

դին վրայ ելած է : Դս պատկերը պիտի ըլլայ գաղափար մը, որուն վրայ ուղածիդ չափ պղնձէ դրամներ կարենաս շինել :

Աստի գործիքը գործածելու համար՝ պէտք է որ աս գաղափարին վրայ մետաղով կպցնես թելին երկրորդ ծայրը, և գաղափարին ծայրերն ու ետևի դին մոմոտես : Ատքը մեծ անօթին մէջ լեցուր ջրախառն ծծմբային թթուութեամբ ամենատկար :

( ) Ինկը աս թթու ջրին մէջ դրուելով կը սկսի բացասականապէս ելեքտրանալ ու ջրածին կազի մանր պղպրձակներ կ'ելլեն ջրէն դուրս : Վաճառապէս պզտի ամանին մէջ ալ դիր ջրով հալած պղնձի ծծմբութիւնը<sup>2</sup>, և պզտի ամանը մեծին մէջ տեղաւորէ, բայց անանկ որմագաղաթը զինկին չդրպի. ասկէ ետքը շինած գաղափարը կախէ պղնձի ծծմբութեան մէջ : Դս գործողութեամբ ծծմբութեան բաղադրութեան մէջ որչափ պղնձի մասունք որ կան՝ կը կալին գաղափարին վրայ, ու ելեքտրականութենէ առաջ եկած ձգողութեամբ՝ կը միանան ու մետաղի կերպարանք կ'առնեն : Վանի կ'երթայ մետաղը կը հաստընայ, և քսանուչորս ժամու մէջ բաւական հաստութեամբ կը ձևանայ դրամին ամենեւին նմանը :

Եւայց կան քանի մը բաներ ալ՝ որոնց վրայ մտադրութիւն ընելու է : Եւայց, նայելու է որ պղնձի ծծմբութեամբ միշտ կշտացած ըլլայ. ապա թէ ոչ, պղնձի մասունքը փոշիի պէս կը նստին գաղափարին վրայ ու իրարու հետ չեն միանար. անոր համար քսակով մը կախելու է աս աղէն ան ջրին մէջ, որպէս զի մէկ կողմանէ որչափ որ պղինձը պակսի՝ մէկալ կողմանէ հալելով տեղը լեցնէ :

Բ. Պղնձի ծծմբութեամբ մաքուր պի-

տի ըլլայ, չէ նէ պատկերը ծակծրկած կ'ելլէ :

Գ. Թէ որ գաղափարը մաքուր է, ելած պատկերն ալ մաքուր կ'ըլլայ. չէ նէ աղտոտ :

Դ. Ելեքտրաձոյլ պղինձը բոցագոյն կարմրութիւն մը կ'ունենայ, որ օդ տեսնելով կը փոխուի. բայց կրակի պէս տաքցնելով՝ սեւակ երկաթի գոյն կ'առնէ և անփոփոխ կը մնայ :

Ե. Ելեքտրաձոյլ պղինձը թէպէտ և առաձգական՝ բայց սաստիկ ալ փխրուն կ'ըլլայ. թէ որ տաքցնելէն ետքը կամաց կամաց պաղեցնես՝ կը պնդանայ, իր փխրունութիւնն ալ կը կորսունցնէ :

Զ. Եւայելու է որ զինկին ու գաղափարին դիրքը ըստ կարի իրարու զուգահեռական ըլլան. չէ նէ ելեքտրաձոյլ պղնձին հաստութիւնն ալ անհաւասար կ'ըլլայ :

Է. Թէ որ ելեքտրականութիւնը սաստիկ ըլլայ, պղինձն ալ անկարգ կերպով կը հաստընայ. գունտ գունտ կը թողլի, և տեղ տեղ բոլորովին բարակ կը մնայ. իսկ ելեքտրականը տկար ըլլալով՝ պղինձն ալ միակերպ կը հաստընայ :

Սկեզոծելու ու արծաթագոծելու վրայ ուրիշ առիթով կը խօսինք :

— ❦ —  
ԲՆԱԿԱՆ ՊԱՏՄՈՒԹԻՒՆ

ԴճԱՄԱԼՈՒՂ և ԴՆԱՆԱՍ :

ԴՍՈՒԾՈՅ սքանչելի նախախնամութիւնը աշխարհիս ամէն կողմը այնպիսի բոյսեր բուսուցեր է որ նոյն կողմերը չեղածներուն տեղնալ բռնէ. աս տեսակ բոյսերէն մէկը Դճամաթուղ կամ Պանան ըսուածն է, մէկն ալ Դնանասը, որոնց վրայ զատ զատ հոս խօսինք :

Դճամաթուղը, որ Սալապարի լեզուով Գամալի կ'ըսուի, տաք երկիրներու մէջ մեծ ջանքով կը մշակեն,

1 Գ. Գ. Acide sulfurique.

2 Գ. Գ. Sulfate de cuivre. ՏՄ. ԷՅԵ ԴԱԼԷ :

3 Կապոյած ըսելով կը հասկըցուի ան՝ որ ջուրը բաւական աղ հալեցնելէն ետքը աւելի չկարենայ հալեցնել :



### Բնամտերու :

Ինչպէս արեւելեան ու արեւմտեան  
Հնդկաստան, և Բքրիկէ, Բսոր բու-  
նը գրեթէ բոլոր մէջէ մէջ մտած  
տերեւի կոթերով ձևացած է, և վեց  
ոտնաչափէն ինչուան տասուերկու  
ոտնաչափ բարձրութի կ'ունենայ. ա.  
մենեին ճիւղ չունի, հապա վերի ծայ-  
րը տասուերկու տերեւով կատարք մը  
կ'ունենայ : Բս տերեւներուն լայնքը  
մէկ ու կէս կամ երկու ոտնաչափ է, իսկ  
երկայնքը վեց կամ տասը . գոյներնին

աղուոր կանաչ, և վրայի կողմերնին  
ողորկ ու փայլուն : Բս տերեւներուն  
կազմութիւնը զմարդ կ'ապշեցնէ. դըր-  
սինները գրեթէ հորիզոնական դիրք  
ունին, քիչ մը ներսինները առ 'ի  
շեղ, իսկ մէջինները գրեթէ ուղղա-  
հայեաց են, և իրենց ծայրը ծռելով  
ծածք մը կը ձևանան որ ոչ արեւ կ'անց-  
նի անկէ և ոչ անձրեւ : Տերեւներուն  
մէջտեղէն կ'ելլէ ծաղկին ու պտղին  
փունջը : Պտղին ձևը վարունգի նման

է՝ մէկ բթաչափ տրամագծով, և ութ թը՝ ինը բթաչափ երկայնութեամբ. քանի որ հասուննայ՝ կը դեղնի: Երբեմն մէկ ձիւղը ինչուան հարիւր հատ կուտայ:

Բթամաթուղին տերեւները իրենց մատղաշութեանը ատեն սաստիկ ճրկուեն ըլլալով՝ հնդկաստանցիք անոնցմէ ամէն տեսակ ամաններ կը շինեն՝ մէջերնին ջուր ու կերակուր դնելու համար. տներնին ալ անոնցմով կը ծածկեն: Սիւնայ մէկ տերեւէն մարդու լայն ու երկայն գօտի մը կրնայ շինուիլ, երկու տերեւէն՝ մարդու գլխէն ինչուան ոտքը զգեստ մը կրնայ շինուիլ. թարմ տերեւներէն սեղանի փռոց ու անձեռոցներ կը շինուին:

Պտուղը տասը կամ տասուերկու ամէն էտքը կուտայ, ու ան պտուղ տուող բունը կը չորնայ. միայն թէ տասուերկու շաբիլ կամ ձիւղ կը թողու որ երթալով կը մեծնան, առջինին տեղը կը բռնեն, ու տասը ամէն պտուղ կուտան:

Սլակեղուն կերպն ալ շատ դիւրին է. վասն զի ուրիշ բան պէտք չէ, բայց եթէ պտուղ տուած բունը կրտրել, ու նոր ելած տունկերուն քովերը տարին երկու անգամ բահով բրբել ու հողը կակըղցընել:

Բայց ան չորցած բունն ալ բանի կուգայ. վասն զի անոր մէջ կակուղ հիւթ մը կայ որ դիւրութեամբ կըրնայ զատուիլ քովի ջրային նիւթերէն. աս միջուկին վարի կտորը փրշրելով ու ջրի մէջ եփելով՝ շատ սննդաւոր ուտելիք մը կ'ըլլայ մարդկանց համար: Բունը քանի որ թարմ է՝ ընտանի կենդանեաց կը տրուի, ինչպէս են փիղը, կոփն ու ոչխարը. և որովհետեւ երկայն ատեն թարմ կը մնայ՝ ծովով ճամբորդութիւն ընելու ատեն աւելի կը գործածուի՝ կենդանիներուն տալու համար: Հնդիկները ասոր թելերէն չուան ու հաստ կտաւներ ալ կը շինեն. իսկ աւելի բարակներէն՝ հագնելու զգեստներ կը շինեն: Պտղին մէջ ալիւրի պէս՝ եղոտ

ու անուշահոտ հիւթ մը կայ որ շատ աւողջարար ու համով է: Ստակասկարի ադամաթուղը անանկ մեծ է, որ մէկ հատէն մարդ մը կը կշտանայ. իսկ հասարակածին տակը բուսածներուն պտուղը աւելի համով է: Սմանց համը քրքումի կը նմանի, ոմանցը մեխակի, ոմանցն ալ նարնջի ծաղկին: Պտղին մէջ ամենէն կուտ չկայ. քանի որ հասունցած չէ՝ թուշուններն ու որդերը ամենէն չեն մօտենար ու չեն փսասեր, թէպէտ և վրան բարակ մաշկով մը միայն պատած է, ու հաստ կձեպ չունի. և թէ որ բոլորովին չհասունցած քաղես, ինքն իրեն կը հասուննայ ու ամիս մը կը դիմանայ:

Հնդիկներուն ու եւրոպացի ճամբորդներուն սովորական կերակուրը ասոր պտուղն ու պտղին մէջի ալիւրի նման հիւթն է. աս ալիւրէն շատ համով ու աւողջարար հաց ալ կը շինուի: Ինդիլեան կղզեաց մէջ գինի ալ կը հանեն ասկէ, որ նոյնպէս շատ համով կ'ըլլայ ու շատ կը գործածուի: Պտուղը երկայն ատեն պահել ուզողը՝ արմաւի ու թուղի պէս կը չորցընէ: Եւ բոյսը Լաբոպայի մէջ ալ առաջ կուգայ հիմա, բայց սաստիկ տաք կ'ուզէ. անոր համար միշտ ջերմանոցի մէջ կը պահուի:

### Իննաս:

ՏԱՔ երկրի բոյսերուն մէջ խիստ յարգի ու անուանի է նաեւ անանասը. ասիկայ ոմանք կ'ըսեն թէ արեւելեան Հնդկաստանի բոյս է, ոմանք ալ թէ միջին Եւրեիկայի. հիմա Ինդիլեան կղզիները, Իփրիկէ ու արեւադարձներուն տակը եղած երկիրները շատ կը գտնուի, և հարիւր տարիէն աւելի է որ Լաբոպայի ջերմանոցներուն մէջ ալ կը մեծցընեն:

Իննասին տերեւները արմատ կը ձգեն. ասոնց երկայնութիւնը մէկ ոտ-

քէն ինչուան երկու ոտք կ'ըլլայ, լայնութիւնը երկու իրեք բթաչափ. աս տերեւներուն ծայրը սուր է, երկու կողմը փշոտ, ու մէջտեղէն դէպ'ի վեր կ'երկընայ մէկ ցօղուն մը՝ երկու ոտնաչափ բարձր, ու մէկ բթաչափ հաստ: Եւ ցօղունը առաջ կապուտ ծաղկըներ կուտայ հասկի ձևով. ան հասկը կը չորնայ, ու տեղը պտուղ մը կ'ելէ, որ երթալով ան ծաղկըներուն տակէն կը մեծնայ, և բոլոր պտուղը մէկտեղ պիտտակի՝ կընմանի: Երսի կողմը ճերմակ է. իսկ մէջը կեդրոնէն դէպ'ի թւերը ձգուած բարակ բարակ ճղեր կան ճառագայթի ձևով. վըրայի կեղևն ալ ոսկեգոյն դեղնութի մը ունի: Հասարակ անանաս ըսուածը աս է. բայց տնկաբանները շատ տեսակ ալ կը համրեն, որ աւելի Լնգղիայի մէջ կը գտնուին. ինչպէս ճերմակ անանաս, սև, կարմիր, կանաչ, մանուշակագոյն, անփուշ, կոնոնաձև և այլն:

Լնանասին հոտը անուշ է, համը թթուաշ ու զովացընող. միայն քիչ մը դժուարամարս է, մանաւանդ տկար ստամոքս ունեցողներու համար: Լնանասին հիւթը քիչ մը թրթուելէն ետև սաստիկ զօրաւոր գինի կը դառնայ:

Ուրիշ ամէն պտուղներէն աւելի հոգ ու խնամք կ'ուզէ անանասը. և որովհետև մեր երկիրներուն մէջ հոնտ չտար, անոր համար իր ցօղունին վրայի ծիւերը զատելով կը բազմանայ, ու միշտ սաստիկ տաքութիւն կ'ուզէ, առատ ջուր ու պարարտ երկիր: Ինչուան 40 աստիճան ջերմութեան կրնայ դիմանալ Բէոմիւրի ջերմաչափով, և 20 աստիճան ջերմութենէն վար չդիմանար. ուստի ամանի մը մէջ տնկելէն ետև նոր աղբի մէջ պահելու, վրան ալ ծածկելու է որ տաք մնայ, և ջերմանոցին ապակիէ փեղկերուն վրայ խսիր քաշելու է որ գիշերուան ցրտութիւնը արգէ-

լուի: Տնկելէն իրեք շաբաթ ետքը սկսելու է ջուր տալ, ու քանի որ արմատները կ'երկընան՝ ջուրն ու ջերմութիւնն ալ աւելցընելու է. գաղջ ջուրը բարակ անձրևի պէս պէտք է բոյսին վրան սրսկել: Երբոր պտուղը կը հասուննայ՝ ջուր տալը դադարեցընելու է, որպէս զի շատ ջրոտ չըլլայ, ու անուշահոտութիւնը չերթայ:

## ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹԻՒՆ

ՔԱՂԱՔԱԿԱՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹԻՒՆ

### Երբոր վրայ:

Եւ թան է եկամուտը, և քանի տեսակ կրնայ ըլլալ.

— Եկամուտ կ'ըսուի բերքին ան կտորը որ տարուէ տարի կամ ամսէ ամիս կը շահի մարդ աշխատելով, և կամ ուրիշներուն աշխատանքը վարձելով: Եւ որովհետև այսպիսի բերքին աղբիւրը տեսակ տեսակ կրնայ ըլլալ, անոր համար եկամուտն ալ շատ տեսակ կը բաժնուի: Գետնէ, շէնքէ, կամ հաստատուն ստացուածքէ առաջ եկած վաստակը մասնաւոր կերպով եկամուտ, կամ կամ շահ կ'ըսուի. վաճառականութենէ, արուեստէ և նիւթական աշխատանքէ առաջ եկած կ'ըսուի Վաճառական. իսկ թէ որ աս աշխատանքը նիւթական բանի վրայ չէ, ան ատեն կ'ըսուի Բոլակ կամ Կոճի: Ինքհանրապէս երբոր քաղաքական պաշտօնաւորաց ռոճիկը չափազանց շատ է, հասարակաց հարստութեանը փաս կ'ըլլայ. և աւելի ալ փաս կ'ըլլայ՝ երբոր աշխատողներուն վաստակը դատարկակեաց մարդկանց հարստնալուն գործածուի: Եւսով կ'իմացուի որ եկամուտները ինչ տեսակ ալ ըլլան՝ քաղաքական տնտեսութեան մէջ պէտք է աղէկ դիտուին, պնայէս որ ոչ անով ապրողներուն համար խիստ