К 4
0—11

Р243402

Кат.

ПРОВЕРЕНО 1935 Г.

О результатахъ работъ на Консервномъ Отдѣленіи при Сухумской Садовой и Сельскохозяйственной Опытной Станціи за 1912 годъ.

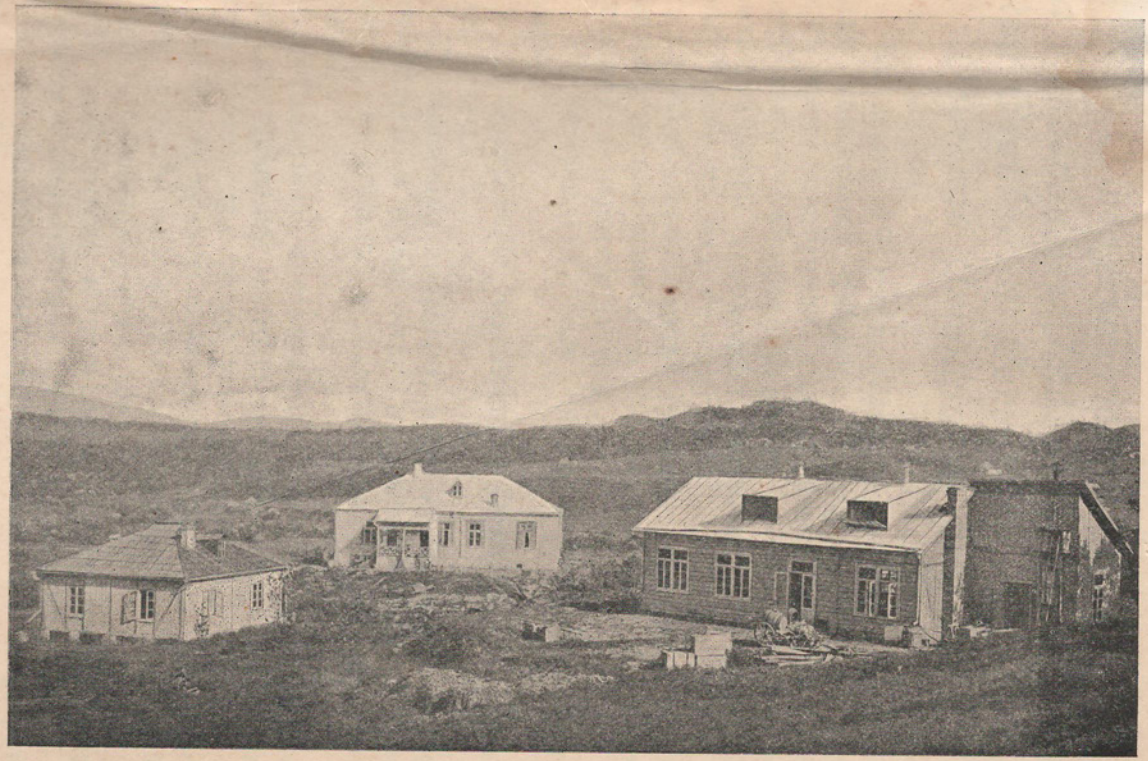
243402



НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА АБХАЗИИ им. И. Г. ПАПАСКИР
Отдел национальной и краеведческой литературы

ПРОВЕРЕНО 1944

СУХУМЪ.
Типографія и переплетная мастерская „Искусство“ А. Зайдшера.
1913 Г.



Фот. № 1. Общій видъ построекъ Консервной фабрики и помѣщеній служащихъ.

О результатахъ работъ на Консервномъ Отдѣленіи при Сухумской Садовой и Сельскохозяйственной Опытной Станціи за 1912 годъ.

Къ веснѣ 1912 года была закончена постройка зданія консервной фабрики, *(см. фот. сним. № 1)* послѣ чего приступили къ ея оборудованію и установкѣ машинъ. Одновременно съ оборудованіемъ фабрики началось созрѣваніе плодовъ, и потому было приступлено къ ихъ переработкѣ.

Вначалѣ при варкѣ плодовъ пришлось пользоваться только плитой, а къ концу сезона былъ уже установленъ паровой котелъ.

Въ теченіе 1912 года планъ работъ былъ слѣдующій.

1) Оборудованіе Консервнаго Отдѣленія въ предѣлахъ смѣты.

2) Выясненіе пригодности фруктовъ, дико произростающихъ и имѣющихся въ значительныхъ количествахъ въ лѣсахъ и садахъ, для цѣлей консервированія.

3) Выясненіе пригодности фруктовъ, рекомендуемыхъ для закладки промышленныхъ садовъ въ Сухумскомъ округѣ, для цѣлей консервированія.

4) Установленіе подходящей крѣпости сахарнаго сиропа компота для фруктовъ, оказавшихся пригодными для изготовленія компотовъ.

5) Пригодность и примѣненіе нѣкоторыхъ консервирующихъ веществъ для цѣлей консервированія.

6) Ознакомленіе интересующихся лицъ съ устройствомъ фабрики и результатами опытовъ.

Полностью выполнить весь планъ намѣченныхъ работъ въ истекшемъ году не удалось: Консервное Отдѣленіе нельзя еще считать вполнѣ оборудованнымъ.

Не удалось закончить постройку паровой сушилки и нѣкоторыя мелочи. Главнымъ же тормазомъ работъ является отсутствіе воды, безъ которой немыслима успѣшная работа и невозможно содержать фабрику въ должной чистотѣ. Зданіе фабрики построено слишкомъ легко, стѣны просвѣчиваютъ и уже теперь ощущается тѣснота кладовыхъ. Изъ приложенныхъ къ отчету плана, фотографическихъ снимковъ *(см. фот. сним. № 2, 3 и 4)* и отчетности объ израсходованныхъ на оборудованіе 7545 руб. видно, какъ выполнено оборудованіе Консервнаго отдѣленія. Пріобрѣтенныя машины и приборы оказались въ работѣ удовлетворяющими предъявляемымъ имъ требованіямъ.

Къ пункту 2-му плана работъ относятся нижеописанныя переработки алычи, кизила и дикихъ грушъ.

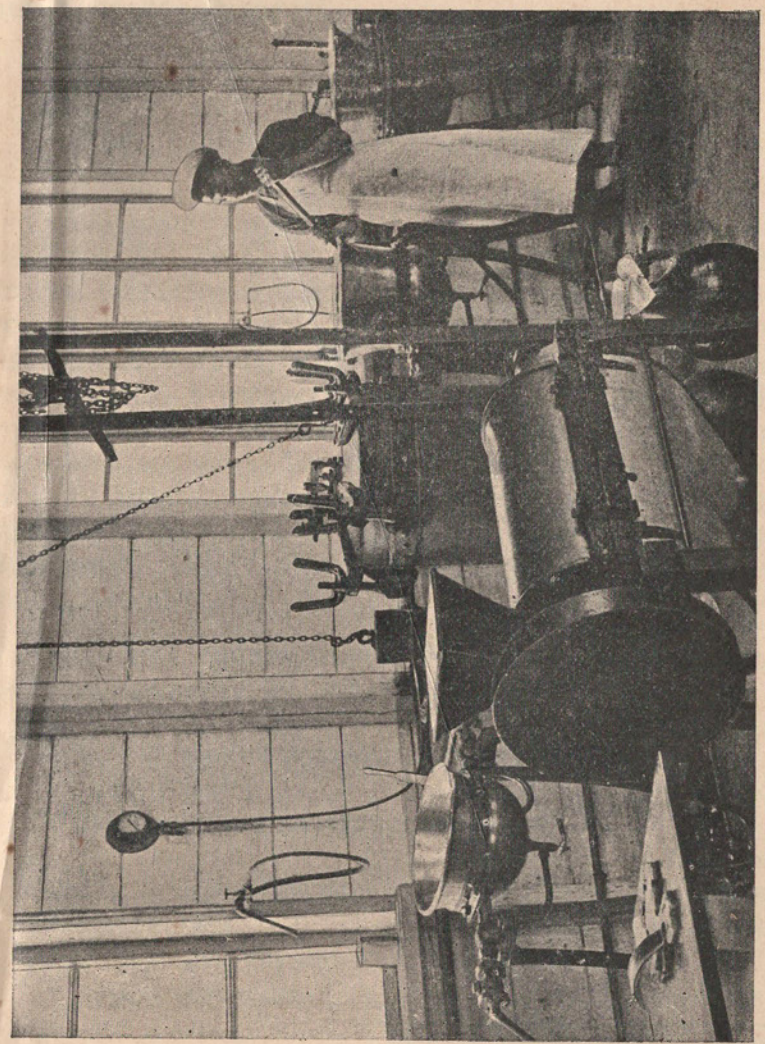
Къ пункту 3-му и 4-му относятся переработка персиковъ Амсденъ и Оранжеваго Сухумскаго Опытнаго Сада поздняго; изъ сортовъ грушъ: Дюшесъ Сухумскій; черешня Дениссена желтая; венгерки и ренклоды; мирабели; изъ яблокъ—Абхазское; Японская мушмула; Японская хурма.

Къ пункту 5-му относятся работы съ муравьиной кислотой. Работы по пригодности и примѣненію консервирующихъ веществъ будутъ имѣть лишь тогда реальное значеніе, когда при Консервномъ отдѣленіи будетъ устроена лабораторія.

Переработка Японской мушмулы.

Японская мушмула (Eriobotrya japonica) встрѣчается почти во всѣхъ садахъ Сухума и его окрестностей. Она цѣнится, какъ первый фруктъ сезона; ее можно имѣть въ урожайные года въ значительныхъ количествахъ по 50 коп. за пудъ. Созрѣваетъ она въ началѣ мая.

Компотъ изъ Японской мушмулы едва ли будетъ имѣть широкое распространеніе, такъ какъ обработка мушмулы для компота очень кропотлива и отнимаетъ



Фот. № 2. Котлы для варки паромъ, аутоклавъ и протировочная машина.

много времени. Одинъ человѣкъ можетъ за день очистить около 10 ф. мушмулы. Вслѣдствіе этого компотъ изъ нея обходится значительно дороже обычныхъ компотовъ, которыхъ, однако, во вкусовомъ и др. отношеніяхъ не превосходитъ.

Ходъ работъ и стоимость изготовленія.

Отбираются крупнѣйшіе желтые плоды; кожица очищается ножомъ; вынимаются сѣмячки; удаляется жесткая сердцевина и въ такомъ видѣ мушмула кладется въ чистую воду. Затѣмъ обвариваютъ въ водѣ, не доводя до кипѣнія, при чемъ мушмула все-же легко разваривается, а потому лучше слегка опаривать; потомъ заливаютъ сиропомъ крѣпостью въ 21° Б. и оставляютъ на ночь. На другой день плоды укладываютъ въ банки, заливаютъ сиропомъ, который предварительно фильтруютъ и банки герметически закупориваютъ. Послѣ этого стерилизуютъ 1 фунтовыя банки 10 минутъ.

Стоимость приготовленія 10 однофунтовыхъ жестянокъ выражается въ слѣдующихъ цифрахъ:

13 1/2 ф. отборной мушмулы, считая по 1 р. за пуд.	—р. 34 к.
За очистку кожицы и сердцевины за 10 ф. по 1 р.	1 р. 35 к.
Сахару 2 ф. по 12 коп.	—р. 24 к.
10 жестянокъ	—р. 70 к.
Стерилизація, укупорка, этикетировка и проч. расходы	—р. 30 к.
Итого . . .	2 р. 83 к.

При такой высокой заготовительной стоимости компоты изъ Японской мушмулы не могутъ конкурировать съ компотами изъ другихъ фруктовъ и будутъ имѣть спросъ лишь въ ограниченномъ количествѣ.

ЖЕЛЕ.

Изъ Японской мушмулы получается довольно хорошее желе, но оно менѣе прозрачно, чѣмъ яблочное.

Ходъ работъ и стоимость изготовленія.

Плоды должны быть не слишкомъ зрѣлые; они тщательно обмываются, затѣмъ провариваются въ незначительномъ количествѣ воды или пропариваются. Сокъ отжимается, когда онъ еще горячъ и фильтруется. Подходящей пропорціей сахару оказалось на 10 ф. соку—6 ф. сахару. Изъ 40 ф. мушмулы при пропариваніи получается 25 ф. соку.

Варится желе обычнымъ способомъ.

Стоимость приготовленія 100 ф. желе:

4 пуда мушмулы по 50 к. за 1 пудъ .	2 р. — к.
Сахару 60 ф. по 12 к.	7 р. 20 к.
Подготовка плодовъ, дрова и варка .	3 р. — к.
Итого . . .	12 р. 20 к.

При стоимости по 12 к. за фунтъ, желе изъ Японской мушмулы можетъ получить значительное распространеніе.

ВАРЕНЬЕ.

Варенье изъ Японской мушмулы получается хорошее, ароматичное. Приготовляется слѣдующимъ образомъ: плоды берутся крупные, желтые; очищаются отъ кожицы, сѣмянъ и жесткой сердцевины, затѣмъ слегка провариваются и заливаются сахарнымъ сиропомъ. Сиропъ приготовляется слѣдующимъ образомъ: часть сѣмянъ и кожицы варятся въ водѣ, затѣмъ жидкость отцѣживаютъ и готовятъ изъ нея съ прибавленіемъ сахара густой сиропъ. Дѣлаютъ это для придачи варенью аромата отъ сѣмянъ и кожицы. Залитые сиропомъ плоды оставляютъ на сутки или двое, а затѣмъ варятъ окончательно.

Приблизительная стоимость 10 ф. варенья слѣдующая:

10 ф. мушмулы по 1 р. за пудъ . .	— р. 25 к.
Чистка ея	1 р. — к.
7 ф. сахару по 12 к.	— р. 84 к.
Варка	— р. 30 к.
Итого . . .	2 р. 39 к.

Несмотря на такую высокую стоимость заготовки, варенье изъ Японской мушмулы, вслѣдствіе своихъ хорошихъ качествъ, можетъ имѣть значительное распространеніе.

Консервированіе черешенъ.

Черешни въ Сухумскомъ округѣ удаются хорошо, но пока по цѣнѣ доступны для консервированія только въ особенно урожайные годы. Приготовлялись компоты только изъ сортовъ, имѣющихся на Опытной Станціи, для выясненія ихъ пригодности для консервированія.

Удалось приготовить компоты изъ слѣдующихъ сортовъ: Майская розовая, Guigne précoce de Werder, Татарская черная, Ohio, Bigarreau Napoléon, Bigarreau d' Esperen, черешня Гедельфингеръ, Дениссена желтая, Розовая черешня (Дрогана желтая?). Изъ этихъ сортовъ требуется на консервныхъ фабрикахъ только Дениссена желтая. Сортъ этотъ удается въ Сухумѣ хорошо, но если во время созрѣванія ея выпадаютъ дожди, то ягоды сильно трескаются и получается много браку.

Такъ какъ компоты изъ черешни прѣсны на вкусъ, то были приготовлены пробы съ сиропомъ разной крѣпости и съ прибавкой разныхъ количествъ лимонной кислоты.

на это, все же ею приходится пользоватся для изготовленія смѣшанной пастилы *(подробнѣе въ главѣ о пастилахъ)*.

Компотъ изъ земляники получается блѣднаго цвѣта, мало ароматичный, съ дряблыми ягодами. Сокъ и и пюре получаются также блѣднаго цвѣта и мало ароматичные. Варенье также заставляетъ желать лучшаго.

Переработка персиковъ.

Истекшій годъ былъ неудаченъ для урожая персиковъ: во время цвѣтенія ихъ стояла холодная дождливая погода и туманы. На фабрику поступили изъ насажденій Опытнаго поля слѣдующіе сорта персиковъ и то въ незначительномъ количествѣ: Амсденъ, Ватерлоо, Александръ, Оранжевый Сухумскаго Опытнаго Сада ранній, Адмирабль желтый, Оранжевый Сухумскаго Опытнаго Сада поздній и Сальвей.

Компоты.

Изъ вышеупомянутыхъ сортовъ персиковъ консервными могутъ считаться только Оранжевый Сухумскаго Опытнаго Сада поздній и Адмирабль желтый.

Уже изъ опытовъ прошлаго года *(см. отчетъ за 1911 г.)* выяснилось, что, изъ имѣющихся въ Сухумскомъ округѣ персиковъ, Оранжевый Сухумскаго Опытнаго Сада поздній слѣдуетъ пока поставить на первомъ мѣстѣ. Плоды его очень крупны, такъ что половинки укладываются почти только въ двухфунтовыхъ жестянкахъ. Мякоть оранжевая. Кожица машинкой очищается плохо, такъ какъ плоды не совсѣмъ равномѣрны, съ очень выдающимся ребромъ, поэтому ихъ очищали ножомъ; косточку нужно вырѣзывать также ножомъ. Компотъ получается съ сильнымъ ароматомъ и хорошаго вкуса; сиропъ остается прозрачнымъ.

Съ цѣлью выясненія подходящей сладости сиропа для заливки персиковъ были приготовлены компоты съ разной крѣпостью сахарнаго сиропа.

I порція съ сиропомъ крѣпостью въ 21° Боме, II порція—въ 23 1/2° Б. и III порція—въ 25° Б.

Самой подходящей крѣпостью сиропа по вкусу оказалась порція съ сиропомъ крѣпостью въ 23 1/2° Б. Недостатокъ сиропа лишь тотъ, что онъ получается очень густой, вслѣдствіе большого содержанія въ плодахъ клейкихъ веществъ.

Персикъ Адмирабль желтый—это извѣстный консервный сортъ; компотъ изъ него получается безукоризненный, но въ распоряженіи фабрики имѣлось лишь нѣсколько фунтовъ этого сорта.

Больше всего пришлось изготовить компота изъ персика Сальвей; мякоть его желтая, немного дряблая и компотъ на вкусъ грубый. Такъ какъ въ настоящее время около Сухума, а также и на Опытной Станціи больше всего разведенъ персикъ Амсденъ, то и изъ него пришлось изготовить компотъ. Компотъ изъ Амсдена, въ общемъ, не высокаго качества: ароматъ, видъ и вкусовыя качества не вполнѣ удовлетворительны: ароматъ слабый, на видъ плоды зеленоваты; но за неимѣніемъ хорошихъ сортовъ бѣлыхъ персиковъ, онъ все же нѣкоторыми предпочитается передъ желтыми персиками, которые въ общемъ имѣютъ немного рѣзкій вкусъ и ароматъ. Персикъ Александръ въ компотѣ ничѣмъ не отличается отъ Амсдена.

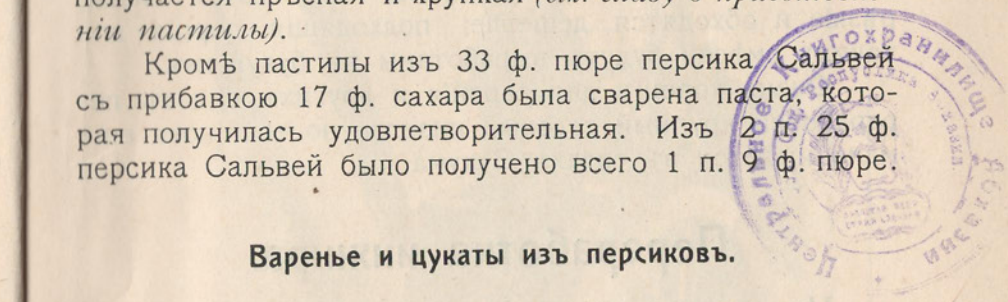
Персикъ Оранжевый Сухумскаго Опытнаго Сада ранній имѣетъ своеобразный вкусъ и присущій ему своеобразный вкусъ передается компоту; цвѣтъ его грязновато-оранжевый, сиропъ со слабымъ опаломъ. Изготовлялись компоты изъ персиковъ по французскому способу, т. е., очищенныя половинки персиковъ проваривались въ водѣ (бланшировались), затѣмъ укладывались въ банку, заливались сахарнымъ сиропомъ, закрывались и стерилизовались. Но такъ какъ большая часть русской публики прывыкла къ кавказскимъ консервамъ, которые болѣе тверды вслѣдствіе того, что плоды берутся болѣе зелеными и укладываются въ банки сырыми, то на будущее время будутъ изготовляться компоты и по кавказскому способу.

Компоты нынѣшняго года имѣли незначительный посторонній привкусъ и запахъ отъ жестянокъ, что могло зависѣтъ отъ лакировки жестянокъ или же отъ резиновой прокладки въ нихъ. На выясненіе и устраненіе этого недостатка будетъ обращено самое серіозное вниманіе.

Изготовленіе пастилы и пасты изъ персиковъ.

Удовлетворительную пастилу персики даютъ только въ смѣси съ яблочнымъ пюре, безъ котораго она получается прѣсная и хрупкая *(см. главу о приготовленіи пастилы)*.

Кромѣ пастилы изъ 33 ф. пюре персика Сальвей съ прибавкою 17 ф. сахара была сварена паста, которая получилась удовлетворительная. Изъ 2 п. 25 ф. персика Сальвей было получено всего 1 п. 9 ф. пюре.



Варенье и цукаты изъ персиковъ.

Варенье варилось только изъ сорта Сальвей; варенье получилось невысокаго качества—грубое. Цукаты изъ персиковъ получились также невысокаго качества.

Вино изъ персиковъ.

Часть персиковъ Амсденъ, Александръ и Ватерлоо пошла на изготовленіе вина. Составъ сока всѣхъ этихъ персиковъ почти одинаковъ; сахаристость около 8%, кислоты 7,5% на винную кислоту. Опытъ этотъ еще не законченъ, такъ какъ вино до сихъ поръ стоитъ мутное (съ сильнымъ опаломъ), и обычнымъ пріемамъ освѣтленія винъ не поддается. По окончаніи опыта результаты и особенности изготовленія вина будутъ изложены.

Переработка кизила.

Дикаго кизила имѣется въ лѣсахъ очень много, но сборъ его обходится очень дорого. Сборъ и доставка изъ подъ Гудаутъ 5 пуд. 30 ф. кизила обошлись 6 р. 85 к. Изъ этого количества 10 фун. пошло на варку варенія и было получено 3 п. 8 ф. пюре, 1 п. 10 ф. соку и 33 ф. косточекъ. Изъ пюре былъ сваренъ мармеладъ и изготовлена пастила, изъ сока—желе, Пробныя варки мармелада показали, что слѣдуетъ брать на 1 фунтъ пюре не менѣе 1 ф. сахару.

На желе—на 1 ф. соку не менѣе $^3/_4$ ф. сахару. Но выгоднѣе смѣшивать кизиловое пюре съ яблочнымъ пюре и сокомъ, тогда продукты получаются менѣе рѣзкіе и обходятся дешевле; подходящія порція для такихъ смѣсей будутъ выработаны въ будущемъ.

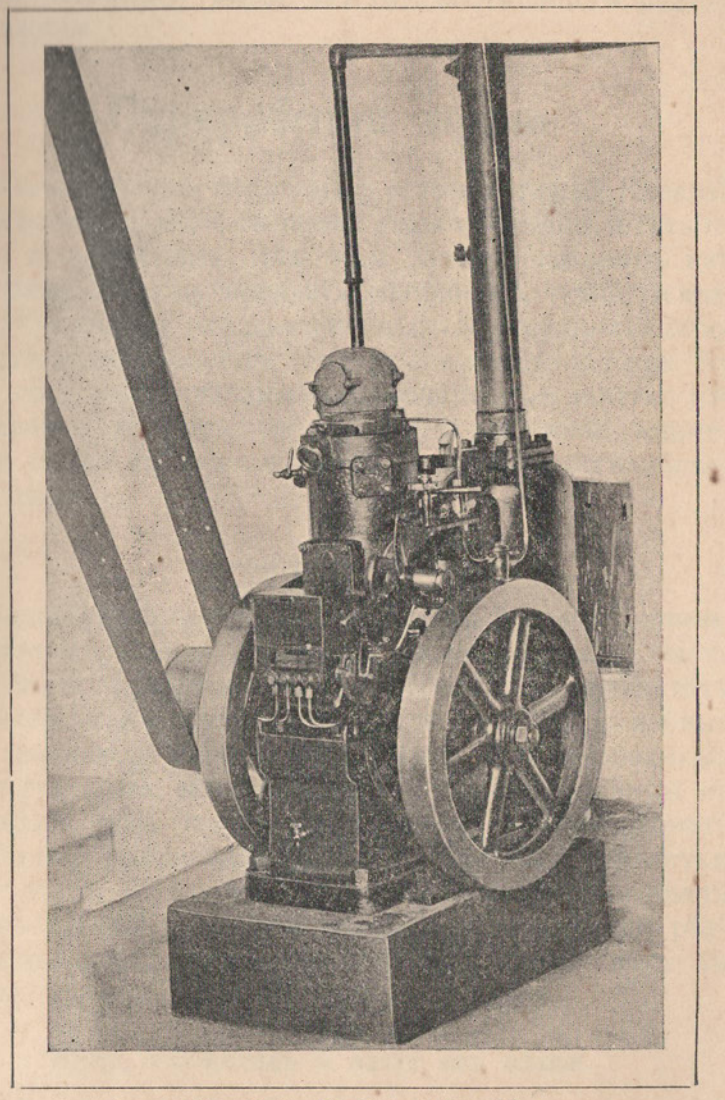
Очень хорошъ для варенія и другихъ видовъ переработки крупный садовый кизилъ, но его пока еще мало имѣется въ садахъ Сухума.

Переработка инжира.

Изъ опытовъ 1911 года выяснилось, что инжиръ съ Опытнаго поля для сушки не пригоденъ вслѣдствіе водянистости и малаго содержанія въ немъ сахара; поэтому весь урожай инжира былъ переработанъ на пюре, изъ котораго съ примѣсью яблочнаго пюре была сварена паста и мармеладъ, которые получились хорошаго качества. Выясненіемъ выгодности такого способа переработки и установленіемъ подходящихъ пропорцій Консервное отдѣленіе займется въ слѣдующемъ году.

Переработка Мушмулы германской.

Съ цѣлью выясненія пригодности Германской мушмулы (Mespilus germanica) для консервированія были сдѣланы пробныя варки варенія, мармелада, желе и



Фот. № 4. Моторъ нефтяной.

пастилы. Варенье получается грубое, мармеладъ также грубаго вкуса. Желе получается плотное, желтаго цвѣта и хорошаго вкуса. Пастила желтовато-коричневая, пушистая, хорошаго вкуса. Въ будущемъ опыты будутъ продолжены.

Переработка алычи

Алыча (Prunus divaricata) встрѣчается на Кавказѣ повсемѣстно и въ урожайные годы ее можно имѣть по весьма дешевой цѣнѣ. Мѣстные жители готовятъ изъ алычи разнообразные продукты, напримѣръ: ткапи*) и кварцахи,**) которыя находятъ въ мѣстныхъ кухняхъ широкое примѣненіе, замѣняя кислоты и томатное пюре. Въ этомъ году были сдѣланы предварительные опыты: изготовлялись компоты; изъ сока и пюре—желе, мармеладъ и паста въ чистомъ видѣ и въ смѣси съ яблочнымъ пюре.

Компотъ изъ алычи.

Очищенную алычу укладывали въ банки и заливали сиропомъ. Банки закрывали и стерилизовали. Часть алычи была предварительно надколота, но результатъ получился одинаковый. Стерилизовали 1 фунтовыя банки паромъ 10 минутъ и 25 минутъ; стерилизованныя 25 минутъ были темнѣе, а въ остальномъ разницы не замѣчалось, такъ что дольше 10 минутъ стерилизовать не слѣдуетъ. Заливались компоты сиропомъ крѣпостью въ 21° и 25° Б. Болѣе удовлетворительнымъ вышелъ компотъ въ 25° Б. Но все же кислотность алычи рѣзко выдѣляется, а потому компотъ изъ алычи могъ бы получить примѣненіе, какъ салатъ къ мясу.

Желе, мармеладъ и паста изъ алычи.

Желе изъ алычи получается хорошее, прозрачное, желтаго цвѣта, кисловатое. Во всѣхъ продуктахъ изъ

*) Иначе—тхлапи.
**) Иначе—квадзарахи.

алычи рѣзко выдѣляется ея кислотность, поэтому хорошо ее прибавлять къ сокамъ и пюре изъ другихъ плодовъ, которые въ большинствѣ случаевъ слишкомъ прѣсны.

Мармеладъ и паста изъ чистой алычи получаются, вслѣдствіе кислоты въ плодахъ, рѣзкаго вкуса.

Пробныя варки желе дали слѣдующій результатъ,
9 ф. соку алычи и 6 3/4 ф. сахару . . 10 ф. желе.
8 1/2 ф. соку „ и 8 1/2 ф. сахару . . 14 ф. желе.

Вторая порція съ равными количествами сахара и сока была блѣднѣе первой порціи, но также удовлетворительнаго качества. Болѣе подробныя цифры относительно выхода продукта и подходящихъ пропорцій сахара для консервовъ изъ алычи, какъ въ чистомъ видѣ, такъ и въ смѣси съ другими плодами, будутъ установлены въ 1913 году.

Варенье изъ цедры цитроновъ.

Подсчетъ доходности варки варенія изъ цедры цитроновъ.

Стоимость изготовленія 100 фун. варенія.

1 пуд. 2 ф. цитроновъ по 6 р. за пудъ .	6 р. 30 к.
70 ф. сахару по 12 к.	8 р. 40 к.
Чистка плодовъ и варка 100 ф. варенія по 6 к. фунтъ	6 р. — к.
Итого . . .	20 р. 70 к.
Приходъ со 100 ф., считая за фунтъ варенія по 30 к.	30 р. — к.
Чистой прибыли	9 р. 30 к.

Процессъ варки варенія.

Цитроны очищались снаружи металлической щеткой, затѣмъ разрѣзались на куски и вырѣзывалось внутреннее содержимое. 1 пудъ цитроновъ даетъ 10 3/4 ф.

отбросовъ. Послѣ очистки куски цитроновъ варились около 1/2 часа въ водѣ, т. е. пока не становились прозрачными. Затѣмъ два дня вымачивались въ кипяченной водѣ, которая мѣнялась утромъ и вечеромъ. Затѣмъ заливались горячимъ 35° по Боме сиропомъ и черезъ четыре дня варились окончательно.

Переработка грушъ, мирабели, ренклодовъ, сливъ и венгерокъ.

Хорошихъ грушъ для цѣлей консервированія въ настоящее время по подходящей цѣнѣ въ окрестностяхъ Сухума не имѣется. Изъ насажденій Опытнаго Поля на фабрику поступили слѣдующіе сорта: Якобсъ-бирне, Дюшесъ Сухумскій и Délices d' Hardenpont. Якобсъ-бирне даетъ компотъ красиваго вида и удовлетворительнаго вкуса; плоды такой величины, что укладываются въ банки цѣликомъ.

Дюшесъ Сухумскій для компотовъ не годится, такъ какъ легко разваривается и сильно бурѣетъ.

Délices d' Hardenpont даетъ компотъ хорошаго качества; при укладываніи въ банки грушу нужно разрѣзать на половинки.

Груши заливались сиропомъ въ 21° Б. Такъ какъ на Кавказѣ имѣется много дикихъ грушъ, то съ цѣлью выясненія ихъ пригодности для консервированія были приготовлены изъ нихъ нѣкоторые продукты. Порція грушъ была высушена безъ обварки, другая порція предварительно была проварена въ водѣ; въ обоихъ случаяхъ получился продуктъ невысокой цѣнности.

Затѣмъ были заготовлены пюре и сокъ, которые примѣшивались къ яблочному соку и пюре при изготовленіи пасты и желе. Прибавка грушеваго пюре дѣлало пасту изъ яблокъ болѣе грубой и бураго цвѣта, а отъ прибавки грушеваго сока къ яблочному соку желе получалось мутное и болѣе темное. Опыты съ дикими грушами будутъ продолжаться.—Мирабели пока

почти не разводятся въ окрестностяхъ Сухума. Изъ мирабели получается очень хорошій душистый компотъ, пюре, мармеладъ и паста.

На Опытномъ Полѣ имѣется только сортъ Мирабель маленькая (Mirabelle petitte). Компотъ изъ этого сорта получается душистый, пріятнаго вкуса, но плоды покрываются ржавчиной. Заливался компотъ сиропомъ въ 21° Б.

Ренклоды болѣе распространены въ окрестностяхъ Сухума, главнымъ образомъ—большой Ренклодъ зеленый. Это самый цѣнный сортъ ренклода, и только изъ него изготовляють компоты. Съ Опытнаго Поля поступило два сорта ренклодовъ: Ренклодъ Большой Зеленый и Ренклодъ Бавэ (Reineclaude de Bavay). Изъ Большого Зеленаго Ренклода изготовлялся компотъ съ крѣпостью сиропа 21° Б. и получился обычнаго качества. Изъ Ренклода Бавэ была сварена паста и приготовлена пастила, которая получилась хорошаго качества и желтаго цвѣта.

Изъ сливъ на фабрику поступила Dame d' Aubert rouge; изъ нея приготовили компотъ; мякоть ея красивая, желтая, но легко разваривается и становится дряблой.

Японскія сливы Беркмана и Chabot имѣютъ красивую желтоватую мякоть; компотъ изъ нихъ получается съ рѣзкой кислотой, въ особенности кисла слива Беркмана.

Венгерки: Ажанская, Французская, Германская и Анна Шпетъ имѣлись лишь въ незначительныхъ количествахъ, а поэтому ихъ не сушили, а изготовляли изъ нихъ компоты, пастилы и пасты. Такъ какъ въ Сухумскомъ районѣ абрикосы плохо удаются, то сливы могли бы ихъ отчасти замѣнить въ смѣсяхъ.

Венгерки очищались отъ кожицы ножемъ, разрѣзались на половинки, слегка обваривались въ водѣ, затѣмъ укладывались въ жестянки, заливались сиропомъ крѣпостью въ 21° Б. и стерилизовались паромъ 10 минутъ.

Сладость сиропа въ 21° Б. оказалась недостаточной, и въ будущемъ компоты будутъ изготовлятья съ болѣе сладкимъ сиропомъ. Мякоть въ компотѣ получается зеленовато-желтая.

Переработка Абхазскихъ яблокъ.

Въ окрестностяхъ Сухума въ настоящее время можно имѣть въ значительныхъ количествахъ только Абхазскія яблоки. Въ истекшемъ году они обошлись съ доставкой на консервную фабрику по 80 к. за пудъ. Но, несомнѣнно, въ болѣе отдаленныхъ мѣстахъ ихъ можно закупить по гораздо болѣе низкой цѣнѣ. Яблоки изъ насажденій Опытнаго поля поступали на фарику въ незначительныхъ количествахъ и по этой причинѣ отдѣльные сорта яблокъ не испытывались на ихъ пригодность для разныхъ видовъ переработки: падалица шла на изготовленіе желе и пасты, а снятыя яблоки шли въ смѣси на изготовленіе пастилы.

243402

Сушка Абхазскихъ яблокъ.

Чтобы выяснить пригодность Абхазскихъ яблокъ для сушки, было высушено всего 8 п. 1 ф.; изъ этого количества яблокъ было получено 41 ф. сухихъ яблокъ въ кружкахъ, т. е. 12, 88%. Отбросовъ отъ чистки яблокъ получено было 77 ф., которые дали 16 ф. высушенной шелухи, т. е. 4, 98%.

Сама сушка производилась слѣдующимъ образомъ: яблоки очищались отъ кожицы и сердцевины машиной, затѣмъ рѣзались на другой машинѣ на кружки и погружались въ солоноватую воду; послѣ этого кружки яблокъ раскладывали на сито и ставили въ сушилку, гдѣ обсушивались минутъ 15-20 при температурѣ отъ 100-110° С., и затѣмъ досушивались при температурѣ ниже 90° С. послѣ двухчасовой сушки обыкновенно получались первые сухіе кружки яблокъ.

Приблизительный подсчетъ доходности сушки Абхазскихъ яблокъ.

РАСХОДЪ:

8 п. 1 ф. яблокъ по 80 к.	6 р. 42 к.
Стоимость сушки отъ 24-40 к. за пудъ .	3 р. 21 к.
Итого . . .	9 р. 63 к.

ПРИХОДЪ:

41 ф. сух. яблокъ по 20 к.	8 р. 20 к.
16 ф. шелухи по 10 к.	1 р. 60 к.
Итого . . .	9 р. 80 к.

Приходъ превышаетъ расходъ на 17 к.

Итакъ, даже при стоимости Абхазскихъ яблокъ по 80 к. за пудъ, сушка ихъ оплачивается. Такой результатъ нужно считать весьма благопріятнымъ, тѣмъ болѣе, что Абхазскія яблоки даютъ сушеный продуктъ хорошаго качества. По количеству же выхода сухого продукта Абхазскія яблоки можно поставить на ряду съ лучшими сортами для сушки, такъ какъ наилучшіе сорта яблокъ для сушки даютъ выходъ сухого продукта не выше 13%, но встрѣчаются и сорта яблокъ, которые даютъ всего лишь 7%, а въ среднемъ яблоки даютъ 10% сухого продукта.

Имѣя ввиду, что Абхазскія яблоки, при закупкѣ ихъ въ большихъ количествахъ, обойдутся не дороже 50 к. за пудъ, 100 ф. высушенныхъ яблокъ могутъ дать слѣдующій доходъ.

РАСХОДЪ:

19 1/2 п. яблокъ по 50 к.	9 р. 75 к.
Стоимось сушки 19 1/2 п. по 10 к. . .	7 р. 80 к.
Итого . . .	17 р. 55 к.

ПРИХОДЪ:

100 ф. сух. яблокъ по 20 к.	20 р. — к.
39 ф. шелухи по 10 к.	3 р. 90 к.
Итого . . .	23 р. 90 к.

На 100 ф. сух. яблокъ получаемъ прибыли 6 р. 35 к.

Въ слѣдующемъ году Консервное отдѣленіе займется болѣе точнымъ опредѣленіемъ стоимости самой сушки яблокъ.

Варка желе и пасты изъ Абхазскихъ яблокъ и изъ сушеной яблочной шелухи.

Желе изъ Абхазскихъ яблокъ получается хорошее; паста, мармеладъ—также хорошаго качества и зеленоватаго цвѣта.

Стоимость изготовленія 100 ф. желе изъ Абхазскихъ яблокъ.

124 ф. соку по 2 1/2 к.	3 р. 10 к.
62 ф. сахару по 11, 5 к.	17 р. 13 к.
Варка 100 ф. по 3 к. за фунтъ . . .	3 р. — к.
Всего . . .	13 р. 23 к.

Слѣдовательно 1 ф. желе обходится 13 коп.

Стоимость изготовленія 100 ф. пасты—мармелада.

100 ф. пюре по 3 к.	3 р. — к.
75 ф. сахару по 11, 5 к.	8 р. 63 к.
Варка и сушка по 8 к. за фунтъ . .	8 р. — к.
	19 р. 63 к.

Каждый фунтъ обходится 19, 5 к.

Варка желе и пасты изъ сушеной яблочной шелухи.

Всего было получено изъ 16 ф. шелухи 34 ф. желе по 15 к.—5 р. 10 к. и 14 ф. пасты по 20 к.—2 р. 80 к. Всего—7 руб. 90 коп.

РАСХОДЫ:

16 ф. шелухи по 10 к.	1 р. 60 к.
29 ф. сахару по 11, 5 к.	3 р. 34 к.
Варка желе 34 ф. по 3 к.	1 р. 02 к.
Изготовленіе 14 ф. пасты по 8 к. . .	1 р. 12 к.
Всего	7 р. 08 к.

Прибыли на 16 ф. шелухи 82 коп.

Изготовленіе пастилы изъ Абхазскихъ яблокъ.

Пастила получается также слегка зеленоватаго цвѣта.

Стоимость 100 ф. ея изготовленія приблизительно слѣдующая:

100 ф. пюре по 4 к.	4 р. — к.
75 ф. сахару по 11,5 к.	8 р. 63 к.
150 шт. яицъ по 3 р. сотня	4 р. 50 к.
Изготовленіе по 12 к. за фунтъ . .	12 р. — к.
Итого . . .	29 р. 13 к.

1 ф. обходится 29 коп.

Но это только приблизительный подсчетъ, такъ какъ при изготовленіи малыхъ количествъ нельзя точно учесть дѣйствительную стоимость продукта; этотъ пробѣлъ будетъ устраненъ въ будущіе годы.

Варенье изъ Абхазскихъ яблокъ.

Варенье изъ Абхазскихъ яблокъ въ этомъ году получилось не вполнѣ удовлетворительное, такъ какъ куски яблокъ не вполнѣ пропитались сахаромъ, и середина ихъ осталась желтой, что могло зависѣть отъ того, что были нарѣзаны слишкомъ большіе куски; яблоки рѣзались на 4 части, или же были не подходящей спѣлости.

Опыты будутъ продолжаться въ 1913 году.

Переработка мелкихъ яблокъ-кребовъ изъ *Pyrus Kaido.*

По виду эти яблоки ничѣмъ не отличаются отъ мелкой сибирки или отъ такъ называемыхъ райскихъ яблочекъ и даютъ хорошій матеріалъ для варенія, мармелада, пасты, пастилы и желе.

Варка варенья.

Вареніе варилось въ двухъ порціяхъ; I порція—яблочки накладывались и оставлялись съ черешками; во II порціи сердцевина вырѣзывалась. Дальше обѣ порціи обрабатывались одинаково: яблочки проваривались въ водѣ, затѣмъ заливались сиропомъ въ 21° Б., который постепенно уваривался до крѣпости сиропа въ 36° Б. Въ первой порціи яблочки сморщились, плохо пропитались сахаромъ, и варенье получилось невзрачное. Во второй порціи съ вырѣзанной сердцевиной яблочки получились сочныя, хорошо пропитались сахаромъ, и варенье получилось красивое—хорошее.

Мармепадъ, сваренный въ пропорціи на 1 ф. пюре $^{3}/_{4}$ ф. сахару, получился слишкомъ густымъ и сухимъ.

Пастила получилась отличнаго качества.

Желе, сваренное въ пропорціи 1 ф. соку на $^{3}/_{4}$ ф. сахару, получилось хорошаго качества.

Выясненіемъ выгоды различныхъ видовъ переработки Pyrus Kaido Консервное отдѣленіе займется въ слѣдующемъ году.

Переработка Японской хурмы
(Diospyros Kaki).

Такъ какъ сбытъ Японской хурмы въ свѣжемъ видѣ становится затруднительнымъ, то многіе на побережьѣ заинтересованы нахожденіемъ подходящаго способа переработки ея, чтобы болѣе выгодно можно было использовать богатые урожаи Японской хурмы.

Сушка хурмы на консервной фабрикѣ дала слѣдующіе результаты: изъ многихъ сортовъ хурмы высокоцѣнный продуктъ получился лишь изъ сорта Кіомбо; это самый крупный и не терпкій на вкусъ сортъ изъ сортимента Опытной Станціи.

Сушился онъ слѣдующимъ образомъ.

Совершенно зрѣлые мягкіе плоды очищались ножемъ отъ кожицы, чашечки и сѣмянъ и сушились въ сушилкѣ при умѣренной температурѣ (до 85° С.) нѣсколько сутокъ; продуктъ получился какъ бы пропитанный сиропомъ и вкусомъ напоминающій инжиръ и финикъ. Такъ какъ въ распоряженіи фабрики имѣлось слишкомъ незначительное количество этого сорта, то не удалось установить % выхода сухого продукта.

Остальные сорта хурмы дали сухой продуктъ гораздо худшаго качества, при чемъ качество въ предѣлахъ сорта зависитъ отъ величины отдѣльнаго плода: мелкіе плоды болѣе жестки, крупные—мягче. Послѣ сушки плоды на вкусъ пріятны, безъ терпкости.

Процентъ выхода сухого продукта изъ очищенной отъ кожицы, чашечки и сѣмянъ хурмы колебался отъ 14,5—18 %.

Продавая такую хурму по 20 коп. за фунтъ, мы получимъ приблизительно слѣдующую оплату за сырой матеріалъ:

За очистку 100 ф. сырой хурмы . .	1 р. — к.
Сушка	1 р. — к.
Всего . . .	2 р. — к.

Изъ 100 ф. сырой хурмы получаемъ 16 ф. сухой хурмы по 20 к. за фунтъ—всего 3 р. 20 к.; слѣдовательно, за пудъ сырой хурмы выручаемъ 48 коп.

Томатовое дерево
(Cyphomandra betacea).

Изъ плодовъ Томатоваго дерева было изготовлено пюре въ стекляныхъ банкахъ и консервы въ слабомъ растворѣ соли и въ сахарномъ сиропѣ. Поскольку это пюре можетъ замѣнить томатное пюре въ настоящее время данныхъ не имѣется.

Маслина.

Изъ поступившихъ на фабрику маслинъ было извлечено масло, при чемъ изъ 6 ф. маслинъ было добыто 70 золотниковъ чистаго масла, что составляетъ 12 %.

Примѣненіе консервирующихъ веществъ и сохраненіе плодоваго пюре и соковъ.

Такъ какъ въ консервной промышленности весьма важно сохраненіе возможно продолжительное время большихъ количествъ пюре и соковъ съ цѣлью переработки ихъ окончательно въ болѣе свободное время, чѣмъ это бываетъ въ сезонъ фруктовъ, то въ этомъ направленіи были сдѣланы слѣдующіе опыты.

Сохраненіе пюре и соковъ прибавкою муравьиной кислоты.

Съ цѣлью выясненія, какія количества муравьиной кислоты нужно прибавить къ пюре и соку, чтобы они сохранились, были приготовлены слѣдующіе порціи: I порція пюре и сока съ прибавкой 0,1 % муравьиной кислоты; II порція съ 0,2 %; III—съ 0,3 %; IV—съ 0,4 %; V—съ 0,5 % и VI—безъ муравьиной кислоты.

Яблочное пюре размѣшивалось съ муравьиной кислотой, укладывалось въ простыя банки и завязывалось пергаментной бумагой. Яблочный сокъ наливался въ бутылки, прибавлялось нужное количество муравьиной кислоты, и бутылки закупоривались рукой пробками. Черезъ 3 дня сокъ и пюре безъ прибавки муравьиной кислоты забродили; забродили также сокъ и пюре съ прибавкой 0,1 % муравьиной кислоты; черезъ 7 дней

забродило пюре съ прибавкой 0,2% и 0,3% муравьиной кислоты. Черезъ двѣ недѣли пюре съ прибавкой 0,4% муравьиной кислоты начало покрываться плѣсенью, а черезъ мѣсяцъ и порція пюре съ прибавкой 0,5% начала покрываться плѣсенью. Плѣсень на сокахъ начала появляться позже: на порціи съ 0,2% черезъ двѣ недѣли, на порціи съ 0,3% черезъ мѣсяца 3, на порціи съ 0,4% черезъ 5 мѣсяцевъ и только маленькими колоніями, а сокъ съ 0,5% муравьиной кислоты послѣ 8 мѣсяцевъ остался безъ измѣненія. Слѣдовательно, пюре съ прибавкой муравьиной кислоты сохраняется плохо; соки же съ прибавкой 0,5% муравьиной кислоты можно сохранять долгое время. Такъ какъ муравьиная кислота летуча, то она при дальнѣйшей варкѣ сока отчасти улетучивается, но такъ какъ опредѣлить количество муравьиной кислоты въ готовомъ продуктѣ можно только въ лабораторіи, то дальнѣйшія работы въ этомъ направленіи откладываются до оборудованія таковой при Консервномъ Отдѣленіи.

Пюре и соки до дальнѣшей переработки ихъ сохранялись въ истекшемъ году слѣдующимъ образомъ: Жидкое пюре и соки въ бутылкахъ, которыя закрывались ватой, завязывались пергаментной бумагой и стерилизовались въ пару 15 минутъ. Густое пюре сохранялось въ кавказскихъ кувшинахъ, глазированныхъ горшкахъ и въ банкахъ „Вольфа". Кувшины подготовлялись слѣдующимъ образомъ: Чисто вымытые кувшины нагрѣвались въ аутоклавѣ паромъ, горячими ихъ покрывали снаружи парафиномъ и затѣмъ они заполнялись кипящимъ пюре; въ узкое мѣсто горлышка кувшина клался жестяной кружокъ, а сверху заливали толстымъ слоемъ смѣси парафина съ канифолью. Глазированныя горшки съ пюре закрывались слѣдующимъ образомъ: на край заполненнаго горшка клался жестяной кружокъ и завязывался двойной пергаментной бумагой, затѣмъ горшокъ часъ стерилизовался въ пару. Сохраняли кувшины и горшки въ комнатѣ, и удалось ихъ сохранить 6 и болѣе мѣсяцевъ, хотя нѣкоторые горшки и кувшины за это время начинали плѣснѣть, но все же такой способъ сохраненія нужно признать достаточно хорошимъ

для собственнаго хозяйства, потому что даетъ возможность распредѣлить работы на Консервной фабрикѣ въ теченіе всего года.

Приготовленіе пастилы.

Приготовленіемъ плодовой пастилы на побережьѣ пока не занимаются, а между тѣмъ ея приготовленіе оказывается болѣе выгоднымъ, чѣмъ многіе другіе виды переработки плодовъ. При оборудованіи Отдѣленія для изготовленія пастилы встрѣчаются всегда затрудненія въ устройствѣ хорошей взбивалки; выписать хорошую взбивалку для пастилы изъ-за границы обходится очень дорого; въ Россіи, повидимому, взбивалки спеціально для этой цѣли не изготовляются, а въ спеціальной литературѣ рекомендуется передѣлка разныхъ маслобоенъ или совѣтуется взбивать ручнымъ способомъ мутовками.

Чтобы устранить этотъ пробѣлъ, токарный мастеръ Г. Земель (Ростовъ на Дону, Банковская 5) построилъ, согласно моимъ указаніямъ, станокъ для взбивалки, которой теперь работаютъ на Консервномъ отдѣленіи *(см. фот. сним. № 5)*.

Пастила этой взбивалкой взбивается быстро и хорошо.

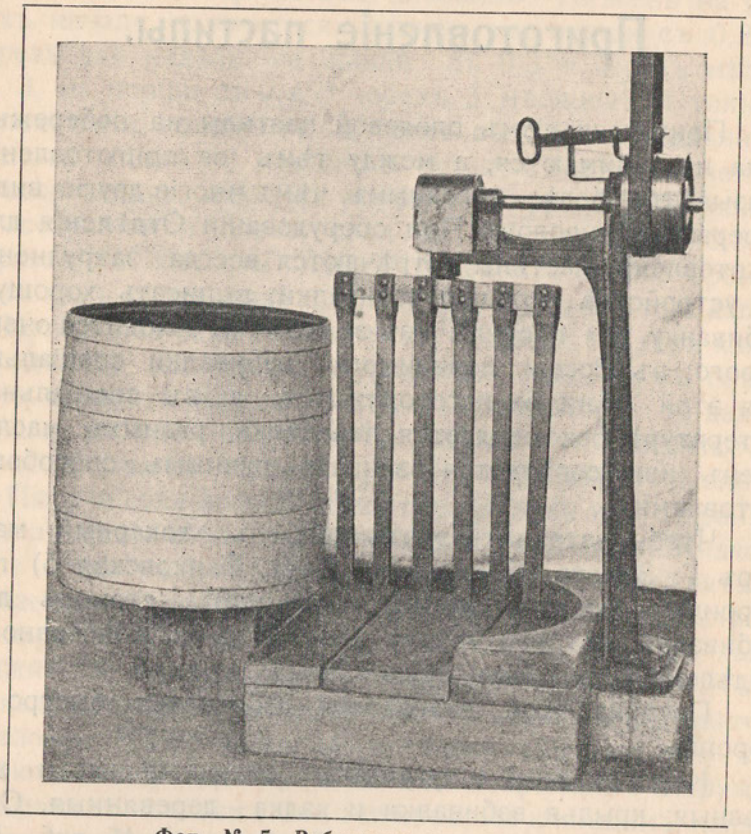
Корпусъ станка чугунный, остальныя части желѣзныя; крылья взбивалки и кадка—деревянныя. Станокъ безъ деревянныхъ частей обошелся 45 руб. Деревянная кадка и крылья сдѣланы на мѣстѣ и обошлись съ установкой 5 руб.

Взбивалка можетъ работать приводомъ или ее можно вертѣть руками, такъ какъ ходъ ея легкій.

Дѣлалась пастила, главнымъ образомъ, изъ яблочнаго пюре или изъ яблочнаго въ смѣси съ пюре другихъ плодовъ.

Чистая яблочная пастила готовилась обычно въ слѣдующей пропорціи: 40 ф. пюре, 30 ф. сахару и 55 яичныхъ бѣлковъ; изъ этого количества получалось въ

среднемъ 40 ф. готовой пастилы. Къ нѣкоторымъ порціямъ яблочной пастилы прибавлялось алычевое пюре для придачи большей кислотности.



Фот. № 5. Взбивалка для пастилы.

Очень хорошая пастила свѣтло-желтаго цвѣта получилась изъ мелкихъ яблочекъ Pyrus Kaido; была приготовлена слѣдующая порція: 25 ф. пюре, 20 ф. сахару 40 яичныхъ бѣлковъ.

Пастила изъ пюре венгерокъ получилась слишкомъ нѣжная и мягкая, но вкуса хорошаго.

Хорошая пастила желтаго цвѣта получилась изъ пюре ренклода Бовэ; была приготовлена слѣдующая порція: 31 ф. пюре, 16 ф. сахару и 50 яичныхъ бѣлковъ.

Пастила, изготовленная изъ пюре персика Оранжеваго Сухумскаго Опытнаго Сада ранняго въ пропорціи на 20 ф. пюре, 13 ф. сахару и 35 яичныхъ бѣлковъ дала пастилу твердую, хрупкую, на вкусъ пѣсную, не соотвѣтствующую требованіямъ, предъявляемымъ пастилѣ. Затѣмъ изготовили пастилу безъ прибавки сахара, но это пастила еще менѣе удовлетворяла требованіямъ рынка и въ продажу не поступила.

Слѣдующая проба пастилы изготовлялась съ примѣсью яблочнаго пюре: на 18 ф. пюре персика Сальвей прибавили 12 ф. яблочнаго пюре, сахару 12 ф. и 40 ф. яичныхъ бѣлковъ; пастила получалась удовлетворительная.

Пастила изъ чистаго кизиловаго пюре получилась слишкомъ мягкая; удовлетворительная красновато-коричневая пастила получилась въ смѣси съ яблочнымъ пюре въ слѣдующей пропорціи: 20 ф. яблочнаго пюре, 13 ф. кизиловаго пюре, 25 ф. сахару и 50 яичныхъ бѣлковъ.

Очень хорошая пастила получилась изъ пюре садовой земляники въ смѣси съ яблочнымъ пюре; подходящей пропорціей оказалось: 20 ф. яблочнаго пюре, 12 ф. пюре земляники, 25 ф. сахару и 45 яичныхъ бѣлковъ.

Хорошая пастила получилась также изъ пюре Германской мушмулы въ смѣси съ яблочнымъ пюре. Пюре изъ германской мушмулы слишкомъ густое. Подходящей пропорціей оказалось: 25 ф. яблочнаго пюре, 15 ф. пюре Германской мушмулы, сахару 30 ф. и 50 яичныхъ бѣлковъ.

Пастилы продавались переслоенныя съ пастой, мармеладомъ и желе. Составлялись слоеныя пастилы въ пять слоевъ и въ три слоя. Опыты составленія разныхъ смѣсей пюре для изготовленія пастилы будутъ продолжаться въ 1913 году и такъ какъ развитіе этой отрасли переработки плодовъ можно предвидѣть значительное, то будетъ приступлено къ точному выясненію выгодности.—

Выше приведенныя данныя нельзя считать окончательными; онѣ будутъ въ слѣдующіе годы повторяться въ болѣе широкихъ размѣрахъ и вырабатываться болѣе подробно.

Въ теченіе года фабрика часто посѣщалась интересующимися консервнымъ дѣломъ лицами и экскурсантами, различныхъ учебныхъ заведеній.

Посѣтителей знакомили съ устройствомъ фабрики, съ образцами консервовъ и съ ходомъ работъ на фабрикѣ. Интересующимся лицамъ давались свѣдѣнія о результатахъ опытовъ и совѣты къ домашней и фабричной постановкѣ консервнаго и сушильнаго дѣла.

Консервы неоднократно демонстрировались внѣ конкурса на выставкахъ—демонстраціяхъ, устраиваемыхъ Сухумскимъ Обществомъ Сельскаго Хозяйства. Кромѣ того консервы этого года посылались на выставку Опытныхъ Станцій въ Петербургѣ въ началѣ 1913 г.

Послано было: сушенная хурма въ сортахъ: Кіомбо, Kiro-Kaki и Hatchya; черносливъ изъ венгерки французской; ажанской и германской; сушенныя яблоки Абхазскія; груши—Дюшесъ Сухумскій и дикіе груши; паста изъ алычи; пастила пятислойная: 1) изъ клубники, ренклода, райскихъ яблочекъ, инжира и яблокъ, 2) изъ кизила, персика, германской мушмулы, винограда и яблокъ, 3) венгерки французской (2 слоя: пастила и мармеладъ), алычи, яблокъ и германской мушмулы.

Пастила трехслойная: 1) 2 слоя пастилы изъ германской мушмулы, посрединѣ желе изъ германской мушмулы. 2) 2 слоя пастилы изъ алычи, посрединѣ желе изъ алычи. 3) 2 слоя яблочной пастилы, посрединѣ мармеладъ изъ кизила. 4) слой клубничной пастилы, желе изъ кизила и слой пастилы изъ райскихъ яблочекъ. Затѣмъ компоты въ жестянкахъ и стеклянныхъ банкахъ слѣдующихъ сортовъ: персикъ Сухумскій Оранжевый поздній, Сухумскій Оранжевый ранній, персикъ Амсденъ, Сальвей, персикъ Адмирабль желтый, груши Сухумскій Дюшесъ, ренклодъ Большой Зеленый, мирабель, алыча, черешня Дениссена желтая,

венгерка французская, германская и Анна Шпетъ, черешня татарская черная, Японская слива Беркмана, вишня Анадольская, мушмула Японская, черешня Бигаррофингера, виноградъ Дамскій палецъ; плоды Томатоваго дерева; пюре изъ алычи, кизила и плодовъ Томатоваго дерева; мармеладъ въ банкахъ и изъ персика Сальвей, венгерки Анна Шпетъ и кизила; желе изъ Абхазскихъ яблокъ, Райскихъ яблочекъ, алычи, мушмулы и кизила; варенье изъ цедры цитроновъ, Японской мушмулы, Райскихъ яблочекъ, клубники, персиковъ, Германской мушмулы, Абхазскихъ яблокъ и кизила.

Хотя на выставкѣ экспертиза не производилась, но экспонаты, по словамъ присутствовавшаго на выставкѣ Завѣдующаго Станціей В. В. Марковича, произвели хорошее впечатлѣніе, особенно французскій черносливъ, сушеная хурма, пастила и паста изъ алычи.

Въ истекшемъ же году съ 1-го по 15-е іюля состоялись при Консервномъ отдѣленіи курсы для народныхъ учителей, устраиваемые Сухумскимъ Обществомъ Сельскаго Хозяйства. На эти курсы было отведено 19 часовъ, и занятія велись по слѣдующей программѣ:

Первый день—5 часовъ, отъ 7—12 часовъ дня.

Приготовленіе плодоваго желе; заготовленіе фруктовыхъ соковъ для изготовленія сиропа и варка сироповъ; приготовленіе цукатовъ и варка варенія.

Съ курсистами было приготовлено желе изъ яблокъ и алычи; заготовленъ былъ вишневый сокъ въ бутылкахъ и сваренъ сиропъ изъ вишневаго сока; было сварено варенье изъ алычи и приготовлены цукаты изъ цедры цитроновъ.

Второй день 5 часовъ, отъ 7—12 ч. дня.

Приготовленіе фруктовыхъ компотовъ изъ вишенъ и черешенъ, персиковъ и абрикосовъ, грушъ, ренклодовъ, мирабелей и алычи.

Курсисты приготовляли компоты изъ черешенъ, персиковъ, грушъ и алычи, при этомъ въ жестянкахъ съ запайкой и закрытыхъ при помощи ручной закаточной машины, въ стекляныхъ банкахъ Вольфа и въ

простыхъ стекляныхъ банкахъ съ ватной укупоркой.

Третій день 5 часовъ, отъ 7—12 ч. дня.

Приготовленіе продуктовъ изъ перетертой фруктовой массы: павидло, мармеладъ, пастила, и паста. Томатное пюре. Съ курсистами приготовлялись изъ яблокъ и алычи павидло и паста, мармеладъ и пастила. Изъ томатовъ—томатное пюре.

Четвертый день 4 часа, отъ 7—11 ч. дня.

Указанія къ устройству сушилокъ. Сушка яблокъ и грушъ; указанія къ сушкѣ чернослива. Сушка овощей: фасоли, горошка, капусты, картофеля, моркови и зелени.

Съ курсистами сушились яблоки, груши, фасоль, морковь, картофель и петрушка листовая.

Во всѣхъ вышеуказанныхъ работахъ учавствовали курсисты, и попутно имъ давались соотвѣтствующія указанія.

По окончаніи занятій всѣмъ курсистамъ былъ розданъ краткій конспектъ пройденнаго курса.

На курсахъ учавствовало 6 учителей изъ Министерскихъ начальныхъ школъ и 21 изъ Церковныхъ школъ Сухумскаго округа, кромѣ того были допущены три постороннихъ лица.

Курсисты къ работамъ относились внимательно и съ явнымъ интересомъ. Въ воскресенье 15-го іюля была предпринята подъ моимъ руководствомъ съ курсистами эскурсія въ имѣніе Смецкого, въ селеніе Гульрипшъ, гдѣ они осматривали плодовыя плантаціи, виноградники, винные подвалы, плодохранилища, сушилку, скотный дворъ и др. отрасли этого крупнѣйшаго въ Сухумскомъ округѣ хозяйства.

Къ слѣдующему 1913 году намѣченъ слѣдующій планъ работъ.

1) Дополнительное оборудованіе въ предѣлахъ средствъ Консервнаго отдѣленія приборами, оказавшимися, необходимыми.

2) Продолженіе и расширеніе работъ по пунктамъ: 2, 3, 4, 5, 6-му плана работъ 1912 года.

3) Переработка въ болѣе значительныхъ количествахъ, въ предѣлахъ имѣющихся средствъ, фруктовъ, дико произрастающихъ и садовыхъ, оказавшихся пригодными для цѣлей консервированія, съ цѣлью выясненія ихъ доходности.

4) Опыты консервированія овощей.

Денежная отчетность оборудованія Консервнаго Отдѣленія.

ПРИХОДЪ:

На оборудованіе Консервнаго отдѣленія Департаментомъ Земледѣлія ассигновано:

	Р.	К.
По § 11 ст. 2 смѣты 1910 г.	1400	—
По § 13 ст. 1-а „ 1911 г.	6145	—
Итого . . .	7545	—

РАСХОДЪ:

	Р.	К.
Паровой котелъ	1500	—
Моторъ нефтяной	851	04
Аутоклавъ съ добавочной клѣткой . . .	244	50
Мѣдный паровой котелъ для бланшировки емкостью въ 50 литровъ	159	74
Мѣдный паровой котелъ для варки мармелада емкостью въ 30 литровъ . .	143	10
Мѣдный паровой котелъ для варки желе емкостью въ 15 литровъ	116	68
Мѣдный паровой котелъ для варки варенья емкостью въ 10 литровъ	100	—
Закаточная машина „Fortschritt“ съ двумя запасными головками	85	66

Закаточная машина „Simplex“ съ одной запасной головкой	34 73
Закаточная машина „Perfekt“ съ 1 запасной головкой	43 99
Машина для чистки яблокъ „Blitz“ . . .	29 55
Машина для рѣзки яблокъ на кружки .	9 28
Машинки для чистки плодовъ „Unicum“ № 8, № 7, № 2	22 49
Машина для вырѣзыванія сердцевины и рѣзки на части	25 30
Плодовый прессъ С № 2.	57 85
Сушилка Гейзенгеймская Д. II съ термометромъ	138 84
Укупорочная машинка для стекляныхъ банокъ	75 58
Укупорочная машинка для бутылокъ . .	34 —
Протировочная машинка для привода „Сфинскъ“	207 83
Машинка для рѣзки овощей	53 87
Два протировочныхъ сита для корыта . .	21 77
Мѣдный котелъ для варенія съ никелевымъ слоемъ	9 35
Прессъ „Тутти-Фрутти“	8 —
Котелъ чисто никелевый	12 —
Блокъ винтовой	36 —
Вѣсы сотенные и столовые съ гирями . .	62 75
Взбивалка для пастилы	48 —
Пила для привода	44 05
Плодосушилка Якимова	26 —
Маленькая сушилка для плиты	11 20
Мелкіе приборы и хозяйственныя принадлежности	227 71
Паропроводъ и водопроводъ	446 21
Трансмиссія	262 66
Слесарные и столярные инструменты . .	224 26
Омеблированіе	493 84
Паровая сушилка (постройка незакончена).	372 88
Установка машинъ	568 11
Доставка машинъ и пошлина	1036 18
Итого . . .	7545 —

Денежная отчетность текущихъ расходовъ за 1912 годъ.

ПРИХОДЪ:

На содержаніе Консервнаго отдѣленія въ 1912 г. по § 10 ст. 4-б смѣты 1912 г. Департамента Земледѣлія ассигновано. 2600 р.

РАСХОДЪ:

	Р.	К.
Мѣсячнымъ рабочимъ	520	—
Поденнымъ рабочимъ	216	85
Укупорочные матеріалы: жестянки, стеклянныя банки, кувшины, бутылки, бочки и пробки.	741	70
Сахаръ 69 пуд. 20 ф.	327	07
Стопленіе и освѣщеніе: дрова, уголь и керосинъ	379	88
Разные матеріалы и принадлежности: соль, денатурированный спиртъ, бензинъ, соляная кислота, лимонная кисл., ѣдкій натръ, салициловая кислота, спиртъ, парафинъ, поташъ, краски, мыло, азбестъ, медикаменты, мука картофельная, самоварная мазь, шпагатъ, канифоль, масло минеральное, стекло, пряности, сало говяжье, цементъ, вата, бумага разная, бумазея, парусина, холстъ, спички, гвозди, корзины, олово и паяльныя принадлежности, щетки, кисти, желѣзо, лопаты, рукавъ пеньковый, метлы, маслянки, ключъ, рамы для сушилки, мышеловка, трубка мѣдная, коксъ, фанера, насосъ для керосина и лейка	141	74
Письменныя и чертежныя принадлежности и этикеты	37	19

Плоды разные, купленные со стороны: клубника, алыча, кизилъ, дикія груши, яблоки абхазскія, виноградъ и цитроны	82	14
Яицъ 860 штукъ для пастилы	28	—
Мелкій ремонтъ	60	68
Разные мелкіе расходы: почтовые и телеграфные, доставка матеріаловъ и воды, образцы консервовъ, шитье передниковъ и фильтровъ, стирка передниковъ и чистка дымовыхъ трубъ	64	75
Итого . . .	2600	—

Отчетность

О КОЛИЧЕСТВѢ ПОСТУПИВШИХЪ НА КОНСЕРВНУЮ ФАБРИКУ ПЛОДОВЪ и КОЛИЧЕСТВѢ ПРОДУКТОВЪ, ПРИГОТОВЛЕННЫХЪ ИЗЪ НИХЪ ЗА СЕЗОНЪ 1912 ГОДА.

На Консервную фабрику поступило изъ плодовыхъ насажденій Опытнаго поля и Ботаническаго сада.

	Пуд.	ф.
Мушмулы японской	8	—
Черешни разныхъ сортовъ	7	2
Вишенъ	1	7
Персиковъ разныхъ сортовъ	29	2
Груши	3	5
Ренклодовъ	7	10
Мирабели	3	10
Японскихъ сливъ	1	17
Сливъ	2	—
Венгерокъ	8	11
Инжира	1	31
Яблокъ	5	—
Кукурузы	—	15
Айвы китайской	1	—
Pyrus Kaido	—	28
Мушмулы германской	4	36

	Пуд.	ф.
Маслинъ	—	10
Плоды томатоваго дерева	1	24
Хурмы японской	24	12
Томатовъ	5	—
Итого . . .	115	20

Куплено со стороны:

Клубники	4	7
Алычи	7	33
Кизила	6	15
Дикихъ грушъ	10	—
Яблокъ Абхазскихъ	35	17
Винограда	2	—
Цитроновъ	2	20
Итого . . .	68	12
Всего . . .	183	32

Изъ поступившихъ плодовъ приготовлено:

Пастилы	28 п. 21 ф.	
Варенья разнаго	248 фунтов.	банокъ
Цитроноваго варенья . . .	150 „	„
Желе	234 „	„
Мармелада въ банкахъ . .	21 „	„
Пасты алычевой	15 фунтовъ	
Компотовъ въ 1 ф. жестянк.	624	банокъ
„ въ 2 ф. „	301	„
„ въ банкахъ Вольфа	70	„
„ въ высок. стек.	200	банокъ
Пюре въ отеклянкахъ . . .	58 однофун.	банокъ
Сушенныхъ грушъ въ сахарѣ	11 фун.	
Сушеныхъ яблокъ . . .	1 п. 24 фун.	
Сушеныхъ дикихъ грушъ . .	25 фун.	
Сливъ сушеныхъ . . .	1 п. 35 фун.	
Хурмы японской сушен.	3 п. 5 фун.	
Цукатовъ	10 фун.	
Вино изъ персиковъ	6 ведеръ	

Продано до 1-го Января 1913 г.

		Р.	К
Пастилы слоеной	5 пудовъ	62	15
Желе	61 ф. бан.	18	02
Варенья разнаго	12 ф. бан.	4	10
Компотовъ	50 ф. жес.	11	—
„	10 двухфун.	3	50
„	въ банкахъ Вольфа 3 банки	2	70
„	въ высокихъ ст. б. 7 банокъ	3	50
Сушеныхъ яблокъ	6 фун.	1	50
Два упаковочныхъ ящика		—	50
Пересылка		1	44
	Итого	108	41

Послано на выставки и отпущено для пробы посѣтителямъ и на образцы разнымъ фирмамъ и лицамъ:

Пастилы	2 п. 12	фунтовъ
Варенья разнаго	24	банокъ
Цитроноваго варенья	5	„
Желе	30	„
Мармелада въ банкахъ	16	„
Пасты алычевой	12	фунтовъ
Компотовъ 1 ф. жестянк.	69	банокъ
„ 2 ф. жестянк.	32	„
„ въ банкахъ Вольфа	14	„
„ въ высокихъ стекл.	32	„
Пюре въ жестянкахъ	10	„
Сушеныхъ грушъ [въ сахарѣ]	6	фунтовъ
Сушеныхъ яблокъ	5	„
Сушеныхъ дикихъ грушъ	5	„
Сливъ сушеныхъ	25	„
Хурмы японской сушеной	1 п. 10	фунтовъ
Цукатовъ	10	„

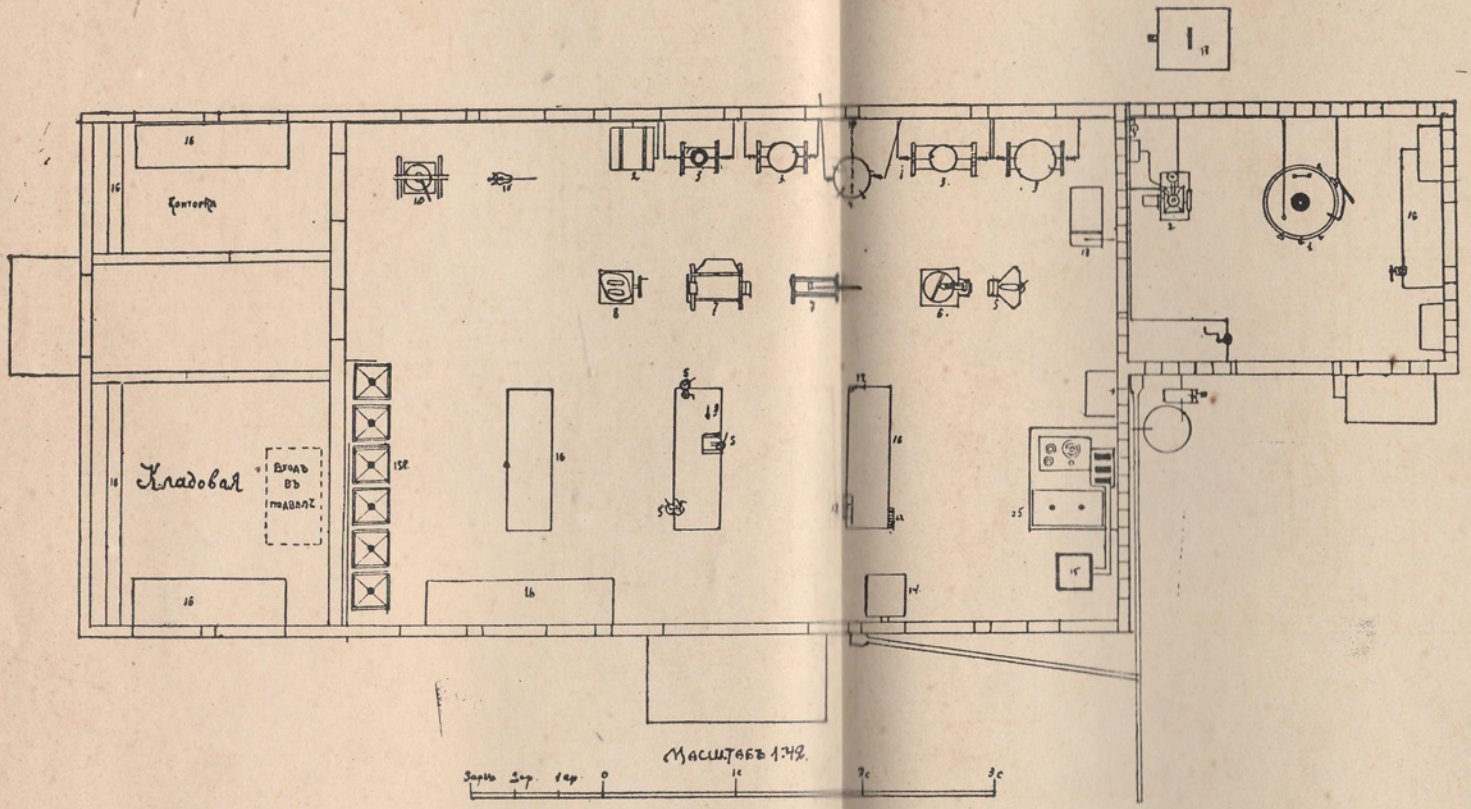
Осталось продуктовъ къ 1-му январю 1913 года.

Пастилы	21 п. 09	ф.
Варенья разнаго	212	фун. банокъ
Цитроноваго варенья	145	„ „
Желе	143	„ „
Мармеладъ въ банкахъ	5	„ „
Пасты алычевой	3	ф.
Компоты въ 1 ф. жестянкахъ	505	банокъ
„ въ 2 ф. „	259	„
„ въ банкахъ Вольфа	53	„
„ въ высокихъ стекл. банк.	161	„
Пюре въ жестянкахъ однофунтов.	48	„
Сушеныхъ грушъ въ сахарѣ	5	ф.
Сушеныхъ яблокъ	1 п. 13	ф.
Сушеныхъ дикихъ грушъ	20	ф.
Сливъ сушеныхъ	1 п. 10	ф.
Хурмы японской сушеной	1 п. 35	ф.
Цукатовъ	—	—
Вина изъ персиковъ	6	ведеръ.

К. М. Земель.

ПЛАНЪ ОБОРУДОВАНІЯ КОНСЕРВНОЙ ФАБРИКИ

при Сухумской Садовой и Сельскохозяйствен. Опытной Станціи.



ГЛАВНѢЙШІЕ МАШИНЫ И ПРИБОРЫ:

1. Паровой котелъ на 6 атм.
2. Моторъ керосиновый.
3. Котлы для паровой варки.
4. Аутоклавъ.
5. Закаточн. машины для жестян.
6. Взбивалка для пастилы.
7. Протировочныя машины.
8. Корнерѣзка.
9. Пропариватель.
10. Прессъ плодовый
11. Закупорочная машина.
12. Машинки для чистки и рѣзки плодовъ.
13. Сотенные вѣсы,
14. Шкафъ для окуриванія сѣрой.
15, 15a, 15b. Сушилка Гейзенгеймская, сушильн. шкафъ и паровая сушилка.
16. Столы и этажерки.
17. Круглая пила.
18. Насосъ

——— Паропроводъ. ═══ Водопроводъ и Конденсіонная вода.