспедиціей въ Сенатѣ.

Частныя школы находятся въ непосредственномъ вѣдѣніи сельско-хозяйственныхъ обществъ и контролируются правительствомъ черезъ губернскихъ агрономовъ, которые состоятъ секретарями тѣхъ же сельско-хозяйственныхъ обществъ.

Школы ежегодно подаютъ отчеты о своей дѣятельности губернскому агроному, который представляетъ ихъ въ экспедицію земледѣлія.

Число частныхъ спеціально-молочныхъ школъ въ образцовыхъ хозяйствахъ Финляндіи съ каждымъ годомъ все растетъ и растетъ.

Я отправилась осмотрѣть двухлѣтную и однолѣтную частныя молочныя школы, представлявшія для меня большой интересъ.

### Двухлѣтная частная молочная школа Мирансъ.

Въ числѣ 18 образцовыхъ голштинскихъ молочно-хозяйственныхъ заведеній, показанныхъ въ Финляндіи 1865 г., молочное хозяйство Мирансъ занимало видное мѣсто.

Съ тѣхъ поръ все полевое хозяйство этого имѣнія принаровлено исключительно къ молочному дѣлу.

Въ рукахъ же настоящаго владѣльца, инженера Лобеля, молочное хозяйство еще болѣе усовершенствовалось и 14 лѣтъ тому назадъ въ этомъ образцовомъ имѣніи открыта молочная школа.

Школа Мирансъ находится въ Нюландской губ. въ 10 верстахъ отъ ст. Лойя.

Усадьба, къ которой я подъѣхала, напомнила мнѣ старинный русскій помѣщичій домъ и только готическія окна и высокій подъемъ крыши доказывали, что постройка не русская.

Дворъ передъ домомъ граблями разрисованъ подъ паркетъ; убранный съ большимъ вкусомъ цвѣтникъ и замѣчательная кругомъ опрятность весьма ласкаютъ глазъ.

Хозяйка имѣнія (хозяйина я не застала дома) крайне привѣтливо встрѣтила меня и охотно показала свою школу.

Школа помѣщается въ отдѣльномъ зданіи во дворѣ усадьбы.

Размѣщеніе молочной, маслодѣльни, комнаты для окисленія сливокъ, холодильника для масла и подвала—все показываетъ опытъ и инженерныя познанія хозяйина. Хотя всѣ эти помѣщенія не такъ обширны, какъ только что я видѣла въ казенныхъ заведеніяхъ, но они весьма практичны и въ каждой постройкѣ, въ каждой мелочи видна обдуманность и хозяйственный расчетъ.

Пастеризаторъ, центрофугъ и сепараторы приводятся въ дѣйствіе паровымъ двигателемъ, также какъ и датскія маслобойки и маслообработники.

Изъ молочной, гдѣ стоитъ шкафъ съ приборами для анализа молока и вѣсы, три двери ведутъ въ маслодѣльную, комнату для окисленія сливокъ и сыроваренный подвалъ. Рядомъ съ маслодѣльной небольшая комната для сыроваренія.

Въ школѣ два курса по одному году. На каждомъ курсѣ по 6 ученицъ.

Главныя занятія ученицъ—практическія.

Характеръ практическихъ работъ тотъ-же, что и въ Кроноборгскомъ институтѣ. Ученицы производятъ всѣ работы на скотномъ дворѣ и молочной.

Коровъ доятъ ученицы младшаго курса, а ученицы старшаго курса провѣряютъ послѣ нихъ хорошо-ли выдоена каждая корова.

Всѣ работы въ молочной по маслодѣлію и сыроваренію производятся подѣ руководствомъ опытной мейеристки.

Теоретическимъ занятіямъ отведено немного времени—два часа въ день отъ 3 до 5 час. Для преподаванія имѣется одинъ учитель по всѣмъ отраслямъ знанія.

Главное занятіе школы—ежедневная выработка англійскаго масла, на которое употребляется болѣе 1000 литровъ молока въ день.

На сыры-же цѣльнаго молока употребляется около 2500 литровъ въ годъ, а снятого до 200 литровъ въ день.

Въ 1892—1893 гг. масла въ школѣ было приготовлено 13,789 килогр., жирнаго сыра 246 килограм., тощаго сыра 5149 килогр.

Молока отъ своихъ коровъ школа имѣетъ 194,458 литровъ въ годъ, а покупного 206,632 литровъ.

Въ августѣ 1896 года въ школѣ было 83 дойныхъ коровы.

Хозяйственная часть всего дѣла въ рукахъ г. Лобель и его жены, которые отдались молочному хозяйству и школѣ всей душой.

Понятно, что школа Мирансъ при такихъ условіяхъ пользуется прекрасной репутаціей.

Съ какимъ практическимъ навыкомъ кончаютъ ученицы эту школу можно судить по тому, что одна изъ окончившихъ ее въ настоящее время руководитъ практическими занятіями маслодѣлія въ Мустіальскомъ институтѣ.

Къ сожалѣнію, мнѣ не удалось осмотрѣть скотъ школы, который пасся довольно далеко.

Вообще мой пріѣздъ въ эту школу не былъ такъ удаченъ, какъ въ мустіальскій и кроноборгскій институты;

гостепріимная хозяйка была отозвана на именины и я, не желая стѣснять, не осмотрѣла школу такъ подробно, какъ того желала.

### Однолѣтняя частная молочная школа Ніемели.

Я выбрала для осмотра школу въ имѣніи Ніемели, какъ новую, открытую лишь въ 1896 году и какъ типичную однолѣтнюю частную школу, въ короткое время своего существованія успѣвшую заслужить прекрасную репутацію,

Школа Ніемели расположена на самомъ берегу Ладожскаго озера въ 15 верстахъ отъ г. Сердоболь.

Владѣльцы школы, на запросъ по телефону, весьма охотно разрѣшили мнѣ ее осмотрѣть по рекомендаціи, которую я получила въ Гельсингфорсѣ. Они предложили выслать за мной въ Сердоболь къ поѣзду свой собственный пароходъ.

Пріѣхавъ въ вагонъ на пароходную пристань въ Сердоболь, весьма опрятную съ крашенымъ поломъ, я спросила у одного носильщика, который пароходъ изъ Ніемели.

— Вонъ, онъ идетъ! указаль онъ мнѣ.

Дѣйствительно, я увидѣла небольшой дымокъ и вскорѣ показался маленькій изящный, какъ игрушка, пароходъ, быстро и плавно скользя по зеркальной поверхности Ладожскаго озера.

День былъ прекрасный, теплый, тихій, что въ Финляндіи въ концѣ августа составляетъ рѣдкость. Обыкновенно бурное Ладожское озеро было такъ покойно и заманчиво, что казалось въ угломъ челночкѣ было безопасно ѣхать. Я смѣло сѣла на игрушечку пароходъ.

Безоблачное голубое небо, отражаясь въ прозрачной водѣ, холмистые берега сплошь покрытые лѣсомъ, живописно разбросанные островки не голаго гранита, а поросшіе зеленою, между которой виднѣлись причудливыя дачки, все это, залитое яркимъ, ласкающимъ августовскимъ солнцемъ, составляло чудную картину.

Быстро неся маленькій пароходъ, змѣйкой извиваясь между островками.

Но вотъ вдали показалась очень красивая вила, оригинальной архитектуры, одиноко стоящая на высокомъ утесѣ.

Это было имѣніе Ніемели.

Пароходъ причалилъ къ маленькой пристани. Хозяева радушно встрѣтили меня.

Пять лѣтъ тому назадъ эта мѣстность была необитаема. Живописное мѣстоположеніе прельстило молодыхъ супруговъ, и эта глушь въ короткое время, благодаря замѣчательной энергіи и неутомимымъ трудамъ настоящихъ владѣльцевъ, превратилась въ роскошный уголокъ, гдѣ процвѣтаетъ образцовое молочное хозяйство.

Всѣ посѣвы имѣнія, главнымъ образомъ, принаровлены къ молочному дѣлу.

Я видѣла поля, засѣянные ранней рожью и по ней горохомъ, которые скашиваются для силосованія на кормъ.

Нѣкоторыя-же поля засѣяны клеверомъ, тимофеевкой, а другія турнепсомъ и буракомъ. Все идетъ на зимній кормъ коровамъ.

Такъ какъ имѣніе изолировано отъ жилья, то всѣ полевые работы производятся годовыми рабочими.

Для нихъ построены весьма солидный и просторный домъ съ такими удобствами, которыя встрѣчаются далеко не всегда въ нашихъ помѣщичьихъ усадьбахъ.

Каждая семья имѣетъ двѣ комнаты съ плитами, водопроводными кранами, раковинами и общей столовой. Для холостыхъ весьма большая комната на четверыхъ и отдѣльная кухня.

Поставленные въ такія хорошія условія, рабочіе охотно живутъ и работаютъ въ этомъ имѣніи.

Лѣтомъ скотъ пасется въ лѣсу безъ пастуховъ, оберегаемый лайками.

Поляна, гдѣ доютъ и прикармливаютъ коровъ, огорожена.

Прійдя съ хозяйкой осмотрѣть скотъ, я была крайне удивлена, видя, какъ дойныя коровы одна за одной сами приходили изъ лѣсу на эту поляну, какъ разъ ко времени дойки и, по окончаніи ея, привычныя животныя опять направлялись сами въ лѣсъ. Недойныя же коровы остаются въ лѣсу.

Въ имѣніи 60 коровъ финской породы.

Остановившись на этой породѣ и желая пополнить стадо приростомъ, хозяева, чтобы гарантировать поколѣніе отъ туберкулеза, нѣсколько разъ приглашали ветеринара для изслѣдованія стада способомъ Коха.

Всѣ сомнительно туберкулезныя животныя удалены изъ имѣнія. Въ настоящее время хозяева считаютъ свой скотъ вполне здоровымъ.

Зимой коровы помѣщаются въ обширномъ скотномъ дворѣ, гранитныя стѣны котораго болѣе аршина толщины. Крыша гонтовая. Противъ скотнаго двора находится небольшое зданіе, въ которомъ помѣщается школа, а немного далѣе сарай для молотилки.

Молотилка и всѣ приборы въ молочной имѣютъ одинъ приводъ, движеніе котораго передается проволочнымъ канатомъ отъ парового двигателя, помѣщенного въ особомъ зданіи, шагахъ въ 40.

Паровой двигатель приводитъ въ движеніе насосъ, снабжающій всѣ зданія водой изъ колодца и маховое колесо, на который надѣтъ вышесказанный проволочный канатъ. Отъ парового котла проведена труба въ молочную для нагрѣванія воды.

Молочная школа въ имѣніи Ніемели—спеціально школа маслодѣлія съ однолѣтнимъ курсомъ на четыре ученицы.

Занятія въ школѣ главнымъ образомъ практическія.

На скотномъ дворѣ одинъ работникъ съ лошадыю привозитъ кормъ и вывозитъ навозъ. Раздача корма, поила, мытье коровъ, дойка лежатъ на обязанности ученицъ.

Уходъ за 60-ю коровами для четырехъ ученицъ считается слишкомъ достаточнымъ и если онѣ скоро управляютъ съ этимъ сложнымъ дѣломъ, то благодаря тѣмъ удобствамъ, съ которыми владѣлецъ устроилъ и скотный дворъ и выгонъ.

Молока отъ 60-и коровъ для практическихъ занятій на это число ученицъ мало и школа покупаетъ на маслодѣліе до 300 литровъ молока въ день.

Практическія занятія ученицъ въ молочной и маслодѣльнѣ заключаются въ слѣдующемъ: все молоко въ экипажѣ подвозится къ подъѣзду молочной.

Двѣ дежурныя ученицы снимаютъ фляги съ молокомъ и ставятъ ихъ на вѣсы. Третья ученица взвѣшиваетъ молоко и записываетъ, оставляя пробы для анализа.

Все взвѣшенное молоко двумя первыми ученицами процеживается въ ушаты, поднимается по небольшой лѣстницѣ и выливается въ общій бакъ, помѣщающійся на высотѣ двухъ аршинъ отъ пола.

Четвертая ученица въ это время моетъ освобожденные отъ молока фляги.

Когда все привезенное молоко слито въ общій бакъ и работы въ молочной закончены, всѣ четыре ученицы переходятъ въ маслодѣльню.

Молоко изъ бака въ это время собственнымъ давленіемъ переходитъ по жолобу черезъ корридоръ тоже въ маслодѣльню.

Пропустивъ молоко черезъ пастеризатаръ, холодильникъ и сепараторъ, ученицы окисляютъ сливки и помѣщаютъ ихъ въ отдѣльный устроенный для этого шкафъ.

Въ это же время сливки, окисленные наканунѣ, перерабатываются ученицами на масло.

Переходя по очереди отъ одного къ другому аппарату, ученицы привыкаютъ къ обращенію съ каждымъ изъ нихъ въ отдѣльности.

Рядомъ съ маслодѣльной комната, въ которой помѣщается бассейнъ въ уровень съ поломъ для охлажденія сливокъ и масла.

Всѣ помѣщенія просторныя, свѣтлыя, весьма опрятныя съ цементированными полами.

Масло вырабатывается въ школѣ главнымъ образомъ англійское, около пуда въ день, которое каждую недѣлю отправляется на лондонскій рынокъ.

Теорія въ школѣ проходится вкратцѣ: общее понятіе о молочномъ хозяйствѣ, анализъ молока, счетоводство и скотоводство.

Всѣ практическія занятія происходятъ подъ руководствомъ мейеристки, окончившей курсъ въ мустіальскомъ институтѣ. Она же преподаетъ и теорію, за исключеніемъ краткаго понятія о скотоводствѣ, которое даетъ ветеринаръ, пріѣзжая въ школу нѣсколько разъ въ годъ.

Мейеристка школы Ніемели въ прошломъ году была командирована финляндскимъ правительствомъ въ Швецію и Данію для изученія маслодѣлія и, вернувшись изъ-за границы, примѣняетъ нѣкоторые новые приемы у себя въ школѣ.

Ученицы, окончившія молочную школу Ніемели, изучивъ основательно маслодѣліе, обращеніе съ пастеризаторомъ, сепараторомъ, анализъ молока и счетоводство, принимаются завѣдывать сливоотдѣлительными станціями и работать на заводахъ маслодѣлія.

Первый выпускъ въ этой школѣ долженъ былъ быть 1 ноября 1896 года, но въ августѣ, когда я была, всѣ ученицы уже были приглашены на мѣста.

Несомнѣнно, что изъ подобной школы должны выходить прекрасныя работницы: такъ систематически приучаютъ въ продолженіе года ученицъ къ труду и работѣ и такъ основательно онѣ изучаютъ дѣло.

Такія небольшія, но часто разбросанныя по Финляндіи школы, приносятъ большую пользу населенію.

Но, конечно, такія школы въ Финляндіи хороши потому, что находятся подъ руководствомъ такихъ учительницъ, какъ напримѣръ въ Ніемели, окончившей высшій курсъ молочнаго хозяйства въ Мустіальскомъ институтѣ и изучившей молочное дѣло въ Швеціи и Даніи.

Каковъ учитель—такова и школа!

Владѣльцы школы Ніемели видятъ всю пользу своего имѣнія въ развитіи молочнаго дѣла и, сами изучивъ его за границей, не жалѣютъ труда и энергіи, чтобы двигать его впередъ.

Живя постоянно въ имѣніи, владѣлецъ ведетъ все полевое хозяйство, расчеты и вообще финансовую сторону дѣла. Хозяйка имѣнія, отдавшись всей душой дѣлу, лично наблюдаетъ за школой и молочнымъ хозяйствомъ. Эта энергичная женщина, среди массы заботъ и хлопотъ, находитъ еще время въ роскошно обставленной гостиной между пальмъ и камелій ткать матеріи для мужа и дѣтей.

Возвращаясь съ осмотра школы на томъ-же игрушечкѣ пароходѣ, я ѣхала вмѣстѣ съ хозяиномъ, который везъ два боченка выработаннаго школой за недѣлю масла.

Это былъ какъ разъ день, когда изъ Сердоболя отходилъ спеціальный поѣздъ съ масломъ, направляясь въ Ганге на отходящій за границу пароходъ.

Подѣзжая къ пароходной пристани, я увидѣла бѣлые вагоны, ожидающіе нагрузки масла.

И тѣ же однородные боченки, зашитые въ одинаковое полотно, которые я видѣла въ Ганге, съ мѣтками разныхъ фирмъ, выгружались съ пароходовъ и лодокъ и нагружались безъ всякихъ формальностей въ вагоны. Накладныя желѣзныхъ дорогъ пишутся дома.

Бываютъ дни, когда изъ Сердоболя отправляется спеціальный поѣздъ для масла въ полномъ составѣ 20 вагоновъ.

Уѣзжая изъ Ніемели, гдѣ я встрѣтила такой гостепріимный, радушный пріемъ, я уносила весьма отрадныя воспоминанія какъ о школѣ, такъ и объ ея владѣльцахъ.

Да, это люди труда, у которыхъ можно поучиться трудиться, работать и жить!

---

### Странствующие учителя молочнаго хозяйства.

---

Странствующие учителя въ Финляндіи составляютъ древнѣйшую форму распространенія знаній въ народѣ.

И нынѣ по всѣмъ отраслямъ крестьянскаго мастерства разъѣзжаютъ по приходамъ учителя, мастера и обучаютъ крестьянъ ручному труду и кустарнымъ промысламъ: корзиночнымъ издѣліямъ, плетенію изъ щепы, соломы, тканью и т. п.

Для распространенія знаній по молочному хозяйству среди крестьянскаго населенія, правительство, въ дополненіе къ молочнымъ школамъ, посылаетъ разъѣзжать по приходамъ губернскихъ мастерицъ молочнаго хозяйства.

Должность губернскихъ мастерицъ молочнаго хозяйства была учреждена въ 1868 г. по ходатайству сельско-хозяйственныхъ обществъ, въ то время, когда уже начинало возрастать значеніе маслодѣлія для сельскаго хозяйства Финляндіи.

Мастерицы эти назначаются преимущественно изъ лицъ крестьянскаго населенія, окончившихъ курсъ школы молочнаго хозяйства. Состоя въ вѣдѣніи сельско-хозяйственныхъ обществъ, онѣ получаютъ отъ нихъ содержанія по 1000 марокъ въ годъ, черезъ каждыя 5 лѣтъ 500 марокъ добавныхъ и черезъ 20 лѣтъ полную пенсію.

Губернскія мастерицы молочнаго хозяйства, при такомъ содержаніи, имѣя прочное положеніе въ жизни, несутъ при этомъ не только тяжелый трудъ, но и совершаютъ въ нѣкоторомъ родѣ подвигъ.

Это—вѣчныя скиталицы, не имѣющія постояннаго мѣстожительства. Обязанныя разъѣзжать по деревнямъ по указанію губернскаго агронома, губернскія мастерицы лишены права имѣть гдѣ бы то ни было свою постоянную квартиру. Готовую квартиру и столъ онѣ получаютъ тамъ, куда ѣдутъ учить.

Имѣя при себѣ небольшую маслобойку и самый маленькій ручной сепараторъ, губернская мастерица, переѣзжая

съ мѣста на мѣсто, учить населеніе какъ съ ними обращаться, учить раціональному способу приготовленія масла, а также и уходу за скотомъ.

Каждыя двѣ недѣли губернская мастерица обязана увѣдомлять открытымъ письмомъ губернскаго агронома о своей дѣятельности.

По штемпелю письма губернской агрономъ узнаетъ тамъ-ли губернская мастерица, куда онъ ей указалъ ѣхать. Время отъ времени губернской агрономъ объѣзжаетъ и лично контролируютъ ея дѣятельность, о которой ежегодно обязанъ подать отчетъ въ земледѣльческую экспедицію.

Въ нѣкоторыхъ губерніяхъ, въ видѣ опыта, устраивались въ крестьянскихъ усадьбахъ подѣ руководствомъ губернскихъ мастерицъ двухъ-мѣсячныя практическіе курсы скотоводства и молочнаго хозяйства.

Землевладѣлецъ въ такомъ случаѣ передаетъ свою молочную ферму и скотный дворъ въ полное распоряженіе губернской мастерицы, гдѣ всѣ работы производятся извѣстнымъ числомъ ученицъ подѣ ея руководствомъ. Курсы эти или такъ сказать временныя школы принесли большую пользу.

Въ настоящее время въ Финляндіи 15 губернскихъ мастерицъ молочнаго хозяйства, которыя дополняютъ общую систему молочныхъ школъ Финляндіи.

Онѣ устраиваютъ какъ-бы временную молочную школу въ пунктѣ своего пребыванія, переѣзжая съ мѣста на мѣсто по меньшей мѣрѣ шесть разъ въ годъ. Такимъ образомъ, всѣ 15 губернскихъ мастерицъ въ теченіе года составляютъ не менѣе 90 временныхъ школъ молочнаго хозяйства. Казалось бы, что, въ продолженіе 28 лѣтъ существованія этой должности, все крестьянское населеніе Финляндіи должно уже быть ознакомлено съ маслодѣліемъ.

Но маслодѣліе, которое намъ кажется такъ просто, да и вообще вся техника молочнаго дѣла, такими быстрыми шагами идетъ впередъ, благодаря работамъ многихъ ученыхъ за границей, что финляндцы, продолжая слѣдить за наукой, учиться у другихъ и усовершенствовать у себя всѣ новыя приемы, передаютъ ихъ въ крестьянскую среду черезъ своихъ же губернскихъ мастерицъ молочнаго хозяйства.

И оказывается, что число губернскихъ мастерицъ въ настоящее время, съ развитіемъ молочнаго хозяйства въ Финляндіи, недостаточно и по просьбѣ сельско-хозяйственныхъ обществъ есть предположеніе даже его увеличить.

Губерніи Улеаборгская и Куопіоская имѣютъ ихъ въ настоящее время по три.

Губернскія мастерицы своими знаніями и упорнымъ трудомъ принесли большую пользу крестьянскому населенію. Это можно видѣть уже изъ того, что крестьянское масло стало вырабатываться такого качества, которое ни въ чемъ не уступаетъ экономическому.

Для крупныхъ хозяйствъ и фермъ, гдѣ знанія губернскихъ мастерицъ недостаточны, гдѣ приходится давать совѣты, какъ устроить скотный дворъ, маслодѣльню, сыроварню и т. п., учреждены должности правительственныхъ и губернскихъ инструкторовъ молочнаго хозяйства.

Для тѣхъ-же, которые нуждаются въ инженерныхъ познаніяхъ для устройства заводовъ, водопроводовъ, осушенія болотъ подъ постѣища и организаціи общаго плана имѣнія для молочнаго и вообще сельскаго хозяйства, въ Финляндіи учреждены еще слѣдующія должности:

- 8 губернскихъ агрономовъ;
- 5 младшихъ губернскихъ агрономовъ;
- 3 помощника губернскаго агронома;
- 1 главный инженеръ сельскаго хозяйства.

По предписанію экспедиціи земледѣлія, куда обращаются съ просьбами владѣльцы, всѣ эти лица выѣзжаютъ по назначенному экспедиціей маршруту туда, гдѣ ихъ знанія необходимы для движенія молочнаго дѣла впередъ.

---

### Заключеніе.

---

Не останавливаясь на томъ, что сдѣлано уже по дѣлу образованія по молочному хозяйству, которое, какъ кажется, поставлено такъ широко, финляндцы двигаютъ и его впередъ.

Во время моей поѣздки по Финляндіи, я слышала отъ лицъ, близко стоящихъ къ молочному дѣлу, что были предположенія, осенью 1896 г., сдѣлать крупныя перемѣны по вопросу о молочномъ образованіи. Весьма возможно, пока я пишу эти строки, многія предположенія уже приведены въ исполненіе.

Между прочимъ, желая имѣть учителей специалистовъ по молочному дѣлу еще съ болѣе широкой теоретической подготовкой, нежели теперь, финляндское правительство предполагаетъ высшіе мустіальскіе курсы по молочному хозяйству перевести въ Гельсингфоргскій университетъ и учредить для преподаванія двѣ каѳедры по молочному хозяйству.

Сознаніе финляндцевъ, что молочное дѣло кромѣ практическихъ требуетъ основательныхъ теоретическихъ познаній, ихъ стремленіе позаимствовать все, что есть новѣйшаго въ этой области въ Швеціи и Даніи, и затѣмъ ихъ настойчивость въ передачѣ знаній въ массу народа, создали то прочное положеніе молочнаго дѣла, въ которомъ оно находится въ Финляндіи въ настоящее время.

Развивается же и усовершенствуется молочное дѣло въ Финляндіи главнымъ образомъ благодаря прекрасно поставленнымъ молочнымъ школамъ.

А молочныя школы Финляндіи прекрасны потому, что финляндцы, какъ видно, строго придерживаются разъ принятаго принципа, вполне достойнаго подражанія: *Каковъ учитель—такова и школа!*





pl