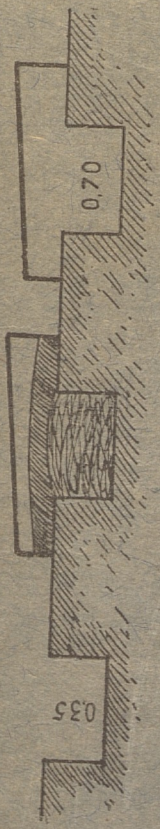
2

Държавно Подвижно Земледѣлческо Училище
въ Търновски окржгъ.

Изпраща се даромъ срѣщу 5 ст. пощенска марка.

№ 1.

ТОПЛИЦИ
И
ТѢХНОТО ПОСТРОЯВАНЕ.



второ издание.

УНИВЕРСИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА ПЛОВДИВ

Написалъ:
Г. Ив. Дачевъ,
директоръ на училището.



ТЪРНОВО,
печатница на Х. Т. С. Фъртуновъ.
1911.

Държавно Подвижно Земледѣлческо Училище
въ Търновски окржгъ.

Ун. библиотека
ПЛОВДИВ
Инв. № 2955
1946

№ 1.

ТОПЛИЦИ
И
ТѢХНОТО ПОСТРОЯВАНЕ.

второ издание.

Университетска библиотека ПЛОВДИВ

Написалъ:
Г. Ив. Дачевъ,
директоръ на училището.



ТЪРНОВО,
печатница на **Х. Т. С. Фъртуновъ.**
1911.

Топлици и тѣхното построяване

За да произведемъ на врѣме рано доброкачественъ зеленчукъ, изисква се да построимъ правилно и добрѣ топлика, кждѣто ще отгледваме тоя зеленчукъ; а доброто или лошото качество на топлика зависи: 1) отъ избора и подготвяне на мѣстото му, 2) отъ вида и качеството на боклука и 3) отъ начина, по който се построява топлика.

1). *Изборъ и подготвяне мѣстото за топлици.* Топлицитѣ се построяватъ въ градината на мѣсто уцѣдно, съ южно положение, запазено отъ сѣвернитѣ и западнитѣ вѣтрове.

Какъ да се подготви избраното за топлици мѣсто, зависи напълно отъ сбитостьта или рохкавостьта на земята.

Ако мѣстото е съ умѣрено пропусклива земя, така че равномѣрно приема и изпуща дъждовната и снѣжна вода, топлицитѣ се закопаватъ на 20–30 с.м. дълбоко въ земята, като се нарежда почвата около изкопаното мѣсто. Съ тая пръстъ, като богата и рохкава, засипваме топлицитѣ въ примѣсъ съ добрѣ изгнилъ торъ, или пъкъ я прибираме подъ сушина, кждѣто спазваме изгнилия торъ, употрѣбяванъ за засипване на топлицитѣ.

Ако мѣстото е съ срѣдньо сбита земя, закопаването на топлицитѣ става на

10—15 с.м. дълбоко въ земята. Изкопаната пръстъ може да се употрѣби и за подготвяне на компостъ, необходимъ за зеленичарството.

Ако пъкъ земята е сбита, на мѣстото даваме единъ слабъ наклонъ къмъ югъ, като отнимаме единъ пластъ почва отъ тая страна, къмъ която искаме да бѫде наклона, за да се уцѣжда водата, която би се набрала въ топлицитѣ, би имъ намалила температурата и повредила доста.

2). *Боклука и неговото качество за построяване топлицитъ.* За топлици се употрѣбява боклукъ, който държи най-висока температура; такъвъ е *конскиятъ*. Тоя боклукъ, примѣсенъ съ малко сухи листа, може да поддържа умѣрена, продължителна топлина. Говеждиятъ боклукъ е студенъ и дава по-низка топлина, затова не се употрѣбява за топлици. Топълъ боклукъ е още и овчия, но поради трудното наплъстяване и поради по-низката топлина, сѫщо не се употрѣбява. Сухитѣ листа, събирани късно прѣзъ есеньта или прѣзъ зимата отъ горитѣ, отъ дървета край пѫтищата, отъ парковетѣ и пр., напластени за топликъ, даватъ една по-низка, но продължителна, температура. Привеждаме слѣдната таблица за максималната и нормалната температура на конския и овчия торъ и сухитѣ листа, за да може да се разбере, защо при построяване на топлици съ конски боклукъ примѣсваме по-малко листа:

	Въ срѣдата на топлика има		
	Максимална температура	Нормална температура	Въ продължение на
1. Топлина отъ конски боклукъ	75°C	25°—30°C	40—50 дни
2. Топлина отъ овчи боклукъ	60°C	16°—20°C	40—50 „
3. Сухи листа отъ разни дървета (смѣсени)	45°C	14°—16°C	50—70 „
4. Сухи джбови листа	25°C	10°—15°C	60—80 „

Най-висока нормална температура отъ 25° до 30°C., която да трае повече отъ 50 дни, дава прѣсния конски боклукъ; а най-низка — отъ 10°—15°C., която да трае повече отъ 80 дни, даватъ сухитѣ листа, складирани на купа. Това е накарало градинаритѣ при устроиството на топлицитѣ да смѣсватъ въ конския боклукъ по-малко листа, ако се желае да имаме по-модерни топлици съ урегулирана и по-дълготрайна нормална температура.

3). *Построяване на топлицитъ.* Споредъ степенъта на топлината, която изисква зеленчука при принудително култивиране, желанието на градинаря и начинътъ на постройването, топлицитѣ се дѣлятъ на *горещи, умѣрено горещи и студени.*

Кога и прѣзъ кое врѣме трѣбва да построяваме разнитѣ видове топлици, напълно зависи отъ климата на страната, въ която разработваме ранната култура на зеленчуцитѣ. Въ по-студенитѣ сѣверни страни построяването на топлицитѣ става по-късно прѣзъ зимата, а въ по-топлитѣ южни — по-рано. Обаче, като правило трѣбва да се има, *че построяването на топлицитъ трѣбва да почва тъй: за горѣщитъ — отъ м. ноември и*

слѣдва до втората половина на м. февруарий; на умѣрено горещитѣ отъ м. януарий и слѣдва до м. априлъ; на студенитѣ — отъ м. мартъ и слѣдва до м. май, за прѣзъ пролѣтьта и отъ м. септемврий до м. ноемврий, за прѣзъ есеньта).*

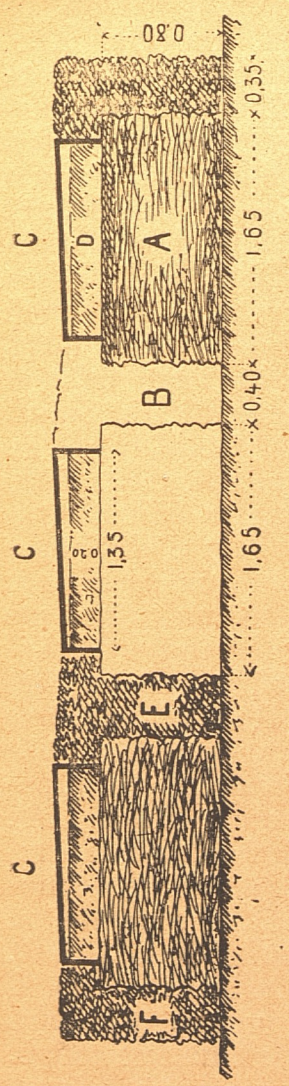
Горещи топлици.

Тия топлици се построяватъ за културата на краставицитѣ, тиквитѣ, пъпешитѣ и други зеленчуци, които за вирѣнето си изискватъ отъ 23°—28°С. топлина. Построяватъ се повечето на повърхнината на земята; само при земи съ рохкава пропусклива почва, които не задържатъ водата, се закопаватъ на 20—40 с.м., дълбоко въ земята. Горещитѣ топлици се устройватъ по 2 начина: а) *по отдѣлно, съединени съ прѣстоплители (фиг. 1)* и б) *общо на цѣла лѣха (фиг. 2).*

Еднитѣ и другитѣ се постройватъ съ конски боклукъ, примѣсенъ съ малко сухи листа и то 3 части прѣсенъ конски боклукъ и 1 часть сухи листа или, при липса на сухи листа, послѣднитѣ могатъ да се замѣнятъ съ полуизгнилъ конски боклукъ, (боклукъ, който е лежалъ близо $1^1/_2$—2 мѣсеца на купа). Листата, както казахме по-горѣ, се смѣсватъ съ боклука за уреголирване на температурата въ топлика.

а) *Горещитѣ топлици съ прѣстоплители (ф. 1.)* се устройватъ въ видъ на правожгълници, обърнати къмъ югъ, съ 1·65 метра ширина и съ дължина —

*). За засаждане на закъснѣлитѣ зеленчуци.



Фигура 1. Горещъ топликъ съ отдѣлни прѣстоплители.

A. Подготвенъ топликъ.
B. Мѣстото на единъ прѣстоплитель.
C. Кофари съ джамлъцитѣ.
D. Градин. пръстъ и изгнилъ боклукъ.
E. Запълненъ прѣстоплитель.
F. Краенъ прѣстоплитель.

споредъ желанието на градинаря, обикновено съ 12—16 метра (за да могатъ да се помѣстятъ отъ 3—4 кофари съ по 3·90 м. дължина); дебелина 80 с.м., ако построяването имъ става прѣзъ м. ноемврий и декемврий, или съ 60 с.м. — прѣзъ м. януарий и февруарий. Разстоянието между топлицитѣ бива обикновено 40 с.м. Тия разстояния (пѫтечки) се запълватъ сѫщо съ прѣсенъ конски боклукъ, който, слѣдъ като изстине, се замѣства съ другъ прѣсенъ, съ цѣль да запази топлицитѣ отъ изстиване и да увеличи особено въ краищата имъ, топлината; затова се и наричатъ *прѣстоплители* (ф. 1, E, F и B).

Прѣди да се почне устрояването на

Университетска библиотека Пловдив

топлицитѣ, боклукътъ се разбива съ вилата и смѣсва добрѣ съ листата. Ако, при разбиването и смѣсването, се окаже суха, неумокрена съ пикочьта на конетѣ, слама, то се наросява съ вода (съ *борука*). Разбитиятъ и смѣсенъ съ листата боклукъ напластяваме съ вилата на забѣлѣзанитѣ за топлици правожгълници. Нареждането на пластоветѣ почва въ ширината (тѣсната страна) на всѣкой правожгълникъ и се слѣдва винаги подъ наклонъ до другия край, като всѣкой пластъ се прѣтжпква здраво съ крака. Нареждането върви подъ наклонъ, за да могатъ пластоветѣ да се овържатъ добрѣ, за да се избѣгнатъ кухини или напуквания на топлицитѣ, каквито въ обратенъ начинъ напластяване би се явили; а не ще и дума, че това отпослѣ злѣ ще се отрази върху урегулирване и задържане на топлината и ра́стенето на зеленчуцитѣ въ топлика. Добрѣ напластенитѣ прѣтжпкани, отгорѣ уравнени, топлици се оглаждатъ съ вилата отъ странитѣ, слѣдъ което биватъ готови (ф. 1 А).

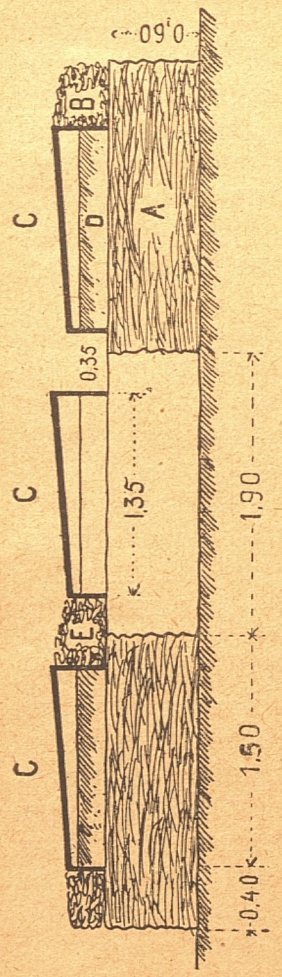
Върху подготвенитѣ топлици нареждаме ко́фаритѣ съ джамлъцитѣ така, щото въ краищата на всѣки топликъ да остане по 15 с.м. разстояние (ф. 1. С, С, С).

Пжтекитѣ (прѣстоплителитѣ — ф. 1, В, Е, F) запълняме съ чистъ прѣсенъ конски боклукъ, който затъпкваме добрѣ. Съ запълване прѣстоплителитѣ, топлицитѣ прѣставляватъ единъ общъ топликъ (лѣха). Въ краищата прѣстоплителитѣ се затрупватъ съ земя. Най-сетнѣ,

слѣдъ пълното построяване на топлицитѣ и нареждане на ко́фаритѣ, топлицитѣ засипваме съ градинарска пръсть, примѣсена съ прѣсѣянъ изгнилъ боклукъ на 20 с.м. дебелъ пластъ, закриваме ко́фаритѣ съ джамлъци, а послѣднитѣ завиваме съ сламени рогозки и слѣдъ 5—7 дни, когато топлицитѣ прѣкипятъ разсаждаме зеленчуцитѣ или засѣваме сѣмената.

Отъ снѣгъ, дъждъ и студъ прѣстоплителитѣ изгубватъ топлината си и, ако боклука имъ не се замѣни съ прѣсенъ, топълъ, рискува се да се намали температурата на топлицитѣ, а това ще се отрази злѣ и върху засаденитѣ въ тѣхъ зеленчуци; затова боклукътъ на прѣстоплителя на всѣки два топлика слѣдъ 8 дни отъ напластяването се отнима до нѣйдѣ, т. е. до тамъ, додѣто е истиналъ и се замѣня съ новъ, прѣсенъ, горещъ. Слѣдъ други 8 дни смѣняваме по сжщия начинъ боклука на прѣстоплителя на други 2 топлика; така, че това смѣняване на боклука на всѣки прѣстоплитель съ прѣсенъ, горещъ, дохожда на всѣки 16 дни. При промѣняване боклука на прѣстоплителитѣ се разбира и за крайнитѣ пжтеки — прѣстоплители. По този начинъ може да се поддържа нормалната температура въ горещитѣ топлици за едно продължително врѣме — повече отъ три мѣсеца.

б). *Горещи топлици на обща лѣха.* За построяване на тия топлици се служи сжщо съ прѣсенъ конски боклукъ



Фигура 2. Горѣщъ топликъ на обща лѣха.

A. Подготвенъ топликъ.
B. Краенъ прѣстоплителъ (асоl).
C. Кофари съ джамлъцитѣ.
D. Градинарска пръстъ съ изгнилъ боклукъ.
E. Пѫтека, запълнена съ прѣсенъ боклукъ.

и сухи листа (3 части боклукъ и 1 часть сухи листа), който се разбива и смѣсва съ листата по сѫщия начинъ, както при първитѣ топлици. Напластяването и нареждането съ вилата, както и тѫпкането на пластоветѣ съ крака, става, тоже, по сѫщия начинъ, само че не на правожгълни отдѣлни топлици, а общо на всичкото мѣсто, опрѣдѣлено за топлици.

Тия топлици се напластяватъ 80 с.м. дебело, ако се строятъ прѣзъ ноември и декември или 60 с м. — прѣзъ януарий и февруарий (ф. 2).

Общата лѣха топликъ, споредъ числото и голѣмината на кóфаритѣ, раздѣляме на редове, като въ всѣкой редъ смѣстваме толкова кóфари, колкото дължината на лѣхата позволява. Въ всѣки случай, градинарьтъ извършва тая мѣрка още при построяване на топлика. Редоветѣ се поставятъ отъ западъ къмъ истокъ, за да могатъ джамлъцитѣ да бѫдатъ изложени къмъ югъ. Кóфаритѣ на всѣки редъ се допиратъ, а между редоветѣ се оставя по 40 с.м. разстояние за свободно ходене, работене и, главно, за запазване на температурата въ топлика.

По този начинъ ние имаме толкова отдѣлни топлици, колкото сѫ редоветѣ съ кóфари (ф 2 с, с, с).

Слѣдъ като се наредятъ кóфаритѣ, засипваме топлицитѣ съ 20 с.м. дебелъ пластъ градинарска пръсть, размѣсена съ изгнилъ прѣсѣянъ боклукъ (ф. 2, D) и закриваме джамлъцитѣ съ сламени рогозки.

Най-послѣ, пѫтекитѣ, около кóфаритѣ, запълваме съ прѣсенъ конски боклукъ (ф. 2 B, E), който замѣстяме съ новъ при силно навлажване, изстиване и при голѣми студове. При по-силни студове цѣлата лѣха въ краищата натрупваме съ единъ пластъ земя или сухи листа.

Въ така подготвенитѣ топлици, слѣдъ 8 дни, слѣдъ като прѣмине високата температура, засѣваме сѣмената или разсаждаме зеленчуцитѣ.

Умѣрено-горещи топлици.

Умѣрено-горещи топлици наричаметия, които подържатъ продължително врѣме една нормална температура отъ 16⁰—22⁰. Съ построяването на тия топлици почваме отъ м. януарий и слѣдваме до м. априлъ. Построяватъ се отъ прѣсенъ конски боклукъ, който размѣсваме

наполовина съ сухи листа или съ полуизгнилъ конски боклукъ. Ако боклукътъ е несъвършено прѣсенъ, то тогава се взема 3 части боклукъ и 1 часть сухи листа.

Умѣрено горещитѣ топлици се построяватъ на повърхностьта на земята, ако почвата е сбита, или се закопватъ на 20—25 с.м. дълбочина, ако почвата е ровкава. Въ единия или другия случай построяването става на обща лѣха.

Прѣди да се построи топлика, боклукътъ и листата се разбиватъ и смѣсватъ добрѣ. Построяването на умѣрено-горещитѣ топлици става тъй както при горещитѣ топлици. Дебелината на умѣрено-горещия топликъ (лѣхата) бива обикновено 60 с м., а дължината и ширината зависи отъ количеството на джамлъцитѣ, съ които ще имаме работа.

Слѣдъ построяването на топлика, тутакси нареждаме кофаритѣ съ джамлъцитѣ и то така въ редове, щото джамлъцитѣ да бѫдатъ обърнати и изложени къмъ югъ. Въ краищата на топлика се оставя по 40 с.м. праздно мѣсто за ходене около джамлъцитѣ и за натрупване около кóфаритѣ боклукъ, който служи да запазва температурата въ топлика; а между редоветѣ се оставя по 30 с.м. пѫтеки за ходене около кóфаритѣ въ врѣме на работа. Въ единъ редъ могатъ да се събиратъ толкова кóфари и джамлъци, колкото позволяватъ размѣритѣ на топлика. Наредените въ всѣки редъ кóфари се допиратъ единъ до другъ. Вмѣсто кóфари може да се послужи и съ дъски, заковани въ забити въ топлика дирeци, но това не е толкова за прѣпоржчване, тъй като трудно ще става повдигането на дъскитѣ, когато стане нужда — при буйнорастещитѣ зеленчуци, — като цвѣтно зеле, домати, патлажанъ и др.

Слѣдъ като наредимъ кóфаритѣ върху топлика, запълваме вѫтрѣшностьта имъ на 20 с.м. дебело съ градинарска пръсть, наполовина примѣсена съ изгнилъ прѣсѣянъ боклукъ. Върху запълненитѣ кóфари поставяме джамлъцитѣ и сламенитѣ рогозки. Обикновено подиръ 5–8 дни, като прѣмине високата температура на топлика, засѣваме градинарскитѣ сѣмена или разсаждаме поникналитѣ зеленчуци отъ другъ горещъ топликъ.

Най-послѣ, за да прѣдпазимъ топлицитѣ отъ изстиване, запълваме пѫтекитѣ между краищата на кóфаритѣ съ прѣсенъ конски боклукъ. Това запълване става толкова дебело, колкото е височината на кóфаритѣ (вижъ ф 2 В, Е). Наредения боклукъ по пѫтекитѣ и краищата около кóфаритѣ изстива отъ дъжда, снѣга, мъглата и въобще отъ влагата, и ще трѣбва да се смѣнява на всѣки 10—12 дни. Смѣняването става, както при горещитѣ топлици, на обща лѣха.

Съ това прѣстоплюване ще можемъ да задържимъ температурата на топлика за по-дълго врѣме и ще може да се подържа правилното развитие на зеленчуцитѣ върху топлика.

Въ градинарството умѣрено горещитѣ топлици служатъ повече за отглеждане на зеленчуци, получени отъ други топлици.

Студени топлици.

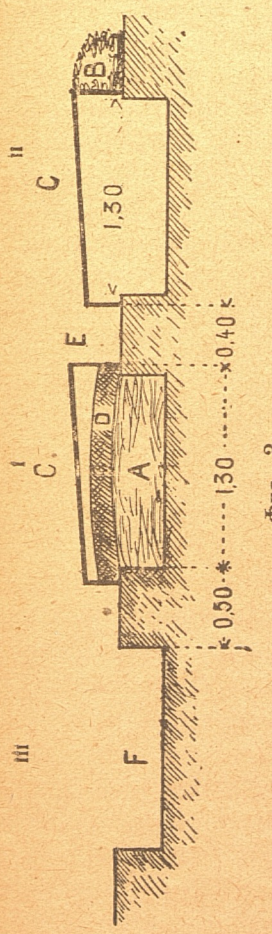
Тия топлици биватъ винаги закопани въ земята отъ 30 до 40 с.м. Построяватъ се отъ м-цъ мартъ до м-цъ май на мѣста сухи, уцѣдни, винаги изложени на слънце и запазени отъ сѣвернитѣ и западнитѣ вѣтрове. Като въ топлици, закопани въ земята, въздухътъ вжтрѣ нѣма пъленъ достжпъ, ферментирането на тора става бавно, слѣдователно и топлината бива по-слаба — отъ 12° до 16° и трае по-дълго врѣме.

Студенитѣ топлици служатъ главно за втората (послѣдуващата) ранна култура на краставицитѣ, тиквитѣ и пъпешитѣ както и за културата на салатитѣ, патлажана, доматитѣ и др., отгледвани по-рано на горещи топлици.

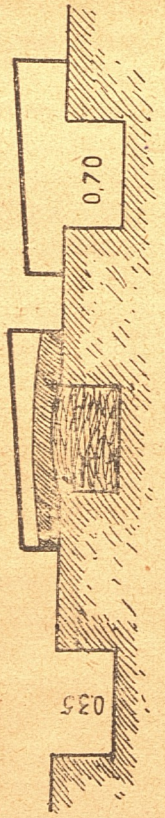
Построяването на студени топлици става въ изкопани лѣхи, хендеци, съ дължина споредъ желанието на градинаря и мѣстото, гдѣто ги построяваме. Ако построяването извършваме по-рано, напримѣръ въ началото на м. мартъ, топлицитѣ трѣбва да бждатъ по-широки и по-плитки и обратно. За построяването имъ си служимъ съ торъ отъ стари топлици, наполовина размѣсенъ съ прѣсенъ; или пъкъ съ такъвъ, лежалъ 1—$1^1/_2$ мѣсеца на купа, наполовина размѣсенъ съ сухи листа.

Построяването става тъй: на избраното мѣсто въ южната страна, по направление отъ изтокъ къмъ западъ, изкопаваме първата лѣха (хендекъ), дълбока 30 с.м. и широка 1·3 м.; пръстьта наслагваме покрай хендека отъ южната

страна. Изкопания трапъ напълваме (напластяваме) съ подготвения боклукъ, като го прѣтжпкваме съвсѣмъ излеко съ крака. Така запълнена лѣхата съ боклукъ, върху която нареждаме кофаритѣ, прѣдставлява първия студенъ топликъ (ф. 3. I, A). На 50 с.м. отъ построения топликъ, отъ къмъ сѣверна страна, изкопаваме втората лѣха съ сжщата широчина, дължина и дълбочина (ф. 3, II), която по сжщия начинъ запълваме съ сжщъ такъвъ торъ и нареждаме кофаритѣ. Изкопаната пръсть изъ втората лѣха нахвърляме върху построения вече топликъ (фиг. 3. I, D) и часть оставяме по пжтеката между двата топлика (ф. 3, E). На 50 с.м. отъ втория топликъ изкопаваме трета лѣха (ф. 3. III. F), съ сжщитѣ размѣри, въ която по сжщия начинъ построяваме трети топликъ. Съ изкопаната отъ тая лѣха пръсть запълваме втория топликъ. И така продължаваме да устройваме студени, закопани въ земята, топлици до толкова, доколкото имаме нужда и доколкото ни позволява мѣстото, като послѣдния топликъ запълваме съ пръстьта отъ първия.



Фиг. 3.



Фиг. 4.

Слѣдъ построяването на всѣкой топликъ поставяме тутакси джамлъцитѣ. Пѫтекитѣ, които се образуватъ между топлицитѣ, уравняваме и застиламе съ единъ тънъкъ пласть отъ изкопаната земя, за да се запълнятъ. Ако, въ дадения случай, настѫпи доста студено врѣме, затрупваме около съ топълъ торъ. Джамлъцитѣ се слагатъ върху кофаритѣ само вечерь и то при сухо, студено и влажно врѣме. Прѣзъ деня се сниматъ, съ изключение на лошо врѣме. Когато врѣмето, по-нататъкъ, се стопли, вечерь топлицитѣ, вмѣсто съ джамлъцитѣ, се закриватъ само съ сламенитѣ рогозки. По-късно, студенитѣ топлици се построяватъ на по-тѣсни и по-дълбоки лѣхи, тъй като врѣмето и земята сѐ повече се стоплятъ и нѣма нужда отъ по-широки съ торъ топлици. За общо правило е взето, че кѫдѣ края на м. мартъ и началото на априлъ студенитѣ топлици да се закопаватъ въ земята на 1 м. широко и 35 с.м дълбоко, а кѫдѣ срѣдата на м. априлъ или началото на м. май — на 60—70 с.м. широко и 35—40 с.м. дълбоко (фиг. 4). Изкопаването на лѣхитѣ и въобще построяването на тия послѣднитѣ става по описания по-горѣ начинъ.

Пловдив