

Министерство на земеделието и държавните имоти.
Държавна овощарска опитна и контролна станция — гр. Дръново.

Упътване No 2.

**Сушенето на сливи
и сушилнята
„Д-ръ Стойковичъ“**

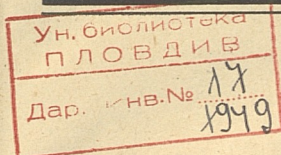
агр. ДИМ. БОЙКОВЪ,
директор на Станцията



В.-Търново
Печатница „Ст. Фъртуновъ & синъ“
Наематели: П. Кършевъ & С-ие

1 9 4 0

Министерство на земеделието и държавните имоти.
Държавна овощарска опитна и контролна станция — гр. Дръново.



Dr. 621

Упътване No 2.

**Сушенето на сливи
и сушилнята
„Д-ръ Стойковичъ“**

отъ
агр. ДИМ. БОЙКОВЪ,
директоръ на Станцията



В. Търново
Печатница „Ст. Фъртуновъ & синъ“
; Наематели: П. Кършевъ & С-ие
1 94 0

СЪДЪРЖАНИЕ.

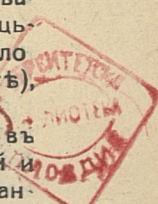
	Стр.
1. Днешното състояние на сливосушенето у насъ	5
2. Условия за правилно сушене на сливови плодове	11
а) Производство на сливи за сушене	11
б) Сушилни за сушене на сливи	16
в) Извършване на самото сушене	19
3. Сушилнята за сливи на д-ръ Стойковичъ	23
А. Построяване на сушилнята на д-ръ Стойковичъ	23
а) Изкопи	24
б) Зидария	25
в) Изграждане на пещьта	26
г) Поставяне на рамките	27
д) Вентилатори	29
е) Врати на канала	29
ж) Покривна конструкция	29
з) Леси	29
Б. Стойност на сушилнята	30
а) Необходимъ материалъ	30
б) Необходима работа за извършване	32
в) Стойност на сушилнята	32
В. Работа съ сушилнята на д-ръ Стойковичъ	33
4. Съхранение и опаковка на сушените сливи	34

СУШЕНОТО НА СЛИВИ И СУШИЛНЯТА „Д-ръ СТОЙКОВИЧЪ“.

1. Днешното състояние на сливосушенето у насъ.

Сушенето на сливи въ насъ се извършва навсѣкжде, кждето има сливови дървета. Нашата домакия суши цѣли или разцепени плодове на слънце, оставайки ги по покривитѣ на постройкитѣ въ стопанския дворъ. Този начинъ на сушене по нашитѣ села е общоупотрѣбимъ. Съ него нашата домакия, особено тамъ, кждето нѣма голѣмо сливопроизводство, подсигурява не прехраната на семейството си, но доброто прекарване на нѣкои наши голѣми праздници, като Бждни вечеръ, Василовъ день и др. Сушенето на сливи по този начинъ е придружено най-често съ сушенето и на други овощни плодове, главно ябълки и круши. Полученитѣ изсушени плодове образуватъ така наречения ошафъ, познатъ на всички. Когато условията на времето не позволяватъ изсушаването на слънце, домакинята прибѣгва до помощта на пещта за печене на хлѣбъ. Въ такъвъ случай, най-често плодоветѣ, нарѣзани или разцепени на две половини (сливитѣ), се внасятъ въ фурната следъ изваждане на хлѣба.

Този начинъ на сушене нѣма мѣсто въ стопанства, въ които сливовитѣ дървета сж въ единъ значителенъ брой и поради това даватъ голѣмъ плододобивъ. Въ тѣзи стопанства, стопанитѣ на които сж вече овощари, правилното използване на добива отъ сливови плодове става единъ сериозенъ въпросъ, особено поради обстоятелството, че сливовия плодъ не се подава при нашитѣ условия на съхранение въ прѣсно състояние. Овощарятъ трѣбва въ едно кжсо време да разреши правилно въпроса съ продажбата или употребата на сливовитѣ плодове. Това той постига по следнитѣ три начини: или продава прѣснитѣ плодове на прекупчици и търговци, които се занимаватъ съ преработката имъ, или ги изварява самъ на ракия и мармаладъ, или най-после ги изсушава. Последниятъ начинъ до скоро бѣше най-слабо застъпенъ. Изсушаването на сливитѣ ставаше най-често въ така нареченитѣ „пушила“, отъ които се получаваше недоброкачествена стока, която мжчно намираще пазаръ. Но когато производството на сливова ракия, по много причини, стана неизгодно, овощаритѣ започнаха да обръщатъ по-голѣмо внимание на изсушаването на сливитѣ. Пушилата полека —



лека изчезнаха и на тяхно място се построи специални сливосушилни съ добре направена пещ, отвеждането на пушека от която се извършва правилно. Министерството на земеделието издаде планове на сръбската сушилня „Хавелка“ и нашите овощари въ едно не много продължително време построи тази сушилня.

Едновременно съ това започна и едно постоянно и сигурно увеличение на площта съ овощни дървета. Стопаните, особено след големата война (1914. — 1918. година), проявиха по-голям интерес към овощарството. Този интерес се особено много засили, след като първите сполучливи опити за износ на овощни плодове започнаха да дават добър резултат, и след като държавата чрез Министерството на земеделието постави под системни грижи създаването на ново овощарство у насъ. Днес вече нашите овощни градини заемат една площ от кръгло 600 хиляди декари. Ние можем да говоримъ, че имаме вече овощарство.

Главниятъ овощенъ видъ въ нашите овощни градини е сливата. Къмъ 60% отъ всички овощни дървета сж сливови. Ние сме, следователно, една отъ сливопроизводителните страни и, поради благоприятни климатически и почвени условия, ще си останемъ такава, особено въ някои наши райони. Това обстоятелство поставя и въпроса за сушенето на сливовия плодъ на преденъ планъ.

Увеличениетъ по площъ сливови насаждения, естествено, ще дадатъ и едно големо производство на сливовъ плодъ, продажбата на което ще е една отъ най-големите грижи на нашия овощаръ. Да разчита на продажба на пръсни плодове, овощарътъ нма никакви особени изгледи. Пръсни сливови плодове ние сме изнасяли и ще изнасяме, но да изнасяме по-големата частъ отъ тяхъ, това е невъзможно, поради транспортни мъжнотии и поради липсата на съответенъ пазаръ, който би поелъ нашето сливопроизводство. Нашата съседка Югославия, която е по-близу до пазаря на сливите, изнася годишно 10 — 20% отъ цѣлото си сливопроизводство. Износа на пръсни сливови плодове, споредъ насъ, не е още и въ интереса, както на самите овощари, така и на народното стопанство. При положението, че за преработването на суровите сливи въ изсушенъ плодъ, или сливовица и мармаладъ, нашите овощари влагатъ не само пари, но и трудъ, който тѣ и членоветъ на тяхното семейство даватъ, изнасянето на пръсни сливи, като премахва едно подобно преработване, лишава отъ работа много свободни работни ржце. Това обстоятелство е още по-тежко, понеже и безъ това днешното състояние на нашето земеделско стопанство не осигурява доброто и пълно използване на работните сили въ него. Освенъ това преработването на пръсни сливи увеличава тяхната стойностъ и при износа на преработена стока

нашето народно стопанство получава много по-голяма сума, отколкото при износа на пръсни плодове. Въ това отношение на насъ, на овощарите, стремежа трѣбва да бжде, преди всичко, *нашето плодово производство да изнасяме въ такова състояние, което позволява неговата прѣка употреба отъ потребителя въ чужбина, а не преработка.* Преработката трѣбва ние у насъ си да извършимъ, за да създадемъ работа на насъ, а не на чужди хора. Увеличеното сливово производство, следователно, ние ще трѣбва да преработимъ и като готовъ продуктъ за употреба да изнасяме въ чужбина.

Отъ начините на преработването на сливовия плодъ у насъ особено значение до сега сж имали изваряването на сливите въ сливовица и сушенето имъ. Приготвянето на мармелади, петмези, компоти, макаръ напоследъкъ да добива вече по-големо разпространение, не е играло ролята, която сливосушенето и изваряването на ракия сж имали. Тѣй като произведената сливовица остава почти изключително за вътрешна употреба, която много значително е спжната отъ отличното вече наше винопроизводство, разширението на този начинъ на преработка до едно положение, което ще позволи да се продаде по-голяма частъ отъ сливовото производство, не е постигнато и при дадените условия нма да се постигне. Понеже, отъ друга страна, сушенъ сливовъ плодъ ние изнасяме въ чужбина, пазарътъ на която е отворенъ за насъ, сливосушенето представлява единъ сигуренъ и надежденъ начинъ за правилното продаване на увеличеното наше сливопроизводство. Еднакво значение съ сливосушенето има и приготвянето на сливовъ мармаладъ, което ние на всѣка цена трѣбва да подобримъ и разширимъ, за да избѣгнемъ износа на нашите сливи подъ формата на пулпъ. Както казахме, нашиятъ, на овощарите, стремежъ трѣбва да бжде производството на готова за употреба, а не за преработка стока. А сливосушенето и правенето на мармелада отговарятъ точно на този стремежъ.

На нашия овощаръ трѣбва да бжде напълно ясно, че приготвянето на мармаладъ и сушена слива значи производство на стока, която ще отиде на чуждия пазаръ, където ще трѣбва да устои на една много силна конкуренция отъ страна на държави, някои отъ които, като Съединените северо-американски държави и Франция, иматъ съвършено висока земеделска техника, позволяваща производство при други отъ нашите условия. Това обстоятелство налага на нашите овощари и съответното пригаждане къмъ правилно плодотворно производство и плодотворно преработване. Това тѣ ще направятъ, така както нашите лозари много сполучливо възприеха всички необходими изисквания, за да могатъ да произведатъ и опаковатъ за износъ нашето висококачествено грозде „Болгаръ“, което се справи вече съ конкуренцията на много страни. На-

шитъ овощари иматъ, при това, и единъ могъщъ съюзникъ — слънцето — който прави сливения плодъ у насъ много захаренъ, най-важното условие за получаването на висококачественъ изсушенъ плодъ и мармеладъ. Използувайки това преимущество, нашиятъ овощаръ трѣбва, колкото се може по-скоро, да се постави въ съответното благоприятно положение на чуждия пазаръ, въ което се намира и лозарътъ — производителъ на десертно грозде.

За едно такова положение първото условие е правилното сушене на сливения плодъ, което ще позволи получаването на доброкачествена стока. У насъ, както казахме, овощаритъ направиха необходимата първа стъпка въ това отношение. Днесъ въ нашитъ овощарски райони има вече кржгло 8500 сушилни, които измѣстиха старитъ пушила; запазенитъ тукъ-тамъ стари сушилни сж безъ нѣкакво практическо значение. Както и отъ числата на следващата таблица се вижда, почти изключително у насъ сушилнитъ за сливи сж „Хавелки“.

Таблица 1. Сушилни за сливи въ нѣкои околии (споредъ данни на околийскитъ агрономи)

№	ОКОЛИЯ	Брой на сушилнитъ	отъ тѣхъ сж					
			Хавелки	стари	типъ вагонетка	термодинамична	съвъртяща се констр.	Дръ Стойковичъ
1	Троянъ	3224	3215	—	—	3	—	6
2	Севлиево	1337	1333	—	—	2	2	—
3	Тетевенъ	1184	1184	—	—	—	—	—
4	Дръново	709	708	—	—	—	—	1
5	Габрово	565	564	—	—	—	—	1
6	Ловечъ	482	482	—	—	—	—	—
7	Кюстендилъ	244	7	237	—	—	—	—
8	Ботевградъ	240	240	—	—	—	—	—
9	Елена	182	182	—	—	—	—	—
10	В.-Търново	142	142	—	—	—	—	—
11	Панагюрище	91	75	—	15	1	—	—
12	Дупница	72	72	—	—	—	—	—
13	Радомиръ	18	14	4	—	—	—	—
14	Асеновградъ	6	5	—	—	1	—	—

Ясно е, че нашиятъ овощаръ суши сливения плодъ въ сушилни типъ „Хавелка“, която въ сравнение съ старитъ наши „пушила“ е една много голѣма крачка напредъ въ пжтя на правилното сливосушене. Това обстоятелство е дало вече и своето отражение. Ние произвеждаме сушена слива, която, ако и не най-добра по качество, се приема на чуждия пазаръ. Така, презъ 1938. година сме изнесли 11,018,000 кгр. сушени сливи на стойностъ 133,024,000 лева, а презъ 1930. г. 9,698,000 кгр. на стойностъ 122,952,000 лева. Презъ 1939. година 1 кгр. слива е заплатенъ на нашето народно стопанство по 12'68 лева, когато презъ 1938. година той е струвалъ по 11'16 лева. Споменатитъ числа красноречиво показватъ, че сушената слива взема вече чувствително участие въ нашия износъ и че нашиятъ овощаръ разчита на този износъ. Сливосушенето, следователно, у насъ днесъ има особено значение. Това значение най-добре чувствува овощарътъ — сливопроизводителъ, който проявява и голѣмъ интересъ къмъ въпроса за сушенето на сливата. Обстоятелството, че, както въ приведената по-горе таблица 1. е показано има шесть типа сушилни за сливи у насъ, показва стремежа на овощаря да намѣри най-подходящата сушилня, която ще осигури правилното сушене на сливения плодъ. Макарь и доволенъ въ известна степенъ отъ „Хавелката“, овощарътъ търси по-свършенна сушилня, а това е единъ много радостенъ признакъ, че той ще я намѣри въ края на крайщата.

Главнитъ недостатѣци на днешното сливосушене у насъ сж следнитъ:

1) Суши се дребенъ плодъ, който дава и съответната дребна слива. Споредъ изискванията на нашия Експортенъ институтъ, сушенитъ сливи се сортиратъ по голѣмина въ 6 качества, като въ $\frac{1}{2}$ кгр. се наброяватъ отъ 90 до надъ 140 сушени плода. Споредъ американскитъ изисквания срѣдното количество на изсушенитъ плодове въ 1 амер. пфундъ (453 гр.) е отъ 40 до 70 плода. Северо-американцитъ започватъ сортирането отъ 20 до 120 (което е вече 11. качество) и повече сушени плода въ 1 амер. пфундъ (453 гр.)

Французитъ иматъ 7 качества сушени сливи. Въ най-доброто качество се падатъ въ $\frac{1}{2}$ кгр. 30—35 сушени плода, а въ 7. качество — 150. Въ Югославия сортирането на сушенитъ сливи става въ шесть качества, отъ 60—120 и надъ 120 (шестото качество) сушени плода въ $\frac{1}{2}$ кгр. Приведенитъ числа ясно показватъ, че ние изкарваме на пазаря най-дребна стока. Като се има предъ видъ, че отъ всичкото сливово производство на сушени сливи, което годишно се изчислява на 230 мил. кгр. Северо-американскитъ съединени държави произвеждатъ кржгло 93%, Югославия 4% и Франция 1%, или само тѣзи 3 страни произвеждатъ 99% отъ цѣлото производство на сушени сливи, когато останалитъ стра-

ни сливопроизводители (Румъния, България, Италия, Австралия) участват едва с 1% в това производство, става видно, че възприетото сортиране на сушените плодове в тях е от решаващо значение за търговията със сушени сливи. Едно подобно грамадно производство на сушени сливи, каквото е това на Североамериканските съединени държави (93%) има всички възможности да предложи всевъзможни големини на изсушения плод. И наистина, американците сж в състояние да предлагат на пазаря сушена сливова стока, която в 1 фундъ (453 гр.) съдържа 15 плода.

2) Изсушеният сливовъ плод често е „препеченъ“, „недоизсушенъ“ или напуканъ. Тъзи недостатък се дължи: 1) предимно на лошо провеждане на самото сушене и 2) на сушилнята, с която се извършва сушенето.

3) Изсушаването на прѣсните сливи се извършва значително скжпо. Това по-скжпо сушене се дължи: 1) на по-големото количество гориво, употребявано в нашите сушилни и 2) на по-малкия рандеманъ суха слива, получена от тези сушилни.

Сушенето на сливи у нас се извършва, с някои малки изключения, от самите производители, което, според нас, е едно големо преимущество. Само тук-там търговци наемат отделни сушилни, в които изсушават закупени от производителя прѣсни плодове. Този начин на работа, обаче, не е в интереса на овощаря, защото при него той се поставя в същото положение, в което е, когато продава прѣсните сливи направо за износъ. Сжщо така опита на някои търговци и кооперативни сдружения да сушат сливи в сушилни с голъмъ капацитетъ не е можалъ да даде никакъв особено насърчителен резултатъ, за да се разшири едно подобно сушене. В гр. Габрово овощарската кооперация „Овошка“ притежава специална машина-сушилня с капацитетъ 3.750 кгр. сурови сливи. Споредъ пресметанията на Агрономството в гр. Габрово, сушенето на сливите с тази машина струва 6 лева за 1 кгр., значи, повече, отколкото при Хавелката. Въобще, днесъ сушенето на сливи е в ржцетъ на производителитъ на плодове. Като имаме предъ видъ състоянието на нашите овощни градини, както и топографските особености на сливарските райони, ние смѣтаме, че този начинъ на сушене ще се запази и за напредъ като най-изгоденъ. Една по-добра крачка напредъ в това отношение би било сдружаването на овощаритъ в отделните селища в съответни овощарски кооперации, които ще могат да организират изсушаването, съхранението и продажбата на сливите по най-изгоденъ за производителитъ начинъ. Това, най-вѣроятно, нашите овощари в недалечно бъдеще ще осъществятъ, за да осигурятъ за себе си всички изгоди от собствената си работа.

Нашите овощари, които се занимаватъ съ сушенето на сливовия плодъ, знаятъ и съзнаватъ много добре посочените по-горе недостатъци на нашето сливосушене. Тъ сж готови да възприематъ и всички препоръжки, изпълнението на които би позволило производството на висококачествена сушена стока. Настоящото упжтване цели да подпомогне нашите овощари точно в това отношение.

2. Условия за правилно сушене на сливови плодове.

Доброто и успѣшно сушене на сливовитъ плодове зависи от следните три условия:

- а) от качеството на прѣсната слива,
- б) от качеството на самата сушилня и
- в) от извършването на самото сушене.

При сушенето на сливовитъ плодове трѣбва да се има предъ видъ правилото, че сушенето не може да изкара по-добра стока от суровия плодъ. Какъвто е последния, такава ще е и сушената слива. Най-често може да се получи по-долнокачествена стока, отколкото е самият прѣсенъ плодъ.

а) Производство на сливи за сушене.

Производството на сливи за сушене у насъ става от сливови градини, които, общо взето, не сж в добро състояние. Това трѣбва нашиятъ овощаръ добре да знае. То е причината да изкараме на пазаря сушена слива, която е най-дребна. В момента нашите сливови градини, с изключение на младите, новите насаждения, представляватъ малки горички, в които дърветата сж често на разстояние 1 м. дърво от дърво. Коронитъ на дърветата в тези градини сж по върховетъ имъ, подобно на горските дървета. Стѣблата и клонитъ на сливовитъ дървета нѣкжде сж толкова много покрити съ лишей и мъхове, щото изглеждатъ като прѣскани съ варъ (фиг. 1.)

Почвата подъ дърветата се подържа в чимъ, който, най-често, не се полива. В някои околии щитоносната въшка почва да добива едно застрашително разпространение. Тамъ и чернилката, една гжбна болестъ, за развитието на която щитоносната въшка създава най-добри условия, по чернява вече дърветата. Много често и червеният петна по листата на сливата в някои мѣста опожаряватъ цѣли дървета. Засѣхването на отделни клончета и цѣли клони в подобни градини е нѣщо обикновено. Най-после и разширението на много опасната болестъ по сливата у насъ — шарката

—върши своето вредно влияние и застрашава цялото сливово производство. Освен това, дърветата най-често не се поливат и не се торят. При тези условия нашият овощар не може да събира доброкачествен плод за сушене. Това, което той обира от дърветата, е остатъци от една плодобритба, която сж направили предварително споменатите болести и неприятели и небрежното отнасяне от самия овощар спрямо собствените си интереси. Нашият овощар по отношение производството на сурови сливи е въ едно много неблагоприятно положение, което му нанася грамадни загуби. Според насъ, той сега е въ същото положение, въ което би изпадналъ единъ лозаръ, ако не изръже лозите си, не ги копае редовно и не ги пръска редовно. Много естествено, това веднага и овощарътъ ще признае, при едно подобно държане на лозето лозарътъ не може да бере грозде.



Фиг. 1. Лошо гледани сливови дървета, покрити съ лишей и мъхове, въ една градина съ чимъ.

Каква голъма загуба нашите овощари, а отъ тамъ и народното ни стопанство, понасятъ отъ съ нищо неоправданото гледане на техните сливови градини, може да се види и отъ резултатите на единъ опитъ на Държавната овощарска опитна станция въ гр. Дръново. Опитъ е съ сливови дървета, засадени въ чимъ, така както нашите овощари държатъ дърветата си, и въ угаръ. Засаждането е извършено

въ едно и също време съ еднакво добре развити дърветата, отгледани въ Станцията. На петата година отъ засаждането, презъ 1939. год., отъ едно дръвче въ угаръ обрахме *срѣдно 34 кгр. (най-много 44 кгр.)*, когато отъ едно дръвче въ чимъ можаме да получимъ *едва 1.6 кгр. (най-много 6 кгр.)* Съ други думи, отъ единъ декарь петгодишни сливови дръвчета въ угаръ ние получихме *510 кгр. сливовъ плодъ*, а отъ единъ декарь сжщо толкова стари дръвчета, държани въ чимъ, така както сж повечето дървета въ нашите сливови градини, можаме да оберемъ *само 24 кгр.* Ако пресмѣтнемъ получените количества плодъ по 2 лв. кгр., излиза, че отъ нашата единъ декарь сливова градина, *държана въ угаръ* ние получихме *презъ 1939. година 1,020 лв., а отъ тази въ чимъ — само 48 лв.* Разликата е огромна и остава нашиятъ овощар самъ да си направи съответната смѣтка и преценка.

За сравнение ще посочимъ тукъ, какъ въ Северо-американските съединени държави, които произвеждатъ 93% отъ цялото свѣтовно производство сушени сливи, овощарътъ отглежда сливовите дървета. Тамъ той засажда сливовите дървета на разстояние 6 м., редовно обработва почвата подъ дървета, като сжщата заема често съ зеленчуци или хмелъ, дърветата се редовно напояватъ, торятъ и пръскатъ срещу болести и неприятели, а всѣко дърво е снабдено и съ лепливъ поясъ. Всичко това дава възможностъ на дърветата да се развиватъ въ едно отлично състояние. Резултатъ отъ едно подобно гледане на сливовите дървета е повече отъ насърчителенъ. Американскиятъ овощар не само че е завладѣлъ свѣтовния пазаръ за своето сливопроизводство, но и получава отъ дърветата такъвъ доходъ, който му позволява да извърши всички по-горе споменати работи и да има срѣдства да поддържа живота, който е много различенъ отъ нашия. Ползата отъ това е много ясна. Съ правилното гледане на сливовите овощни дървета американските овощари създаватъ по-голѣма работа, която дава възможностъ да преживяватъ повече хора; а получениятъ плододобивъ позволява подържането на една сравнително ниска цена отъ около 6 лв. на кгр. сушенъ плодъ, значи двойно по-евтино отколкото ние продаваме нашата сушена слива. И това въ една страна, където животътъ е многократно по-скъпъ отколкото въ насъ! Това е възможно, ще повторя, само поради високия плододобивъ. Срѣдно отъ единъ декарь сливова градина американскиятъ овощаръ получава 450 кгр. сушенъ плодъ, като често добива и 900 кгр. Единъ подобенъ чисто американски добивъ, много естествено, ние не сме въ състояние да дадемъ при днешното положение на нашите сливови градини.

Почвените и климатическите условия у насъ, обаче, благоприятствуватъ едно отлично сливопроизводство, което

не би имало равно на себе си. Поставени сливовитѣ дървета да се развиватъ при нормални условия, скоро тѣ ще дадатъ висококачественъ продуктъ, който ще постави нашата слива на необходимото ѝ мѣсто. Добре гледани сливови дървета (фиг. 2.) у насъ развиватъ великолепна корона, която е въ състояние да даде голѣмъ плододобивъ отъ високо качество.



Фиг. 2. Добре гледани сливови дървета.

За да се подобри качеството на сушенитѣ сливи и съ това да си осигури пазаря, както и да увеличи плододобива отъ отдѣлнитѣ дървета, овощарѣтъ трѣбва преди всичко, като неминуемо условие за успѣхъ, да постави сливовитѣ си овощни градини въ необходимото добро състояние. За това той трѣбва да направи следното:

1) Да разрежи сливовата си градина, като изсѣче излишнитѣ дървета. Дърветата въ сливовитѣ градини трѣбва да отстоятъ най-малко 6 м. едно отъ друго.

2) Да разоре чима въ сливовата градина. Кждето терена дава възможностъ за свличане на почвата, изораването на чима трѣбва да се извърши на ивици, като се оставятъ 1 м. неизорани пжтеки напрѣко на наклона. Разораването на чима въ сливовата градина трѣбва на всѣка цена да се извърши. Когато овощарѣтъ очаква отъ този чимъ да получи сѣно, добре е да засѣе въ градината зименъ фий,

който напролѣтъ ще окоси за сѣно. Съ това овощарѣтъ ще има двойна полза: ще получи много повече и по-доброкачествено сѣно и ще може да държи почвата въ съответното добро състояние.

3) Да изсѣче всички сухи клони отъ дърветата и ги изгори. Клонитѣ, които се преплитатъ, сжщо така трѣбва да се отсѣкатъ.

4) Да извърши зимно прѣскане срещу щитоносната въшка, кждето се е появила, и редовно на есень, преди настѣпване на студовитѣ, да варосва стѣблата и клонитѣ.

5) Рано на пролѣтъ, въ момента, когато ще почнатъ да се развиватъ пжпкитѣ, да извърши прѣскане съ 1% бордолозовъ разтворъ. Щомъ се появятъ листата, веднага следъ прецѣвяването това прѣскане трѣбва да се повтори. Следъ 12 дни то трѣбва пакъ да се извърши, като и при двѣтъ прѣскания въ разтвора се прибавя 100 гр. парижка зеленина¹⁾ на 100 литри разтворъ. Ако наскоро следъ прѣскането падне дъждъ, прѣскането трѣбва да се повтори. Следъ това презъ 3—4 седмици прѣскането се извършва пакъ. Намѣсто съ синъ камѣкъ, прѣскането може да се извърши и съ сѣрваровъ разтворъ, който се взема въ отношение 1:100. Прѣскането на сливовитѣ дървета съ разтворъ, въ който поставяме отрови, е опасно за добитѣка тамъ, кждето има чимъ или фий за сѣно. При такъвъ случай най-добре е фия да се заоре, съ което ще се извърши и едно добро зелено наторяване.

6) Следъ дъждъ, щомъ като влажната почва позволи, веднага да се извърши редовно плитко изораване. Съ това се запазва падналата влага отъ бързо изпарение.

7) Плодоветѣ да се бератъ отъ ржка или чрезъ друсане, но въ никой случай чрезъ чукане съ прѣтъ.

8) Да изоре на есень дълбоко почвата.

9) Редовно да тори съ оборски торъ поне веднажъ въ три години. На единъ декаръ сливова градина въ плододаване може да се даде 3—5000 кгр. оборски торъ. Най-добре е тора да се заоре на есень.

10) Да остави кокошкитѣ свободно да ходятъ въ сливовата градина. Тѣ унищожаватъ много вредители, които се скриватъ въ почвата подъ дърветата.

11) Кждето има възможностъ за напояване, да го извърши. Едно напояване презъ време на цѣвтежа при засушаване е отъ голѣма полза. Напояването презъ сухитѣ лѣтни месеци е сигурно срѣдство за получаване на голѣмо количество плодъ отъ много добро качество.

Извършването на посоченитѣ работи трѣбва да стане навикъ на овощаря, който скоро следъ това ще има случай

¹⁾ Предварително смѣсена съ 400—600 гр. негасена варъ.

да се убеди въ ползата отъ него. Съ това овощарътъ ще разреши същевременно и първото важно условие за получаване на висококачествена сушена слива.

б) Сушилници за сушене на сливи.

Сушенето на сливи се извършва на слънце и въ специални сушилници. На слънце сушатъ сливитъ въ Североамериканските съединени щати и въ Франция. Това сушене на сливитъ на слънце въ Франция се допълва съ доизсушаване въ обикновенитъ пещи за печене. До 1918. година въ Съединенитъ щати сушеха сливитъ изключително на слънце. Следъ тази година, презъ която дъждоветъ сж нанесли голъми повреди, и тамъ започватъ сушенето въ специални сушилници. Въобще, може да се приеме, че почти на всъкъде сушенето на сливата днесъ се извършва въ специални сушилници.

Изсушаването на сливовия плодъ въ тѣзи сушилници става чрезъ топълъ въздухъ, загрѣването на който се извършва съ дърва, въглища, земно масло, пари, електричество. Съ пара и електричество нагрѣването е най-скъпо и затова то не е намѣрило широко разпространение. Най-често загрѣватъ въздуха съ земно масло (Северна Америка), въглища (Германия и др.) и дърва (балканскитъ страни). Употрѣбата на едно или друго гориво е въпросъ на смѣтка.

Разликата между многобройнитъ типове сушилници за сушене на сливи се основава само на начина, по който става пренасянето на сухия топълъ въздухъ върху сливитъ, и неговото най-полезно използване. Най-съвършени сушилници за сушене на сливи сж тѣзи, които сж снабдени съ апарати за вдухване на топлия сухъ въздухъ въ сушилнята и за неговото отвеждане (но не изпускане), повторно загрѣване и вкарване пакъ въ сушилнята. По този начинъ даденъ обемъ въздухъ се насища до предѣла, който температурната граница за сушене на сливитъ (71—74°C) позволява, безъ да се губи излишна топлина. Освенъ това подобни съвършени сушилници позволяватъ едно точно следене на влажността и бързината на движението на въздуха въ сушилнята (200 м. въ минута). Тѣзи сушилници сж разпространени въ Америка.

Сушилнитъ биватъ подвижни и неподвижни. И едни и другитъ могатъ да бждатъ устроени по най-съвършения начинъ за сушене, за който споменахме. Подвижнитъ сушилници, отъ които презъ 1922. година две ленточни се внесоха въ България, могатъ да се пренасятъ отъ мѣсто на мѣсто. Въ насъ тѣ не можахъ да намѣрятъ приложение. Въ Чехия и Германия има специални фирми, които се занимаватъ съ производството на подобни подвижни сушилници (Гайзенхаймска, Ридерова, Ройслерова и др. сушилници). Днесъ сушилнитъ можемъ да раздѣлимъ на два типа:

- 1) стайни (камерни) сушилници
- 2) канални (тунелни) сушилници.

При стайнитъ (камернитъ) сушилници източникътъ на топлина (огнището) и леситъ съ сливитъ сж въ едно пространство (стая, камера). Предаването на топлина става чрезъ излъчване отъ каналитъ на пещта и отъ тржбитъ за отвеждане на пушека. Топлия въздухъ, следъ като премине презъ суровитъ сливи, излиза отъ сушилнята презъ специални отвори (вентилатори) на тавана. Топлината по този начинъ не се използва съвършено. Въ този типъ сушилници сушенето на сливи се извършва по следнитъ три начини:

а) Напълва се сушилнята съ сливи и се суши при температура отначало по-ниска, а въ края на сушенето най-висока. Работи се, следователно, при различни температури въ сушилнята, които трѣбва много внимателно да се поддържатъ. По този начинъ работятъ нашитъ сушилници (Хавелка и пр.).

б) Поддържа се въ сушилнята постоянна температура, а се внасятъ леситъ постепенно отъ долу на горе. Този начинъ представлява така нареченото сушене съ еднакво (успoredно) течение на топлия въздухъ, т. е. най-топлия въздухъ идва първоначално въ съприкосновение съ суровата слива и следъ това преминава къмъ по-изсушенитъ плодове.

в) Поддържа се въ сушилнята постоянна температура, а се внасятъ леситъ постепенно отъ горе на долу, така че най-топлия въздухъ идва въ съприкосновение съ най-изсушенитъ плодове; този пъкъ начинъ е основанъ на принципа на срещуположното течение на топлия въздухъ. По този начинъ сушатъ споменатитъ отъ насъ подвижни сушилници.

Внасянето на леситъ съ сурови сливи и отвеждане на топлия, наситенъ съ водна пара въздухъ отъ стайнитъ (камерни) сушилници става по всевъзможни начини, които създаватъ и това разнообразие отъ типове сушилници, което често обѣрква овощаря. Така у насъ, както и на таблица 1. е показано, освенъ Хавелка, ние имаме още тукъ-тамъ построени: термодинамична сушилня, отвеждането на въздуха отъ която е много несъвършено, сушилня съ въртяща се конструкция (съ хоризонтална и вертикална ось), типъ вагонетка и обикновенитъ наши стари сушилници (босненски сушилници). Както и да сж устроени този типъ сушилници, недостатъцитъ имъ сж едни и сжи: 1) изискватъ извънредно голъмо внимание, „напрежение“, за да не се прегори, „препече“, сливата, 2) налагатъ по-голѣмъ разходъ на гориво, 3) заематъ повече работни рѣце, 4) най-често въ тѣхъ се напукватъ сливитъ и има сокоизтичане, 5) топлината въ тѣхъ не се използва напълно, 6) създаватъ въ известни части въ сушилнята течения, а въ други мъртви мѣста, така че изсушаването е неравномерно; съ този недостатъкъ, по наша преценка, най-много

се отличава т. н. „термодинамична“ сушилня, и 7) получава се често карамелизиране на захарта въ плода.

Изушаването на сливитъ въ стайнитъ (камернитъ) сушилни, при съответно внимание, може да се извърши правилно и да даде добра стока. Нашитъ овощари сж имали многобройни случаи да установятъ това. Това, обаче, както споменахме, изисква голъмо и излишно напрежение, което поставя самата работа подъ известенъ рискъ.

При каналнитъ (тунелнитъ) сушилни изушаването на сливитъ става много по-съвършено. Този типъ сушилни сж снабдени и съ приспособленията за пълно използване на топлия въздухъ, за които вече говорихме. Въ тѣзи сушилни изушаването става въ специаленъ каналъ (или тунелъ), въ който леситъ съ суровитъ сливи се вкарватъ отъ единия край (чрезъ вагонетки на релси или пъкъ единично на специални плъзгачи) и по различни начини се избутватъ напредъ къмъ топлия въздухъ. Избутването става съ ржка или съ помощта на специални приспособления. Колкото леситъ съ сливитъ отиватъ напредъ, толкова по-топълъ въздухъ срѣщатъ, като на другия край на канала дохаждатъ въ съприкосновение съ най-топлия въздухъ (71 до 74°C). Отъ този край се изваждатъ напълно изсушенитъ плодове. Този типъ сушилни, следователно, работи споредъ принципа на срещуположното течение на топлината. Тѣхното устройство позволява пълното използване на топлината; особено това използване е съвършено при сушилнитъ, снабдени съ спомнатитъ по горе приспособления. Изследванията сж установили, че сушенето на сливи въ тѣзи сушилни е най-икономично и дава най-доброкачествена сушена стока.

И отъ този типъ сушилни има всевъзможни комбинации, като се почне отъ най-обикновения каналъ и се стигне до най-сложнитъ устройства. Разликитъ и тукъ се свеждатъ до начина на предаване на топлината, отвеждане на използвания вече въздухъ и неговото повторно употребяване. Преимуществата на този типъ сушилни сж следнитъ:

1) пълно използване на топлината, следователно, употреба на най-малко гориво;

2) правилно изушаване на суровата слива; човѣкъ започва сушенето съ най-слабо топълъ и най-влаженъ въздухъ и го завършва при най-топълъ и сухъ въздухъ (71 — 74°C);

3) непрекъснато извършване на сушенето, което позволява пълното използване на сушилнята и избѣгване излишнитъ разходи на трудъ при постоянното изваждане на леситъ за прегледъ при камернитъ сушилни;

4) много по-голѣмъ капацитетъ на една сушилня отъ този типъ въ сравнение съ подобна отъ стайнитъ сушилни. Известни сж сушилни за 9000 кг. прѣсни сливи.

Каналнитъ сушилни сж много подходящи за мѣста, където има да се суши много голѣмо количество прѣсни сливи; тѣ сж особено пригодни за т. н. голѣми плодопреработващи предприятия, каквито има въ Североамериканскитъ съединени държави, където за една отъ най-добритъ сушилни минава сушилнята съ кръстово течение на топлия въздухъ и въ С. С. С. Р., въ който въ работа сж известни нѣколко канални (тунелни) сушилни, като напр. Пучинелловата канална сушилня съ 1075 м.² полезна площъ и дължина 18·9 м., изгаряща до два тона нефтъ въ денонощие, каналната сушилня на фирмата Даненбергъ Квандъ („Даква канална“) 18 м. дълга, съ 466·6 м.² полезна площъ, изразходваща до 900 кг. пара въ часъ и др.

Сръбската сушилня „Дръ Стойковичъ“, която ние тукъ ще опишемъ и горещо ще препорѣчваме на нашитъ овощари, представлява най-обикновенъ типъ канална сушилня, съвършено подходяща за нашитъ условия, които много не се различаватъ отъ тѣзи въ Югославия. Тази сушилня, споредъ насъ, е едно много сполучливо и щастливо разрешение на въпроса за приложението и въ дребнитъ наши стопанства на най-съвършения начинъ за сушене на сливи. Сушилнята не е снабдена съ необходимитъ приспособления за вдухване и използване повторно на топлия въздухъ, следователно, тя не работи съ най-малко гориво, но, построена по принципа на каналнитъ сушилни, има тѣхнитъ преимущества, които я правятъ особено ценна. За това ще говоримъ по-долу.

Нашитъ овощари, както е известно и както се вижда отъ таблица 1., замѣниха своитъ стари сушилни съ по-добрата сушилня „Хавелка“ и съ това направиха една много добра крачка напредъ въ пътя на доброто сливосушене. Ние не се съмняваме, че тѣ нѣма да спратъ тукъ, а ще отидатъ още по-напредъ и ще въведатъ вече и каналнитъ сушилни. Съ това нашитъ овощари ще разрешатъ сполучливо и второто условие за поставянето на сливосушенето у насъ на правилна основа, а именно, използването на най-подходящата сушилня.

в) Извършване на самото сушене.

Извършването на сушенето на сливитъ е последната и най-важната работа отъ сливосушенето. Отъ това извършване зависи, естествено, печалбата или загубата на овощаря. Той може да е произвелъ най-доброкачествени прѣсни сливи, може да е вложилъ голѣмъ капиталъ въ постройката на нѣкоя сушилня, не извършва ли правилно сушенето, всичко това отива на вѣтъра. Овощарѣтъ трѣбва вече да е опитенъ въ работата съ своята сушилня, да познава добре нейнитъ добри и лоши страни и винаги съ необходимото внимание да извършва сушенето на плодоветъ,

Каквито и сушилни да се употребяват за сушене, има някои общи условия, които всеки овощар трябва да спазва, за да може да разчита на успех при своята работа. Тези условия ние тукъ съвсемъ на кратко ще споменемъ. Тъ сж:

1. *Правилна беритба на сливитъ.*¹⁾ Сливитъ за сушене трябва да се бератъ, когато сж напълно узрели. На пазаря въ чужбина сушенитъ сливи се ценятъ по тяхното захарно съдържание, а една слива е толкова по-захарна, колкото по-пълно е нейното узрване. Не узрели добре сливи не бива да се бератъ. Единъ добър начинъ за познаване, дали сливовитъ плодове иматъ достатъчно захаръ и сж годни за сушене, е потопяването имъ въ 10% студенъ разтворъ на готварска соль. Щомъ като плодоветъ падатъ на дъното и не плаватъ въ разтвора, притежаватъ достатъчно захаръ и сж годни за бране и сушене.

Най-добре е да се събиратъ падналитъ подъ дървото сливи, защото тъ сж най-пълно узрели. Това, обаче, е свързано съ много неудобства, често и съ загуба, а освенъ това и забавя много работата съ сушенето. Ето защо, овощарътъ трябва да разтръсва дървото и да събира падналитъ плодове. Приетата у насъ практика да се тресе съвсемъ силно и сливовия плодъ да се бере на веднажъ, за която целъ често пжти овощаритъ си служатъ съ прже, е погрешно, защото обранитъ сливи не сж отъ еднаква зрелостъ. Брането на сливи за сушене трябва да става на няколко пжти, най-добре 3 — 5 пжти съ разлика въ 5 — 8 дни отъ едно до друго бране. Овощарътъ ще може самъ най-добре да установи, на колко пжти и презъ колко дни ще трябва да бере сливитъ, като има предъ видъ казаното отъ насъ. При брането много изгодно е да се поставятъ подъ дърветата специални чадъри (вижъ упжтване № 1. на Станцията), които позволяватъ бърза и сигурна работа. Употребата на черги, платнища или просто настилане на почвата съ слама е също така полезна. Съ всичко това се избягва напукването на сливитъ. Брането отъ ржка е много скъпа работа. Само за сведение тукъ ще кажемъ, че американцитъ смътатъ, че единъ възрастенъ човкъ може за единъ день да отърси и събере 900 кгр сливовъ плодъ.

2) *Подготвяне плодоветъ за сушене.* Обранитъ сливи въ Североамериканскитъ съединени държави се потапятъ съ кошници 9—20 кгр. въ горещъ разтворъ (95°C) отъ сода (0.4—0.5%) за едно съвсемъ кратко време (5—30 секунди). Съ това тамъ осигуряватъ по-бързото и добро сушене. Тъй като този начинъ у насъ не е опитанъ още и понеже ние сушимъ сливовъ плодъ отъ другъ сортъ, приведенитъ данни

¹⁾ Вижъ упжтване № 1. на Станцията.

не могатъ да ни служатъ за подражание. Въ това отношение ние ще направимъ съответнитъ опити, резултатитъ отъ които ще могатъ добре да послужатъ на нашитъ овощари.

У насъ обранитъ и събрани плодове, които трябва да бждатъ съвършено чисти, трябва да се сортиратъ върху самитъ леси, преди да се внесатъ въ сушилнята. Сортирането се извършва по голмина или съ ржка при самото нареждане на леситъ или съ специални сита. Важното е, на една леса да се поставятъ сливи отъ еднаква голмина. При това нареждане се внимава да бждатъ отстранени всички червиви, гнили и напукани плодове. Много за препоръчване е нареденитъ върху леситъ сливи да се оставятъ известно време на слънце, за да поувехнатъ, което улеснява сушенето.

3) *Поддържане необходимата температура.* Неспазването на това условие на сушене причинява често неуспѣха на работата. Който суши сливи, трябва да знае, че съ сушенето ние целимъ да изгонимъ отъ плода само излишната вода и то така, щото да не настѣпятъ никакви промѣни въ плода. Месото въ изсушения плодъ трябва да има сжщия цвѣтъ, както въ прѣсния — това е най-добриятъ признакъ, че сушенето е правилно извършено. Така изсушения плодъ запазва ароматичнитъ и захарнитъ вещества непромѣнени, следователно, единъ подобенъ плодъ притежава своитъ най-ценни качества. Опитно е установено, че, щомъ въ сушилнята се надмине една температура надъ 74°C, захарта въ сливовия плодъ започва да се карамелизира, а това води, освенъ къмъ загуба въ качеството на сушения плодъ, но и къмъ загуба въ тегло, нѣщо, което, по само себе си се разбира, увеличава разходитъ по сушене.

Спазването на необходимата температура при сушенето е, следователно, една отъ най-важнитъ грижи. Тя трябва да се движи отначало отъ 40—60°C и въ края да не надмине 74°C. Въ сушилнята на д-ръ Стойковичъ въ края на сушенето се стига до 80°C. Тази температура можемъ да приемемъ, защото въ сжщностъ, споредъ насъ, тя не се задържа на тази височина, а е по-ниска. Тукъ ние ще повторимъ още веднажъ, че поддържането на необходимата температура за сушенето е най-сполучливо и изгодно въ каналнитъ сушилни, което е и тяхно най-сжществено преимущество.

4) *Траене на сушенето.* Много естествено, колкото по-бързо се извърши дадено сушене, толкова то е по-изгодно. Дългогодишната практика съ сушенето на сливови плодове въ чужбина е показала, че сушенето имъ се извършва най-добре отъ 20 до 30 часа, което е въ зависимостъ: 1) отъ голмината на плода и 2) отъ неговата предварителна подготовка. Сливови плодове, които сж били потапени въ горещъ содовъ разтворъ и следъ това сж оставяни на слънце на предварително изсушаване, се сушатъ въ каналнитъ сушилни 20 часа.

Ние смѣтаме, че нашитѣ овощари съ успѣхъ ще могатъ да опитатъ едно предварително подсушаване на слънце на нареденитѣ върху леситѣ сливи. Неподготвенитѣ така сливи се сушатъ до 30 часа. Въ сушилнята на *д-ръ Стойковичъ* сливитѣ се сушатъ отъ 27—30 часа. Това сушене въ тази сушилня има следния ходъ:

а) Отъ задния входъ на сушилнята се вкарватъ първитѣ 8 леси (по 4 отъ лѣво и дѣсно) и престояватъ тамъ при температура 50—55°C въ продължение на 9—10 часа. Вижда се следователно, че въ сушилнята на *д-ръ Стойковичъ* се поддържа начална температура, която не надминава установенитѣ отъ американската практика граници (40—60°C).

б) Следъ изминаването на първитѣ 9—10 часа леситѣ се избутватъ напредъ въ канала съ вторитѣ 8 леси. Новитѣ леси престояватъ 9—10 часа сжщо така при 50—55°C, а първитѣ се сушатъ при по-топъл въздухъ, който, по указанията на *д-ръ Стойковичъ*, въ срѣдата на канала е 65—70°C.

в) Следъ като изминатъ за първитѣ леси 18—20 часа, а за вторитѣ 9—10 часа престояване въ сушилнята, вкарватъ се третитѣ 8 леси на мѣстото на вторитѣ, вторитѣ отиватъ на мѣстото на първитѣ, а тѣзи заематъ ново мѣсто въ края на канала, надъ пещъта за загрѣване топлия въздухъ. Тукъ температурата се поддържа винаги постоянна и не бива въ никой случай да надмине 80°C. Значи, въ последнитѣ 9—10 часа изсушенитѣ вече въ известна степенъ сливи се сушатъ при най-висока температура (80°C) и при най-сухъ въздухъ. Съ тоза и сушилнята е пълна. На единия край на канала, тамъ, кждето се внасятъ прѣснитѣ сливи, тя поддържа 50—55°C температура, а на другия, отъ кждето се изваждатъ изсушенитѣ вече плодове — до 80°C. При тази температура до 80°C сливитѣ се държатъ 9—10 часа, или, както казахме, сливосушенето въ тази сушилня продължава 27—30 часа. Следъ изваждането на леситѣ съ изсушенитѣ сливи, отъ задния край се вкарватъ нови леси съ прѣсни плодове и сушенето продължава непрекъснато.

5) Моментъ на изваждане на сливитѣ отъ сушилнята. Познаването момента, кога сливовиятъ плодъ е изсушенъ, е отъ особено значение. Сливата не трѣбва да се изважда отъ сушилнята недостатъчно изсушена. Овощарътъ при сушенето добива единъ много добъръ усѣтъ да познава, кога точно сливовия плодъ трѣбва да се смѣта за изсушенъ. Тукъ ще приведемъ нѣкои признаци, които сж общозначещи и които всѣки, който суши сливи, трѣбва да има предъ видъ. Тѣзи признаци сж следнитѣ:

а) плодовото месо трѣбва плътно да прилѣга къмъ костилката,

б) костилката да не може да се изтласка отъ плода при натискъ,

в) месото трѣбва да бжде здраво, стегнато,

г) при натискане на една шепа изсушени сливи тѣ трѣбва да бждатъ гъвкави и меки, но при разпускане на ржката да не се залѣпватъ една за друга.

3. Сушилнята за сливи на *д-ръ Стойковичъ*.

Отъ прегледа, който до тукъ направихме, се вижда, че каналнитѣ сушилни днесъ представляватъ най-доброто срѣдство за правилно, евтино и висококачествено изсушаване на плодоветѣ. Една отъ този типъ сушилни, както споменахме, е сушилнята на *д-ръ Стойковичъ*. За пръвъ пжтъ тази сушилня е показана отъ *д-ръ Стойковичъ* презъ 1912. г. на единъ конкурсъ за сушилни въ Чачакъ, който сръбското Министерство на народното стопанство е било устроило. Тази сушилня тогава е била оценена като най-добра. За втори пжтъ сжщата сушилня спечелва конкурсъ презъ 1920. г. Днесъ въ Югославия тази сушилня минава за най-добрата за производство на сушени свиви за износъ. Построяването на тази сушилня се поощрява и подпомага и отъ частни лица, които се занимаватъ съ износъ на сушени сливи въ чужбина. Така Привилегированото акционерно д-во за износъ на земеделски произведения въ Югославия е раздало презъ 1937. г. 1,500,000 динари за постройка на тази сушилня отъ стопанитѣ. За сушилнята се дава 7,500 динари, или кржгло 15,000 лв. помощъ.

Тази сушилня днесъ въ Югославия е всеобщоприета за най-добра отъ овощаритѣ и отъ специалиститѣ. Ние смѣтаме, че сжщата сушилня, която представлява най-простия типъ канална сушилня, ще намѣри и въ насъ въ най-скоро време едно много широко разпространение и ще измѣсти всички останали сушилни. Както и на таблица 1. показваме, тази сушилня е построена вече въ района на Станцията. Използувайки оригиналната работа на *д-ръ Стойковичъ*, ние ще се опитаме тукъ да опишемъ тази сушилня, като съобщимъ данни и за необходимия строителенъ материалъ, за работата по построяването на сушилнята и за нейната стойностъ по ценитѣ на материала презъ миналта есенъ.

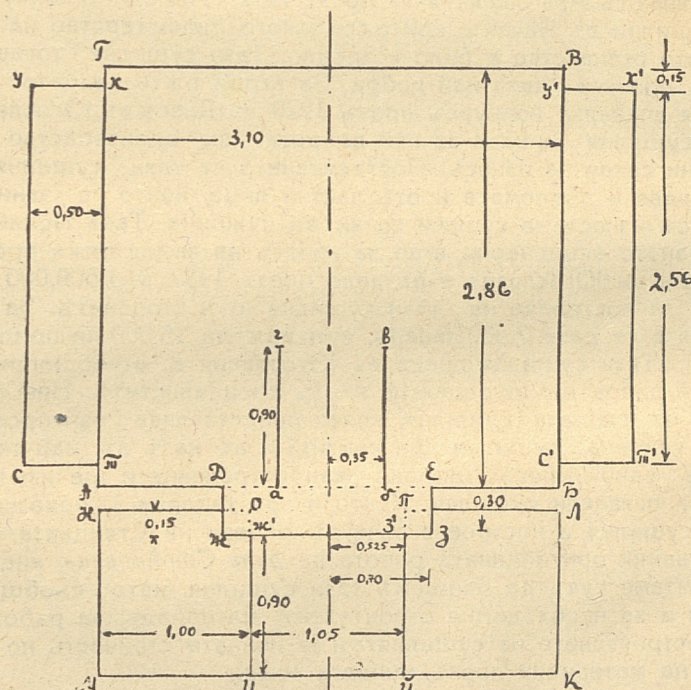
А. Построяване сушилнята на *д-ръ Стойковичъ*.

Сушилнята на *д-ръ Стойковичъ* се състои отъ две части: 1) основна частъ, въ която е и пещъта за загрѣване на въздуха и 2) продължена частъ, която съ първата образува единъ каналъ, дългъ 7.40 м., мѣренъ отъ вътре. Цѣлата дължина на сушилнята, мѣрена по покрива, е 10 м. Външния видъ на сушилнята е представенъ на рис. 1. на

плана. Особеното на тази сушилня е това, че входът на огнището е от страни, а суровите сливи се внасят от входа на продължената част и се изваждат от входа на основната част. При построяването на тази сушилня се извършват следните работи:

а) Изкопи.

Построяването на сушилнята започва с изкопи на мястото, където ще бъде пещта. За тази цел се избира подходящо място, което е отцедливо, за да не се наводнява пещта, която е, както и на рис. 1., 4. и 6. на плана се вижда, 1.20 м. въ почвата. На избраното място се означава с колчета и връв следната фигура 3., която представлява основата на сушилнята:



Фиг. 3. Граници на изкопите в основната част на сушилнята.

Изкопите трябва да се извършват по следния ред и на следната дълбочина:

1) изкопава се пръстът в четиригълниците А Б В Г, С Т У Х, С' Т' Х' У' и Й К Л П на дълбочина 1 м., а в четиригълниците Ж З Е Д и И Й З' Ж' на дълбочина 1.20 м.;

2) в четиригълника М И О Н се засичат стълби 25/30 см. (виж рис. 1. и 2. на плана);

3) в малкия четиригълник а б в г, който начертаваме след извършване пръста от четиригълника А Б В Г, се изкопава пръстът на дълбочина 0.20 м.;

4) по продължението на страните А Г, Г В, В Б, Б Е, Д А, Д Ж, и Е З се изкопават изкопи 0.30/0.30 м., а по продължението на страните в четиригълниците С Т Х Т, С' Т' Х' У' и по страните И Й К, К Л и Л П — 0.15/0.15 м. за основи;

5) на разстояние 2.10 м. и 4.30 м. от страната А Г се правят също следните 6 изкопи: 4 с размери 0.45/0.45/0.45 и 2 с размери 0.30/0.30/0.50 (виж. рис. 3. и 6. на плана).

б) Зидария.

След извършването на изкопите се пристъпва към зидането. Основите се изкарват с камъни, а над тях се зида с тухла. При тази зидария трябва да се направи следното:

1) На стените А Г и Б В, щом като се стигне дъното на четиригълника, се оставят по 6 отвори, широки 8, високи 10 см. Тези отвори се оставят по 2 на 3 места на всяка стена (виж. рис. 3. и 6. на плана). Отворите започват на 10 см. от вътрешните страни на стените А Б и В Г и са поставени на 20 см. един от друг в чифта. Подробности могат да се видят на рис. 3. на плана.

2) Зидането на стените А Г и Б В се извършва с ширина 1 тухла на височина до 1.50 м., смътано от пода на пещта (виж. рис. 6. на плана). Когато зидането на тези стени още не е стигнало повърхността на земята, оставят се по един отвор на всяка стена с 0.20 м. диаметър. Два подобни отвори на същата височина се оставят и на стената В Г, която, както стената А Б, се зида също с 1 тухла ширина на 2.80 м. височина, считана от пода на пещта. Местото на споменатите отвори се определя, като от двата края на външната страна на стената В Г на разстояние 0.35 м. по-ниско от повърхността на земята се отмерва на ляво и дясно по 0.70 м. От средата на отворите до повърхността на земята трябва да има 0.25 м. разстояние. Подробности за положението на тези отвори се виждат на рис. 3., 4. и 6. на плана. През тези отвори се прекарват продълженията на тръбите за отвеждане пушека в комина и те служат за чистене на тези тръби.

При зидането на стената А Г на разстояние 0.15 м. от повърхността на земята се зазижда външната страна една греда 10/10 см., дълга 2.56 м. Над тази греда веднага се зидат, образувани от стената А Г с стените А Б и В Г и по средата, точно срещу средните подпори с размерите 0.30/0.30 м. (виж. рис. 3. на плана), се оставят по един отвор, в всеки от който се поставя края на гредата 15/15 см., която лежи върху подпорите (виж. рис. 6. на плана).

Преди да се привърши зидането на стеницѣ А Г и Б В въ тѣхъ се възжда по една греда 10/12 см., дълга 2'56 метра. Возждането става, както е показано на рис. 6. на плана.

3) При зидането на стената А Б е необходимо да се извърши едновременно и зидането на комина. За тази цел се зидатъ едновременно съ стената А Б и стеницѣ Д Ж и Е З съ широчина 1 тухла. Сжщо така, започва зидането съ $\frac{1}{2}$ тухла и на стеницѣ а г и б в; въ тѣзи стенички се зазижда една скара за огнище, която е 0'50/0'70 м. голѣма. Зидането се продължава надъ тази скара до 0'35 м. надъ повърхността на пещѣта и се прави сводъ, така, както това е показано на рис. 5. на плана. Когато пъкъ зидането на стеницѣ Д Ж и Е З стигне до повърхността на земята, прави се по-голѣмъ сводъ съ дебелина една тухла. Отъ срѣдата на този сводъ до пода трѣбва да има 1'20 м. разстояние, както това е подробно показано на рис. 1. на плана. Надъ този сводъ се поставя основата на канала, въ който се предвижда единъ четвъртитъ отворъ за чистене комина и тржбитѣ. Зидането на комина се извършва около едно обло дърво съ диаметръ 0'18 м. Стенитѣ на коминя, както подробно е показано на рис. 4. на плана, сж дебели $\frac{1}{2}$ тухла. Както казахме, зидането на стената А Б се извършва на височина 2'80 м., смѣтано отъ пода на основната частъ на сушилната. Комина е високъ 3'45 м. (виж. рис. 4. на плана).

4) Следъ това се извършва зидането на 6 подпори, означени на рис. 3. и 6. на плана. Върху тѣзи подпори се поставятъ три греди 15/15 см., дълги 4'70 м., така, както на рис. 2. и 6. на плана е показано. Разстоянието между дветѣ крайни греди е 2'26 м. Върху тѣзи крайни греди се започва зидането съ $\frac{1}{2}$ тухла дебелина на стени. които сж продължение на стеницѣ А Б и В Г и свършватъ съ една линия съ тѣхъ.

5) Отпредъ, надъ стената Б В и отзадъ, надъ подпоритѣ, високи 0'75 м. надъ повърхността на земята, не се зида. На тѣзи мѣста оставатъ отворитѣ, презъ които се вкарватъ и изкарватъ леситѣ. Тѣзи отвори се затварятъ съ вратички за всѣки етажъ леси.

6) Стенитѣ въ правоугълницѣ С Т Х У и С¹ Т¹ Х¹ У¹ се зазиждатъ съ $\frac{1}{2}$ тухла. По този начинъ отъ лѣво и дѣсно на пещѣта се създава по едно празно пространство, отъ което влиза въздухъ презъ 6 чифта отвори. Съ $\frac{1}{2}$ тухла дебелина се иззиждатъ стеницѣ и въ правоугълника Й К Л П, който служи за складиране на дърва за горене. Страната Й К се продължава до точката И при зидането. Подробности за това подзидане сж показани на рис. 2. и 3. на плана.

в) Изграждане на пещѣта.

Едно отъ преимуществата на сушилната на д-ръ Стойковичъ е и устройството на пещѣта за загръване на въздуха.

За отвеждане на въздуха се правятъ канали и се поставятъ ламаринени тржби, така че до влизането на пушека въ комина той изминава 17'42 м. Устройството на пещѣта и каналитѣ е показано на рис. 2., 3., 4. и 6. на плана. Тукъ ще направимъ само нѣкои пояснения.

1) Както по-горе се каза, зидането на стеницѣ а г и б в се извършва съ дебелина половинъ тухла на височина 0'35 м. отъ дъното на огнището (виж. рис. 5. на плана) и се продължава на вжтре 0'60 м. (виж. рис. 4. на плана). Надъ така иззиданитѣ стенички се прави сводъ, отъ срѣдата на който до желѣзната скара да има 0'45 м. Свода се изгражда отъ пржте (или желѣзни шини) и се облепва съ парчета керемиди и капъ, за да стане 0'08 м. дебелъ. Този сводъ, разбира се, най-добре е да бжде направенъ отъ лѣто желѣзо, но тогава ще трѣбва да се заплати и повече за него.

2) Изграждането на канала продължава на вжтре следъ иззиждането на пещѣта, която е 0'90 м. дълга и широка 0'40 м. Въ дъното този каналъ се раздѣля на два ржкава, външната стена на който отстои на 0'10 см. отъ вжтрешната страна на стената В Г. Тази външна стена на ржжавитѣ е дълга 1'30 м., като двата ѣ края отстоятъ отъ вжтрешнитѣ страни на стеницѣ А Г и Б В по на 0'60 м.

Отъ тѣзи ржжави започва по единъ каналъ покрай стеницѣ А Г и Б В. Каналитѣ сж високи 0'35 м., а широки 0'28 м. (виж. рис. 4. и 6. на плана). На края тѣ завършватъ на 0'10 м. отъ вжтрешнитѣ страни на стеницѣ А Б, Б В и А Г. Зидането на тѣзи канали става съ тухли отъ страни, а отъ горе съ плоски керемиди.

4) Отъ краищата на тѣзи канали започватъ ламаринени тржби съ диаметръ 0'18 м., направени по възможностъ отъ дебела ламарина (най-малко 1 м. м.). Разположението на тржбитѣ е показано на рис. 2., 3., 4. и 6. на плана. Дветѣ успоредни на стеницѣ тржби сж дълги 2'50 м., напрѣчната, успоредната на стената В Г, е 3'20 м., а срѣдната тржба, която отвежда пушека въ канала, е 2'30 м. дълга. Общата дължина на тржбитѣ е, следователно, 10'50 м.

г) Поставяне на рамкитѣ.

Въ канала на сушилната, който, както казахме, е дългъгъ 7'40 м., се намѣстятъ 5 дървени рамки (виж. рис. 6. на плана). Когато леситѣ сж направени отъ здраво дърво, едната рамка, тази надъ пещѣта (виж. рис. 6. на плана), може да не се прави. Работата се извършва така:

1) Следъ като бждатъ поставени тритѣ греди 15/15 см., дълги 4'70 м., върху подпоритѣ (виж. рис. 2. и 6. на плана) и се закрепятъ въ дупкитѣ на стената А Г, поставятъ се върху тѣхъ прѣко надъ подпоритѣ и въ срѣдата на основната частъ по една греда 10/12 см., дълга 2'56 м. (виж. рис. 2.

и 6. на плана). При иззидането на стените АГ и БВ ние сме поставили вече една подобна греда.

2) Въ продължената част на сушилнята надъ тѣзи прѣко поставени греди се нареждатъ дъски 2·5/20 см., образуващи по този начинъ пода на сушилнята. Този подъ се замазва съ калъ и ситна слама въ дебелина 8 см. Споредъ насъ, много полезно ще бжде подъ напрѣчните греди да се закове още единъ подъ дъски, та да се получи едно пространство, което може да се запълни съ пепелъ или сгурия. Съ това канала ще бжде много добре изолиранъ.

3) На всѣка отъ прѣко поставените 5 греди, отъ които две сме зазидали при зидането на стените АГ и БВ, поставяме по две вертикални греди 8/10 см., дълги 1·30 м. Тѣзи вертикални греди зазиждаме въ съответните стени. Надъ всѣки две вертикални греди закрепваме по една хоризонтална греда 10/12 см., дълга 2·56 м. и съ това рамките сж сковани. Подробно за сглобяването на рамките се виждатъ на рис. 4. на плана. На всѣка рамка, следователно, има две хоризонтални греди 10/12 см., дълги 2·56 и две вертикални 8/10, дълги 1·30 м. Вертикалните греди отстоятъ една отъ друга на 2·26 м.

4) Надъ горните прѣко поставени хоризонтални греди на рамките се поставятъ два табана 15/15 см. (виж. рис. 4. и 6. на плана). Следъ това се заковаватъ, както при пода дъски, образуващи тавана на цѣлия каналъ. И тукъ, споредъ насъ, трѣбва да се направи двоенъ таванъ, както при пода. *Д-ръ Стойковичъ*, макаръ въ плана да не е показалъ това, смѣта сжщо така за полезно да се направятъ двойни подъ и таванъ. Таванъ, както и пода, се замазватъ съ пластъ калъ и слама, дебелинъ 8 см.

5) По срѣдата на всѣка рамка се заковава по една греда 10/10 см., дълга 1·30 м. (виж. рис. 4. и 6. на плана). Тѣзи срѣдни греди раздѣлятъ канала на две половини. По тѣзи греди се заковаватъ по 4 хоризонтални гредички (пинари) 5/6 см., дълги 2·33 м. Тѣзи хоризонтални гредички се поставятъ на различни разстояния, така, както е показано на рис. 4. на плана, а именно, първата на 0·30 м. отъ хоризонталната греда на рамката, втората на 0·24 м. отъ първата, мѣрено отъ срѣдата на двете гредички, третата на 0·26 м. отъ втората и четвъртата на 0·26 м. отъ третата и 0·24 м. отъ тавана. Тѣзи различни разстояния улесняватъ правилното проникване и течение на топлия въздухъ между лесите.

6) На хоризонталните гредички се закрепватъ въ всѣка половина на канала по два плъзгачи 6/7 см., дълги 7·50 м., които най-добре е да бждатъ цѣли. Отъ страни на срѣдните и външните вертикални греди на рамките се заковаватъ летвички (по 2 въ всѣка половина на канала) 2·5/4 см., дълги сжщо 7·50 м., които служатъ да подпиратъ лесите, за да

не се отклоняватъ. Подробно поставянето на плъзгачите и летвичките е показано на рис. 2., 4. и 6. на плана. Както на рис. 6. се вижда, въ основната частъ, надъ огнището, се поставятъ още два плъзгачи, дълги 2·90 м., които позволяватъ въ тази частъ на сушилнята да се постави още единъ етажъ леси. Тукъ става доизсушаването на не добре изсушените сливи.

д) Вентилатори.

Вентилацията въ сушилнята се извършва съ помощта на два вентилатори, направени отъ цинкова ламарина. Мѣстото на вентилаторите е показано на рис. 1., 2. и 6. на плана. Вентилаторните трѣби иматъ диаметръ 0·18 м. и се състоятъ отъ две части, споени подъ правъ ъгълъ. Хоризонталната частъ, която минава презъ стената на продължената частъ на сушилнята, е дълга 0·45 м., а вертикалната, която пробива покрива — 1·40 м. На височината на втория етажъ леси е поставенъ по единъ регулаторъ.

е) Врати на канала.

Затварянето на канала става съ дървени вратички, направени по отдѣлно за всѣки етажъ, или, на задния край на сушилнята, кждето се вкрватъ лесите съ прѣсните сливи, и на предния, отъ кждето се изваждатъ изсушените вече сливи, има по 5 чифта вратички. Вратичките се правятъ по възможностъ отъ дебела дъска и така се подрѣзватъ, щото да влѣзатъ плътно и да покриватъ частъ отъ рамката си. Добре е отпредъ и отзадъ надъ вратите отъ тавана до покрива да бждатъ заковани плътно дъски.

ж) Покривна конструкция.

Направата на покривната конструкция се вижда на рис. 1., 2., 4. и 6. на плана. Особено при тази сушилня по отношение на покрива е, че тя има две продължени стрѣхи: едната дълга 2 м., продължена надъ предния входъ на сушилнята, отъ кждето се изваждатъ изсушените вече сливи, и другата надъ огнището (виж. рис. 4. на плана). На задния край на сушилнята, кждето се внасятъ суровите сливи, стрѣхата е обикновена. Покрива на плана е даденъ облепенъ съ накатранисана хартия, която не винаги може нашиятъ овощаръ да намѣри. Ето защо покриването на сушилнята се извършва съ керемиди.

з) Леси.

Лесите въ тази сушилня по нищо не се различаватъ въ направата си отъ тѣзи на Хавелка. Дължината имъ е 2 м., а широчината 0·90 м. Върху рамките се поставятъ напрѣчни летви, по които се забиватъ прѣчки на разстояние, колкото

тѣ сж дебелѣ. Много по-добри за сушене на сливи сж леси съ телени мрежи, но тѣ, естествено, сж по-скъпи.

Сушилнята на д-ръ Стойковичъ събира 26 леси. За правилното и непрекъснато сушене добре е да има въ резерва още 8 леси, които ще бждатъ наредени съ сурови сливи преди изваждането на изсушенитѣ плодове.

Б. Стойностъ на сушилнята.

а) Необходимъ материалъ.

По наши пресметания за сушилнята на д-ръ Стойковичъ е необходимъ следния строителенъ материалъ:

1. Дървенъ строителенъ материалъ.

1) Греди: 3 греди 15/15 см., дълги 4·70 м., за поставяне успоредно върху подпоритѣ на продължената частъ.

2 табана 15/15 см., дълги 10 метра.

4 подпори 15/15 за дветѣ продължени стрѣхи. Отъ тѣзи подпори 2 иматъ дължина 1·80 м., а другитѣ 2—1·40 м. Най-добре е да се вземе една греда 15/15 см., дълга 7 м., която ще бжде наръзана на 4 парчета.

10 греди 10/12 см., дълги 2·56. Две отъ тѣзи греди зазиждаме въ стенитѣ АГ и БВ, а останалитѣ 8 служатъ за образуване другитѣ рамки на сушилнята. Тѣзи 10 греди можемъ да получимъ отъ 3 греди 10/12 см., дълги 8 м. и отъ една, дълга 4 м.

7 греди 10/10 см. Една отъ тѣхъ, дълга 2·56 м., зазиждаме въ стената АГ за табанъ на тритѣхъ успоредни греди на продължената частъ на сушилнята; друга една, дълга 3·80 м., поставяме за табанъ на стрѣхичката надъ пещъта и останалитѣ 5, дълги 1·30 м., служатъ за преграда на рамкитѣ по срѣдата. Тѣзи седемъ греди можемъ да получимъ така: отъ 1 греда 10/10 см., дълга 9 м.: 2×1·30, 1×2·56 и 1×3·80, отъ 1 греда 10/10 см., дълга 4 м.: 3×1·30.

23 греди 8/10 см., отъ които 10, дълги 1·30 м., за получаване вертикалнитѣ греди на рамкитѣ, 4, дълги 1·80 м., за каприори на стрѣхичката и 9, дълги 1·30 м., за клещи на покривната конструкция. Отдѣлнитѣ греди ще получимъ отъ разрѣзването на 8 греди 8/10 см., дълги 4 м., на 18 парчета по 1·30 и на 1 греда 8/10 см., дълга 5 м., на две парчета по 1·80 и 1 парче отъ 1·30 м. дължина.

18 каприори 8/12 см., отъ които 14 сж дълги по 2·30 м., а 5 по 1·50 (тѣ сж за срѣщане каприоритѣ на малката стрѣхичка). Тѣзи 18 каприори може да се получатъ отъ разрѣзването: 1) на 4 греди 8/12 см., дълги 7 м., на 12 парчета × 2·30, 2) на 1 греда 8/12 см., дълга 6 м., на 4 парчета × 1·50 и 3) на 1 греда 8/12 см., дълга 6 м., на 3 парчета, отъ които 2×2·30 и 1×1·50 м.

Всичко: 67 греди,

2) Пинари: 20 пинари 5/6 см., дълги 2·33 м., за хоризонталнитѣ гредички, които се заковаватъ по 4 на всѣка рамка. Тѣзи гредички ще получимъ отъ 6 пинари 5/6 см., дълги 7 м., за 18 парчета и отъ 1 пинаръ 5/6 см., дългъ 4 м., за 2 парчета.

6 пинари 6/7 см., отъ които 4 дълги 7·50 м. (ще се купятъ 8 метрови пинари) за 4 плъзгачи, по които ще се плъзгатъ леситѣ и 2, дълги 2·90 м., за леситѣ надъ пещъта (рис. 6. на плана).

Всичко 26 пинари.

3) Дъски: 35 дъски 2·5/20 см., дълги 4 м., за подъ и таванъ. Ако пода и тавана правимъ двойни, трѣбватъ тогава 70 дъски.

13 дъски 2·5/20 см., дълги 4 м., за разрѣзване за получаване на 39 летви 2·5/6 см., дълги 4 м., за рамки на леситѣ (26 на брой)

7 дъски 2·5/25 см. /4 м. за 20 вратички.

Всичко: 55 (или 89 при двойни таванъ и подъ) дъски.

4) Летви: 155 летви 2/4 см. /4 м. за получаване на напрѣчнитѣ летви за заковане по рамкитѣ на леситѣ и за получаване на пръчки (1/1 см.)

4 летви 2·5/4 см., дълги 7·50 м. за подпиране на леситѣ.

30 летви 2·5/4 см., дълги 4 м., за циглитѣ

Всичко: 189 летви.

2. Другъ строителенъ материалъ.

1) 5230 тухли.

2) 1240 цигли.

3) 900 кгр. варъ.

4) 6 м³ пѣськъ.

5) 2 м³ камъни за основитѣ.

6) 2 ламаринени тръби, дълги по 2·50 м., една, дълга 3·20 и една — 2·30 м. Тръбитѣ сж съ диаметръ 0·18 см. и съ най-малко 1 м. м. дебелина. За тѣзи тръби трѣбватъ и 4 капаци.

7) 4 тръби отъ цинкова ламарина, съ диаметръ 0·18 см. Две отъ тѣзи тръби сж дълги по 0·45 м. и две по 1·40 м. Необходими сж и два капака 0·10/0·30 м. (вижъ рисунка 1. на плана). За кумина е сжщо така нуженъ единъ капакъ 0·25/0·55 м.

8) Една скара за огнището 0·50/0·70 м. (тежи 25 кгр.)

1 кутия за пепеларникъ 0·60/0·35 м.

1 врата за пещъта 0·45/0·50 м. На вратата се поставя отворъ, който може да се затваря.

9) Около 16 кгр. пирони отъ различна голѣмина,

б) Необходима работа за извършване.

- 1) 15·54 м³ изкопи.
- 2) 12·48 м³ тухлена зидария.
- 3) 32·64 м³ паянтова зидария
- 4) 25·62 м³ гредоредъ.
- 5) 30 88 м³ обшивка съ дъски, когато пода и тавана не сж двойни.
- 6) 41 м³ конструкция на покрива.
- 7) 62 м³ мазилка, отъ който 30 88 м³ сж мазилка съ калъ и слама на дебелина 8 см.
- 8) 26 леси за сковаване.

в) Стойностъ на сушилнята.

Споредъ цената на строителния материалъ и на работата презъ есенъта на миналата година, по наши пресмѣтания, сушилнята на д-ръ Стойковичъ ще струва кржгло 23,000 лева. Ето и съотношението на стойността на отдѣлнитѣ материали и работа:

- | | |
|-------------------------------------|-----------|
| 1) за работа | 3,680 лв. |
| 2) за дървенъ строителенъ материалъ | 8,754 лв. |
| 3) за другия строителенъ материалъ | 9,789 лв. |

кржгло 23,000 лв.

Необходимо е да се има предъ видъ, че изчисленитѣ сж приблизителни. Овощарьтъ самъ ще може да направи всички възможни съкращения въ изразходването на материала и работата. Много отъ нашитѣ овощари, точно въ овощарскитѣ райони, въ които сливовитѣ сушилни сж много разпространени, сж сжщо и майстори и работници на постройки, та построяването сушилнята на д-ръ Стойковичъ тѣ могатъ да извършатъ най-евтино.

Споредъ насъ, тази сушилня не е скъпа, особено когато се има предъ видъ нейния капацитетъ (на едно сушене около 350 кгр. сушени сливи). *Хавелката*, построена по плановетѣ на Министерството на земедѣлието, струва около 18,000 лв., а изкарва на едно сушене по 100 кгр. сушени сливи. Ако приемемъ, че дветѣ сушилни ще сушатъ 25 пжти въ сезонъ, то тогава сушилнята на д-ръ Стойковичъ ще изкара 8 750 кгр. сушени сливи, а *Хавелка* 2500 кгр, или при сушенето на сливи въ сушилнята на д-ръ Стойковичъ на 1 кгр. сушенъ плодъ се падатъ 2·60 лева, а при *Хавелка* на 1 кгр. изсушена слива — 7·20 лв. отъ стойността на сушилнитѣ. Очевидно, разликата е много голѣма. Споредъ даннитѣ отъ конкурситѣ, които сж правени съ различни типове сушилни въ Сърбия, 100 кгр. сушени сливи се получаватъ при изгаряне на 146 кгр. дърва въ сушилнята на д-ръ Стойковичъ и 300 кгр., значи двойно повече, въ су-

шилнята на *Главиничъ*, която е подобна на нашата *Хавелка*. За жалостъ, ние не разполагаме съ точни данни отъ наши изследвания, но и приведенитѣ по-горе числа показватъ добре преимуществата на сушилнята на д-ръ Стойковичъ.

в) Работа въ сушилнята на д-ръ Стойковичъ.

Ние вече говорихме за хода на работата съ сушилнята на д-ръ Стойковичъ (вижъ стр. 22.). Тукъ ще направимъ само едно обобщение. Преди това, обаче, ще кажемъ, че овощарьтъ трѣбва да има обезателно въ сушилнята 1 или по-добре два термометри (по единъ на двата края на канала), за да може да следи температурата на въздуха въ сушилнята. Както казахме, въ двата края на сушилнята трѣбва да се поддържа различна температура (отъ 50-55 до 80° С). Това обстоятелство е едно отъ сжществениѣ и ценни преимущества на тази сушилня и то осигурява успѣха на работата съ нея. Овощарьтъ трѣбва това добре да знае¹⁾

Сушенето на сливитѣ се извършва съ сухи дърва. Овощарьтъ знае сигурно, че сухитѣ дърва топятъ много по-добре отъ суровитѣ, и, следователно, при сушенето сж по-изгодни. Дървата не бива да сж по-дълги отъ 0·90 м. и тѣ се нареждатъ въ мѣстото отъ дѣсно на огнището, отдѣлено специално за тѣхъ. Това мѣсто, при показанитѣ размѣри на цепеницитѣ, събира около 1 м³ и то трѣбва винаги да е пълно съ дърва.

Преди внасянето на сливитѣ сушилнята се запалва, следи се, да се види дали каналитѣ изпускатъ пушекъ и, ако всичко е въ редъ, така се нагласятъ вентилаторитѣ, щото термометърътъ въ входа на продължената частъ на сушилнята да показва 50—55°С. Тогава се внасятъ 8 леси съ прѣсни сливи, по 4 леси въ всѣка половина на канала, които престояватъ при 50—55°С 9—10 часа. Съ термометъра се провѣрява, дали температурата при най-горната и при най-долната леса е еднаква. Ако това не е така, вентилаторитѣ се отварятъ и затварятъ съ помощта на регулатора, до като се дойде до желаното състояние. Следъ това, естествено, вентилаторитѣ се оставятъ въ даденото положение.

Следъ изминаването на 9—10 часа вкарваме втори 8 леси, които предварително сж стояли известно време на слънце. Съ всѣка леса избутваме напредъ въ канала престоялата вече въ сушилнята леса съ изсушенитѣ отчасти сливи. Съ помощта на вентилаторитѣ поддържаеме темпера-

¹⁾ Единъ овощаръ, който построи и суши миналата година въ тази сушилня, изказа предъ насъ неоснователното си безпокойствие отъ обстоятелството „че сушилнята не може да поддържа еднаква температура въ двата края на канала“.

турата на въздуха при прѣснитѣ сливи пакъ 50—55°C. Сливитѣ престояватъ 9—10 часа, следъ което внасяме трети пжть още 8 леси съ стоялитѣ на слънце сливи. Съ всѣка ново внесена леса избутваме напредъ въ канала 2 леси. Най-предната отъ тѣхъ идва точно надъ пешцѣта. Сега трѣбва да се внимава и да се следи температурата на въздуха тукъ. Тя не бива въ никой случай да надминава 80°C и трѣбва да е една и сжца при най горната и при ней долната леса. Когато температурата при горната леса е по висока, отварятъ се вентилаторитѣ. Тукъ е крайно необходимо да се следи температурата да не надминава при най-долната леса, която е най-близо до огъня, 80°C. Сушенето и този пжть продължава 9—10 часа, следъ което се изваждатъ престоялитѣ вече 27—30 часа сливи, а отъ задния край се вкарватъ нови леси, които избутватъ дветѣ предъ тѣхъ напредъ. Отъ този моментъ сушенето е непрекъснато, като най-големата грижа на този, които суши, трѣбва да бжде, щото на задния край на канала, кждето се внасятъ прѣснитѣ сливи, температурата на топлия въздухъ да е 50—55°C, а на предния край, отъ кждето се изваждатъ изсушенитѣ вече сливи, никога да не надминава 80°C. Затова съ други думи казано, този, който суши, трѣбва да работи постоянно съ термометритѣ и вентилаторитѣ.

Следъ изваждането и охлаждането на изсушенитѣ сливи, необходимо е да се пробератъ недоизсушенитѣ напълно, да се поставятъ на дветѣ допълнителни леси и да се вкаратъ подъ най-долната леса. По такъвъ начинъ въ основната частъ на сушилнята, надъ пешцѣта, ще имаме петъ етажи леси съ сливи въ последната стадия на сушене. Така поставени за доизсушаване, слизитѣ се държатъ 2—3 часа въ сушилнята.

Работата съ сушилнята на д-ръ *Стойковичъ*, следователно, е много по-опростена отъ тази съ *Хавелката*, кждето трѣбва постоянно да се вадятъ и премѣстватъ леси. Освенъ това при *Хавелката* нѣма тази непрекъснатостъ на работата.

4. Съхранение и опаковка на сушенитѣ сливи.

Съхранението на сушенитѣ сливи трѣбва да става въ сухо помѣщение. Най-добре е това помѣщение да е съ стени отъ дъски или съ дъсчена обивка.

Следъ изваждането и пълното имъ охлаждане, сушенитѣ сливи се оставятъ да престоятъ на купове 2 седмици. При това престояване тѣ се „изпотяватъ“. Сливитѣ, които сж премного изсушени, взематъ влага отъ недоизсушенитѣ

плодове и съ това става едно изравняване на водата въ изсушената стока. Презъ това престояване сжщо така въ всѣки отдѣленъ плодъ настѣпва изравняване на водното съдържание, което веднага следъ изваждането на плода отъ сушилнята не е едно и сжщо на повърхността и къмъ костилката на плода.

Следъ това престояване добре е сливитѣ да бждатъ сортирани съ специални сита или сортировачни машини и по качества да бждатъ поставени на съхранение до продажбата имъ. Едно подобно съхранение е необходимо за производителя, за да може да получи по-добра цена за стоката си.

Тукъ искаме да обърнемъ внимание на едно много радостно за нашитѣ сливопроизводители събитие. Б. з. к. банка строи въ гр. *Троянъ* и въ с. *Нвоо село*, Троянско, два склада за съхранение на сушени сливи. Складоветѣ сж издържани въ всѣко отношение и този въ гр. Троянъ ще може да събира надъ $\frac{1}{2}$ милионъ кгр. сушени сливи. Ние смѣтаме, че трѣгнато веднажъ по този пжть, успѣхътъ за нашето сливопроизводство и за сливосушенето ще бжде повече отъ сигуренъ. При тѣзи складове, най-вѣроятно, ще има и сортировачни машини, които ще извършватъ сортирането на сушенитѣ плодове преди внасянето имъ.

Нашитѣ овощари, смѣемъ да се надѣваме, ще трѣгнатъ по пжтя на лозаритѣ у насъ. Както тѣхъ, и тѣ ще образуватъ своитѣ овощарски кооперации, на които ще бжде възможно да организиратъ правилното сушене и съхранение на сливитѣ, така както винаритѣ иматъ възможностъ да осигурятъ на добра цена продажбата на виното. До като сушилнитѣ могатъ да се строятъ отъ отдѣлнитѣ стопани, складоветѣ не сж по тѣхни сили. Въ всѣки по-голямъ сливопроизводителенъ районъ трѣбва да се построи складъ, който, както винарскитѣ изби, ще се даде на овощаритѣ, на тѣхната кооперация. Въ този складъ всѣки овощаръ кооператоръ ще внесе сухитѣ си сливи, като за съхранението и продажбата имъ ще се грижи вече овощарската кооперация.

Преди сливитѣ да бждатъ опаковани за продажба, необходима е една малка подготовка. Така, както ние сега продаваме сливитѣ, тѣ не се нуждаятъ отъ тази предварителна подготовка, защото ние ги слагаме въ човали, което не е никаква опаковка за продажба на потребителя. Последниятъ купува сушенитѣ плодове, опаковани въ сандѣчета. Опаковката на нашитѣ сливи се извършва другаде и съ това, разбира се, губимъ. Тукъ ще опишемъ на кратко, какъ става подготовката за опаковка и самата опаковка.

Сливитѣ се продаватъ главно въ сандѣчета отъ 12.5 и 25 кгр. Въ Сърбия ги опаковатъ и въ сандѣчета, съдържащи 5 кгр. нето. Преди поставянето на сухитѣ сливи въ сандѣчетата тѣзи се постилать съ паргаментна хартия. Сухи-

тѣ сливи въ кошници се потапятъ около 2 минути въ врѣла вода, следъ това се поставятъ веднага на сито, което се разклаща бързо, за да се отърси всичката влага по повърхността на плодоветѣ. Още горещи се насипватъ въ сандъчетата, като най-горниятъ пластъ се подрежда съ ржка, за да придава лице на стоката. Следъ това съ помощта на ржча или друга преса се пресуватъ, покриватъ се отгоре съ хартията и се заковава капака на сандъчето. Така напълненитѣ сандъчета се поставятъ едно надъ друго така, че да може да настъпи бързо охлаждане на сливитѣ. Така подготвени, сливитѣ могатъ да се опаковатъ въ малки картонени кутии или въ целопанъ, както и нѣкои у насъ правятъ вече това.

Потапянето въ гореща вода очистиа до известна степенъ сухитѣ сливи, унищожаватъ настѣжкомнитѣ неприятели по тѣхъ, прави сливата мека и гъвкава и ѝ предава особенъ гланцъ, който отъ купувачитѣ се цени добре. Съ този начинъ на работата, който американцитѣ прилагатъ, се избѣгва и така нареченото „етюважиране“ на сливитѣ, при което сливитѣ престояватъ около 10 часа при $60-100^{\circ}\text{C}$ (въ Югославия при $70-110^{\circ}\text{C}$) въ специална камера.

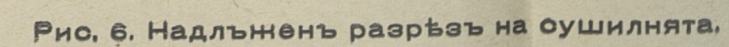
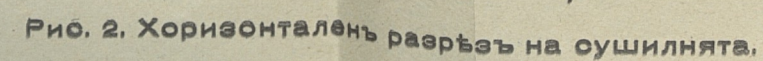
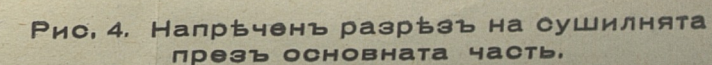
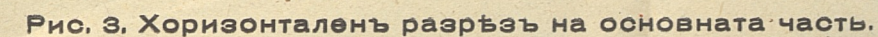
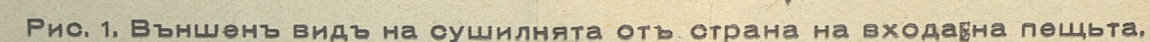
Освенъ потапянето въ гореща вода, предварителното подготвяне на сушенитѣ сливи за опаковка може да стане и съ пара, което споредъ проучванията въ Америка, е по-добро. И при единия и при другия начинъ на подготовка се случва понѣкога, при невнимателна работа, сливитѣ да плесенясатъ (срѣдно 3%).

Повече отъ сигурно е, че единъ день и ние ще почнемъ да подготвяме нашитѣ сушени сливи по посочения начинъ, за да ги поднасяме направо на купувачитѣ на чуждия пазаръ. За този моментъ нашитѣ овощари, въ това сме здраво убедени, ще работятъ съ всички сили.

•••••



Мърка 1: 50.



Планъ на сушилня

(Споредъ оригинал)

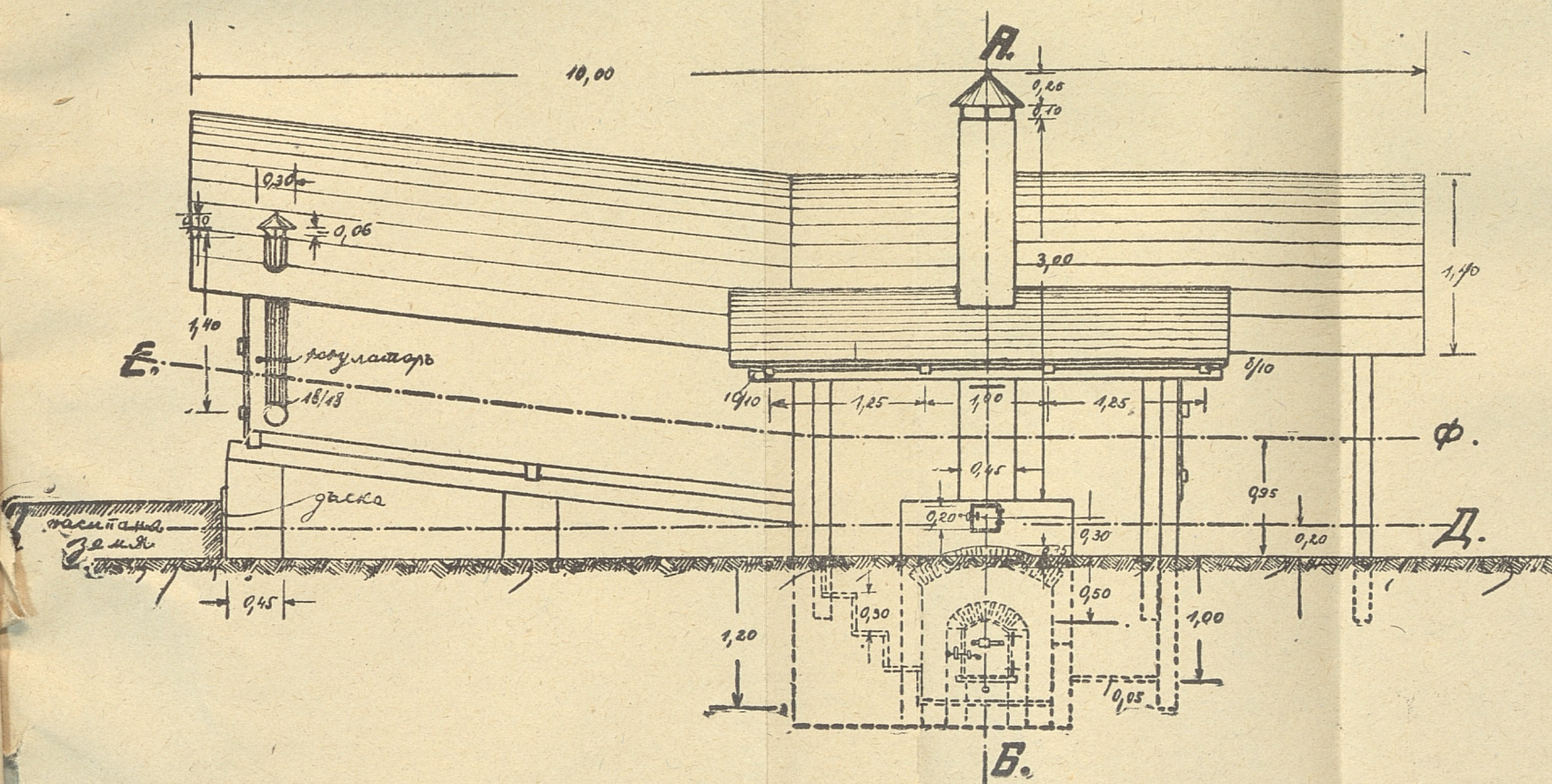


Рис. 1. Външенъ видъ на сушилнята отъ страна на входна пещъта.

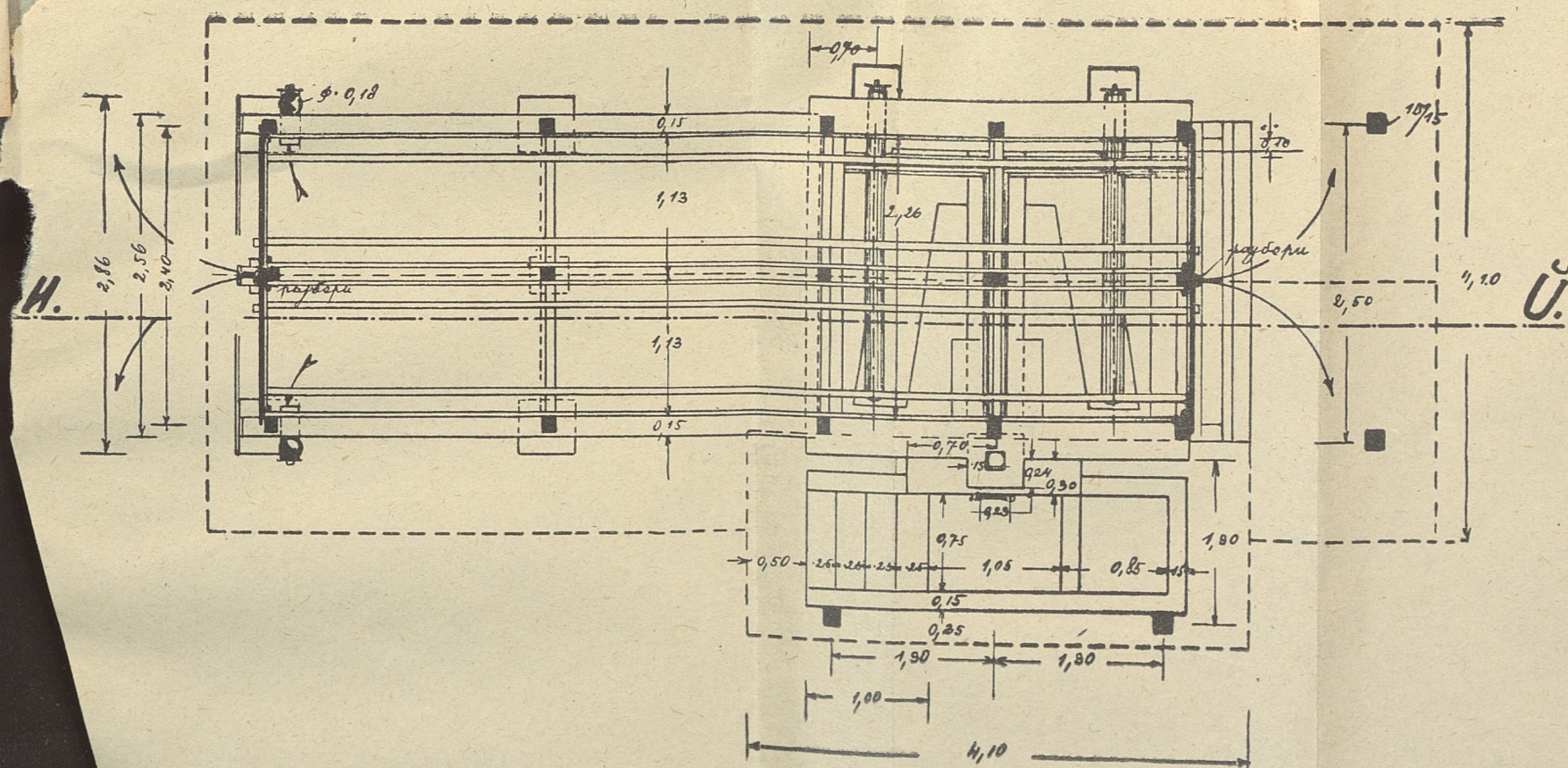


Рис. 2. Хоризонталенъ разрѣзъ на сушилнята.

Мърка 1: 50.

