





ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԿՈՄՍՅՈՒՆԱՐԻ ԿՆՏԱՐ

ԿՆՏԱՐ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԿՈՄՍՅՈՒՆԱՐԻ ԿՆՏԱՐ

ԱՐԿԻՎ

12004

Printed in Turkey



ՄԵՏԵԲԱԼԵՆՈՒԹԻՒՆ

ԿԱՄ

ԱՂԷԿ ՄԵՏԵԲՍ ՇԻՆԵԼՈՒ

ԱՐԿԵՍՏ

1844

1219 ~~us~~

1694-ԱԿ

ՄԵՏԸՔՍԸՐԱՆՈՒԹԻՒՆ

ԿԱՄ

ԱՂԵԿ ՄԵՏԱՔՍ ՇԻՆԵԼՈՒ
ԱՐՀԵՍՏ

ԿՈՃԻԿԵԱՆ ՅԱԿՈՒ ԱՂԱՅԻՆ
ԱՇԽԱՏՈՒԹԵԱՄԲԸ

ՃԵԶԱՅԻՐԼԵԱՆ ՀՈՎՈՒԵԱՆՑ
ԱՂՆՈՒԱՏՈՒՄ ՄԿՐՏԻՉ ԱՄԻՐԱՅԻՆ
ՈՒԶԵԼՈՎԸ ԵՒ ԾԱԽԻՒՔԸ

ՏՊՈՒԵՑԱԻ

ԿՈՍՏԱՆԴՆՈՒԳՕԼՍՈՑ ՍՐԲԱԶԱՆ ՊԱՏՐԻԱՐԻ
ԱԶԳԱՍԵՐ ՄԱՏԹԵՈՍ ԱՐԻԵՊՍԿՈՊՈՍԻՆ

ՀՐԱՄԱՆԱԻԸ



ԿՈՍՏԱՆԴՆՈՒԳՕԼԻՍ

ՅՈՎՀԱՆՆԵՍ ՄԻՒՀԵՆՏԻՍԵԱՆԻՆ
ՏՊԱՐԱՆԸ

6121

9206-57

638808 P151

ՀԻՎԹԻՎՈՅԴՆԻՄՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹԱԿՆՆԵՐԻ ԿՐԹԱԿՆՆԵՐԻ

ՄԱՐ

ՀԱՅԿԱՍՏԱՆԻ ԿՐԹԱԿՆՆԵՐԻ ԿՐԹԱԿՆՆԵՐԻ
ՏՍՈՒՄ

ՀԱՅԿԱՍՏԱՆԻ ԿՐԹԱԿՆՆԵՐԻ ԿՐԹԱԿՆՆԵՐԻ
ՏՍՈՒՄ

ՀԱՅԿԱՍՏԱՆԻ ԿՐԹԱԿՆՆԵՐԻ ԿՐԹԱԿՆՆԵՐԻ
ՏՍՈՒՄ

ՀԱՅԿԱՍՏԱՆԻ ԿՐԹԱԿՆՆԵՐԻ ԿՐԹԱԿՆՆԵՐԻ

ՀԱՅԿԱՍՏԱՆԻ ԿՐԹԱԿՆՆԵՐԻ ԿՐԹԱԿՆՆԵՐԻ
ՏՍՈՒՄ

ՀԱՅԿԱՍՏԱՆԻ ԿՐԹԱԿՆՆԵՐԻ ԿՐԹԱԿՆՆԵՐԻ



ՀԱՅԿԱՍՏԱՆԻ ԿՐԹԱԿՆՆԵՐԻ ԿՐԹԱԿՆՆԵՐԻ

ՀԱՅԿԱՍՏԱՆԻ ԿՐԹԱԿՆՆԵՐԻ ԿՐԹԱԿՆՆԵՐԻ
ՏՍՈՒՄ

P151

12-9030

ԱՅՈՒՆՆԵՐԻ ԿՐԹՆԵՐԸ

ԸՆ

Ազնուատոհմ Ազգասէր և
Մեծանուն Սկրտիչ Ամիրայ Ղէ
զայիրեան Հովուեանց :

ՅԱԿՈՐ ԿՈՃԻԿԵԱՆ

638588911

11

Ա զ խոսքս Եւոստանի
Տէր լսելի քիտիկի մանուկի
Երկուսն զմեզ յարար

ՅԱՅՄԱՆ ԲՈՒՅՅ

ՅԵՌԱՅԱՐԵՆ

1843 թուականին, օգտիոխութեան պատճառաւ Պրուսայ դայի. հոն տեսայ գեղեցիկ դաշտեր, կանանչազարդ լեռներ, ու առողջարար ջուրեր, արգաւանդ հողեր. ուստի շատ ուրախացայ : Իայց առաւել ևս ուրախացայ, երբ տեսայ այն ազնիւ ծառը, թրթեւին, որ Եւրոպայի այնչափ աղքատ անբաւ հարստութեան պատճառ կ'ըլլայ : Ինքիբէս կ'ըսէի թէ Պրուսայի ժողովուրդն ալ հարուստ եղած պիտի ըլլայ : Եւ թէպէտ լսածներս կարծիքիս համեմատ չէին, բայց նայեցայ որ պակասութիւնը չէ թէ ժողովուրդին՝ հողին կամ բնութեան կողմանէ, հապա արհեստին անկատարութենէն է : Վասն զի՝ այն տեղի մեաքսագործութիւնը դեռ իր սղայութեան վիճակին մէջն է : Չուղեցի այլ և այլ պատճառներ փնտրուել. միայն այս կ'ըսէի, թէ մարդս ինչ վիճակի մէջ գտնուի նէ, բնական է որ առաջ եր-

Թալ կ'ուղէ, բայց առաջ երթալու համար, պէտք է որ գիտնայ թէ ինչ միջոցով պիտի երթայ: Այսպէս դասելով կը մակարէրէի որ, եթէ այն տեղի ժողովուրդն ալ գիտնար թէ Աւրոպացիք ինչպէս կատարելագործեր են իրենց մետաքսագործութիւնը, հարկաւ ինքն ալ անոնց պէս գործելու ետեւէ կ'ըլլար: Այս մտածելով, ուղեցի որ սղտիկ դասատետրով մը անոնց կերպը իմացընեմ մեր Հայազգի մետաքսագործներուն, որպէս զի բազդատելով ճանչնան իրենց պակասութիւննին կամ վարպետութիւննին, և որչափ կարելի է նէ, ջանան պէտք եղածը ՚ի գործ դնել թէ իրենց շահուն և թէ իրենց ազգայնոցը համար: Կարծեմ թէ այսպիսի գիրքի մը ձեռք զարնելս ինձի յանդգնութիւն չհամարուիր, երբոր գիտնան որ իմ դիտաւորութիւնս միայն համբալններուն կամ չգիտցողներուն սորվեցունել է, և ո՛չ թէ կրթեալներուն վարպետութիւն ծախել: Ահա սորվել ուզողներուն ձեռնտու ըլլալու իղձը, և ազգասէր անձանց յորդորն են որ ինձի թելադիր եղան:

Չեմ ըսեր թէ այս արհեստին վերա-

բերեալ բոլոր գիտելիքները հոս բովան-
դակեցի, հապա միայն աչքէ անցուցի այն
գլխաւոր հանդամանքները, որոնց վրայ երկ-
բայութիւն չէ մնացեր, և հիմակվան Աւ-
րոպայի մետաքսագործ վարպետներն ալ
անկէց օգուտ կը քաղեն : Աւրիշ ատենի,
և ուրիշ անձանց կը յանձնեմ ուրիշ գիտ-
նական ծանուցումները : Այս որչափ որ կա-
րելի էր, համառօտեցի բանը, խիստ հար-
կաւորները զանց չընելով, որպէս զի կար-
դացողը շահի առանց ձանձրանալայ : Աճը
աշխարհաբառ ըրի, և խիստ պարզ, որ-
պէս զի հայերէն գիտցող ամէն մարդ
հասկընայ :

Արտիկտեւ մետաքսագործութիւնը
երեք բան կը սորվեցընէ, թթենի անկել,
չերամ պահել, և մետաքս քաշել, ես ալ
երեք մասն բաժնեցի այս գործը : Առա-
ջին մասին մէջ պիտի տեսնաս թէ, քանի
կերպ թթենի կայ, ինչ են անոնց ամէն
մէկին յատկութիւնները և աղէկութիւն-
ները, ինչպէս զանոնք հասցընելու և մեծ-
ցընելու է. և ինչպէս պահելու է որ շատ
ապրին, աղէկ տերեւ տան, և այլն : Այս
մասը երկու ազգասէր հմուտ Հայ երկ-
րագործաց արդիւնքն է, Պ. Ղրիգորի Ա-

զաթանեան . և Պ . Պէորդի Սթիմարու
ճեան , որոնք յօժարամիտ սիրով յանձն
առին գրել ազգին օգտին համար :

Երկրորդ մասը կը ցուցնէ թէ ինչ
պէս շերամ հանելու է և ինչպէս զանոնք
խնամելու է , որ չհիւանդնան մեծնան , և
աղէկ խողակ չինեն : Ինչ ճամբայ բռնե
լու է որ խեղճ կենդանիները շատ օր
չաշխատին , այլ շուտով իրենց գործը
լքմընցունեն , և այլն :

Երրորդ մասը կը ցուցունէ թէ խո
զակները առնելէն ետեւ , ինչպէս անոնց
վրայէն մետաքսը քաշելու է որ ապրանքըդ
աղէկ ըլլայ , գին ընէ , կամ վատարկիս :
Եւրոպացիք ինչ ճամբով մետաքս կը քա
շեն ու ինչպէս կը մանեն և այլն :

Կը յուսամ որ մեր այս սղտիկ գործն
օգտակար կ'ըլլայ մեր ազգայնոց , ճամբոր
դի ուղեցոյցի մը պէս , ուստի թէ որ օգ
տակարու թեամբն ալ հաճոյ ըլլայ նէ , աչ
խստու թեանս վարձը կրկնապատիկ առած
կը համարիմ :

Հ Ա Մ Ա Ռ Օ Տ

Պ Ա Տ Մ Ո Ւ Թ Ի Ի Ն

ՇԵՐԱՄԻ

ԱՍՏՐՎԱՆ օրս ամէն մարդ գիտէ և
կը վկայէ թէ շերամը (իսկէք պէօճէին)
Չինէն երած է. բայց հիներն աղէկ չէին
գիտեր, և չէին ալ հասկըցեր մետաքսին
ինչ ըլլալը, և ուսկից յառաջ գալը: Քան
զի Չինացիք անանկ զգուշութեամբ գաղ-
տուկ կը պահէին այս գիւտը, որ օտար
աղգերէն բոլորովին ծածուկ մնացեր էր:
Եւ թէպէտ ատեն ատեն մետաքս ու
մետաքսեայ կտաւ գուրս կը հանէին կը
ծախէին, բայց մարդու չէին ցուցուներ
ոչ շերամը և ոչ անոր հաւկիթը: Հապա
ինչպէս եղաւ որ Ասիայի ու Եւրոպայի մէջ
մտաւ այս մետաքսագործութիւնը¹, հոս
համառօտիւ պատմենք:

Ինախօսներուն ըսածին նայելով, շե-
րամն երկու կարգ կը բաժնուի. վայրի ու

¹ Մետաքսագործութիւն ըսելով կ'իմանանք՝ թէ
շերամ սնուցանել, թէ մետաքս բաշել և այլն:

ընտանի : Վայրի շերամը կը գանուի բա-
րեխառն Ասիայի , Ճաբոնի , Ափրիկէի գա-
ւառներու , և Սատակասկարի մէջ , և այլն :
Օտառի վրայ կը բնակի , հոն կը սնանի , ու
հոն կը շինէ մետաքսը : Ասոր մետաքսը
աղէկ չէ . թելերը կարճ և մութ գոյն կ'ըլ-
լան ու չեն փայլիր . բայց ասոր մետաքսէն
շինած լաթը շատ կը գիմանայ , և աղտ
չի բռներ :

Չինի մէջ ալ կայ վայրի շերամ , բայց
առաջուց ալ կար մի , չէնք գիտեր : Ժի-
պիէ Պէրթրան անուն քարոզիչին նամա-
կէն հանելով , Ամիլ Պօլէ կ'ըսէ թէ « Տե-
» սակ մը շերամ կայ որ շատ ուժեղ է .
» կաղնիի վրայ կը բնակի , հոն կը շինէ իր
» խողակը : Այս շերամը ամէն ատեն կար
» Չինի մէջ . . . բայց ընտանի շերամի չափ
» յարգի չէ : Չինի հիւսիսային գաւառ-
» ներուն մէջ կը գանուի , տեսակ մը կաղ-
» նիի տերեւ կ'ուտէ :

» Աբոր ծառը կ'ըսկսի կոճակ հանել ,
» մարդիկ կ'երթան անոր վրայ կը դնեն
» շերամը որ հոն կերակրի : Այս տեսակ
» շերամները կարօտ չեն օգնականութեան .
» միայն նայելու է որ թռչուններու կե-
» բակուր չըլլան : Մէկ ծառէն միւս ծա-
» ռին վրայ անցունելու համար՝ կամ եր-
» կու ծառին ճիւղերը իրարու կը կապեն ,
» որ շերամները քալելով անցնին երթան ,

77 կամ վրանին շերամ եղած ճիւղերը կը
 77 կտրեն, կը տանին ուրիշ տերեւալից ծա-
 77 ուի մը վրայ կը դնեն :

77 Վայրի շերամին բնական ազդեցու-
 77 թիւնն աւելի է քան զընտանիինը : Այս-
 77 ծես թէ ընտանին որչափ կը հեռանայ իր
 77 բնական վիճակէն, այնչափ ալ կարօտ կը
 77 մնայ մարդկային խնամածութեան . քան-
 77 զի տկար և անճարակ կ'ըլլայ : Իսկ ասոր
 77 ներհակ, վայրենին ինքըզինքը կը պահ-
 77 պանէ զարմանալի ճարտարութեամբ :
 77 Ղիւղերուն քովի տերեւներուն վրայ կը
 77 տեղաւորուի, որպէս զի անձրեւէն և հո-
 77 վէն չի մնասի, և ցուրտէն պահպանուի :
 77 Ինութեամբ առոյգ և առողջ է . քանզի
 77 ձիւնի տակ ալ մնայ, չի մեռնիր : Հաս-
 77 կ'ապրի . սովորաբար ծնանելէն քառա-
 77 սուն օր ետքը կը շինէ իր խողակը : Ասոր
 77 խողակը խոշոր և վրայի երեսը տերե-
 77ւով ծածկած է : Սետաքս շինելու ա-
 77 տեն կը մտնայ կը ծածկուի տերեւի մէջ,
 77 տերեւը իրեն կեղեւի պէս կ'ընէ . անանկ
 77 որ ներսը աշխատելու ատեն դուրսէն
 77 մէկ կենդանի մը իրեն մնաս չի կրնար տալ :
 77 Ասոր շինած մետաքսը հաստ թել է,
 77 բայց խիստ ջղային և խիստ շատ դիմաց-
 77 կուն ¹ : Իսկ ընտանի շերամն այսպէս

1 Ժամանակագրութիւն 'ի վերայ մետաքսի :

չէ . ասիկակ խիստ շատ տեղ կը գտնուի ,
 և ըստ հասարակաց կարծեաց , Չինացիք
 եղան առաջ որ շատցուցին իրենց երկրին
 մէջ , և անոր մետաքսը գործածել հնա-
 րեցին :

Չենք գիտեր ճշդիւ թէ որ ատեն ե-
 զաւ աս : Հիրիքար տը թիւրիին ըսածին
 նայինք նէ , մետաքսագործութիւնը շատ
 հին պիտի ըլլայ : Ասիկակ կ'ըսէ թէ , հայր
 Աբրահամէն եօթը հարիւր տարի առաջ ,
 և Փրկչի թուականէն 2700 տարի առաջ
 Չինի մէջ կար : Տանտալօ ալ այս կարծի-
 քին մօտ է : Չինաց պատմիչները կ'ըսեն
 թէ , Հօանթի կայսեր ատեն հնարած է ,
 և Մեհալա Տիւհալտ ալ այսպէս կը հաս-
 տատէ Չինաց ընդհանուր պատմութեան
 մէջ : « Չինաց Հօանթի կայսրը իր տէրու-
 » թեան մէջ շատ կերպ բարեկարգու-
 » թիւններ հաստատելէն ետեւ , ուղեց որ
 » կինն ալ աշխատի , տէրութեան օգտա-
 » կար բան մը ընէ : Աւտի անոր պատ-
 » ուիրեց որ հոգ տանի , շերամ մեծցընէ ,
 » և անոր մետաքսը մէկ շահաւոր բանի մը
 » գործածէ : Կայսրուհին ժողովել տուաւ
 » շատ մը շերամ , ու առաւ պահեց
 » մեծցուց իր պալատին մէջ : Այս կայս-
 » րուհին է որ գտաւ շերամ պահելու ե-
 » ղանակը , անկէց մետաքս բաշէլը , և
 » մետաքսեաց հանդերձ շինելը :

” Չինի մարդիկ կենդանիի մորթէ հան-
” դերձ կը հագնէին մինչեւ Սիլէնշի կայս-
” բուհիին օրը = Գայց հեազհեատէ մար-
” դիկ շատցան , և կենդանիի մորթ չօդ-
” տելով , ուրիշ ճար մը գտնալ հարկ ե-
” դաւ = Ահա այն ատենն էր որ Սիլէն-
” շին մետաքսէ կտաւ շինել հնարեց : Ատ-
” քը ամէն կայսրուհիք իրենց զուարճալի
” զբօսանք կը համարէին շերամ հանելը
” պահելը , և այլն :

” Կայսեր պալատին մէջ մասնաւոր պար-
” տեղ մը կար թութի ծառերով լեցուն :
” Կայսրուհին հոն կ'երթար հանդէսով
” ուրիշ թագուհիներու և պալատական
” աղջիկներու հետ , հոն իր ձեռքովն իրեք
” ձիւղ կը փրոցընէր :

” Շանկսի կուռքին զոհ մատուցանելու
” ատեն , այն օրվան հանդիսին մէջ հագ-
” նելիք հանդերձը՝ կամ կայսրուհիին իր
” շինածը պիտի ըլլար , կամ անոր հրամա-
” նով և անոր աչքին առջեւ գործածը :

” Կ'երեւայ թէ կայսրուհիներն ասանկ
” գործի մը հոգ տանելովնին , մէկ քաղա-
” քական միտք մը ունէին : Գուցէ միտ-
” քերնին այս էր թէ իրենց օրինակովը
” պարտաւոր ընեն իշխանազուն և աղնիւ
” կնիկներն ու բոլոր բնակիչքը , որ շերամ
” պահեն , մեծցընեն , ինչպէս որ երկրա-
” գործութիւնը աղնիւ արհեստ ցուցու-

« ներու և ժողովուրդը ծանր աշխատու
 « թեան սորվեցունելու համար, կայսերք
 « ամէն գարնան սկիզբը ձեռքերնին արօր
 « առած կ'աշխատէին, և հանդէսով քիչ
 « մը տեղ ալ կը փորէին և կը ցանէին » :

Չինի մէջ չէ թէ միայն կայսրուհիք,
 այլ և կայսերք ալ այս գեղեցիկ արհես-
 տին ետեւէն ինկան, և հետզհետէ ծաղ-
 կեցունելու համար՝ ատեն ատեն շատ
 կերպ կանոններ ու հրովարտակներ հրա-
 տարակեցին : Այս կերպով այնպէս տա-
 րածեցին մետաքսագործութիւնը, որ ե-
 լած մետաքսը ամէն բնակչաց կ'օգտէր,
 և գրեթէ ապրուստ ունեցող ամէն մարդ՝
 մետաքսեայ հանդերձ կը հագնէր : Իսկ
 քթանէ կանեփէ և բամպակէ կտաւը՝
 միայն աղքատները կը հագնէին :

Մետաքսագործութիւնը միայն Չինի
 մէջ չի մնաց, դուրս ալ ելաւ, և Չինացւոց
 իշխանութեան տակ եղած բոլոր երկիր-
 ներու մէջ ալ մտաւ. ինչպէս են Անլան,
 Մերիքա, և Հնդկաստանի քանի մը քա-
 ղաքները, և այլն :

Քօթանի ¹ թագաւորը տեսնալով մե-
 տաքսեայ կտաւը, շատ սիրեց, և ուզեց
 որ իր տէրութեան մէջ ալ մտցունէ մե-
 տաքսագործութիւնը, բայց չէր կրնար :

1 Քօթան՝ գաւառ մըն է փոքր Պուխարայի մէջ :

Հատ մտածեց այս բանիս վրայ, և վերջապէս սա ճարդ գտաւ : Նախ և առաջ երթեւեկուածի հաստատեց Չինացւոց հետ, ետքը անոնց իշխանազուն աղջիկներէն մէկը իրեն կին առնելու ելաւ : Աւստի Չինաց կայսրէն հրաման առաւ այն աղջկանը համար, ետքը մարդ խրկեց որ աղջիկը առնեն բերեն : Բայց գացող մարդուն աւրասպրեր էր որ, հարսնցու աղջկանն ըսէ թէ, Քօթանի երկրին մէջ ո՛չ թուածի ծառ կայ, և ո՛չ ալ շերամ. թէ որ կրնայ նէ, թող անոնցմէ առնէ գաղտուկ իր հետ բերէ, շատ մեծ ընծայ տուած կ'ըլլայ թագաւորին :

Հարսնցուն գտնալ տուաւ թուածի սերմ և շերամի հաւկիթ, և իր գլխանուցին մէջ պահեց : Արքոր հարսն ու հարսնաւէրները սահմանագլուխն եկան հասան, հոն՝ ինչպէս որ սովորութիւն էր, տեղւոյն պահապանները անոնց ամէնուն վրայ նայեցան որ բան չի փախցընեն. բայց չհամարձակեցան հարսնցու իշխանուհին գլխուն ձեռք երկնցունել :

Ասանկով հարսն եկաւ Քօթան, հոն թուած ցանել տուաւ, և շերամ մեծցուց. և որովհետեւ բաւական թուածի տերեւ չկար, ուրիշ տերեւներով մեծցուց¹ :

¹ Ամէն մարդ գիտէ թէ ընտանի շերամը միայն թը

Չինացիք իմացան այս բանը , ուստի
 Քան—թհաս անուն անոնց մեծ մարզպա-
 նը , որ մինչեւ Կասպից ծովուն քով եկաւ
 տիրեց , յատկապէս Քոթան գաւառն ալ
 զարկաւ , Չինի իշխանութեան տակն ան-
 ցուց : Եւ այսպէս մետաքսագործութիւն
 նորէն Չինացւոց ձեռքը բռնուեցաւ :

Չինի մէջ այնչափ մետաքս շատցաւ ,
 որ սկսան դուրս ալ ծախել : Սետաքս ալ
 կը ծախէին , մետաքսեաց կտաւ ալ : Իրենց
 սպրանքը երկու ճամբով դուրս կ'ելլէր կը
 ստըտէր . մէյ մը կարճ ճամբով , Պուխա-
 րայէն Հայաստան՝ և Կասպից ծով կ'եր-
 թար , մէյմալ՝ երկար ճամբով , Հնդկա-

թենի տերեւ կ'ուտէ և կը սիրէ . բայց անօթի մնացած
 ատենն ուրիշ բան ալ կրնայ ուտել , թէպէտ ակամայ .
 փնչպէս են աղցան , (սալաթա ,) հազար , (մաուու ,) շո-
 մին , (սպաննար ,) և այլն :

Եզան մարդիկ ալ որ ատեն ատեն շատ փորձ քրին
 թէ արդեօք թթենիէն ՚ի զատ ուրիշ կերակուր մը կրնան
 մի գտնալ շերամին համար : Ինչ որ քրին նէ , ճար մը չը
 գտան , բանդի տեսան թէ ասանկ կանանչներով մեծցող
 շերամը շատ ուշ կը մեծնայ և գէշ մետաքս կը շինէ , կամ
 չը շինէր :

Փարիզի քաջալերական ընկերութիւնը՝ 1859 ին 5000
 ֆուանք խօստացաւ շերամի սննդաբար ուրիշ բոյս մը
 գտնողին , բայց դեռ մարդ չի կրցաւ բան մը գտնալ :

1 Հայերը մեծ առուտուր կ'ընէին Չինացւոց հետ ,
 թէ ուղղակի , և թէ թաթարներուն ձեռքովը : Չինացիք
 իրենց տէրութիւնը ընդարձակած ատեննին սկսան Ասիայի
 մէջ ալ ներս դուրս մտնալ , ելլել : Այն ատեններն էր
 որ Հռոմայեցիք բարեկամութիւն հաստատել ուղեցին ա-

տանի ծովերէն անցնելով, կը հասնէր մինչեւ Պարսից ծոցը, կամ Վարմիր ծով: Թաթարք, Հայք և Պարսիկք՝ Ասիայի ճամբով առուտուր կ'ընէին. իսկ Արաբացիք ու Փիւնիկեցիք, Հնդկաստանի ճամբով: Սեւ տաքսի առուտուրը՝ մետաքսէ հանդերձ հագնելու սովորութիւնը հնարեց. այս սովորութիւնը որ օրէ օր կը տարածէր, առուտուրը մեծցուց, և այս առուտուրէն զանազան ազգեր հարուստցան: Թէպէտ շատ վաստրկողները դիտաւորապէս Չինացիք էին, բայց արեւելեան ազգերը, մանաւանդ Թաթարներն ու Հայերը քիչ չէ վաստրկեցան: Այրուսիս շատը Հայաստանի մէջ կը մնար, անկէջ կը տարածէր փոքր Ասիայի ու Ալբոսայի մէջ:

Սեւտաքսը Ալբոսայ անցած ատենը, առաջ Հռոմայեցւոց տէրութիւնը հոգ չըբաւ. բայց երբ տեսաւ որ շատ ստակ դուրս կ'ելլէ, ուղեց որ մետաքսագործութիւնը իր երկիրներուն մէջն ալ մտցունէ: Ասբանը չէր կրնար, բայց այն առուտուրն ալ խափանել ձեռքէն չէր դար. ինչու որ

նոնց հետ, և այն ատեններն էր որ Հայերն ալ յաճախ տեսութիւն կ'ընէին Չինացւոց հետ: Գուցէ այսպիսի յաճախ տեսութենէն հետեւեցաւ որ քանի մը Չինացի ընտանիք (Փամիլեա) եկան բնակեցան Հայաստանի մէջ, և ետքն ալ ազգաւ Հայոց հետ խառնուելով, ոյժ և իշխանութիւն ունեցան:

պալատականներն ալ մետաքսեայ հագուստ հագնել սկսեր էին : Շատ արգելք դրաւ , շատ խրատ տրուեցան ասոր համար , բայց բոլորն ալ անօգուտ եղան : Չորրորդ դարուն ատենը՝ սուրբ Մարտեղ խրատ կուտայ ժողովուրդին որ մետաքսեայ հանդերձ չհագնին . քանզի անանկ կենդանիի նկլթէ է՝ կ'ըսէր , որ իր կերպարանափոխութեամբը յարութեան նշան է :

Տիբերիոս կայսեր օրը , ծերակոյտը հրաման չէր տար հագնելու : Աւրելիոս՝ իր կնիկանը անգամ թող չէր տար որ մետաքսեայ հագուստ հագնի : Աստուած ջընէ՛ , կ'ըսէր , որ այնչափ ստակ տամ մետաքսեայ հագուստի մը . քանզի ոսկիի ծանրութիւնը ծախուէր Աւրոպայի մէջ :

Սեճն Արողոսի ատեն , օր մը իր պալատականները մետաքսեայ հանդերձ հագած , և գլուխնին պատուական փետուրներով զարդարած , իր դիմացը կ'ելլեն : Արողոսին սիրտը կը նեղանայ , բայց չխօսիր , իսկոյն հրաման կ'ընէ , թէ որսի երթալու պատրաստութի տեսնուի : Այնպէս կ'արտորայ որ պալատականներն իրենց լաթերնին փոխելու ատեն չեն ունենար : Այն օրը անձրեւ շատ կուգար , և միգասպատ էր : Արողոս զանոնք ամէնը իր հետը կ'առնէ , որսի կ'երթայ : Արթալու ատեն՝ աղէկ ճամբաները կը թողու , և դիտմամբ՝

ժան կ'առնէին , սուղ կը ծախէին , և ուղած ատեննին ձեռք կը բերէին : Առակ է որ , առատութիւնը ծոյլ կ'ընէ մարդը : Այս բանըս յայտնի կը տեսնանք արեւելեան բարեբեր երկրի բնակիչներուն վրայ , սւրամէն բարիք դիւրաւ ձեռք կը բերուի :

Բայց Եւրոպայի ազգերն այսպէս չէին : Սուղ կ'առնէին , և չառնել ալ չէին կրնար . ուստի կը ջանային որ արուեստը ձեռք բերեն . սակայն ճար մը չեղաւ մինչեւ Յուստիանոսի օրը : Անաբասադործութեան ինչ ըլլալը՝ աս թագաւորին ատենը հասկցվեցաւ , բայց սպասահամար : Այսպար կ'ըսէ թէ՝ « Չինէն երկու քարոզիչ » ետ դարձեր եկեր էին : Օր մը ասոնք » Յուստիանոսի գիմացը կ'ելլեն , և իրեն » խօսք կուտան որ , կ'ուզէ նէ իրենք նորէն » Չին երթան , մետաքսագործութիւնը » սորվին , և պէտք եղած սերմերը առնեն » դան : Յուստիանոս ալ անոնց հաստատ » խօսքերուն հաճութիւն տալով , ծախ » բերնին կը քաշէ , և կը խըրկէ :

» Այս քարոզիչները կ'երթան Սերէնա , » հոն երկու տարիի չափ կենալով կը սոր » վին , ու 527 թուականին ետ կը դառ » նան Կոստանդնուպօլիս , և հետեւնին » կը բերեն թիթեհի սերմ և շերամի հաւ » կիթ , որոնք իրենց ձեռքի եղեգնեայ » (քամըշ) դաւազանին աչքերուն մէջ պա »

» հէր էին : Ահա ասոնք եղան որ Չինաց-
» ւոց ձեռքէն աս նախանձելի արուեստը
» փրցուցին , ու ընդհանուր մարդկու-
» թեան հազարդեցին ¹ » :

Այն ատենէն ետեւ շերամի հաւկի-
թը սկըսաւ օրէ օր շատնալ Կոստանդնու-
պօլսոյ մէջ , և ասոր հետ ձերմակ թը-
թենին ալ շատցաւ . անանկ որ , քաղաքին
չըջակայ տեղուանքը թթենիով ծածկուե-
ցան : Ետքերը Կոստանդնուպօլսէն անցաւ
Յունաստանի մէջ : Հոն այնչափ թթենի
տնկուեցաւ , մանաւանդ Սոուայի մէջ , որ
կըսեն թէ՛ Սոուա կամ Սոուէ բառը թը-
թենի բառէն ելած է . քանզի Սոուէ , լա-
տիներէն՝ թութ կը նշանակէ : Սետաքսա-
գործու թիւնը շատ տարածեցաւ Յունաս-
տանի մէջ , և Սոնթէպրեոյի լսածին նայե-
լով , Յունաստանի մեծ հարստութեան
պատճառ եղաւ :

Յունաստանէն անցաւ Իդալիա : Ռօժէ-
անունն Սիկիլիայի բռնաւոր իշխանը երբ որ
զարկաւ Յունաստան , հոն տեղի մետաք-
սագործ արհեստաւորները քչեց Փալեոմօ
տարաւ : Ետքը Թօսկանայի Փիզայի և ու-
րիշ երկիրներու մէջ ալ տարածեցաւ :

Սաւրիանայւոց ատեն՝ Սպանիայի ու

¹ Յայտնի չէ որ՝ արդեօք սեւ թութի թէ ձերմակ
թութի տերեւով մեծցուցին իրենց շերամները : Վասն զի՝
սեւէն դատ՝ ձերմակ թթենի չի կար Եւրոպայի մէջ :

Փորժուքայի մէջ ալ մտաւ : Մ. ար Սան
 թառէմ կ'ըսէ որ, « Փիւնիկեցիք եղան որ
 » Սպանիայի մէջ մտցուցին շերամը : Կու
 » թացուոց ու Վ իսիգոթաց ասենները թէ
 » պէտ մարեցաւ, բայց ու թերորդ դարուն
 » մէջ Աբաբայիք նորէն արթնցուցին, և
 » տասներորդ դարուն մէջ, երրորդ Ապուու
 » րահման Սուլթանին օրովը շատ ծաղկե
 » ցաւ : Կտրիզի երեւելի աշխարհագիրը
 » կ'ըսէ թէ, վեց հարիւր քաղաք ու հանգ
 » բուան կային Ղայէն թագաւորութեան
 » մէջ, որ Մետաքսի առեւտուր կ'ընէին » :

Ահա այսպէս եղաւ որ մետաքսագոր
 ծութիւնը Չինէն ելաւ ու Աւրոպայի մէջ
 տարածեցաւ, ինչպէս առաջակայ համա
 ոտ ազիւսակդ ալ կը ցուցունէ ժամա
 նակներովը :

ԹՈՒԱԿԱՆ

ՔԱՂԱՔ

527	} Կոստանդնուպօլիս :
552		
910		Քօրֆու :
1060		Սպանիա :
1146		Սիկիլիա :
1200		Ղենուլա, և Փիզա :
1230		Փալեուսօ :
1345		Սարսիլիա :
1423		Ֆիօրէնցա :
1426		Վեներաիկ :

Մետաքսին հիմնական վեճակը :

Մետաքսագործութիւնը, ինչպէս կը
աեսնաս, Չինէն ելլելէն ետեւ միայն մէկ
տեղ մը չի կեցաւ, ասդին անդին սլորը-
տեցաւ, ու շատ երկիրներու տիրեց, շատ
ազգեր իրեն հպատակ ըրաւ, բայց ամէն
ազգի հետ ալ միօրինակ չի վարուեցաւ : Որ
ազգն որ անհոգ կը շարժէր, կամ ծոյլ կը
նստէր, անիկակ ձգեց բարձի թողի ը-
րաւ, իսկ որն որ եռանդուն սէր կը ցու-
ցընէր, և սրտի մտօք կ'աշխատէր, այն
բռնեց, անոր առատասպէս վարձ տուաւ,
և ետքն ալ հարստացուց :

Այս ետքի դասէն են այն իրեք երե-
ւելի ազգերը, Անգղիացիք, Իտալացիք,
և Վաղղիացիք :

Աղիաբեթ թագուհին և Յակոբ ա-
ռաջներորդ թագաւորին օրովը՝ Անգղիա-
յի մէջ ալ մետաքսագործութիւն մտցու-
նելու ջանք եղաւ : Իայց որովհետեւ հոն
թթենի հասցընելու դժուարութիւն կար,
ուստի շերամ մեծցընելը զանց ըրին, միայն
մետաքսեայ կերպաս գործելու ետեւէ եղան :
Այլ երբոր մեծ հալածանքի ատենն եօթա-
նասուն հազար բրօթէստան Վաղղիացի
եկան հոն բնակեցան, այն ատենը ասոնք որ
աղէկ գիտէին մետաքսեայ կերպաս գոր-

ծել, սկսան բանիլ և այսպէս ծաղիկեցուցին : Անանկ որ, հիմա ամէն տարի անհամար մեծամեծ հակերով (տէնկերով) մետաքս կը մանայ Անգղիայի մէջ. հոն կը գործուի, և անկէց կ'երլէ բոլոր աշխարհք կը ծախուի : Այնչափ մեծ գործատուներ կան, որ եթէ ծախելու տեղ գտնան, քիչը ըսեմ, տարին հարիւր միլիոն ժողովուրդի մետաքսեայ կտաւ հասցընելու կարող են :

Իգալիայի մէջ խիստ շատ մետաքս կ'երլէ : Հոն կերպ կերպ աղնիւ կտաւներ կը շինեն. բայց գլխաւորապէս չի գործած մետաքս կը ծախեն : Իգալիայի մետաքսը ամէն տեղ կ'երթայ, և շատ յարգի է. աղէկ դինով կը ծախուի, և ամէն ատեն կը վրնաըռվի : Հոն չէ թէ միայն ժողովուրդը կ'աշխատի իր ուղածին պէս, այլև տեղ կայ որ տէրութիւնն ալ իր կողմանէ մասնաւոր մարդեր դրեր է որ նային, աղէկ է ընտիր մետաքս հանել տան, և այս արհեստը օրէ օր ընդարձակեն և կատարելագործեն : Ահա սա է պատճառն որ այն տեղ ժողովուրդները հետզհետէ հարլու տանալու վրայ են :

Իտալիացւոց այս մասին աշխատասիրութիւնը չափէ դուրս է. մէկ կողմէն գործելու արուեստն ընդարձակելու և բարգաւաճելու ետեւէ ըլլալով, միշտ աղ-

նիւ ու բարակաման կերպասներ կը հանեն ու ներս ու դուրս ծախելով, մեծ առու-տուր կ'ընեն: Ա իոնի և Անթ Վթիէնի գործարանները նախանձելի եղած են բոլոր աշխարհքի: Իսկ մէկալ կողմէն ալ մետաքսի բուն արուեստը ճոխացընելու և դիւրացընելու հոգ տանելով, շերամը աղէկ սնուցանելու և մետաքսը աղէկ քաշելու զանազան փորձեր կ'ընեն. և ասոնց հետ՝ գիւղերու և քաղաքներու մէջ թթենի կը շատցընեն¹:

Վամիլ Պօլէ երեւելի հմուտ երկրա-գործը, իր ընդարձակ բարգաւաճ արտին մէջ նստեր, անդադար հանձարեղ փորձեր կ'ընէ. աշակերտներ կը հանէ, ու քարոզիչի պէս Վաղղիայի ամէն կողմերը կը խրկէ, որ

¹ Վաղղիայի մէջ 86 գաւառ (սանձագ) կան, տասնը հինգ տարի առաջ հաղիւ քսան կամ քսանըջորս գաւառ այս արհեստին կը հետեւէին: Բայց ասորվան օրս վաթսունըջորս գաւառ է որ ասոր ետեւէն են:

Փարիզու մետաքսի ընկերութիւնը հասկընալ ուղե-լով թէ Տրօմ գաւառին մէջ որչափ թթենի անկուած է, պատասխանն այսպէս առեր է:

« Անհնար է ըսել թէ ութը կամ տասը տարիէն 'ի » վեր քանի միլիոն թթենի անկուեցաւ: Թո՛ղ այս. Վա- » լանսի մէջ ամէն տարի մարտի 5 ին թթենիի տօնավա- » ճառ (բանայիր) կ'ըլլայ, հոն ծախելու համար մէկ ոտ- » քէն մինչեւ վեց ոտք հասած թթենի հարիւր մեծ կառք » լեցուն կը բերեն: Առարկանց կը բացուի շուկայն, և ի- » ընկուան գոցուելու ատեն այն անթիւ թթենիներէն մէկ » հատ մը չի մնար. . . . : Կրնանք ըսել թէ 1834 էն մինչե- » հիմա, (1844) երեք միլիոն ծառէն աւելի ծախուեցան »:

գիւղացիներուն և չգիտցողներուն ձրի սորվեցընեն : Քանի մը տարի կայ որ Վաղղիայի տէրութիւնն ազնուական ոգւով վառեալ , կերպ կերպ քաջալերութիւններ կուտայ հասարակութեան որ մետաքսագործութիւնը ևս առաւել ծաղկեցընեն : Ասկէ զատ , այս արհեստին հետեւող գիտուններուն ստակ կապեր է որ աշխատին , նորանոր փորձեր ընեն , և ուղղին սորվեցընեն : Վաղղիայի մէջ շատ մը ընկերութիւններ կան , որոնք մասնաւոր օրագրութիւններ ունին , և անոնց մէջ կը գրեն կը հրատարակեն ինչ նոր գիւտ լրեսեն : Արք ընեմ . Վաղղիայի մէջ գրեթէ ամէն գաւառի , և ամէն գիւղի մէջ այս արհեստին վրայօք խօսք կ'ըլլայ : Սեփին և պղտիկին վրայ այնպիսի եռանդ մը կայ , որ մարդ կը զարմանայ , մանաւանդ երբ կընայի թէ ասոր հետեւողները չէ թէ միայն աղքատ կամ արհեստաւոր (էսնաֆ) մարդիկ են , այլ և մեծամեծք , գիտունք , հարուստք , իշխանաւորք , և ազնուական խաթուններ : Աս յիրաւի շատ զարմացայ երբոր տեսայ որ հարուստ և ազնիւ կանայք կ'երթային Փարիզի Թիյանքուրի հիւսարանը , և հոն մետաքսագործութեան վրայօք խընդիրներ կ'ընէին , և անձամբ կ'աշխատէին որ սորվին : Փարիզի քով Աէօլէ անուն գիւղ մը կայ , հոն արքային պալատին մէջ

յատկապէս մէկ մեծ տեղ մը շինուած է շերամ մեծցընելու և մետաքս քաշելու համար : Թագաւորին մեծ հարսը (Ուլէանի դքսուհին երբեմն հոն կ'երթայ, և շատ անգամ անձամբ կ'աշխատի շերամ պահելու ատեն : Ահա՛ քեզ երկրորդ Սիլէնջի :

Իրաւ է, որ այս իրեք գլխաւոր ազգերը մետաքսագործութիւնը այսպէս ծաղկեցուցին, և դեռ ետեւէն են, բայց Աւրուպայի մէկալ ազգերն ալ անհոգ նստած չեն, անոնք ալ կ'աշխատին :

Քանի մը տարի կայ որ Պելճիքացիք ալ սկսան թթենի տնկել : Ար լսենք թէ աս օրվան օրս բոլոր Պելճիքայի մէջ ութը միլիոն թթենի կայ, և մինչեւ տասը տարի յիսուն և հինգ միլիոն ծառ պիտի ընեն : Շատ մարդու անհաւատալի կ'երեւնայ ըսածս, բայց Աւրուպացւոց ջանքը ճանչցող ամէն մարդ կը հաւատայ :

Սիւխի երկիրը՝ ըստ մեծի մասին լեռնային է : Շատ մարդ կը կարծէր թէ հոն թթենի յառաջ չի գար : Բայց հիմա տեսնալու է թէ ինչպէս զարդարուած է թըթենիներով : Սետաքսէ կերպաս գործելն ալ յառաջ եկած է :

Իրուսիայի երկիրը ցուրտ է : Հին աւտենը հոն թթենի տնկուեցաւ, բայց ան յաջող եղաւ : Աշխատասէր բնակիչքը չի

յուսահատեցան, նորէն տնկեցին, և գլուխ երան : Ար ըսենք թէ մօտ տարիներս թըթենիններն աղէկ յառաջ եկած են :

Բսածիս հաստատութիւն ըլլալու համար, երկու երեւելի մարդոց վկայութիւնը հոս բերեմ : Ասոնց մէկն է Փիէռք, Իրուսիայի տէրութեան խորհրդականը, որ 1840 Հոկտեմբեր 20 գրած իր մէկ նամակին մէջ կ'ըսէ թէ « Աս ինքս քառասուն տարամի չափ շերամի հաւկիթ բռնեցի, և » « գլուխ հանեցի . . . : Իրուսիայի շատ » « գաւառներու մէջ թթենի տնկած է, » « ամէնքն ալ բռներ են . . . : 1822, և » « 1823, սաստիկ ձմեռ եղաւ, 28 ¹/₂ աս » « տիճան Սէօմբերի ցուրտ ըրաւ, մեր » « թթենիներն ամէնքն ալ դիմացան, չի » « վնասեցան » : Արկորդն է տը Թիւրք, Փոտամի կառավարութեան խորհրդականը : Ասիկակ գիր մը գրած է Փարիզի Սեօսաքսային ընկերութեան, որուն մէջ երկարօրէն կը խօսի թէ մետաքսագործութիւնն ինչպէս կ'ընդարձակի հիւսիսային կողմերը, և ինչպէս յառաջ եկած է : Ինքը մեծ գործատուն մը բացեր է, հոն կ'աշխատի և կ'աշխատցընէ : Վիւզի գրգրատանց վարժապետներուն ձրի հողբաշխել տուեր է այս գաշամբ որ, աչկերուներուն սորվեցընեն մետաքսագործութիւնը, աղքատ որբերը հոն կը կրթէ, և այլն :

Ռուսիայի մէջ մետաքսեայ ազնիւ կերպաս ալ կ'ելլէ , և կը լսենք թէ հոն Վաղղիայի արուեստաչէն կերպասներուն նմանը կը շինեն և կը ծախեն :

Ամերիգայի մէջ մետաքսագործութեան հետեւող քիչ կար . քանի մը տարի է որ հոն ալ բնակիչքը աղէկ կ'աշխատին , ամէն տեղ թթենի կը տնկեն , գործատուններ կը հաստատեն :

Վերմանիայի մէջ ալ աղէկ առաջ գալու վրայ է : Անկից ալ աղվոր կերպասներ կ'ելլեն , և ամէն տեղ կը ծախվին :

Ռուսիայի մէջ առաջ չի կար : Սեճն Պետրոս շատ ջանաց , բայց չկրցաւ գլուխ հանել : Սիպիւն քանի որ Վրաստան Ռուսաց ձեռքն անցաւ , քանի որ Հայաստանին գեղեցիկ բարեխառն և բարեբեր տեղուանքն անոնց տակն ինկան , Ռուսաստան ալ կրնայ պարծենալ իր մետաքսեայ ապրանքովը :

Եւրոպա ասանկ անխոնջ ջանքով ու սքանչելի արագութեամբ օրէ օր յառաջ կ'երթայ ու մետաքսագործութիւն կը ծաղկեցնէնէ , հապա Տաճկաստանի բնակիչները ինչ կ'ընեն : Տես ինչ կ'ըսէ Ս . Իւրքարդ :
“ Տաճկաստանէն շատ մետաքս կ'ելլէ . բայց ”
որովհետեւ գէշ մանած է ու խոշոր կարծ ”
(չիլէ) ունի , ուստի վար բաներու կը գործ ”
ծածուի : Չեմ գիտեր ինչ տեսակ շերամ ”
կայ Տաճկաստանի մէջ . ասանկ բանի վրայ

տեղեկութիւն առնել դժուար է . . . :
Վարձեալ չկրցայ իմանալ թէ որդերուն
որչափ տերեւ կուտան , և որչափ մե-
տաքս կ'առնեն : Մինչեւ հիմա գիւղա-
ցին իր գէշ սորվածովը կ'երթայ : Վայց
Սէլանիկի մէջ քանի մը նոր ոճ մեքենաներ
բերուեցաւ , և մինչեւ հիմա գուցէ շատ
մարդիկ կրթուեցան : Նոր ոճով քաշուած
մետաքսը աղէկ գին ունի : Արկրին մար-
դիկը հանձարեղ են , հարկաւ իրենց օ-
գուտը կը նային : Նոր մեքենաները սուղ
չեն , սրտիկ կարժ կը հանեն , ջուր փոխե-
լը գիւրին է , ու քիչ փայտ կ'երթայ . . . :
1830ին՝ նոր ոճով քաշուած մետաքսը 110
դահեկանի ծախուեցաւ . իսկ հին ոճով
քաշուածը՝ 60 դահեկանի . . . : Ատեն մը
Տաճկաստանի մէջ խիստ շատ մետաքս կը
գործածուէր . մարդ չի կար որ մետաքսեայ
հագուստ մը չունենար : Վորդերու (խալի-
ներու) մէջ , դեղին խոշոր թելերուն տեղ
մետաքս կը դնէին որ փայլուն կ'երեւնար :
Արիկ մարդոց և կնիկ մարդոց ասղնեգործ
հագուստին , գիւղացիներուն գօտիները
բաճկոննին և շապիկնին կիսով չափ մե-
տաքսեայ էին . օրէ մանող և օրէ ուտող
ները միայն չէին կրնար հագնել : Հիմա
այս ախորժակը փոխուեցաւ . . . :

Հ Ե Տ Ե Ի Ո Ի Թ Ի Ի Ն

Արտ՝ այս համառօտ պատմութիւնը ընկելով, քանի մը բան կ'ուզեմ բտել: Ասխտթէ, Արտուպայի երեւելի ազգերն որ այսչափ գիտութիւն, զանազան արհեստներ ու անբաւ հարստութիւն ունին, որ ինտորըլայ կրնան վաստրկիլ ու հանգիստ ապրիլ, և ՚ի վերայ այսր ամենայնի մետաքսագործութենէ յառաջ գալիք օգուտներուն նայելով՝ անդադար կ'աշխատին նէ, հապա մենք որ ասոնց մէկը չունինք, որչափ աւելի պիտի աշխատինք: Արտորդ՝ այս արհեստին քիչ մը մտադրութիւն ընկելով, և նոր ու փորձուած աղէկ մեթոտսը գործածելով, կրկնապատիկ քառապատիկ վաստրկել կրնանք նէ, հին ու գէշ սովորութեամբ դեռ ևս երթալու ենք մի: Արտորդ՝ Արտուպային այսչափ հարուստներն ու աղնուականները, և թագաւորազարմ խաթուններ այս արհեստը կը գործեն ու իրենց ամօթ չեն սեպեր նէ, մենք ամօթ համարելու ենք մի: Չորրորդ՝ հիմակուան ատեն որ շատ մարդու արհեստ չանցնիր, ասանկ մէկ ազվոր արհեստի մը ձեռք զարնել ու անոր հետեւիլ խելացութիւն չէ՞ մի: Այսպիսի խորհրդածութիւնները՝ կարդացողին կը յանձնենք:

Տառք քսան տարի կայ որ, մետաքսաւ

գործութիւնը չափէ դուրս յառաջ եկած է , ինչպէս վերը տեսանք : Աերպ կերպ փորձեր եղան , և դեռ կ'ըլլան . նորանոր գիւտեր , նորանոր գործիքներ հնարուեցան : Այլ թէպէտ ուրիշ ընելու բան չատկայ , բայց արդէն իսկ կատարեալ է : Այրանի թէ մեր ազգն ալ նոյն կատարելու թիւնները կրցածին չափ ձեռք բերէր :

Ս'ետաքսագործութիւնը դիւրին ու օգտակար և ազնիւ է : Վիւրին է , քանզի քիչ մը աշխատելով կը սորվիս . աղէկ մըտադրութիւն ընես , վարպետ կ'ըլլաս . գլուխ հանելու ըլլաս , անտարակոյս կը վաստակիս : Դարձեալ՝ մեծ գրամագլուխ (սերմայէ) չուզեր . շատ մը կենդանի պահել , կերպ կերպ գործիքներ ունենալ պէտք չէ : Տասը քսան տրամ շերամի հաւկիթ , պէտք եղածին չափ տերեւ , ահա այս է բոլոր ընելիք ծախքդ : Ի՞նչ արհեստ կայ , որ ասանկ քիչ ծախքով ու քիչ աշխատանքով վաստակցընէ : Բու համբալու թիւնդ՝ (աճէ միտութիւնդ) երկու երեք ամսրվան մէջ կ'երթայ , և տարիներով աշխատող վարպետներու պէս կ'ըլլաս :

Օգտակար է , քանզի մէկ արհեստ մը որ միայն Վաղղիայի մէջ չորս հարիւր միլիոն ֆռանքի¹ առուտուր ընել կուտայնէ , մըտ-

¹ Վաղղիայի մէջ տարին 140 միլիոն ֆռանքի մետաքս կ'ելէ . 60 միլիոն ֆռանքի մետաքս ալ դուրսէն

մըտան , որչափ մարդ պիտի հարըստացնէ :
Ի՞նչ ըսեմ . մետաքսագործութիւն աղքատը
կը հարստանայ , ամայի տեղուանք կը դար-
դարուին , առուտուրը կը բացվի , և մար-
դիկ կը կրթուին :

Իսա՞ծս զգալի օրինակաւ ցուցունելու
համար , հոս մէկ պղտիկ պատմութիւնն մը
ընեմ : « Վ իվառէ անուն տեղ մը կայ ,
» հրաբուզի լեռներու վրայ : Այս գիւղին
» բնակիչքը քանի մը տարի առաջ անկիրթ ,
» մարդատեաց , վայրենի էին , և անոնց
» բոլորաիբրը դանուած տեղուանքն ալ ան-
» գործ և փշալից մնացեր էին : Վարդիկ
» միշտ ղէնքերով կը պրտըտէին , եկեղե-
» ցիին մէջ ղէնքերով կը մանային , կերա-
» կուրի ալ նըստէին , ղէնքերնին քովերնին
» էր . մէջերնին մարդասպանութիւնը պա-
» կաս չէր :

» Սինչեւ 1770 թուականին , այսպիսի
» կեանք կը վարէին Վ իվառէի բնակիչքը :
» Ասորիան օրս ամէն բան փոխուած է , ղի-
» նեալ կամ վայրի կամ մարդասպան մարդ-
» չես տեսնար , աղքատութիւն ալ չի մը-
» նաց : Եռներուն վրայ դիւրագնաց ճամ-
» բաներ ու աղվոր տուներ շինուեցան .
» թշուառութիւնը գնաց , տեղը հանգըս-

կուգայ : Այս երկու հարիւր միլիոնի մետաքսը գործա-
տուններուն մէջ կը բանուի , կը ծախուի , որուն գումարը
կ'երէ 400 միլիոն ֆռանքի :

» տու թիւն եկաւ . ընկերատեաց սովորու
» թիւնը դնաց , տեղը մարդասիրութիւն
» եկաւ : Մարդ կ'ըսէ թէ դուբէն նոր
» ժողովուրդ եկեր հոն կը բնակի . չէ՛ , չէ՛
» այսպէս . հասպա , նոյն ժողովուրդին նոր
» դաւակներն են : Այս բարեկարգութիւն
» ները ընել տուողը մի միայն թու թիւ ծա
» ռըն է , որ առջի ժողովուրդը չի ճանչ
» ցաւ : Այն լեռներն որ առաջուց անբեր
» էին , հիմա կանանչ ծառերով զարգար
» ուած են մինչեւ վերի ծայրը : Վաշտերը
» կանանչ և արգաւանդ . ամէն դիւղ լե
» ցուն է ծառերով : Ամէն տեղ թթենի կայ .
» մարդ կը կարծէ թէ թթենին հոն ըս
» տեղծուած էր :

» Ահա՛ Վ իլառէն այսպէս փոխվեցաւ :
» Թթենին փոխեց կնիկներուն վիճակը ,
» և կնիկներուն ձեռքով ալ՝ երիկ մարդոց
» խիստ բարբը կակուղցուց : Առղէս որ
» մէկ երկիր մը կրթես , տուր անոր անանկ
» մէկ բոյս մը որ դրացի երկիրներուն օգ
» տակար ըլլայ , անոր մշակութիւնը դիւ
» բին ըլլայ , և կնիկներուն և տղոց գոր
» ծածելի ըլլայ : Անանկ բոյսով հոն առու
» տուր կը մոնայ . առուտուրով ճամբայ
» ներ կը բացվին , և ճամբայներէն կրթու
» թիւն ներս կուգայ : Առուտուրը կը
» հարստացընէ , ճամբան կը կրթէ ¹ » :

¹ Էմէ Մարթէն , Արթուրիւն մարց :

Սեռաքսադործուծիւնը ազնիւ ալ է ըսինք . քանզի երբ կը նայիս որ հարուստներ , խաթուններ , թագաւորներ ասանկ մէկ արհեստ մը կը սիրեն կը պատուեն ու իրենք ալ կը գործածեն , ի՛նչպէս ազնիւ չըլլար :

Աւր տեղ թթենի կը բուսնի , հոն շեւրամ կրնաս մեծցընել : Արդ՝ թթենին գըրեթէ ամէն տեղ կը բուսնի՝ մշակելը գիտնաս նէ : Հնդկաստան տաք երկիր է , թթենի կը բուսնի . Ռուսիա և Վաղղիայի հիւսիսային քաղաքները ցուրտ են , սակայն թթենի կը բուսնի : Ասանկ տեղերու մէջ բուսնելէն ետեւ , Տաճկաստանի մէջ գրեթէ ամէն տեղ պիտի բուսնի : Չեմ ուզեր ըսել թէ հոն քիչ թթենի կայ կամ մետաքսադործուծեան հետեւող քիչ է : Իայց ամէն մարդ գիտէ թէ Տաճկաստանի մէջ այս արհեստը ծաղկած չէ : Թէպէտ այս բանիս պատճառներ շատ կան , բայց գըրէ խաւոր պատճառներուն մէկն ալ նախապաշարումն է : Շատ մարդ կայ որ կը կարծէ թէ ամէն տեղ թթենի չբուսնիր , ուստի չոնկեր , չփորձեր , և շեւրամ մեծցընելը մէկ ոչինչ արհեստ մը կը սեպէ : Վարձեալ՝ քիչ մը գիտցողն ալ կը կարծէ թէ իր գիտցածը կատարեալ է , նորէն սորվելու բան չունի , հարցունել և նորէն բան սորվել իրեն պղտիկուծիւն կը սեպէ . և

աղէկ կամ գէշ բան մըն ալ լսելու կամ սորվելու ըլլայ նէ , ուրիշին չտորվեցուններ , կամ ինքն ալ չի փորձեր , և այլն : Կան ու մանք ալ որ , ծագրայի ու անհիմն հաշիւներ կ'ընեն , մանր մունր ծախքերէն կը փախչին : Այսպիսի գէշ նախապաշարումները վերնան նէ , Տաճկաստան ալ շուտ մը յառաջ կ'երթայ . ապա թէ ոչ , տարուէ տարի մետաքսեայ ասլանքը կը քիչնայ , ու մետաքսագործութիւնը բոլորովին կը խափանի : Բամիլ Պօլէ ինձի ըսաւ թէ տասն և հինգ տարի առաջ Կիպրոս (Խրպրըզ) կղզիէն վեց հազար խոշոր հակ (տէնկ) մետաքս կ'ելէր , բայց հիմա չեմ կարծեր որ այնչափ ելլէ :

Մարդ թող չըսէ թէ Եւրոպացիք մետաքսագործութիւնը այսչափ ծաղկեցրնեն նէ՝ որ մը կ'ըլլայ որ Տաճկաստանի մետաքսին կարօտ չեն ըլլար , ուրեմն աշխատին անօգուտ է : Իրան է . Եւրոպացիք անդադար կ'աշխատին որ իրենց հողին մէջ մետաքս հանեն , բայց Տաճկաստանի մետաքսին կարօտ չըլլալ չեն կրնար : Ասի մետաքսեայ հագուստի սովորութիւնն օրէ օր աճելու վրայ է . որչափ մետաքսը շատնայ , այնչափ ալ սովորութիւնը կը շատնայ , ուստի միշտ դուրսէն մետաքս առնելու են : Երկրորդ , Տաճկաստանի մետաքսը աժան կ'ելլէ . քանզի բանուորի

աւուրչէքք սուղ չէ :

Եթէ օրինակի համար Տաճկաստանի մէջ մէկ օխայ Սեփարը հարիւր դահեկանի ելլէ, Եւրոպայի մէջ հարիւր յիսունի կ'ելլէ : Ուրեմն Տաճկաստանի Սեփարը թէ որ աղէկ ոլորած ըլլայ, միշտ կը ծախուի : Այս ընդհանուր օրէնք է որ, ամէն աժան և ազօր սպրանք կը ծախուի երբոր սուղես : Ահա այս է մեր սորվեցընելիքնիս այս գիրքին մէջ :

Գիտենք որ առջի բերան նոր կերպը անհաճոյ պիտի թուի . մանաւանդ անոնց, որոնք իրենց հին գիտցածներնուն վրայ մեծ համարում ունին . բայց կ'աղաչենք որ վարդարնելէն առաջ քանի մը անգամ փորձեն, սակայն ըստ կանոնի փորձեն : Աոր կերպ ըսելով ուրիշ բան չենք իմանար, եթէ ոչ աղէկ թթենի հասցընել, շերամները այնպէս պահել որ չի հիւանդնան և չի մեռնին, ու աղէկ խողակ կապեն և այլն : Ասոնք ըստ կանոնի ընելու համար, քիչ մը վարժութիւն կ'ուղէ, և մարդ մինչեւ վարժըլինէ, պիտի աշխատի : Բայց աշխատանք կայ ըսելով գալիք յայտնի օգուտները մէկ դի ձգելու է մի : Խելացի աշխատասէրը ոչ հոգնելէն կը փախչի, և ոչ իսկ իր համբաւութենէն առաջ եկած ձախորդ դիպուածներէն . այլ կը ջանայ որ միշտ յառաջ երթայ : Չախորդ դիպ-

ուածներ թէպէտ զինքը քիչ մը կը հոգ-
նեցընեն , բայց անոր ջանքը բնաւ չեն
կրնար խափանել :

Այս խորհրդածուածիւնները լըմնցու-
նելէն առաջ , բան մըն ալ ըսեմ : Վերը
խօսեցանք որ թող քանի մը անգամ փոր-
ձեն : Այժմ է բոլորովին չեն ուզեր կամ չեն
կրնար փորձել նէ , գոնէ մէկ դիւրին մա-
սը փորձեն : Բսենք թէ ամէն տարի քսա-
նական տրամ հաւկիթ բռնելու սովորու-
ածիւն ունին , թող տասն և հինգ տրամը
հին կերպով բռնեն , հինգ տրամն ալ նոր
կերպով : Այս ընելով , երկու կերպին ալ
աղէկուածիւնը և գէշուածիւնը շուտով
կը հասկընան :

Այսպէս ըրաւ Ուասին : 1842 ին , եր-
կու կարգ (պապէթ) շերամ բռնեց , մէկ
կարգը հին կերպով մեծցուց , և միւս կար-
գը՝ նոր կերպով : Առաւ

76 տրամ Սիլանի հաւկիթ

09 " Սինայի

09 " Վիլաուէի

94 տրամ : Այլ ասոնցմէ տասն և վեց
տրամ հաւկիթ հասարակ շերամատունի
մէջ դրաւ , մնացած եօթանասուն և ութ
տրամ հաւկիթն ալ նոր շերամատունի
մէջ : Այս երկու դաս շերամները մի և
նոյն ատեն բռնեց . այսինքն Ապրիլի 27 ին ,
իբրիկուան դէմ : Արդ շերամատունի տա-

քութին էր ըստ Սեօմիւրի 17 աստիճան .
 իսկ խոնաւութիւնը 86 աստիճան : Քա-
 նի մը օրէն ետեւ նոր շերամատունի մանր
 որդերն ելան . ոմանք Սայիսի 6 ին , ոմանք
 7 ին . մնացածներն ալ 8 ին : Եւ որովհե-
 տեւ ասոնք քսան և չորսական ժամ իրարմէ
 մեծ էին , ուստի անոնք երեք կարգի բաժ-
 նեց : Նոր շերամատունի մէջ ամէն պիտա-
 նի գործիք կային . ինչպէս են օդ մաքրե-
 լիք կամ տաքցընելիք գործիք , ուռկան ,
 մաղ , և այլն . և ամէն նոր կանոնները հոն
 ՚ի գործ դնել տուաւ ամենայն մտադրու-
 թեամբ : Ասոնք 28 օրէն ետեւ լըմլնցու-
 ցին իրենց գործը . այսինքն , Սայիսի 6 ին
 ծնածները թառն ելան 3ունիսի 4 ին .
 7 ին ծն 5 ին ,
 8 ին ծն 6 ին :

Ասոնք ամէնը 5803 օխայ և 80 տրամ
 տերեւ կերան , 301 օխայ և 240 տրամ ա-
 ղէկ խողակ շինեցին , և 4 օխայ գէշ խո-
 ղակ :

Գանք հիմա հին կերպով մեծցողներուն :
 Ասոնք թէպէտ ծնան և մեծցան , բայց
 որովհետեւ ասոնց կեցած տեղին տաքու-
 թիւնը միօրինակ չէր , երբեմն 24 կ'ըլլար և
 երբեմն ալ , մանաւանդ գիշերները , մինչև
 14 աստիճանի կ'իջնար , և ասկէ ՚ի զատ , ա-
 տենին կերակուր չէին ուտեր . վերջապէս
 նոր կանոններուն մէկն ալ չէր գործած-

ուէր ասոնց վրայ . ուստի անկարգ մեծ-
 ցան . այսինքն մեծ ու պղտիկ , քնացող ու
 արթուն , հիւանդ ու առողջ , իրարու քով ,
 իրարու վրայ խառնխուռն դուրս ած էին :
 Կարճ ընեմ . ասոնք երեսուն և հինգ կամ
 քառասուն օրէն ետեւ թառն ելան : Կե-
 րած տերեւնին եղաւ 720 օխայ , աղէկ
 խողակնին՝ 21 օխայ և 240 տրամ . իսկ
 գէշ խողակնին՝ 6 օխայ և 160 տրամ : Աւ
 աղէկ բացատրենք : Ամէն մէկ տրամ հաւ
 կիթին ինկաւ ,

ԿՈՐ ԿԵՐՊՈՎ . ՀԻՆ ԿԵՐՊՈՎ .
Օխայ . Տրամ . Օխայ . Տրամ :

Տերեւ . . .	74 .	160 .	45 .
Աղէկ խողակ .	3 .	346 1/2	1 . 140 .
Գէշ խողակ	2 1/2	. 160 :

Այս ըսածս ստոյգ է , և շատ երեւելի
 մարդոց վկայութեամբ հաստատեալ . չհա-
 ւատացողք կրնայ ինքն ալ ասանկ փորձ
 մը ընել :

Պրուսացիք ինծի բան մը պատմեցին , որ
 ըսածիս հաստատութիւն ըլլալու համար
 հոս յիշատակեմ : Անտաքսագործին մէկը
 ամէն տարի երկու հարիւր տրամի հաւ
 կիթ բռնելու սովորութիւն ունի եղեր :
 Այսի բերանը չհաւացի . և կ'ըսէի թէ
 անհնար է որ մարդ հին կերպով պղտիկ
 տան մը մէջ երկու հարիւր տրամի հաւ
 կիթ բռնէ , ու գլուխ հանէ : Բայց պատ-

Ճառը ըսելով, ինծի հաւտացուցին : Այս մարդուն որդերը միշտ կը մեռնին եղեր, առած մետաքան ալ հաղիւ հինգ տասը տրամ շերամի մետաքսի չափ կ'ըլլայ եղեր : Ասանկ փորձանք իրեն ամէն տարի կը պատահի եղեր, ուստի կը կարծէ եղեր թէ, որովհետեւ որդերուն շատը պիտի մեռնի, ուրեմն շատ հաւկիթ բռնելու է որ, գոնէ քիչ մը մետաքս ձեռք ձգէ : Վանի մը տարի առաջ այս մարդը կարգուեր է. առած կինն անկէց աւելի վարպետ ըլլալով, առաջարկեր է էրկանը թէ, նոյն տարին ինքը բռնէ հաւկիթ, և էրիկը բնաւ չխառնուի : Այսպէս կարեր են խօսքը, և կինն սկսեր է, բայց երկու հարիւր տրամ հաւկիթ բռնելու տեղը, երեսուն քառասուն տրամի չափ բռներ է իր էրկնէն գաղտուկ : Այս բանը էրիկն իմացածին պէս անանկ վրդովեր է, անանկ կռիւ ըրեր է որ, գրացիք ամէնն ալ թափեր են ասոնք հաշտեցնելու համար : Խեղճ մարդը կը պոռայ եղեր լալով, թէ սա կինը իմ տունս պիտի քակէ. մեղի այս տարի անօթի պիտի ձգէ : Աինը ճարը հատնելով ըսեր է թէ, քեզի այս տարի այսչափ հաւկիթով քու ամէն տարուան առած մետաքսիդ չափ մետաքս չի հանեմ'նէ, իմ օժիտիս ստակէն քեզի կրկնապատիկը կը վճարեմ : Աւրիշ մարդիկ ալ վկայ և երաշխաւոր եղեր են,

և այնպէս կռիւք վերջացուցեր են : Մին թէ , կինը ինչպէս որ խոստացեր է , այնպէս ալ կատարեր է : Ահա այսպիսի դիպուածներ շատ կան , որ կը ցուցունեն թէ , կանոնաւոր ոճով շերամ մեծցընելէն շատ օգուտ կ'ելլէ :

Արդ՝ եթէ բնական լուսով բայց անկանոն ոճով մեծցընելը այսչափ շահաւոր է՞նէ , հապա փորձեալ և արհեստական նոր կերպով մեծցընելը որչափ աւելի շահաւոր է :

Կարծեմ , նոր կերպին օգտակարութիւնը ըստ բաւականին բացատրեցի և հասկըցուցի : Ար յուսամ թէ մեր Հայ ազգին մէջ ալ կը մանայ այդ նոր կերպը , և կը տարածի : Ար լսենք որ , արդէն իսկ Պրուսացիք հին կերպերը կը փոխեն , ու առաջքինէն աւելի աղէկ մետաքս կը հանեն եղեր . քանզի քանի մը տարի է որ , իրենց մետաքսին գինը վերելելու վրայ է : Բայց պէտք է որ , Աւրոպացւոց մետաքսին պէս մետաքս հանելու ջանան : Աւրիշ եղանակաւ չի կրնար ըլլալ այս , եւ թէ ոչ նոր կերպը գործածելով : Մէկ կողմէն նոր կերպը գործածելու են , միւս կողմէն ալ ուրիշ քանի մը հարկաւոր բաներ պիտի ընեն . այսինքն նախ՝ թթենի շտոյգընեն ամէն տեղ . զորօրինակ պարտէզներու այգիներու և դաշտերու մէջ . բլուրներու , լեռներու և ճամբայներու

վրայ, գիւղի տուններուն բոլորտիրքը և այլն :
 Արևորդ՝ գիւղի գալրատուններու մէջ
 մետաքսագործութեան վրայ յատուկ դա-
 սատուութեամբ տեսականը և գործնա-
 կանը միանգամայն սորվեցընել տան աղ-
 քատ ու խեղճ աղոց և աղջկանց : Արբորդ՝
 սկտք է որ, Պրուսայի սկես մեծ քաղաքի
 մը մէջ, ուր շատ մետաքսագործք կան, ըն-
 կերութիւն մը հաստատուն, և այս ընկե-
 րութիւնը ամէն տեղի գլխաւոր մետաք-
 սագործներու հետ թղթակցութիւն ու-
 նենայ, ամէն նոր գիւտերը մասնաւոր օ-
 րագրութեամբ ծանուցանէ, սորվել ու-
 զողներուն ձրի և անխնայ սորվեցընէ սկտք
 եղածը, ասկէ ՚ի դատ, խեղճերը կրթելու
 համար՝ մէկ մեծ հիւսարան մը ունենայ,
 որսկես զի փորձով յուցունէ նոր կերպերը :
 Այս ըսածներս որչափ գժուարին կ'ե-
 րեւնան նէ, այնչափ ալ գիւրին և կարելի
 են, միայն թէ կամք և գործադրութիւն
 ըլլայ : Ահկդի առնելով ուրիշ աղգերը,
 միայն Անգղիացիք ու Վաղղիացիք, քիչէն
 քիչ հարիւր միլիոն ֆռանքի մետաքս գուր-
 սէն առնելու կարօտ են : Ահա այս հա-
 բիւր միլիոն ֆռանքը՝ Տաճկաստանի հա-
 ցըն է. թող աչքը բանայ որ ուրիշին չը-
 կերցընէ իր հացը :



ՄԱՍՆ ԱՌԱՋԻՆ

ԹԹԵՆԻԻ ՄՇԱԿՈՒԹԻՒՆ



ՆԱԽԱԳԻՏԵԼԻՔ

Ի ՎԵՐԱՅ

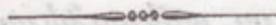
ՏՆԿԱԲԱՆՈՒԹԵԱՆ

ԳԻՐՔԵՐՆՈՒՄ նպատակը շերամ պահել մեծցունել է . բայց որովհետև ամէն տեղ՝ շերամ մեծցունողներուն շատը շերամին կերցունելիք թթենիներն ալ իրենցն է , ուստի ինչպէս որ այն փափուկ որդը , նոյնպէս իրեն սնունդ տուող ծառն ալ սնուցանելու աճեցունելու և պահպանելու կարեւոր տեղեկութիւններ ունենալուն , հարկաւոր համարուած է թթենիյի մշակութիւնն ալ հետ դնել : Մենք հիմայ խորհեցանք անկէ ալ առաջ տնկաբանութեան սկզբունքները համառօտել . որպէս զի՝ ընդհանուր տեղեկութիւն մը ունենալով , մասնաւոր աս մէկ ծառին վըրայօք խօսուածները հասկընալու դիւրութիւն մը ըլլայ ¹ :

¹ Վարելի է որ , աս երեսնն՝ տնկաբանութիւնը մեղի պէս արեւելեան ազգի մը ինչ հարկաւորութիւն ունե-

Արդ՝ բնական գիտութեանց մէկ մասն է տնկաբանութիւնը, որ բոյսերուն ինչ ըլլալը, ու անոնց կեանքին որպիսութիւնը կը սորվեցունէ : Այսան զի բոյսերն ալ կենդանեաց սէս էակ են, և անոնց սէս ծընունդ կեանք և մահ ունին . միայն երկու բանով կը տարբերին որ, անզգայ են, և կամաւոր շարժում չունին :

Երկու գլուխ կ'ընենք տնկաբանութիւնը, որ իրապէս ալ տնկաբանութեան երկու մասն են : 1. Անդամազննութիւն որ բոյսերուն մէջը գտնուած տարերքն ու անոնց գործարանքը՝ կը ցըցունէ : 2. Անազննութիւն, որ բուսոց ամէն մէկ անդամներուն կամ գործարաններուն սլաշտօնը, և անոնց ինչպէս ապրիլը կը հասկըցունէ :



Գ Լ Ո Ւ Խ Ա.

Ա Ն Դ Ա Մ Ա Ջ Ն Ն Ո Ւ Թ Ի Ի Ն

ԲՈՅՍԵՐՆ երկու տեսակ գործարանք ունին . առաջին՝ գործարան սննդարար .

ցած ըլլալը իմացուի, որ երկրորդ օգուտը կ'ըլլայ գըրուածքներնուս : Այս չափէս թէ որ սիրտերնին արծար ծելով կատարեալ տեղեկութեանը փափաքողներ ըլլաննէ կը յուսանք որ անոնց ալ իղճը կը լինայ :

1 Գործարանք բուսոց ըսելով, կ'իմանանք բոյսերուն ամէն մէկ անդամները :

ինչպէս են արմատ , տերեւ , և այլն : Այլ-
բորդ՝ գործարան արտադրիչ . ինչպէս են
ծաղիկները , որոցմէ կ'ելլեն պտուղներն
ու սերմերը :

Այս գործարաններուն , կամ ալ աղէկ
ըսելով , բոյսերուն ամէն մէկ անդամին մէջ
երկու տեսակ հիւսուած կը տեսնանք . մէ-
կին կ'ըսվի կիսուած ֆիպալար ¹ , և միւսին՝
կիսուած վանդակայէտ ² : Այս երկու տեսակ
հիւսուածներն ալ կերպ կերպ ձեւ ունին ,
և մէկ կողմէն մինչեւ միւս կողմը մանր մանր
ծակտիք ունին . ծառին ջուրն ու այլ և այլ
հիւթերը այն մանր ծակերէն կ'անցնին , և
պտրտելով կ'երթան անոր ամէն մէկ կողմը ,
և անոր սնունդ տալով , օրէ օր կը մեծցը-
նեն :

ՅՕԴՈՒԱԾ Ա.

ՍՆՆԴԱՐԱՐ ԳՈՐԾԱՐԱՆԻՔ

ՍՆՆԴԱՐԱՐ գործարաններն են , առա-
ջին՝ արմատ , կամ բոյսին այն մասը , որ միշտ
հողին կամ ջուրին մէջ կը մնայ , և իր ոստե-
րուն սպնդանման ծայրերովը խոնաւու-
թիւնը կամ ուրիշ սննդարար հիւթերը կը
ծրծէ , և անոնցմով կը սընուցանէ դուրսի

¹ Tissu cellulaire.

² Tissu fibreux.

անդամները : Երկրորդ՝ բուն , որ արմատէն վեր հողէն դուրս եղած տեղն է , և գետնէն գէպ ՚ի վեր կ'երկննայ , և ծղօտ կ'ըսուի : Երրորդ՝ ճիւղ և ոտ : Չորրորդ՝ տերեւ , որուն պաշտօնը միւսներէն շատ է , ինչպէս որ կը տեսնաս բնաղննութեան մէջ : Հինգերորդ՝ ստիւղնք կամ աչք բուսած կոճակները , որոնցմէ կ'ելլեն ոստերըն ու ծաղիկները : Ահա այս գործարանները ունեցող բոյս մը կատարեալ է , և կրնայ ապրիլ և աճիլ : Կան բոյսեր , որոնց վրայ ասոնց ամէնը չենք տեսնար . բայց չունին չէ . միայն թէ գործարանները կամ չափազանց պղտիկ են , կամ իրարու հետ աւանկ խառնուած , որ աչք չտեսնար :

ՅՕԴՈՒԱԾ Բ.

ԱՐՏԱԴՐԻՉ ԳՈՐԾԱՐԱՆՔ

ԱՍՈՆՔ ծաղիկին մէջն են , ու իրենց գործը ուրիշ բան չէ , եթէ ոչ բոյսին նրման բոյս առաջ բերել : Տնկաբանութիւն գիտցող մը՝ ծաղիկին անուշահոտ և գեղեցկագոյն տերեւներուն ծաղիկ չըսեր¹ . բանդի անոնք միայն արական և իգական ան

¹ Չի կարծենք թէ միայն վարդն ու շուշանը կամ այլ ասոնց նմաններն են ծաղիկ : Ինչ որ հողէն կը բուսնի , ծաղիկ ունի . բայց ամէնուն ծաղիկը ճանչնալ դիւրին չէ :

դամներուն պաշտպանողն են : Արու ան
 դամները աղէկ մը ճանչնալու համար, օրի-
 նակի աղագաւ տանձի ծաղիկի մը վրայ
 խօսելով, կը տեսնաս որ անոր շրջանակը
 գտնուած գեղեցկագոյն տերեւներուն
 ներսի կողմը քսանի մը չափ երկար բարակ
 թելեր կան որ առէջք կ'ըսուին, և անոնց
 ամէն մէկին վերի ծայրէն մէյ մէկ պարկ
 կախուած են, որ մուրճ կ'ըսուին, և սեր-
 մանց պահարանն են. առէջներն ալ ծաղ-
 կին արական անդամներն են : Առէջնե-
 րուն ծայրերը միացած տեղը, այսինքն
 ծաղիկին կեդրոնին վրայ հինգ հատ ուրիշ
 թելեր կան, որոնց վերի ծայրերը լայն ու
 ծաղկալից են, և վարի ծայրերն ալ, (թէ որ
 ծաղիկը գանակով մը վերէն 'ի վար երկուքի
 կտրեսնէ, կը տեսնաս որ) մէյ մէկ փոս ու-
 նին, որ կ'ըսուին ձուարան : Արմուկը այս
 ձուարանին մէջ կ'աճին, և ձուարաններն
 ալ ետքը մեծնալով՝ սաուղ կ'ըլլան : Այն
 հինգ թելերը սերմնափակք կ'ըսուին, և
 են ծաղիկին իգական անդամները : Ասոնք
 ամէնն ալ կան ամէն մէկ ծաղիկի վրայ : Թը-
 թենիյի ծաղիկներն ալ ասանկ են. բայց ու-
 րովհետեւ շատ մանր են, և շատ ծաղիկ-
 ներ մէկ տեղ ժողվրված են, ուստի դիւ-
 րաւ չորոշվիր : Եամանակին՝ այն ծաղիկնե-
 րն են որ թութ կ'ըլլան. ուրեմն թութն
 ուրիշ բան չէ, եթէ ոչ շատ մը ծաղիկնե-

բուն մէկ տեղ եկածը : Ամէն պտուղ սերմ ունի . ոմանք մէկ հատ , ոմանք շատ : Սերմերուն ամէն մէկը՝ իր տեսակ բոյսէն մէյ մէկ հատ կրնան բուսցընել , թէ որ բոյսին մէջ աղէկ արգասաւորութիւն եղած ըլլայ նէ : Այտարեալ սերմը քանի մը մասն ունի , որոնց մէկը և խիստ հարկաւորն է սաղմն , որ մեծնալով ծառ կամ բոյս կ'ըլլայ : Խոշորացոյցով նայելու ըլլաս նէ՝ կը տեսնաս որ սաղմը չորս մասն ունի . մէյ մը՝ առաջ գալու բոյսին արմատները , երկրորդ՝ սերմնական տերեւները , այսինքն խիստ առաջ գուրս ելլող տերեւները , երրորդ՝ օգային սկզբունք , և չորրորդ՝ բունը :

Մէկ խօսքով ըսեմ . սաղմը յար և նման է առաջ գալու բոյսին , բայց անոր խիստ պզտիկն է : Երբոր ծաղիկի մը արգասաւորութիւնը կատարեալ եղած չէ , անկէ յառաջ եկած սերմը սաղմ չունի , և հողին մէջ չի կրնար շառաւիղ ձգել :

Գ Լ Ո Ւ Խ Բ .

Բ Ն Ա Ջ Ն Ն Ո Ւ Թ Ի Ի Ն

Սերմ մը առնես , ու պէտք եղածին չափ տաքութիւն ու խոնաւութիւն ունեն

ցող հողի մէջ դնես նէ , հոն քիչ քիչ կը կահուղնայ , կ'ուռենայ , և անոր մէջի սաղմը կ'երկննայ դուրս կ'երլէ . մէկ կողմէն արմատ կը ձգէ , մէկալ կողմէն ալ բուռն : Սաղմը նախ և առաջ սերմին հիւթերովը կ'ապրի . բայց ետքը մէկ կողմէն պղախկ արմատներուն միջնորդութիւնը հողէն սննդաւ ըսար հիւթերը ծրծելով , և մէկալ կողմէն ալ սերմնական տերեւներուն ձեռքովը օդէն հիւթ քաշելով , օրէ օր կը մեծնայ կաճի ¹ , մինչեւ որ դուրսէն օտար և վնասակար պատճառ մը չի գայ խափանէ անոր կեանքը :

Այն կոճակները որ կը տեսնանք ոտներուն և ճիւղերուն վրայ , բոլորովին նման են սաղմին , և անոր պէս կը մեծնան :

ՅՕԴՈՒԱԾ Ա.

ՍՆՈՒՆԴ

ԲՈՅՍ մը թէպէտ կը սնանի տերեւներուն և կեղեւներուն միջնորդութեամբը

¹ Որովհետեւ արմատն ու բուռը իրարու հակառակ կողմը կ'երկրնան , այսինքն արմատը դեպ 'ի հողն 'ի վար խի բուռը հողէն դուրս օդն 'ի վեր , ուրեմն այս երկու մասունքը մէկ կէտ մը ունին ուսկից կը բաժնուին իրարմէ : Ահա այս կէտը ճանշալ խիստ հարկաւոր է ծառ տնկողին . քանզի եթէ ծառը խորունկ թաղէ հողին մէջ , ծառն անզօր կը մնայ և չմեծնար : Հասարակօրէն այս կէտը հողին երեսը ձգելու է , կամ խիստ քիչ թաղելու է :

ճըծած օգային հիւթերովը , բայց իր սը
նունդին մեծ մասը արմատներէն կ'առնէ :
Արմատներուն ծայրերը թաց և սպնգա
նման են , որոնք հողին մէջ գտնուած ջուրը
և հիւթը մէկ տեղ կը քաշեն : Այն ջուրն
ու հիւթերը կամաց կամաց ներսի ծակ
տիքներէն կ'անցնին , կ'երթան մինչեւ տե
րեւներուն մէջ , որոնց երկու երեսներն
ալ ծակոտկէն են : Հոն այլ և այլ փոփո
խութիւններ կ'ըլլան . հիւթերուն մէկ
մասը ծակերէն դուրս կ'ելլէ , և կ'երթայ
օդին հետ կը խառնուի . մնացորդն ալ՝ որ
ըստ մեծի մասին ածուխ է , նորէն մէջէն
վար կ'իջնայ , և երկուքի բաժնելով , մէկ
մասը կեղեւին և փայտին մէջ տեղէն անց
նելու ատեն կը թանձրանայ և փայտ կ'ըլ
լայ ¹ , իսկ միւսն որ անպիտան է , կեղեւին
և տերեւներուն ծակերէն դուրս կ'ելլէ և
օդին մէջ կը կորսուի : Տնկաբաններէն ու
մանք կ'ըսեն թէ , այն անպիտան հիւթին
մէկ մասն ալ արմատներէն անցնելով կ'իջ
նայ դէպ 'ի հողը :

Բայց այս գործողութիւնները կատա
րելու համար , պէտք է որ տունկը բա
ւական տարութիւն և բաւական խոնա
ւութիւն ունենայ : Ահա ասոր համար է

¹ Ծառ մը բունէն կտրած ատենդ մէջն շրջանակները
համրէ , քանի շրջանակ գտնաւ նէ , գիտցիր որ ծառն ալ
այնչափ տարուան է :

որ ձմեռուան մէջ իր տերեւները կը թափէ ու մեռածի պէս է, և ամառուան ատեն իբր նորէն յարութիւն կ'առնէ : Թէ որ տարութեան հետ խոնաւութիւն չունենայ նէ, չաճիր, կը չորնայ :

Բսածներէս յայտնապէս կ'երեւայ որ, տերեւները տունկերուն օգտակար գործարաններն են, և իրենց գործքը չէ թէ միայն հիւթերով սնուցանել է, այլ և աւելորդ հիւթերը դուրս ձգել, օդին մէջի գտնուված և տունկին հարկաւոր եղած նիւթերը ծրծել և քաշել : Ուրեմն տունկ մը կամ բոյս մը շատ մնաս կը քաշէ, թէ որ անոր տերեւները զգուշութեամբ չփրցունենք :

ՅՕԴՈՒԱԾ Բ.

ԱՐԳԱՍԱԻՈՐՈՒԹԻՒՆ

Վերջ տեսանք որ ծաղիկին մէջ կերպ կերպ անդամներ կան : Այն անդամները հարկաւ մէյ մէկ պաշտօն ունին, բայց բուն պաշտօնին ինչ բլլալը՝ որ անկաբաւ նութեան խիստ դժուար և խիստ գեղեցիկ խնդիրներէն մէկն է, շատերը մինչև հիմա այլ և այլ կերպով բացատրել ուղեցին ալ նէ, ասորվան օրս գիտուններէն շատին ընդունածը՝ որ մեզի ալ խիստ հաւանական կ'երեւայ, այն հասկըցունենք :

Օաղիկը բացուելէն ժամանակ մը ետեւ սերմնափակներուն այսինքն իգական անդամներուն վերի ծայրին մէջ խժային հեղուկ մը կը գոյանայ, և միանդամայն առեջներուն, այսինքն արական անդամներուն վրայ կախուած պզտիկ պարկերն ալ կը բացուին, ու մէջի գեղին փոշին կ'երթայ, և սերմնափակներուն վրայ կը փակչի: Հոն այն փոշին՝ բաւական խոնաւութիւն գտնալով՝ կսկըսի ուռենալ, և կը պատուի: Ըն առենը նոյն պատուած փոշիին մէջէն բարակ փոշի մը կ'երլլէ, ու սերմնափակներուն վերի ծայրը գտնուած ծակերէն կ'իջնայ մինչեւ ձուարանին մէջ, և այսպէս արգասաւորութիւնը կը կատարելագործի: Այս գործողութենէն ետքը պտուղը կսկըսի ձեւանալ, և սերմը հասցունել:

Գ Լ Ո Ւ Խ Գ

Մ Թ Ն Ո Լ Ո Ր Տ

Մ Ի Ն Չ Ե Ի հիմայ տեսանք որ բոյսերը՝ հողին և օդին մէջ միայն կրնան գտնալ իրենց կեանք տուող նիւթերը. հիմայ նախինք թէ՛ որն են այն նիւթերը:

Աթնուորտ ըսելով կ'իմանանք աշխարհ

քրս սրատող օգի նման հեղանիւթը ¹ . ու
րուն մէջ չորս գլխաւոր բան կը տեսնանք .
օգ , ջուր , տաքութիւն և լոյս :

ՅՕԴՈՒ ԱԾ Ա.

ՕԴ

Ինչպէս որ կենդանիները առանց խու
տի չեն կրնար ապրիլ , ասանկ ալ տունկե-
րը առանց օգի մնաննէ կը մեռնին , այսինքն
կը թողնին կը չորնան : Տունկ մը իր տերեւ-
ներուն միջնորդութեամբը մթնոլորտին
մէջի օգը և անոր նման հեղանիւթները
կը ծրծէ : Ուստի որչափ շատ տերեւ ու-
նենայ , այնչափ ալ շատ օգ ծրծելով , աւե-
լի ուժեղ և երկարակեաց կ'ըլլայ : Բարձր
տեղերուն օգը մաքուր է , ուստի հոն արն-
կուած բոյսերն ալ ուժով են , իսկ ցած
տեղերուն օգը այնչափ աղէկ չըլլալուն հա-
մար , այն տեղերուն բոյսերն ալ բարակ ու
անոյժ մնալով , ոչ քաղցրահամ սրտուղ
կուտան , և ոչ սննդարար տերեւ : Կարեւ-

¹ Հեղանիւթը ըսելով՝ իմացի՛ր հոս օգի պէս գոյն չու-
նեցող , կամ աչքի չբեւցող գոլորշիքը (տիւման , սուղու) :
Հեղուկ և թանձր նիւթերն ալ կրնան հեղանիւթ ըլլալ ,
թէ՛ որ տաքցրնես : Ջուրը եռացրնեսնէ՛ գոլորշիք կ'ըլլայ ,
և սպա օգին մէջ աներեւոյթ կ'ըլլայ : Փայտը երեսնէ՛
ծաւի մը կ'ելլէ , որ շուտով իր գոյնը կը փոխէ , և հեղա-
նիւթ կը գառնայ :

լու է այն ճիւղերը , որոնք կը ծածկեն ցա-
նած սերմերդ կամ տնկած բոյսերդ . որ-
պէս զի օդը չի խափանեն : Շատ խորունկ
թաղուած սերմերդ՝ ընձիւղ (Ֆիլիդ) չեն
տար , պատճառն ուրիշ բան չէ , եթէ ոչ
օդէն զուրկ մնացած ըլլալնին : Աւրեմն
սերմը աւելի օդի կարօտ է քան թէ տուն-
կը . ինչու որ տունկ մը օդ չառնելու ալ
ըլլայ նէ , հողին մէջէն արմատներուն միջ-
նորդու թեամբը ծրծած հիւթերովը կրնայ
քիչ մը ատեն դիմանալ . իսկ սերմը ոչ տե-
րեւ ունի և ոչ արմատ . ուստի օդէն զըր-
կուածին պէս կը մեռնի : Աւրեմն սերմը
քիչ մը գեանի երեսին մօտ թաղելու է
որ , օդը դիւրաւ ծրծէ :

ՅՕԴՈՒ ԱԾ Բ .

ԶՈՒՐ

Զ ՈՒՐՆ ալ օդի պէս խիստ հարկաւոր է
բոյսերուն կենացը : Բոյսի մը արմատները
առանց ջուրի չեն կրնար սնունդ գտնալ
հողին մէջ . վասն զի ջրով է որ գեանին մէջ
գտնուած սննդաբար ու թանձր մարմին-
ները կը կահուղնան կը հալին , և ջրին հետ
խառնուելով բոյսին մէջ կը մտնան : Պղտոր
ջուրն աւելի օգտակար է բոյսի . քանզի
պղտոր ջուրը կը ցրցունէ որ մէջն այլ և

այլ մարմիններ և հող կան : Անձրեւի ջուրն
 ալ լաւ է , բայց գետի ջուրն աւելի սնուն-
 դարար է , թէ որ մէջը հողային նիւթեր
 ալ ունենայ նէ : Անշարժ ջուրը որչափ որ
 փնասակար է կենդանեաց , այնչափ ալ սը-
 նընդարար է բուսոց :

Հորի ջուրն աղէկ չէ . քանզի անոր մէջ
 քիչ օդ կայ . մանաւանդ տեսակ մը աղ կը
 գանուի հոն , որ կը փնասէ : Ասանկ ջրով
 ջրելու ըլլաս նէ , պէտք է որ առաջ ջուրը
 գնես աւազանի (հաւուղի) մը մէջ : որպէս
 ղի օդ խառնուի անոր հետ , և աղն ալ տակը
 կ'ջնայ : Հորի ջուրը հասարակօրէն լեղի է ,
 օձառը (սապոնը) չի փրփրոցունէր . բայց
 կայ հորի ջուր , որ անոյշ ըլլալով , կը փր-
 փրոցունէ , և ընդեղէնները կ'եփէ , անանկ
 ջուրը կրնաս գործածել բոյսերուն : Ան
 տառներէն եկած ջուրն ալ աղէկ չէ . քանզի
 քիչ օդ ունի մէջը , և շատ պաղ է . ուստի
 պէտք է որ քիչ մը ժամանակ մնայ աւազա-
 նին մէջ , ու անանկ գործածուի : Այնպէս
 ընելու է աղբերակէ (բունարէ) ելած
 ջուրն ալ :

Անչպէս որ չափազանց չորութիւնը կը
 թռամեցընէ բոյսը , ասանկ ալ չափազանց
 խոնաւութիւնը կը փտտեցընէ սերմունքն
 ու բոյսը :

ՅՕԴՈՒԱԾ Գ.

ՏԱՔՈՒԹԻՒՆ

ՏԱՔՈՒԹԻՒՆԸ՝ ջուրի կամ օդի պէս սնունդ չի տար, սերմին կամ բոյսին մէջ եղած կենդանական ոգին կը շարժէ : Արեւը սաքու-թիւնը, բոյսդ կամ սերմդ ո՛չ կ'աճի և ո՛չ կ'ապրի : Քիչ բոյս կայ որ ցուրտ սիրիէ . հասարակօրէն ամէնն ալ տաքութիւն կը սիրեն, ոմանք շատ՝ ոմանք քիչ : Չափազանց ցուրտը մեծ վնաս կը բերէ անոնց . վասն զի բոյսերուն մէջի հիւ-թերը կը սառեցընէ : Արդ՝ այն հիւ-թերը սառելու ըլլաննէ՝ կ'ուռին, և կը ճաթեցընեն բոյսը :

Յուրաք թէպէտ կը վնասէ, բայց թէ որ ցուրտէն ետեւ յանկարծ տաքութիւն մըն ալ գալու ըլլայնէ, նոյն տաքութիւնն ալ կը վնասէ :

Ան գոյն ունեցող մարմինները՝ ուրիշ գոյն ունեցողներէն աւելի շուտով կը տաքնան . ահա՛ ատոր համար է որ սեւ հողը աւելի լաւ կը սեպուի . քանզի շուտով և շատ կը տաքնայ :

ՅՕԴՈՒԱԾ Դ.

ԼՈՅՍ

ԼՈՅՍՆ ալ գլխաւորապէս հարկաւոր է բուսոց , քան ի անոնց գործարանքներն ու բոլոր անդամները կը շատցընէ կը պնտացընէ , և անոնց կերպ կերպ գոյն կուտայ : Գարձեալ լոյսը տաքութեան հետ մէկ տեղ պրողոց որպիսութիւնը կը փոխէ կ'անուշցընէ : Սութեղի բոյսերը կ'երկննան , բայց չեն հաստընար , չեն պնտանար , կանոննչ գոյներնին կը կորսնցունեն , կը ճերմկնան և վերջապէս կը թու մին : Պատի քով կամ շուք տեղեր գտնուած թթենիները զննելու ըլլանք նէ , կը տեսնանք որ անոնց ճիւղերը բարակ են , և դէպ ՚ի երկկնքը կ'երկննան որ լոյս գտնան : Անոնց տերեւներըն ալ քիչ են , և աղէկ կանանչութիւն չունին : Ինդ հակառակն՝ արեւոտ և բաց տեղ անկուած թթենին կը լորէ , և հաստ ճիւղեր ունի , և անոր տերեւներն ալ կանանչ , և սննդարար կ'ըլլան : Հիւսիսային երկիրներու թթենիները հարաւային երկիրներու թթենիներուն հետ բազմատեղութեամբ ըլլանք նէ , կը տեսնանք որ հիւսիսային թթենիները երկայն են , իսկ հարաւայինները կը լոր են , և պրզտիկ ու հաստ ճիւղեր ունին , և աւելի մետաքսաւ

բեր տերեւ կուտան : Չեմ ըսեր թէ մու-
 թը բնաւ պէտք չէ , մութն ալ հարկաւոր
 է . քանզի եթէ միշտ լոյսի մէջ մնալու ըլ-
 լան նէ , դիւրաւ կը չորնան : Մայց որով-
 հետեւ գիշերուան մութը հերկք է , ուս-
 տի նայէ որ քու անկելիք տեղուանքդ լու-
 սաւոր ըլլան :

Թթենի մշակողի մը պէտք է գիտնալ
 նաև մթնալորտին մէջ սլատահած մետէո-
 րական նիւթերը , ինչպէս են՝ գարնանայ-
 ին եղեամն , անձրեւ և սառոյց (տօն) և
 այլն :

ՅՕԴՈՒԱԾ Ե .

ԳԱՐՆԱՆԱՅԻՆ ԵՂԵԱՄՆ

ԱՍԻԱԿԻ իրէք կերպով փնաս կրնայ ը-
 նել թթենիներուն : Նախ՝ թթենիներուն
 դեռ չի բացուած կոճակներուն կը դպչի .
 որ թէպէտ տերեւները կճեպի մէջ ըլ-
 լան նէ անփնաս կը սլահուին , սակայն
 և այնպէս երբոր շատ ցուրտ ըլլայ նէ՝ տե-
 րեւները աղէկ չեն բուսնիր : Արկորդ՝
 նոր բացուած կոճակները կամ քնձիւղնե-
 րը փնասուելով , փափուկ տերեւներն ալ
 կը սեւնան կ'իյնան : Այլ թէպէտ տաան և
 հինգ օր չի քշեր նորէն պտկուները կը
 բուսնին կ'երկննան և տերեւ կուտան ,
 բայց առջի անգամին չափ շատկէկ չեն

տար : Աշրկորդ՝ կ'ըլլայ որ , կամ եղեամբ
խիստ պաղ չըլլալով՝ միայն տերեւները
կ'աւրէ , որով տերեւներն ալ սննդարար և
համով կերակուր չեն ըլլար . կամ սաստիկ
պաղ ըլլալով , տերեւները կը սառեցընէ .
որուն ալ ուրիշ ճար չիկայ , եթէ ոչ ըս-
պասել որ պտկուներն որէն բուսնին
ու բացվին :

Թէ որ ասանկ գէշութիւն մը ուշ ա-
տեն պատահելու ըլլայ նէ , ալ այն տարին
չերամ պահելը զանց ընելու է . ինչու որ՝
մինչեւ ծառին նորէն տերեւ տալուն ըս-
պասելու ըլլաս նէ , ատենը կ'անցնի . և ա-
տենէ ետեւ ալ չերամ մեծցընելը անօ-
գուտ է :

ՅՕԴՈՒԱԾ Զ .

ԱՆՁԲԵՒ

Շ ԱՐՈՒՆԱԿ անձրեւն ալ զնասակար է
թթենիներուն , որովհետեւ կը տկարացը-
նէ : Թթենիէն տերեւը փրցունելու ա-
տենըդ , կը տեսնաս որ ծակէն կաթի նման
հիւթ մը կ'ելլէ , որ կը թանձրնայ կը չոր-
նայ և ծակը կը ծածկէ : Թէ որ անձրեւի
ատեն տերեւ փրցունես նէ , այն ճերմակ
հիւթը կ'ելլէ , բայց չի կրնար թանձրա-
նար , հապա շարունակ կը վազէ : Քանզի
անձրեւը զայն կը հալեցընէ կը վազցընէ ,

որով ծառին հիւթը կը քիչնայ : Արդ՝ եթէ
այսպէս ամէն փրցուցած տերեւներուն ծա-
կէն հիւթ վսզելու ըլլայ , թթենին բա-
ւական սնունդ չունենալով՝ կը չորնայ :
Հատ առն չի կայ որ Վաղղիսի հարա-
ւային կողմերու շերամ սրահողներէն ոմանք՝
իրեք որ մէկըմէկու վրայ անձրեւ եկած ա-
տեն տերեւ փրցունելուն համար , իրենց
բողոք թթենիներնին կորսնցուցին : Այս
ըսելով՝ կ'ուզենք հասկրցունել թէ , շե-
րամ մեծցրնելը այն առտենի ձգելու է որ ,
տերեւ փրցունելու ժամանակդ անձրեւ-
ներու շատու թեան չիյնայ : Ամէն տեղ մէկ
ատեն անձրեւ չի գար . տեղ կայ որ , օրի-
նակի աղաքաւ , Ալլրիլ ամսոյն մէջ շատ
անձրեւ կ'ընէ . տեղ ալ կայ որ , Մայիսի
մէջ կ'ընէ : Ուստի տեղին անձրեւներուն
ատենը դիտարկելէն ետեւ , տերեւ փր-
ցունելը յարմար ժամանակի ձգելը խիստ
դիւրին կ'ըլլայ :

ՅՕԴՈՒԱԾ Ե .

ՍԱՌՈՅՅ

ՆՈՐ ու պղտիկ ծառերէն աւելի՝ ծեր
կամ հասակաւոր ծառերը կը դիմանան
սառոյցի : Թէպէտ կ'ըլլայ որ անոնք ալ կը
վնասին երբեմն , բայց աւելի անոնք շատ
կը վնասին , որոնց տերեւները ամէն տարի

կ'առնըվին : Ստորհօլմի պէս ցուրտ երկրին
թթենիները քսան և եօթն աստիճան
ցուրտի դիմացան , քանզի այսչափ ցուրտ
եղած տարին՝ անոնց տերեւները չէին ժող
վեր : Իսկ նոյն տեղին ուրիշ թթենիները ,
որոնցմէ ամէն տարի տերեւ կը փրցունէին ,
քսան և հինգ աստիճան ցուրտի չի դիմա
ցան , ամէնն ալ սառեցան չորցան : 1830 ին ,
տասն երկու աստիճան ցուրտ եղած տե
ղերուն քանի մը տարու և խոշոր թըթե
նիները վերէն 'ի վար ճգբըվեցան մեռան :
Ի այց ողջ մնացին այն թթենիները , որոնց
ոստերուն բոլորտիքը ձիւն դիզած էր :
Ուր որ ձիւն շատ կ'իջնայ , հոն շատ ցուրտ
ալ ըլլայ նէ՝ թթենիները կը դիմանան և
չեն վնասիր :

ՅՕԴՈՒԱԺ Ը .

ԿԼԻՄԱՅ

ԱՄԷՆ կլիմայի մէջ կրնաս թթենի մը
շակել , թէ որ հոն թթենին տարին եր
կու անգամ տերեւ կրնայ տալ , առջի ան
գամը գարնան ու ամառուան մէջ , երկ
րորդ անգամը Յուլիսի մէջէն մինչև Օ
գոստոսի մէջ : Իսկ ցուրտ երկիրներու
թթենիներուն տերեւները շատ սննդարար
չեն . բայց ուր որ անձրեւ քիչ կուգայ և
տաք կ'ընէ , այն տեղի թթենիներուն տե

բեւեռները սննդարար են , և մտապքի
հիւթ շատ ունին :



Գ Լ Ո Ւ Խ Գ .

Գ Ե Տ Ի Ն

Ի Ի Ր Ա Ք Ա Ն Չ Ի Ի Ր տուենկ իր բնութեան
յարմար հող կ'ուղէ : Թէ որ տուենկդ այն
հողը չգտնայ նէ , թէպէտ քիչ մը կը կան-
չընայ , բայց անոր ճիւղերը կարճ կը մնան ,
տերեւները պզտիկ , և պտուղներն ալ քիչ
ու անհամ կ'ըլլան , կամ բնաւ պտուղ չեն
տար : Հողին մէջ կերպ կերպ մարմիններ
կան , որոնց շատութենէն կամ քիչութե-
նէն կախեալ է անոր բեղմնաւոր (պէրէ-
քէթլի) կամ ամուլ (պէրէքէթսիդ) ըլլա-
լը : Հողին մէջ իրեք տեսակ գլխաւոր
նիւթ կը տեսնանք . հանքային , կենդա-
նական և թուսական :

Յ Օ Դ Ո Ւ Ա Ճ Ա .

Հ Ա Ն Ք Ա Յ Ի Ն Ն Ի Ի Թ

Հ Ա Ն Ք Ա Յ Ի Ն նիւթերն են՝ աւազ կաւ
և կիր (քիրէճ) : Կան ուրիշ հանքային մար-
միններ ալ , բայց քիչ գըտնուելուն հա-
մար , հոս յիշելը զանց կ'ընենք :

ՅՕԴՈՒԱԾ Բ.

ԿԵՆԴԱՆԱԿԱՆ ՆԻՒԹ

ԿԵՆԴԱՆԱԿԱՆ նիւթերն են՝ անասնոց
աղբը (կիւպրէ) մէզ (սիտիք) դի (լէշ) :
Ըսոնք շատ սնունդ կուտան տունկերուն ,
թէ որ կանոնաւոր կերպով գործածվին :

ՅՕԴՈՒԱԾ Գ.

ԲՈՒՍԱԿԱՆ ՆԻՒԹ

ԲՈՒՍԱԿԱՆ նիւթերն են՝ փտտած խո-
տեր , և ծառերէն թափած տերեւներ .
որոնք փտտելով հող կ'ըլլան , և կ'սւթով
ցունեն տունկը ¹ : Հողին վրայ զուրյե-
լիք շատ կայ , բայց երկար խօսելու տե-
ղը հոս չէ :

ՅՕԴՈՒԱԾ Դ.

ԹԹԵՆԻՒՆ ՊԵՏՔ ԵՂԱԾ ՀՈՂԸ

ԹԹԵՆԻՒՆ ամէն տեսակ հողի մէջ կը
բուսնի . բայց ամէն հողի մէջ միօրինակ
աղէկ չաճիր : Թէ որ իր բնութեան ներ-
հակ հողի մէջ գտնուի , տկար կը մնայ ,

¹ Վարպետ երկրագործները շատ կերպ բոյսեր կը
տնկեն հողը պարարտացնելու համար , քան թէ ծախե-
լու համար :

տերեւներն ալ մանր , քիչ ու գէշ կ'ըլլան :
 կաւոտ հողի մէջ աղէկ չըլլար . և անանկ
 հողի վրայ մեծցած թթենիի տերեւ ու
 սող շերամն ալ տկար և հիւանդոտ կ'ըլ-
 րայ , և քիչ ու գէշ մետաքս կը շինէ : Թը-
 թենիին հողը սխտի ըլլայ աւազոտ , թե-
 թեւ և քիչ մը խոնաւ :

ՅՕԴՈՒԱԾ Ե .

Գ Ե Տ Ն Ի Ն Դ Ի Բ Ք Ը

ԻԱՐՁԻ տեղերու կամ լեռներու վրայ
 անկուած թթենիներուն տերեւները շատ
 սննդարար են , ճիւղերնին շատ ու հաստ ,
 և անգին աստին երկնցած կ'ըլլան . բայց
 անանկ թթենիները հովէն կը վախնան :
 Չորի մէջ անկուած թթենիները լեռան
 թթենիներէն երկան կ'ըլլան , բայց բարակ
 կը մնան , և անոնց տերեւներն ալ վերին-
 ներուն չափ սննդարար չեն . վասն զի տե-
 ղերնին խոնաւ է , և բաւական օդ ու տա-
 քու թիւն չի կայ : Իսկ դաշտի թթենիներ-
 րը խիստ աղվոր կ'ըլլան . սննդարար տերեւ
 կուտան , հովէն ալ չեն վախնար : Անտա-
 ուի մօտ անկուած թթենիները եղեամէն
 դիւրաւ կը մնասին . ուր տեղ որ միշտ մէգ
 (սիս , տիւման) կայ , և անշարժ ջուր կը
 գտնուի , հոն թթենին աղէկ չըլլար :

ՅՕԴՈՒԱԾ Զ.

ԳԵՏՆԻՆ ՀԱՅԵՑՈՒԱԾ ՔԸ

ԱՐԵՒԵԼՔԻ գէմ թթենի անկելու չէ .
ինչու որ առտուան արեւին տաք ճառա-
գայթներէն կ'երին կը չորնան անոր նորա-
բոյս ճիւղերը . ուստի հիւսիսի կամ ա-
րեւմուտքի, և մանաւանդ հարաւին գէմ
անկելու է որ աւելի արեւ առնէ ցորեկը
ու չերի :

ՅՕԴՈՒԱԾ Է.

ՊԱՐԱՐՏՈՒԹԻՒՆ ԳԵՏՆԻ

ԱՄԷՆ մարդ գիտէ որ , հողն ամէն
տեղ միօրինակ պարարտ չէ . հող կայ որ
երկրագործը իր ծախքին տասնին քսանին
չափ բերք կ'առնէ , հող ալ կայ որ ծախ-
քին չափն անգամ չի կրնար տալ : Ասոր
պատճառները շատ են . բայց գլխաւորաւ
պէս հողին յատկու թիւնն է :

Պարարտ հող ըսելով կ'իմանանք այն
հողը , ուր տնկական և կենդանական նիւ-
թեր շատ կը գտնուին . և ուր տեղ որ ա-
սանք շատ են , հոն երկիրն ալ պարարտ ու
բարեբեր է . իսկ ընդ հակառակն , ուր որ
քիչ կայ կամ բնաւ չիկայ , հոն կամ տունկ
չի բուսնիր կամ քիչ կը բուսնի : Այլ է մի

և նոյն հողի վրայ շատ ատեն բան բուս-
ցընես , այն հողին սարարտու-թիւնը մի-
օրինակ չի մնար կը տկարանայ , և ետքն
ալ բոլորովին անբարեբեր կ'ըլլայ . վասն զի
տնկած բաներդ հողին ոյժը կը քաշեն կ'առ-
նեն : Ահա ասոր համար է որ երկրագործ-
ները իրենց հողին սարարտու-թիւնը չի
կորսնցուցնելու համար , ատեն ատեն հո-
ղին մէջ աղբ (կիւսպրէ) կը խառնեն : Ա-
սանկ հոգածու-թիւն՝ ամէն բոյսի օգտա-
կար է , բայց եվելօք թթենիին :

Արբ որ ամէն տարի կ'երթաս թթենի-
ներդ կը մերկացընես , հարկաւ ծառերը
իրենց ուժէն կ'իյնան . ուստի հողին ոյժերը
կը ծրծեն որ չի տկարանան : Թէ որ հողն
ալ տկար ըլլայ նէ՝ ինչ պիտի ծրծեն և ինչ
պէս պիտի կրնան ուժովնալ : Սարդ մը ձի
մը կամ ուրիշ կենդանի մը շատ աշխատե-
լու ըլլայ նէ , շատ ալ կ'ուտէ , որպէս զի
կորսնցուցած ոյժը դտնայ . բաւական կե-
րակուր չի դտնայ նէ շուտ մը կը վատի :
Ահա թթենին ալ այսպէս է : Արովհետեւ
միւս ծառերէն աւելի կը յոգնեցընես ,
պէտք է որ անոնցմէ աւելի ալ այն կերակ-
րես . թէ որ ծառերը անկէինք ու ամենե-
ւին չըդպէինք , անոնք իրենք իրենց կը
մեծնային , և աւելի դիմացկոտ կ'ըլլային .
ինչու որ չաշխատելով կը մեծնային , և ի-
րենց վրայէն թափած տերեւներով իրենց

հողն ալ կը պարարտանար : Բայց որովհետեւ թթենիին տերեւները կը ժողվէս կ'առնես , ուրեմն հողը ուրիշ բանով պարարտացրնելու ես :

Թթենիներուդ հողը անանկ բաներով պիտի ուժովցունես , որ շատ ատեն դիմանան , շուտով չըփտան : Աղբը շուտով կը փտաի , և հողը իսկոյն կ'ուժովցրնէ՝ կը պարարտացրնէ : Ասանկ արտառոց կերպ պէտք է՛ թթենիին , գլխաւոր ու պարզ կերպն այս է : Ան բոյսերու կտորներ , ինչպէս են շագանակի չոր տերեւներ , տօսախի (չիմչիբի) , կաղամբի , եգիպտացորենի , և կրնամ ըսել ամէն տեսակ բոյսերուն նեւովելու կտորուանքը : Այ մը աս , մէյ մըն ալ աղբ դործածել ուղես նէ , ուրիշ բուսեղէն պարարտացուցիչ նիւթերու հետ խառնէ , ինչպէս են՝ յարդ (սաման) , խոտ և այլն :

Անոնք պատրաստելէդ ետեւ , հողը փորէ , և ամէն մէկ փոսին մէջ դիր մէյ մէկ քիչ այս նիւթերէն , հողին հետ զանոնք խառնէ , և ետքը ծառդ տնկէ հոն : Թէ որ ծառը առաջուց տնկած է նէ , քանի մը տարին անգամ մը ծառին բունին տակօքը հողք քիչ մը բաց , և մէջը այս նիւթերէն դիր : Շատ տեղ ամառ ատեն թրթենիներուն քովի հողերուն վրայ կերպ կերպ բոյսեր կը տնկեն . և որովհետեւ այն

բոյսերուն համար գետինը կը պարարտացը-
նեն , թթենիններն ալ անկից ոյժ կ'առնեն :

Թթենիններուն քով ուրիշ բան տնկե-
լու ատենդ թէ որ հողը չի պարարտացը-
նեա նէ , ծառերուդ շատ փնաս ըրած կ'ըլ-
լաս . վասն զի մէկին հացը կ'առնես՝ մե-
կալին կուտաս . կամ մէկ քսակէդ կը դող-
նաս՝ միւս քսակդ կը լեցունես :

Գ Լ ՈՒ Խ Ե .

ԹԹԵՆԻ ՇԱՏՑՈՒՆԵԼ

Թթենի շատցունելը չորս կերպով կ'ըլ-
լայ . նախ՝ սերմով . երկրորդ՝ նորատունկ
(ֆիտան) տնկելով . երրորդ՝ տաշտաթաղ
(տալտըրմայ) ընելով . չորրորդ պատուա-
տով (աշով) :

ՅՕԴՈՒԱԾ Ա .

ԹԹԵՆԻ ՍԵՐՄ ՑԱՆԵԼ

ՑԱՆԵԼՈՒ սերմդ ժողվէ անանկ ծառէ ,
որ ոչ ծեր ըլլայ , և ոչ նորատունկ . և սերմ
ժողվելու տարին այն ծառերուն տերեւնե-
րը փրցուցած չըլլաս : Դարձեալ նայէ որ
անոնց թութերնին շատ հասուն ըլլան . ա-
նանկ որ , ճիւղերուն կամաց մը դպչելուդ
պէս՝ իրենք իրենց խնան . Եղված հա-

առն թուօթերդ դիր ամանի մը մէջ , վրան
 ջուր լից , ետքը ձեռքովդ ճըզմէ անոնք
 և խառնէ , մինչեւ որ սերմերը զատվին :
 Ետքը ամանը կամաց մը ծռէ , և ջուրին
 երեսն ելած թեթեւ կճեպները թափէ :
 Այսպէս քանի մը անգամ ըրէ , մինչեւ որ
 սերմերդ աղէկ մը մաքրուին . ետքը լաթի
 մը վրայ զանոնք տարածէ , և շուք ու օդ
 բանող տեղ մը դիր որ , անոնց խոնաւու
 թիւնը քիչ մը երթայ :

ՅՕԴՈՒԱԾ Բ.

ՅԱՆԵԼՈՒ ԵՂԱՆԱԿՆ ՈՒ ԱՏԵՆԸ

ՏԱՔ երկիրներու մէջ թուօթերդ հաւ
 սածին պէս , ժողովէ լուս վերը ըսած կեր-
 պովն , և շուտով ցանէ : Իսկ ցուրտ երկիր-
 ներու մէջ , գարնան ատեն տաք օր մը ցա-
 նելու ես . քանզի թէ որ թուօթին հաս-
 նելուն սպասես , կամ թէ աշնան մէջ ցա-
 նես նէ , ցուրտը շուտով վրայ կուգայ ,
 և սերմերդ չեն կրնար աճիլ և ոյժ առնել :

ՅՕԴՈՒԱԾ Գ.

ՉՄԵՌ ԱՏԵՆ ՍԵՐՄ ՊԱՀԵԼ

ՉՄԵՌ ատեն սերմ պահելու ճամբան
 ալ սա է : Սերմերդ կը պատրաստես ըսա-
 ծիս պէս , և չոր աւազի հետ խառնելով :

զով (սերին) ու չոր տեղ մը կը դնես . բայց աղէկ նայելու ես որ օդ չը բանի :

Սերմերդ այս եղանակաւ կը դիմանան աշունէն մինչեւ առջի գարունն առանց արրվելու : Բայց թէ որ վրան տարի մը անցունես ու ետքը ցանեսնէ , դժուարաւ կը բռնեն , և շատ անգամ չեն բռներ՝ կը վրատին : Ուրեմն տարի չանցած ցանելու ես ¹ :

Յ Օ Դ Ո Ւ Ա Ճ Դ .

Յ Ա Ն Ե Լ Ո Ւ Հ Ո Ղ Ը

Հողը թեթեւ ըլլալու է . ոչ շատ չոր , և ոչ շատ խոնաւ . մէկ ոտքի չափ խորունկու թեամբ հերկէ երկու իրեք անգամ , որպէս զի կահուղնայ , և սերմունքիդ ձգելու արմատները դիւրաւ մտնան մէջը : Հողը որչափ բարակ ու մանր ըլլայ , այնչափ ալ անձրեւն ու արեւին ճառագայթները դիւրաւ կը թափանցեն , որով և սերմին ալ դիւրաւ կ'աճի և կ'ուժովնայ , և անոր ծառն ալ շատ կ'ապրի :

¹ Շատ բոյս կայ որ , սերմերնին ամիսներ տարիներ անցնելէն ետեւ ալ ցանեսնէ դէն չունի . բայց կան որ ան միջապէս ցանել կ'ուզեն : Թթենիին սերմը հաղիւ թէ վեց ամիս կրնաս պահել :

Յ Օ Դ Ո Ւ Ա Ճ Ե :

Յ Ա Ն Ե Լ Ո Ւ Տ Ե Ղ Ի Ն Ձ Ե Ի Ը :

Ա Ռ Ա Ջ Ի Ն Տ Ա Ր Ի :

Յ Ա Ն Ե Լ Ո Ւ տեղերուդ ձեւը՝ տախտակի նման պիտի ընես (Ձեւ 1) : Այնութիւնը չորս հինգ ոտքէն աւելի չըլլայ . իսկ երկայնու թիւնը ուղղածիդ չափ քրէ՛ :

Այնութիւնը անոր համար շատ չըլլայ կ'ըսեմ որ բանիլը դժուար չըլլայ . այսինքն երկու մարդ դիմացէ դիմաց կայնելու ըլլան նէ՛ իրարու ձեռք հասցընեն , որպէս զի ժամանակին՝ թթեհներուն քովի մնասակար կամ անպիտան խոտերը փրըցունելու համար չի կոխկրուտեն :

Աստախտակներուն վրայ մէկ թղաչափ (խարրշ մը) խորունկ ակօս (Էվէկ , չըզկը) քաշէ , իրարմէ 8 կամ 10 մատնաչափ հեռու : Ցանելէդ քիչ մը ատեն առաջ սերմերդ ջուրի մէջ դիր որ կակուղնան . ետքը ցանէ և վրանին ալ ծածկէ փտտած և հողացեալ աղբով (կիւպրէով) : Թէ որ հողը շատ խժային և ամուր է նէ , քիչ մը մոխիր կամ ձանձախարիթ (խուրում) ցանէ վրան , այս ընես նէ՛ ոչ արեւին ճառագայթը կը վնասէ սերմերուն , և ոչ ալ անձրեւը :

Թէ որ ցանած ամէն սերմերդ բռնեն նէ ,

9 կամ 10 տրամ սերմէն 16,000 ծառ կ'ելլէ :

Սերմերդ 15 կամ 20 օրէն կ'սկսին ծըլել . երբոր անոնց վրայ իրեք չորս տերեւի չափ կը տեսնաս , անոնց քովի վնասակար բոյսերը բրցուբ նեւէ , և իրարու մօտ եղած մատղաշ թթենիները իրարմէ ցանցառ (սէյրէկ) տնկէ . քանզի իրարու մօտ մնան նէ , արմատներն ալ իրարու կը խառնըվին , և ան ատենը ոստերնին (տալերնին) և ցողունին կ'երկրննան , բայց բարակ և տկար կը մնան :

Ցանելէդ ետեւ ատեն ատեն ջրէ՛ . մանաւանդ իրարմէ հեռացընելու ատենըդ . որպէս զի անոնց արմատներուն վնաս մը չըլլայ :

ՅՕԴՈՒԱԾ Զ .

ԵՐԿՐՈՐԴ ՏԱՐԻ

Թի որ հողըդ աղէկ է նէ , ցանածներէդ շատ մը թթենի կրնաս առնել : Այ թըթենիներէն ուժովները պատուաստելու ես , տկարներն ալ գետնին երեսօքը կտրելու ես որ , նորէն ուժեղ և աղէկ ոստ հանեն . և այն ոստերը աշնան մէջ կամ յետագայ տարին կը պատուաստես : Կտրածներուդ կաճակները ելած ատենը՝ շառաւիղներէն միայն մէկ հատը ձգէ որ մեծնայ , մէկալնոնքը կտրէ որ , անոնց երթալու հիւ-

Թը միայն մնացածին ըլլայ : Ասանկով Թէ որ շառաւիղը ուժովնալու ըլլայ նէ , ետքի տարին կրնաս պատուաստել :

Կտրելու շառաւիղները այն ատենը կտրելու ես որ , տերեւները դեռ բաց ված չըլլան :

Գետինն ալ քիչ մը հերկէ՛ , բայց նայէ որ արմատներուն չի դպչիս :

ՅՕԴՈՒԱԾ Է.

ԵՐՐՈՐԴ ՏԱՐԻ

ԱՅն մանր թթենիները օրէ օր աճելով , շատ տեղ բռնելու կարօտ կ'ըլլան . ուստի երրորդ տարին պատուաստը աղէկ բռնողները գարնան մէջ իրենց տեղէն հանէ՛ , ու տնկանոցիդ մէջ՝ տար տնկէ՛ , և հոն աղէկ դարման ըրէ՛ անոնց որ , քանի մը տարիէն ետեւ ուրիշ տեղ տնկելու ըլլաս նէ , բռնեն : Իսկ պատուաստ չըբըռնողները՝ ուզես նէ նորէն կրնաս պատուաստել :



ԳԼՈՒԽ Գ.

ՏԱՇՏԱԹԱՂ (ՏԱԼՏԸՐՄԱ)

ՕՒԱԹԻ մը ճիւղը՝ մէկ եղեր շատ եղեր ,

1 Տնկանոց . տես , ԳԼ . Թ :

ծառէն չի բաժնելով հողի մէջ թաղելու
գործողութեանը կ'ըսվի տաշտաթաղ : Թը-
թենի տաշտաթաղ ընելու շատ կերպը կայ,
մենք հոս երկու կերպը միայն պիտի ըսենք,
որ խիստ աղէկներն են :

ՅՕԴՈՒԱԾ Ա.

Ա. ԿԵՐՊ

ԳԱՐՆԱՆ առջի օրերը՝ թթենիներդ չի
բողբոջած, անոնցմէ տաշտաթաղ ընելիք-
ներդ գետնին երեսօքը կը կտրես. որոնց-
մէ ամառուան մէջ շառաւիղներ կ'ելլեն,
և հետզհետէ ուժովնալով ոստ կ'ըլլան :
Տերեւ թափած ատենը այս ոստերէն ու-
թը կամ տասը հասը միայն կը թողուս, և
մնացածները կը կտրես բոլորովին : Ատքը
այդ ձգածներդ ալ գետնին երեսէն հինգ
վեց բթամատ վեր կը կտրես. անանկ որ
ամէն մէկին վրայ չորս հինգ պտկունք
գտնուին : Այս ընելիք ետեւ, մէկ ոտնա-
չափ բարձրութեամբ հող կը դիզես թը-
թենիին չորս կողմն ու ոստերուն վրայ. ա-
նանկ որ՝ բոլորովին ծածկուին հողին տա-
կը : Հողըդ շատ թեթեւ ու կակուղ պի-
տի ըլլայ որ պտկունքներէն առաջ գալիք
շառաւիղները հողին մէջ գիւրաւ քալեն :
Երկրորդ տարին գարնան մէջ շառաւիղներ
գուրս կ'ելլեն որոնք օրէ օր մեծնալով, ա-

մառուան մէջ ոստ կ'ըլլան , և եթէ ասանկ
մնան նէ , արմատ կը ձգեն : Իսկ երրորդ
տարին տաշտաթաղ եղած թթենիին վը-
րայէն հողը ետ առ , և զգուշութեամբ
մը ոստերը զատէ թթենիէն , և տնկանու-
ցը տա՛ր տնկէ՛ , որ ետքը մէյ մէկ թթենի
ըլլան :

Յ Օ Դ Ո Ւ Ա Ճ Բ .

Բ . Կ Ե Ր Գ

Գ Ե Տ Ն Ի Ն երեսօքը կըտրէ թթենին ,
բուսած ոստերը պառկեցնւո՛ր հողի մէջ ,
և հոն տեղախորցնւո՛ր խիղբով (չաթալով) .
ետքը չորս հինգ բթաչափ հողով անոնք
ծածկէ : Երկրորդ տարին գարնան մէջ այս
թաղուած ոստերուն վրայ գտնուած պրա-
կունքը կը բողբօջին շառաւիղ կը ձգեն ,
որոնք ամառուան մէջ ոստ կ'ըլլան և ար-
մատ կ'ուճենան : Երրորդ տարին՝ գարնան
առաջին օրերը այս ոստերը իրենց արմատ-
ներովը մէկ տեղ՝ զատէ տաշտաթաղ եղած
թթենիներէն , և տնկանոցի մէջ տնկէ :

Այս երկրորդ կերպով առաջ եկած
թթենին առջինին սէս ուժով չըլլար ,
բայց սա օգուտը կայ որ , քիչ թթենիով
շատ տաշտաթաղ կրնաս ընել :

Տաշտաթաշ ունեցող թթենին հողով
մի ծածկեր , որ նորէն շառաւիղներ տայ .

որոնք ետքը ոստ ըլլալով՝ տաշտաթաղ
կրնան ըլլալ :

Գ Ի Տ Ե Լ Ի Ք

Տաշտաթաղ ընելէն քանի մը օդուտ
կ'ելլէ . նախ՝ սերմի կարօտ չես ըլլար , և
քիչ ատենի մէջ շատ մը [ԹԹենի կ'ուռնե-
նաս : Երկրորդ՝ տաշտաթաղէն առաջ ե-
կած [ԹԹենին՝ իր մօրը յատկու-թիւնները
չի կորսընցուներ . որ ասոր ներհակ , սեր-
մէ առաջ եկած [ԹԹենին իր բուռնէն փոխ-
ուած ըլլալով , պատուաստելու կարօտ է :
Երրորդ՝ տաշտաթաղէ առաջ եկած [ԹԹե-
նին շուտով կ'աճի , աղէկ կը մեծնայ և
ուժեղ կը մնայ :

Գ Լ Ո Ի Խ Է .

ՆՈՐԱՏՈՒՆԿ (ՓԻՏԱՆ)

ՆՈՐԱՏՈՒՆԿ ըսելով կ'իմանանք տունկէ
մը զատուած ճիւղ մը , որ անկես նէ ար-
մատ կ'ուռնենայ , և իր տունկին նման տունկ
կ'ըլլայ : Այս դործողութիւնը [Թէպէս
քիչ մը տաշտաթաղի կը նմանի , բայց անոր
պէս միշտ չի յաջողիր : Ի վերայ այսր ամե-
նայնի՝ [ԹԹենի պահողներէն շատերը այս
կերպով կը շատցընեն [ԹԹենիները . ինչու
որ քիչ [ԹԹենիով շատ մը նորատունկ ձեռք

կրնան բերել : Բայց թիչ պատուաստեալ
 թթենիով շատ մը տաշտաթաղ ունենալ
 չեն կրնար . հինգ վեց տաշտաթաղի հա-
 մար , գոնէ հարիւր հատ պատուաստեալ
 և հասած թթենի պէտք է . ան ալ տարի-
 ներ կ'ուզէ մինչեւ որ մեծնան :

Յ Օ Դ Ո Ւ Ա Ճ Ա .

Ն Ո Ր Ա Տ Ո Ւ Ն Կ Շ Ա Տ Յ Ը Ն Ե Լ

ԹԹԵՆԻ շատցընել կ'ուզես նէ , ա-
 նոնց վրայի մէկ տարուան սատերը կտրէ ,
 և դարնան առջի օրերը տնկէ անոնք խո-
 նաւ ու թեթեւ հողի մէջ , և ջանս որ
 արեւուն առտուան ճառագայթներուն
 դէմ տնկուած ճիւղերըդ պատասպարես ,
 չէ նէ կը խանձին :

Վեցած տեղիդ կլիմային և հողին բը-
 նութեանը նայելով , շատ ու թիչ խորունկ
 կը տնկես : Եթէ հողը խոնաւ ու կլիման
 ցուրտ է նէ , երեսկուկ տնկելու ես . այս-
 ինքն եօթը կամ ութը մատնաչափ խո-
 րութեամբ : Իսկ թէ որ կլիման տաք ու
 հողը թեթեւ է նէ , 12 կամ 14 մատնա-
 չափ խորութեամբ տնկել հարկ է :

Ճիւղերդ որչափ բարակ ըլլան , այնչափ
 դիւրաւ արմատ կը ձգեն և կը բռնեն :
 Ճիւղերուն վերի ծայրերը հողէն չորս
 հինգ մատնաչափ դուրս պիտի մնան : Չի-

նայիք դուրս մնացած ծայրերը կը կտրեն, և տաք երկաթով կը խարեն (տաղլամիչ կ'ընեն) այն տեղերը, որ հիւթը չի վազէ : Այս սովորութիւնը ուրիշ տեղեր ալ կայ, և պատճառն այս է որ, արմատնին ուժով նան, ցողունը շուտով հաստընայ, և կոճակները դիւրաւ խոշորնան : Վայց ասօրուան օրըս շատ վարպետ Աւրուպացի հողագործներ անանկ չեն ըներ : Քանի որ տնկած ճիւղըդ արմատ չունի, անոր կոճակները ուռննան և բացուին ալ նէ, տերեւնէրուն գոյնը դեղին կանանչի կը զարնէ. բայց երբոր արմատ ձգէ նէ, տերեւներն աղվոր մը կը կանչընան, և ընծիւղներն ալ մեծնալով ոստ կ'ըլլան :

Արբոր կը նայիս որ կոճակներն աղէկ մը բացուեր են, և ընծիւղներ տուեր են, ճիւղին վերի կողմը գտնուած ընծիւղները բրցուր, և միայն մէկ հատ մը թող. բայց այն ալ նայէ որ խիստ աղէկն ըլլայ, որ մեծնալով թթենիին ցողուն ըլլայ : Տասը կամ տասներհինգ օրն անգամ մը նորէն բուսած ընծիւղները բրցուր, ճիւղին վարի ծայրէն սկըսելով : Արկու իրեք անգամ այսպէս բրցունես նէ, հերիք է :

Տնկած ճիւղերըդ արմատ ձգելու ըլլան նէ, (որ կ'իմանաս ընծիւղներուն և տերեւներուն կանանչնալէն), պղտիկ բրիչով (քէլքէթինով) անոնց բոլորտիքը քիչ մը

փորէ , որ արմատները օգ առնեն ու ժով-
նան : Բայց քանի որ արմատ չունին , գար-
նան մէջ և մանաւանդ ամառը ստէպ ջրէ
զանոնք :

Ղիւղերը տնկելու համար շատ տեղ
պէտք չէ . մէկ պղտիկ քառակուսի արաի
մը մէջ հինգ վեց հարիւր ճիւղ կրնաս
տնկել , մէկ մէկէ վեց վեց մատնաչափ
հեռու :

Առաջին տարին այսչափ հեռաւորու-
թիւն ձեռք կուտայ . իսկ երկրորդ տարին
իրենց տեղերէն հանէ անոնք , բայց կամայ
և դգուշութեամբ , որ արմատներուն վը-
նաս մը չգայ , և տնկանոցի մէջ տնկէ :

Իրեք տարի ասանկ խնամքով մեծցած
նորատունկ ճիւղ մը , ցանելով առաջ ե-
կած հինգ վեց տարուան թթենիի պէս
հաստ ու աղվոր կ'ըլլայ :

Գ Լ ՈՒ Խ Բ .

Պ Ա Տ ՈՒ Ա Ս Տ (Ա Շ)

Պ Ա Տ ՈՒ Ա Ս Տ Ե՛ ծառի մը վրայէն քիչ
մը կեղեւով պտկունք մը կամ ճիւղ մը
առնել , ուրիշ մէկ վայրի կամ անպտուղ
ծառի մը վրայ փակցընել : Ինչպէս որ սու-
վորութիւն է և հարկ , աղէկ ծառը չեն
պատուաստեր գէշ ծառով , ամէն մարդ

գէշ ծառը աղէկով կը պատուաստէ . ու
բեմն պատուաստին նպատակն ու գործն է
աղէկ ծառերը շատցընել : Ասան զի սեր-
մունքով և ուրիշ եղանակաւ ծառ մը յա-
ռաջ բերել ուզես նէ՝ երկան պիտի սպա-
սես : Գարձեալ՝ փորձը կը ցրցունէ որ ,
սերմունքով յառաջ եկած ծառը կը փը-
ճանայ և վայրի կ'ըլլայ :

Բանի մը գլխաւոր գիտելիք կան պա-
տուաստին վրայօք , որոնք գիտնալը խիստ
հարկաւոր է : Ասի՝ ամէն տեսակ ծառ
իրարու հետ պատուաստել կարելի չէ .
օրինակի աղաքաւ գեղձը կամ շորը չի
պատուաստուիր խնձորի կամ թթենիի
հետ , քանզի իրարու նմանութիւն չունին :
Աստի պատուաստելի ծառերըդ իրարու
չատ ու քիչ նմանութիւն պիտի ունենան :

Երկրորդ՝ ամէն ատեն պատուաստել
չըլլար , միայն ծառերուն հիւթը քաշուիլ
սկսած ատենը կ'ըլլայ , ուրիշ ատեն չէ թէ
միայն կեղեւը փայտէն դիւրաւ չի զատ
ուիր , հասպա պատուաստն ալ չի բռներ :

Իոյսերուն հիւթը գարնան մէջ քալել
կ'սկսի , և աշնան մէջ կը դադարի . ու ա-
մառուան մեծ տաքերուն ատենը այն հիւ-
թին շարժումը , այսինքն բուսոց աճումը
կը նուազի . ուրեմն գարնան և աշնան մէջ
պատուաստելու է : Թթենի պատուա-
ստելու խիստ յարմար ատենը գարունն է :

Հատցընելու թթենիդ մէկ տարուան ոստերէն պէտք եղածին չափ ա՛ռ , և ծայրերնին դուրս ձգելով , պատի մը տակ կամ ուրիշ շուք տեղ մը աւազի կամ հողի մէջ թաղէ :

Այս ոստերով ետքը կրնաս պատուատուել Սայիտի սկիզբէն մինչեւ Յունիտի տասն և հինգը . պատուաստելու օրը օգը պարզ պիտի ըլլայ . անձրեւային հովոտ կամ ցուրտ ըլլալու չէ :

Պատուաստելու գործողութիւն դրժուարութիւն մը չունի . բայց աս աղէկ միտք առնելու ենք թէ , որչափ աղէկ բացատրենք ալ նէ , մարդ աւելի աղէկ կը սորվի մէկ անգամ տեսնալով , քան թէ կարդալով :

Թաղած ոստերդ պատուաստելու օրը հանէ , և պտկունքները չի կոտրելու համար , ամանի մը մէջ դիր , և այնպէս հետը պտրտցուր : Քովըդ պիտի ունենաս պատուաստի մէկ աղէկ դանակ մը (Չե-2) , և քիչ մըն ալ իրեք չորս թելէ շինուած բուրդէ բարակ չուան :

Օտու պատուաստելու կերպը շատ է , բայց թթենիներուն համար երկու աղէկ կերպ կայ . մէկին կ'ըսվի պատուաստ վահանարդ (եափրաք աչը) , և միւսին՝ պատուաստ եղեգնածեւ (քալէմ աչը) :

Յ Օ Դ Ո Ւ Ա Ճ . Ա .

Պ Ա Տ Ո Ւ Ա Ս Տ Վ Ա Հ Ա Ն Ա Ր Դ .

ՈՍՏԵՐՈՒԴ մէկը ա՛ռ ձախ ձեռքիդ մէջ,
 ու պատուաստի դանակդ ալ աջ ձեռքդ :
 Ոստին երկու ծայրերը գտնուած պտկունք-
 ներն աղէկ չեն . այսինքն կամ հասուն չեն ,
 կամ շատ մանր են . ուստի մէջ տեղիննե-
 րը զատելու է : Դանակին Ա մասը տար
 պտկունքին առջեւ այսինքն ոստին Ա մա-
 սին վրայ (2-3) : Ետքը աջ ձեռքիդ
 բխամատը դիր պտկունքին վարի կողմը .
 դանակին վրայ քիչ մը կոխէ , անանկ որ
 միայն կեղեւը կըտրուի . դանակդ պառ-
 կըցնուր ու դէպ ՚ի քեզ քաշէ , և ան ա-
 տեն անմիջապէս դէպ ՚ի աջ կողմդ ալ
 քաշէ : Այս որ ըրիր , ապա դանակին
 բերանը քիչ մը վեր վերցուր , որպէս զի
 կտրած մասդ բոլորովին զատի ոստէն :
 Պատուաստելու մեծ վարպետութիւնն այն
 է որ , դանակդ դէպ ՚ի քեզ քաշած ատե-
 նըդ՝ պտկունքին բունը (էօզը) մէկ տեղ
 առնես . ասոր համար դանակդ ճիշտ փայ-
 տին ու կեղեւին մէջ տեղէն քաշելու ես :
 Պտկունքի բունն ըսածնիս մէկ կանանչ կէտ
 մի է ¹ որ կեղեւին ներսի երեսը կը գտնու-
 վի : Թէ որ այս կանանչ կէտը փայտին վրայ

1 Corculum .

ձգես , պատուաստող բնաւ չի բռներ :
Կարելի է որ կեղեւին հետ քիչ մը փայտ
ալ սրկրթես առնես . բայց թէ որ եկածը
քիչ է՛նէ զէն չունի , պատուաստող կը բռն-
նէ , թէ որ շատկէկ է՛նէ՝ դանակին ծայ-
րովը հանէ՛ փայտը , բայց շատ աղէկ կ'ըլ-
լայ որ այն նետես , և նորէն ուրիշ սլրա-
կունք մը ճարես :

Ուրիշ եղանակ մըն ալ ըսենք , որ համ-
բակներուն համար աղէկ է : Դանակին
ծայրովը ոստիդ մէկ կողմը վահանածեւ
կամ ձուածեւ գծէ . անանկ որ վահանածեւ
ւրդ իր քովի կեղեւներէն կտրուած ըլլայ ,
և միայն փայտին վրայ փակած մնացած ըլ-
լայ : Այն ատենը դանակիդ ծայրովը այս
վահանակիդ մէկ ծայրը սրկրթէ՛ փայտէն ,
ու ձիու մազ մը , կամ մետաքսէ թել մը
(էսլիւշիւմ մը) անցուր վահանակիդ ու
փայտին մէջ տեղը , (Ձե- 4) և թելին եր-
կու ծայրէն բռնելով աջ ու ձախ կը տանիս
կը բերես , անանկ որ՝ թելը երթալ գալու-
ատենը , կեղեւը վերէն վար սրկրթվի ել-
լայ :

Այս գործողութիւնը քիչ մը դժարկէկ
կ'ըլլայ , բայց գործին մեծ դիւրուի կուտայ :

Վահանակը հանածիդ պէս , անոր
ներսի ճերմակ երեսը չի չորցնելու հա-
մար , իսկոյն պատրաստած տեղդ դիր այս-
պէս : Պատուաստելու ծառըդ դեռահաս

է նէ , դեռնէն մէկ մատնաչափ վերօք , խակ
 եթէ հին է նէ , բունն 'ի վեր քանի մը
 մատնաչափ հեռու , շիտակ տեղի մը վրայ
 երկու ձեխք կ'ընես դանակովդ (Ձե- 5) :
 Բայց դանակը շատ ամուր կոխելու չէ , որ
 միայն կեղեւդ ձխքովի , ու փայտը չի կրտ-
 րովի . ապա դանակիդ ոսկորէ ծայրովը ձեղ-
 քին երկու կողմը բաց , այսինքն կեղեւը
 զատէ փայտէն (Ձե- 6) , և վահանակըդ
 զգուշութեամբ անցուր մէջը :

Պատուաստդ շատ երկայն է նէ՝ կրնաս
 կարել կարճրցունել : Այս բուրդէ չուա-
 նով կապէ վահանակըդ՝ ութը ստայտ ընե-
 լով , չորսը ստիւնքին վարէն՝ և միւս
 չորսը վերէն (Ձե- 7) :

Պատուաստին բռնելը և չի բռնելը
 տասը կամ տասն և հինգ օրէն կը հասկը-
 նաս . թէ որ կանանչ է նէ՝ բռնած է , և
 ան ատենը քիչ մը թուլընելու է կապը ,
 և ետքը բոլորովին հանելու է : Պատուաս-
 տրդ երբոր կը բռնէ , ու երկու իրէք մատ-
 նաչափ ալ կ'երկննայ , ան ատենը պատ-
 ուաստեալ ոստին վերի աւելորդ մասը
 կտրէ , որպէս զի բոլոր հիւթն երթայ նո-
 րաբոյս ճիւղին :

ՅՕԴՈՒԱԾ Բ.

ՊԱՏՈՒԱՍՏ ԵՂԵԳՆԱԶԵԻ

ԱՅՍ երկրորդ կերպը առջինէն աւելի դժուար չէ . որ թէ և գլխաւորապէս ընկուզի և շագանակի ծառ պատուաստելու համար խիստ աղէկ է , բայց թթենիի ալ յարմար կուգայ :

Պատուաստելու ոստիգ վրայի կեղեւը շիտակ պիտի ըլլայ : Այն տեղը դանակիդ ծայրովը մէկ երկու մատնաչափ երկայնու թեամբ քանի մը հատ ճեղք ըրէ , երկայն բարակ ժապաւէնի (շէրիտի) պէս , և այն ժապաւէններդ վարի ծայրերէն կըտրէ , ետքը նոյն ծայրերը բռնէ և կամաց կամաց անդին ասդին երերցընելով , վարէն 'ի վեր քաշէ' մինչեւ կտրած տեղը , ու անանկ թող : Այս ընելէդ ետքը՝ ունեցած ոստերուդ մէկին վրայէն օղ (հալքայ) մը հանէ , այս հանած օղիդ կեղեւը ողորկ ըլլայ , և քանի մը ուժեղ պտկունք ունենայ . դարձեալ՝ օղիդ լանքը հաւասար ըլլայ կախուած ժապաւէններուն երկայնու թեանը : Այն օղը անցնուր ժապաւէններուն տակի ճերմակ փայտին վրայ , և վրան ծածկէ ժապաւէններով , և ամէնը մէկէն բուրդէ չուանով կապէ , բայց պատուաստին վրայի աչքերը չի գոցես : Մնաց որ ,

Թէ որ օղբդ շատ նեղ կամ շատ լայն ըլլայ նէ , այն ժամանակը այն ուստէն մէկ ուրիշ լայն ժապաւէն մը ճարէ՛ , անով փաթթի , և ապա ամէնը մէկէն կապէ՛ ըսած կերպովս :

ՅՕԴՈՒԱԾ Գ .

ՊԱՏՈՒԱՍՏԵԼՈՒ ԾԱՌԻՆ ՏԵՂԸ

ՈՒ ՏԵՍԱԿԸ

ԹԹԵՆԻԻ Թէ սերմէ յառաջ եկած ըլլայ և Թէ նորատունկէ , տնկանոցի մէջ եղած ատենն ալ կրնաս պատուաստել , սերմանոցի՝ մէջ գտնուած ատենն ալ : Բայց լաւ կ'ըլլայ որ տնկանոցին մէջ պատուաստես . քանզի իրարու մօտ ըլլալով դիւրաւ կը պատուաստուի :

Սերմանոցի մէջ ալ մէկ տարուանները պատուաստել կարելի է , բայց անոնք պատրաստարած ըլլալով , գետնի մօտ կրնաս պատուաստել : Տնկանոցին մէջ ալ մէկ տարուանները պատուաստել կարելի է , բայց ըստ բաւականին ուժեղ պիտի ըլլան . իսկ տկարները գետնին երեսօքը կտրելու են որ զօրաւոր բողբոջ հանեն :

Միշտ ուժով և աղվոր ծառէն պատ-

¹ Սերմանոց կ'ըսվի սերմէ առաջ եկած մանր տունկերուն տեղը :

ուստոգ առնելու ես : Օրաւըդ հին է նէ ,
անոր աղէկ ոստերուն վրայ թուղթով նը-
շան բրէ , գէշ ոստերը կտրէ նէաէ . որպէս
զի այն նշան բրած ոստերըդ , որ ութը կամ
տասը օր ալ պիտի մնան ծառին վրայ , ա-
ղէկ մը ուժովնան :

Մնանկ պիտի պատուաստես որ ծառդ
աղվոր ձեւ մը ունենայ , և ոստերըդ իրա-
բու չի վնասեն : Վարձեալ նայէ որ ոստե-
րըդ ծառին գլխուն բոլորաթիբը գտնուին ,
ու գէպ ՚ի դուրս երկննան , և մէջը դա-
տարկ թողուն որ , օդ ու լոյս մանայ ¹ :



Գ Լ Ո Ւ Խ Թ .

Տ Ն Կ Ա Ն Ո Յ

Տ Ն Կ Ա Ն Ո Յ բտելով կ'իմանանք պզտիկ ա-
ծու (թաւլայ) մը կամ պարտիզակ (պզտիկ
պախէ) մը , ուր կը մշակենք կը դարմա-
նենք զանազան տունկեր իրենց պզտիկու-
թեան ատենը , որ ետքը ուրիշ տեղ տա-
նինք տնկենք : Մնանկ պարտեզի մը մէջ խը-
նամելու է՝ սերմէ կամ տաշտաթաղով
կամ նորատունկէ առաջ եկած , և պատ-
ուաստած կամ պատուաստելիք թթեկնի-
ները , և անոնք քանի մը տարի հոն ձգե-

¹ Աս աղէկ մը հասկրնալու համար կորդա , ԳԼԹ .
Յօդ . 4 . ճան . 1 :

լու է որ ուժով արմատ ունենան :

Տնկանոցիդ հողը պիտի ըլլայ թեթեւ և բոտ բաւականին պարարտ , և հիւսիւսային հովերու և տնկոց մնասակար քամիներու դիմաց ըլլալու չէ . հերկած պիտի ըլլայ երկու իրեք ոտնաչափ խորու թեամբ , և պարարտացնող նիւթերով խառնած :

Յ Օ Դ Ո Ւ Ա Ճ Ա .

ԱՌԱՋԻՆ ՏԱՐԻ

Տնկելու պզտիկ թթենիներդ մէկզմէկէ չորս չորս մատնաչափ հեռու պիտի տընկուին , և եռանկիւնաձեւ (Չ-Ց) = Այս ձեւին օգուտը սա է որ , թթենիներդ աղէկ կ'առնեն թէ օդը , թէ տաքու թիւնը և թէ լոյսը :

Պզտիկ պզտիկ փոսեր կը բանաս , իրարմէ ամէն կողմէն մէյ մէկ մատնաչափ հեռու , և սերմէ յառաջ եկած մէկ երկու տարուան մատողաչ թթենիներդ անոնց մէջ կը տնկես : Թէ որ հողդ չոր ըլլայ , ամէն մէկը զատ զատ կը ջրես , որ անոնց արմատնին բաւական խոնաւութիւն գլտնալով , հաստատուին , զօրանան . և այն ատենը թթենիներդ յալ կը բռնեն : Ասանկ տնկելէն ետեւ , գետնին երեսօքը անոնք կտրէ , և կտրած ճիւղերդ անոնց քով անմիջապէս խօթէ , որ հողին տակը մնացած .

ներուն տեղը չի մոռնաս : Այն կտրածներէ
 թէ՛ դարնան մէջ նորէն բողբոջներ կ'ել-
 լին , որոնց խիստ աղէկը կը ձգես , իսկ
 միւսները նորէն կը կտրես : Անաց որ , թո-
 ղուցած ընծիւղիդ վրայի կոճակներն ալ ըս-
 տէս ստէս բթամատովդ հանելու ես :

Ամառը քանի մը անգամ թթենիներու
 բուն գտնուած տեղուանքը երեսէն բու-
 լորն ալ փորէ , և մնասակար բոյսերը փր-
 ցուր նետէ : Ասանկով աշնան մէջ կը տես-
 նաս որ թթենիներդ աղէկ մը բուներ են ,
 և հինգ վեց ոսնաչափ երկնցեր են :

ՅՕԴՈՒ ԱԾ Բ .

ԵՐԿՐՈՐԻ ՏԱՐԻ

ԵՐԿՐՈՐԻ տարին դարնան մէջ բոյսերդ
 դեռ աճիլ չի սկսած , թթենիներուդ
 բուները կտրէ ուղած բարձրութեամբդ
 (Չէ- 9) , և քովերնին փայտէ նեցուկ
 (տէստէկ) դիր , և այնպէս անոնք իրարու
 հետ սէղով (սաղով) կապէ : Բայց կապդ՝
 թթենիներուն մնաս չի տալու համար ,
 պէտք է որ կապին և կեղեւին մէջ տեղը
 քիչ մը յարդ դնես :

Արբ որ թթենիներդ աճիլ սկսին , և
 անոնց բունին վերի ծայրէն բողբոջներ ել-
 լան նէ , ան ատենը այն բողբոջներէն մի-
 այն իրերը կամ չորսը ձգէ վրան , մէկալ-

նոնք փրցուր նետէ (Չե- 10) . բայց այս ձգածներդ մէկ մէկու դիմաց , և բունին վերի ծայրին մօտ պիտի ըլլան : Ամառուան մէջ այն ընձիւղները կը հաստընան կ'երկըննան և ճիւղ կ'ըլլան , որ կ'ըսվին գլուխ ծառին (Չե- 11) :

Այս ըսածներս ընելով , չորս կամ հինգ տարուանէ ետեւ թթենիդ անանկ կ'ուժովնայ որ , կրնաս ուրիշ տեղ տանիլ տընկել : Տսել է որ , ցանուած օրէն մինչեւ չորս հինգ տարի ասանկ խնամելու ըլլաս նէ , ուրիշ տեղ զանոնք տնկելու ատենըդ աղէկ կը բռնեն :

Մինչեւ հիմայ խօսածնիս սերմէ առաջ եկած թթենիներուն համար էր : Բայց գրեթէ տաշտաթաղէ կամ նորատունկէ առաջ եկած թթենիներն ալ ասանկ են : Ասոնք ալ տնկանոցի մէջ տնկելէդ ետեւ պիտի կտրես գետնին երեսօքը , ինչպէս որ վերը ըսինք , և հոն պիտի դարմանես երկու տարի , որ աղէկ մը ուժովնան , և ուրիշ տեղ տնկուելու ատեննին՝ բռնեն :

Ասոնց վերաբերեալ ուրիշ պարագաներուն վրայ յետագայ գլխոյն մէջ պիտի խօսինք :

Գ Լ ՈՒ Խ Ժ .

Հ Ա Ս Ա Ճ . Թ Թ Ե Ն Ի Յ Ի Ն Տ Ն Կ Ե Լ Ը

Յ Օ Դ Ո Ւ Ա Ճ . Ա .

Հ Ո Ղ Ը Պ Ա Տ Ր Ա Ս Տ Ե Լ Թ Թ Ե Ն Ի Ն Ե Բ Ը Ի Ր Ա Ր Մ Ե

Հ Ե Ռ Ա Յ Ը Ն Ե Լ

ՆՈՐ տնկուած թթենին աղէկ բռնելու համար՝ բաւական չէ՛ որ մինակ պարարտացուցիչ նիւթեր խառնես հողին հետ, այլ և հողն ալ բաւական խորունկ փորուած և կակուղցած պիտի ըլլայ . քանզի չի փորուած և չի կակուղցած հողին մէջ արմատները չեն կրնար դիւրաւ մտնալ և սնունդ գտնալ :

Թթենիդ տնկելէդ քանի մը ամիս առաջ փոսեր բանալու ես որ հողը ծծէ օդին մէջ գտնուած տնկոց սննդարար հիւթերը, ու պարարտնայ . ըսել է որ, որչափ կանուխակէկ բանաս փոսերըդ, այնչափ աղէկ է :

Փոսերըդ երկու իրէք ոտնաչափ քառակուսի պիտի ըլլան, և խորուծիւննին ալ հինգ վեց ոտնաչափ : Հողըդ կաւոտ է նէ, ջրած ատենըդ փոս մի բանար . վասն զի ան ատենը հողային մասունքները իրարու կը

փակչին կ'ամուրնան , և շատ դժուարաւ
կը փշրին :

Փոս բացած ատենդ , գետնի երեսի հո-
ղը և խոտերը մէկ կողմ դիր , և տակի հո-
ղը մէկ կողմ . որպէս զի թթենի տնկելու
ըլլանէ , անոնց արմատները երեսի հողովը
ծածկես փաթթես . վասն զի անիկայ աւելի
պարարտացուցիչ է քան տակի հողը :

Փոսերդ անանկ կարգաւ բաց , որ մէկ
մէկու դիմաց չըլլան . հապա (Չե- 12) ,
առաջին կարգի փոսերը՝ երրորդ կարգի փո-
սերուն դիմացն ըլլան , այսպէս ալ երկրորդ
կարգինները չորրորդ կարգիններուն դի-
մացը , և այլն :

Փոսերուն իրարմէ հեռաւորութիւնը
երկու բանէ կախեալ է : Ասի՝ հողին որ
պիտութենէն , երկրորդ՝ բուներուն քա-
նակութենէն :

Պարարտ հողի մէջ փոսերդ աւելի հե-
ռու պիտի ըլլան իրարմէ , քան գէշ հողի
մէջ : Հասարակօրէն 8 քայլ կամ 24 ոտնա-
չափ հեռու կ'ըլլան աղէկ հողի մէջ . իսկ
18 ոտնաչափ՝ գէշ հողի մէջ :

Թթենիներուդ մեծութեանը կամ պրդ-
տիկութեանը նայելով , փոսերդ ալ շատ
ու քիչ հեռու կ'ընես : Արքաբուն թը-
թենիները մէկ մէկէ 9 կամ 12 ոտք հե-
ռու պիտի ըլլան . միջացողունները 12 կամ
15 ոտք . իսկ բարձրացողունները 24 ոտք
(Տե՛ս ԳԼ Թ . Յօդ . 5) :

ՅՕԴՈՒԱԾ Բ.

ԹԹԵՆԻ ՏՆԿԵԼՈՒ ԱՏԵՆՆ

ՈՒ ԿԵՐՊԸ

Թիւ սերմէ բուսած և թէ տնկանոցի մէջ մեծցած թթենիները տնկելու պատուաստելու և տաշտաթաղ ընելու յարմար ստեն է, մէյմը գարունը մէյմը աշունը:

Թէ որ հողդ աւազոտ և չոր է կամ ուրիշ տեսակ է՝ ու խոնաւ չէ, աշնան ստեն տնկէ: Իսկ թէ որ ջրային և բնականաբար խոնաւ է, գարնան մէջ: Գարձեալ՝ ցուրտ կլիմայի մէջ՝ հողդ ջրոտ և խոնաւ ալ ըլլայ, գարնան մէջ տնկէ: Գարնան մէջ տնկելէն սա օգուտը կ'ելլէ որ, աշնան ստեն բացուած կամ փորուած փոսերը՝ բոլոր ձմեռ ջուրին և ձիւնին և սառի տակ մնալով, և արեւին ճառագայթները և օդը առնելով, կը պարարտանան: Ասանկ փոսերու մէջ գարնան ստեն թթենի տնկելու ըլլաս նէ, շուտով կ'աճին և կը մեծնան:

Տունկերդ տնկանոցէն հանելու ըլլաս նէ, շատ զգուշութիւն պիտի ընես որ արմատնին չի մնասի, ուստի պէտք է որ շատ խորունկ փորես հանելու թթենիներու դ բոլորտիքը: Ա երջապէս, տնկանոցէն հանածիդ պէս, իսկոյն տար փոսերուն մէջ տնկէ: Շուտով չես կրնար տնկել նէ

հողով ծածկէ անոնց արմատները մինչեւ անկելու ատենը :

Տնկելէդ առաջ փոսերուն տակը փորէ կահուղցուր , և թթենիներուն արմատներուն ծայրերը մէյ մէկ քիչ , մանաւանդ չորցած կամ թսու մած տեղուանքը կըտարտէ :

Որչափ կարելի է նէ , ջանաս որ տունկի վերէն ՚ի վար շտակ տնկես , արմատներն ալ տարածէ տեղաւորած ատենը :

Չափազանց խոնաւու թիւնն ու չորու թիւնը միօրինակ վնասակար են արմատներուն : Թէ որ արմատները գետնի երեսի շատ մօտ ըլլան նէ , թթենիներդ հովէն կը կործանին , արմատները սառայցքէն կը վընասին , արեւին տաքութենէն կը չորնան և կը մեռնին : Ինդ հակառակն՝ թէ որ շատ խորունկ թաղած ըլլան , պարարտ հողէն հեռու մնացած կ'ըլլան , (վասն զի տակի հողը՝ վրայի հողին պէս պարարտ չի կրնար ըլլալ) , և օգէն ու տաքութենէն և անձրեւէն զուրկ կը մնան : Աւրեմն ո՛չ շատ խորունկ թաղելու է , և ո՛չ գետնի երեսին շատ մօտիկ . ըսել է՝ երկու թիղի մօտ :

Ըմէն ատեն արեւի դէմ եղողը՝ թեթեւ և քարալից դաշտերու մէջ խորունկ կէկտրնկէ . իսկ կաւոտ ու ցուրտ հողերու մէջ երեսկուկ թաղէ : Իսպի միշտ խորութիւնը այնչափ պիտի ըլլայ որ , հողագործութեան գործիքները չի վնասեն արմատներուն :

Գ Ի Տ Ե Լ Ի Ք

Ա. Ինչպէս որ վերը ըսինք, փոս բանալու ըլլաս նէ, երեսի հողը մէկ կողմ գիր, տակի հողն ալ մէկ կողմ: Այրեսի հողը և անոր հետ գտնուած խոտերը ան՝ լից արմատներուն վրայ, ետքը մորթի (տէրիի) կամ եղջիւրներու (պուշնուղի) կամ տօսալսի (չիմչիլի) կտորներ ու տերեւներ, կամ աղբ դիր վրան. բայց աղբը չի դպչի պիտի արմատին կամ բունին. ետքը տակի հողն ալ թափէ՛ այն պարարտացուցիչ նիւթերուն վրայ: Թէպէտ երեսի այդ նոր հողը շատ պարարտացուցիչ չէ՛, բայց օդ առնելով կը պարարտանայ:

Բ. Փոսը բանալէ՛դ ետեւ, ծառը դեռ չի տնկած, ամէն փոսի մէջ մէյմէկ երկտր նեցուկ (տէստէկ) դիր ամուրցնւր, ետքը ծառը տնկէ՛ վերը ըսած կերպովս: Թէ որ ծառը տնկելէն ետեւ նեցուկ դնելու ըլլաս նէ, կարելի է որ արմատներուն վրնաս ընես:

Նեցուկին երեսը տաշած ու շիտակ ըլլայ, որպէս զի քովելով ծառին կեղեւին վրաս չընէ: Վարձեալ՝ նեցուկը ծառէն մատ մը հեռու պիտի ըլլայ որ, թթենիին բունին աճելու արդեւք մը չըլլայ: Օտուր տնկելէ՛դ ետեւ՝ նեցուկը սեղով (սաղով) կապէ՛ անոր հետ, ինչպէս

որ վերը ըսինք : Երկու կապ պիտի ընես . մէջ մը վերէն , մէջմալ վարէն . և կապերուն մէջ տեղը յարդ (սաման) գնելու ես , որ ծառն ու նեցուկը իրարու չի բըսովին (Չե- 13) :

Նեցուկին վարի ծայրը որչափ խորունկ մտած ըլլայ զէն չունի , բայց վերի ծայրը չի պիտի հասնի ճիւղերուն :

Տնկելու ատենըդ նայէ՛ որ ԹԹենիդ միշտ նեցուկին հարաւային կողմը գտնուի :

Գ. Նեցուկըդ խօթելէն և ծառդ տընկելէն ետքը՝ ծառին բոլորը եղած հողին վրայ կոխկըռտէ : Թէ որ հողըդ կաւոտ կամ ջուր բռնող է նէ , հողըդ այն ատենը բըլուրի պէս ըրէ՛ ծառին բոլորտիքը , որ ջուրը չի կենայ վաղէ երթայ : Պատուաստին ելած տեղը հողով չի պիտի ծածկես :

Յ Օ Դ Ո Ի Ա Ծ Գ .

ԹԹԵՆԻԻՆ ՈՒ ՀՈՂԻՆ ԴԱՐՄԱՆԸ

ԱՌԱՋԻՆ ՏԱՐԻ

Տնկած ԹԹենիդ հասարակօրէն իրեք ճիւղ ունենալու է (Չե- 14) . ասոնք բուսնէն վեց կամ եօթը մատնաչափ , կամ ուրիշ կերպ ըսելով , երկու կամ իրեք կոճակ վեր կտրէ : Թէպէտ հիմա շատերը երկերկու կոճակ միայն կը Թողուն , և աւսնցմէ վերը կը կտրեն (Չե- 15) , որ ա

տանկ ընելը աւելի աղէկ է : Ամառուան մօտերը այն իրերք ճիւղին վրայի վեց կուճակները կ'ուռենան կը բացուին կը բողբողին , և կ'երկննան ոստ կ'ըլլան (Չէ-16) : Իւննին վրայ նոր կոճակներ տեսնաս նէ , անոնք ամէնն ալ բթամատովդ բըրցնուր , և ասիկայ ասանկ քանի մը անգամ ըրէ ամառը : Իսկ նորաբոյս ճիւղերուն վրայ տեսնաս նէ , անոնցմէ միայն երկու իւրերք հատը վար դիր , և մէկալնոնք երբոր բացուելու ըլլան նէ , բըրցնուր նետէ : Այս յէ որ պահելու կոճակներըդ մէկ մէկու դիմաց , և ճիւղին դուրսի երեսը գտնուին . որպէս զի անոնցմէ առաջ եկած ճիւղերը միշտ բուննէն դէսլ 'ի դուրս երկըննալով , մէկ մէկու հետ չի խառնուին , ու վարը նեղ վերը լան ձեւ մը ունենան ¹ : Այս ձեւ ծառին կեդրոնը բաց կ'ըլլայ , աւրելին ճառագայթը գիւրաւ անոնք ամէնը կը տարցունէ , և օդը աղատաբար կը սլուտրտի անոնց մէջ : Աւրիչ գլխաւոր օգուտ մըն ալ կայ որ , այս ձեւ թթենիէն տերեւ ժողովելը խիստ գիւրին կ'ըլլայ : Թթենիներուն բոլորտիքը գտնուած փնասակար խոտերը բըրցնուր , և գարունէն մինչեւ աչ

¹ Չեռքիդ մատղեները ուղիղ բուննով իրարմէ բանաս , ու բութդ (պաշ բառմաղիդ) և ճկոյթդ՝ այսինքն պղտի մատդ ծար ծարի բերելով մնացած իրերք մատերդ իրարմէ հեռաւորութեամբ ինչ ձեւ կ'ունենայ նէ , ծառին համար ըստծնիս ալ ան է :

նան մէջ երկու անգամ հողը փորէ . քիչ խորութեամբ :

Յ Օ Դ Ո Ւ Ա Ճ Դ .

Ե Ր Կ Ր Ո Ր Դ Ս Ա Ր Ի

Երկրորդ տարին գարնան մէջ թթենիներուն բոլորափքը փորէ , և գետնին երեսին մօտ եղած արմատները կտրէ , որ տակի արմատները ուժովնան , ամառուան տաքութենէն չի չորնան , մշակութեան գործիքներէն և սառոյցէն չի վնասին :

Նեցուկները թթենիներէդ հեռացուր , և կապերը թուլցուր , որ ծառերդ համարձակ աճին :

Երկրորդ տարուան գարնան մէջ դեռ աճիլ չսկսած , նոր բուսած վեց ճիւղերը երկերկու սրտունք վեր կտրէ , ինչպէս որ առաջին տարուանները ըրիք (Չե- 17) : Երբոր սրտունքները բացվիլ կ'սկսին , այն ատենը ուրիշ բողբոջներ կ'ելեն՝ որ երկու երկու սրտունք վեր փրցունելու ես : Ասանկ ըրէ՛ նոր բողբոջներէն առաջ եկած նոր ոստերն ալ (Չե- 18) :

Բաժիտ պէս խնամելու ըլլաս նէ , երկրորդ տարուան վերջը կամ աչնան մէջը թթենիներուդ բունները կը հաստընան , ճիւղերնին և բողբոջներնին կ'ուժովնան , և վերջապէս ծառերդ շուտ մը կը մեծնան :

ՅՕԴՈՒԱԾ Ե .

ԵՐՐՈՐԴ ՏԱՐԻ

ԳԱՐՆԱՆ մէջ թթենիններուդ ճիւղերը որ տասներկուքի չափ կ'ըլլան , պիտի կըտրես ծայրերէն երկու կամ իրեք սրտիունք վերէն (Չե- 19) : Եւն սրտիունքները աւաւուր սատ կ'ըլլան (Չե- 20) , որոնց մէջի պզտիկ ճիւղերն ալ պիտի նոյնպէս կտրես :

Գետնի երեսին մօտիկ բուսնող արմատներն ու վնասակար խոտերը հանի՛ , և թըթենիններուն չորս քովի հողը քանի մը անգամ հերկէ այսինքն (պէլէմիշ ըրէ) . նեցուկներուն կապերը թուլցուր , ու թէ որ փոխել պէտք ըլլայ նէ , զանց մի ընել :

Վերը ըսինք որ , տունկին սնունդ տըրվողը չէ՛ թէ արմատներն են , այլ և տերեւներն ալ : Եւրդ՝ թթենիներդ քանի որ տկար են և մատղաշ , անոնց տերեւները մի բրցունելու , մինչեւ որ ըստ բաւականին հաստընան , և ուժովնան : Գայց երբ որ կը տեսնաս որ շերամներուդ բաւական տերեւ չի կրնաս պիտի ճարել , երկու տարուան թթենիններուդ տերեւազարդ ճիւղերը կտրէ՛ , և անոնց վրայի տերեւները բըրցուր , տուր որ ուտեն . իսկ չի կտրած ճիւղերուդ տերեւները բնաւ չի բրցունես :

ՅՕԴՈՒԱԾ Զ.

ՉՈՐՈՐԴ ՏԱՐԻ

ՉՈՐՈՐԴ տարուան թթենիներուն տերեւները կրնաս փրցունել: Բայց շատերը կան որ վեց տարուաններէն միայն կը բըրցունեն. մեզի կ'երեւայ թէ չորս տարուան աղէկ և ուժով թթենիի մը տերեւները բրցունելէն զնաս մը չելլէր:

Այս կարգ ծառերուն նոր մէկ խնամածութիւն մը պէտք չէ. միայն անկարգ խառնիխառն, տկար և չորցած պղտիկ ճիւղերը կը կտրես, և մնացած ոստերը քիչ մը կը կարճըցնես: Թէ որ այս թթենիներուն տերեւները չի բրցունես նէ, գարնան մէջ դանտնք պիտի յօտես (պուտամաք). իսկ թէ որ բըրցուցեր ես նէ, մնացած ոստերը կարճըցնւր կամ յօտէ աչունէն առաջ:

Ասանկ ըրէ և յետագայ տարիներն ալ:

Քանի մը ընելիք բաներ ալ կայ, որ առաջիկայ գլխուն մէջ պիտի բացատրենք:

Գ Լ ՈՒ Խ Ժ Ը .

ՉԱՓԱՀԱՍ ԹԹԵՆԻՆԵՐՈՒՆ ՊԵՏՔ

ԵՂԱԾ ԽՆԱՄՔԸ

ՉԱՓԱՀԱՍ կ'ըսվին՝ տերեւներնին բըր
ցունելէ դ չի վնասելը թթենիները : Արդ՝
վերը ըսածներէս իմացար , որ սերմէ ա
ռաջ եկած թթենին չափահաս ըլլալու
համար , եօթը կամ ութը տարի կ'ուզէ .
իսկ տաշտաթաղէ կամ նորատունկէ առաջ
եկածը՝ հինգ կամ վեց տարի :

Չափահասներուն ընելու խնամքնիս ի
րեք գլխաւոր պատճառի համար է . նախ՝
տերեւները աղէկ և շատ ըլլան . երկրորդ՝
ծառը շատ դիմանայ . երրորդ՝ տերեւ ժող
վելը դիւրին ըլլայ : Տերեւը շատցունելու
և ազխրցունելու համար , ծառը յօտելու
է . բայց ժամանակին և արուեստով յօ
տելու է . չէ՛նէ՛ . քիչ ու անսունդ տերեւ
կուտայ : Արձեալ՝ եթէ չի յօտես , ու ին
քիրէն ձգես , մանր ու գէշ տերեւ կու
տայ . և անոնց ժողվելն ալ դժուար կամ
սուղ կ'ըլլայ :

Թթենի յօտելու և մշակելու գլխաւոր
կանոնները սրվոնք են :

1. Տերեւ ժողված ատենը՝ վնասած
կամ չորցած ճիւղերը կտրէ՛ :

2. Կտոր ճիւղերն ալ բրցուր նետէ՛ :

3. Խիստ զօրաւոր հաստ ճիւղերը ծը-
ռէ, որ անոնց մէջի հիւթը կամաց կամաց
պտրտի : Այսպէս ընելու ըլլաս նէ, ճիւ-
ղերը չափաւորապէս կը զօրանան, և չա-
փաւորապէս կը մեծնան :

4. Նայէ որ ծառըդ չափազանց չի բարձ-
րանայ, և անոր ճիւղերը ծուռումուռ
անդին ասդին չերկննան :

5. Այն ճիւղերն որ ծառին ձեւը կ'աւ-
րեն, կամ դէպ ՚ի վար կախուած են, անոնք
ամէնն ալ կտրէ :

6. Իրենց բնական գիրքէն մի հաներ
այն ճիւղերը, որոնց տերեւները բրցուցեր
ես :

Ասոնք ընելու ըլլաս նէ՝ ծառըդ շատ
կ'ապրի, և աղէկ տերեւ կուտայ :

Իսկ դիւրաւ տերեւ ժողվելու համար,
անդին խօսեցանք : Օտարը՝ 91 երեսը ըս-
ուած ձեւը դնելու, և միշտ այն ձեւովը
պահել նայելու ես :

Յ Օ Դ Ո Ւ Ա Ճ Ա .

ՅՕՏԵՂՈՒ ԱՏԵՆ

ԿԱՆ ըսողներ որ, տերեւ ժողվելէն ե-
տեւ ծառը յօտել պէտք է. բայց այս խը-
րատին հետեւելու չէ : Այսն զի՝ թէ որ
ան ժամանակը կտրելու ըլլաս նէ, ծառին
հիւթը այսինքն ջուրը տակաւին շրջանը

նելու վրայ ըլլալով, բոլորովին կը վաղէ
 դուրս կ'ելլէ կտրած տեղերէն. մանաւանդ
 թէ որ վերը ըսածնուս պէս՝ անձրեւի աւ
 տեն կրտսէս : Արովհետեւ տերեւը ծառին
 էական մասերէն մէկն ըլլալուն՝ ան կտրելով
 արդէն ծառը կը տկարանայ, ուստի՝ թէ
 որ ճիւղերն ալ կտրքտես նէ, հիւթը վա
 ղելով եւս առաւել կը տկարանայ, որով
 խփոյն կը փձանայ կը մեռնի : Աս պատճա
 ռաւ հիւթին շրջանը դադրած ատենը
 յօտելու է, որ կամ աշնան կամ գարնան
 մէջ կ'ըլլայ : Այց աղէկ կ'ըլլայ որ աշնան
 մէջ չընես. վասն զի կտրելի է որ ցուրտ
 ձմեռ ընէ, և ան ատենը կամ թթենիդ
 կամ ձգած ճիւղերը կ'ուռին : Այց թէ
 որ ճիւղերը աշնան մէջ չկտրես նէ, թէև
 սաստիկ ձմեռ ալ ըլլայ, միայն ճիւղերուն
 վերի ծայրերը կը սառնին, սակայն գարնան
 մէջ այն չորցածները կտրտելով, բաւական
 տերեւ կրնաս առնել : Աւրեմն գարնան
 առջի օրերը՝ գարնանային եղեամները անց
 նելէն ետեւ յօտելու է :

Յօտած թթենիներուդ վրայ՝ գարնան
 մէջ մէկ մեկու քով շատ մը կոճակներ կ'ել
 լեն, կը բացվին և ճիւղ կ'ըլլան. այս ճիւ
 ղերը իրարու շատ մօտիկ ըլլալով, բաւա
 կան սնունդ չեն կրնար առնել. ուստի
 սգոտիկ և տկար կը մնան : Ասոր համար իւ
 բեր կամ չորս մատէն կարճ և իրարու մօ

տիկ կեցած ճիւղերուն շատը կտրտո՛ւք ,
և միայն հարկաւոր եղածները ձգէք : Տասն
և հինգ կամ քսան օրէն ետեւ՝ ան կտրտած
ներուդ տեղը նորէն ճիւղեր կը բուսնին ,
անոնք ալ իսկոյն կտրելու ես :

Յ Օ Դ Ո Ւ Ա Ճ Բ .

ՏԿԱՐ ԿԱՄ ՄԵՌՆԵԼՈՒ ԹԹԵՆԻՆԵՐԸ

Յ Օ Տ Ե Լ

ԹԹԵՆԻՆԵՐԸ ճիւղերը չորնալու վրայ բլե-
րան նէ , քիչ ու պղտիկ տերեւ կուտան ,
և ամառուան վերջի օրերը կը դեղնին :
Այն ժամանակը պէտք է որ ճիւղերը կրտ-
րես բուսնին մօտ , որպէս զի արմատներէն
շատ մը հիւթ առնելով զօրանան : Աս բ-
նելու ըլլաս նէ , մէկ երկու տարիի չափ
այն ծառերուն տերեւները բրցունելու չես :

Տկար է այն թթենին որ քիչ ու մանր
ու դեղին տերեւ կուտայ , և անոր հաստ
ոտերը կը չորնան : Այն ատենը բուսնէն
մէկ երկու ոտք վեր կտրտո՛ւք ճիւղերը , որ
թէև անոնց մեջ տերեւ տուող ճիւղեր
ալ գտնուվին , զէն չունի :

Աղեգնաձեւ կտրելու ես որ ջուրը շու-
տով վազէ կտրած տեղերէն . թէ որ կրտ-
րած ճիւղերըդ խոշոր են նէ , այն կտրած
տեղերուն վրայ քրսէ սա դեղը :

Տրամ

- 5 Չիւթ (ղեֆթ) 08
 1 Սայրի խէժ (չամ սաքրղը)
 1 Սեղրամում (սլալ մօմուլ)
 1 Ղարս (տօն ետղը)

8

Ասոնք ամանի մը մէջ հալեցուր, և իւրարու հետ աղէկ մը խառնելով, ետքը կրակէն վար սու որ սաղի . բայց ոչ շատ լցծ պիտի ըլլայ, և ոչ շատ թանձր :

Չենք կրնար ըսել թթենիի մը քանի տարի ապրելիքը . որովհետեւ շատ սարաւ գայներ կան որոնց ոմանք ծառին կեանքը կը կարծրցնեն, ոմանք ալ կը շատցունեն :

Օտառին կեանքը կարծրցունող սատաւ ծառներն ասոնք են . առաջին՝ գէշ մշակութիւն . երկրորդ՝ մատղաշ թթենիներէն տերեւ բրցունել . երրորդ՝ տերեւները զգուշութեամբ չի ժողվել . չորրորդ՝ ժամանակին չի յօտել, կամ գէշ յօտել :

Գ Լ Ո Ւ Խ Ժ Բ .

Կ Ա Ր Գ Թ Թ Ե Ն Ե Ա Յ

ԹԹԵՆԻՆԵՐԸ իրենք կարգի կը բաժնուին . կարճաբուն, միջացողուն և բարձրացողուն :

ՅՕԴՈՒԱԾ Ա.

ԿԱՐՃԱԲՈՒՆ ԹԹԵՆԻ

ԿԱՐՃԱԲՈՒՆ ԹԹԵՆԻ ըսելով կ'իմանանք այն ծառը , որուն ճիւղերը գետնէն մէկ ոտնաչափ վեր են : Կարճաբուն թթենին շատ օգուտներ ունի . նախ՝ ուժով և հաստը ճիւղեր կ'ունենայ շուտով . երկրորդ՝ լայն ու շատ տերեւ կուտայ , և այլն : Բայց գարնանային սառոյցէն շուտ մը կը վնասի որովհետև գետնին շատ մօտ է : Կարճեալ ասոր տերեւները շատ սննդարար չեն ըլլար :

Կարճաբուն թթենին որչափ ցած ու խոնաւ տեղեր տնկրված ըլլայ , այնչափ ալ կը վախնայ ձմեռէն և ցուրտէն . ուստի լաւ է որ լեռներու վրայ տնկրվին :

ՅՕԴՈՒԱԾ Բ.

ՄԻՋԱՅՈՂՈՒՆ ԹԹԵՆԻ

ՄԻՋԱՅՈՂՈՒՆ ԹԹԵՆԻ ըսելով կ'իմանանք այն ծառը , որուն ճիւղերը գետնէն իրեք կամ չորս ոտնաչափ վեր են :

Ցուրտ և խոնաւ երկիրներու մէջ՝ կարճաբունէն աւելի այս թթենին աղէկ է : Միջացողունին տերեւները սննդարար են , և անոր տերեւներն ալ ժողվել և ճիւղերը կարտելը դիւրին կ'ըլլայ : Արջապէս միջացողունը շուտով կ'աճի , և միւսին պէս սառոյցէն շատ չի վախնար :

Յ Օ Դ Ո Ւ Ա Ճ Գ .

ԲԱՐՁՐԱՅՈՂՈՒՆ ԹԹԵՆԻ

ԲԱՐՁՐԱՅՈՂՈՒՆ ԹԹԵՆԻ ըսելով կ'իմանանք այն ծառը , որուն ճիւղերը գետնէն հինգ կամ վեց կամ եօթը ոտք վեր են : Այս շատ սննդարար տերեւ ունի , և տերեւները շուտով կ'աճին , բայց ժողվելը շատ դիւրին չէ :

Բարձրացողունը չի վախնար ձմեռէն . ուստի խոնաւ և ցած տեղերու մէջ ալ կըրնաս տնկել :

Գ Լ Ո Ւ Խ Ժ Գ .

ՏԵՐԵՒ ԺՈՂՎԵԼ

ՏԵՐԵՒ ԺՈՂՎԵԼԸ քանի մը աղէկ եղանակ կայ : Խիստ գէշն է երթալ ծառին վերայէն ճիւղերը կտորտել , ու անանկ տերեւը ժողվել : Այս գէշ սովորութիւնը խիստ քիչ մնացեր է Եւրոպայի մէջ , վասն զի ամէն մարդ գիտէ որ ծառ մը քարի կամ երկաթի նման չէ որ չըղգայ և չի մնասի : Ճիւղ մը կտորելովդ՝ ծառին վրայ վէրք (ետրայ) մը կը բանաս . անկէց ներս կը մտնան ցուրտն ու ջուրը , ու կը հիւանդուանեն , և մինչեւ անգամ կը մեռ ցունեն :

ծառը : Թէ որ բացած վերքդ պղտիկ ըլլայ , ինչպէս որ տերեւ մը բրցուցած ատենըդ կ'ընեն , ծառէն կաթիլ մը հիւթ կ'եւլէ , և շուտ մը կը թանձրանայ և կը գոցէ վերքը : Բայց ճիւղը կտարելովդ , եղած վերքը միշտ կը մնայ :

Այն գէշ սովորութենէն ուրիշ փնաս մ'ալ կ'եւլէ : Բսենք թէ ծառըդ տասը հատ ուժով ճիւղ ունի . անոնց երկուքը կտարեն նէ , կարելի է որ խիստ ուժովները կտարած ըլլաս : Արդ՝ թէ որ ամէն տարի առ սանկ ընելու ըլլաս նէ , ծառըդ կը փճացունեն . որով ծառիդ ալ վաստակիդ ալ փնաս տուած կ'ըլլաս : Ա երջապէս աս ճամբով տերեւ բրցունելը խիստ փնասակարէ , որ գրեթէ բոլոր մեր երկիրներու մարդիկները ասանկ կ'ընեն մինչեւ հիմայ , և կրած փնասին ալ չեն զգար :

Յ Օ Դ Ո Ւ Ա Տ Ա .

ՉԻՆԱՅԻՈՅ ՏԵՐԵՒԻ ԺՈՂՎԷԼՈՒ ՍՈՎՈՐՈՒԹԻՒՆԸ .

ՉԻՆԱՅԻՔ որ այս մասին մեր վարպետներն , մեղի պէս ծառը ասանկ չեն չարչարեր . հասպա ամէն տարի գարնան ատեն միայն աւելորդ ճիւղերը կը կտրտեն : Առ սանկ ընելով , ո՛չ ծառը թաւ (չաղըլը) կ'ըլլայ , և ոչ տերեւ ժողվելը գժուարին : Թէ որ ծառը ցածկեկ է նէ , կայնած

տեղէն տերեւ կը ժողովեն , իսկ թէ որ բարձրը է նէ , սանդուղքով (ներտիվէնով) վեր կ'երջեն , և մկրատով (մախասով) կը կտրեն , և կտրածնին ալ առջեւնին կախ ված առարակին մէջ կը դնեն : Այս եղանակաւ տերեւ ժողովելը երկար կը քշէ , որով և սուղ կը նստի , բայց խիստ աղէկն է . ինչու որ ծառը բնաւ չի վնասիր :

Եւրոպացիք գրեթէ ամէնն ալ ձեռքով կը փրցունեն , և ոչ մկրատով : Այս եղանակաւ տերեւ ժողովելը խիստ դիւրին է . ձեռքով տերեւ բրցունողն աւելի շուտ կը լմնցունէ իր գործը , քան թէ ճիւղ բրցունողը : Արովհետեւ տերեւ միայն բրցունողին բեռը քիչ է , իսկ ճիւղ բրցունողինը շատ , վասն զի մէկը միայն տերեւ պիտի տանի , իսկ միւսը միանգամայն տերեւ և ճիւղ պիտի շալկէ , ետքն ալ այն ճիւղերուն վրայէն տերեւները բրցունելու համար ատեն պիտի կորսնցունէ :

Երամներդ քանի որ մանր են ու քիչ կ'ուտեն նէ , տերեւներդ մէյ մէկ բրցունելով ալ կրնաս օգտեցունել : Բայց երբ որ մեծնան ու շատ ուտել սկսին նէ , այն ատենը մէյ մէկ բրցունելով գլուխ չես կրնար ելլեր . ուստի ուրիշ եղանակ մը գործածելու ես : Ձեռքիդ մէջ կը բռնես ստոր , և վարէն մինչեւ վերի ծայրը սրկըրթելու ըլլաս նէ , բոլոր տերեւներն ալ կը

հանես : Իրաւ է որ, վերէն ՚ի վար սրկըւթերու ըրաս նէ՝ աւելի դիւրաւ կը հանես տերեւները , բայց գուցէ ասանկ ընելով կեղեւն ալ մէկ տեղ կը հանես , ան ատենը ծառին մեծ վնաս կ'ըլլայ :

ՅՕԴՈՒԱԾ Բ .

ՏԵՐԵՒԻ ԺՈՂՎԵԼՈՒ ԴԻՒՐԻՆ ԵՒ ՕԳՏԱԿԱՐ

ԿԱՆՈՆՆԵՐԸ

Ա . ՏԵՐԵՒԻ Ժողովողները պիտի նային որ ամէն ճիւղէն ալ հաւասար բրցունեն . վասն զի թէ որ որ մէկուն վրայ տերեւ չի ձգեն , և միւսներուն վրայ խիստ շատ ձգեն նէ , շատ տերեւ ունեցողները մէկալնոնց հիւթն ալ իրենց քաշելով աւելի կը մեծնան և կ'ուժովան , իսկ մէկալնոնք կը փճանան կը մեռնին :

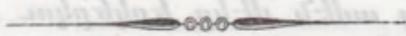
Բ . Լ'ուտուան դէմ ժողվելու է . այսինքն քանի որ տերեւներուն վրայի ցօղը (չկը) չէ՛ գացեր , և իրիկուան դէմ ալ արեւը մտնալէն ետեւ :

Գ . Նոր ու սղտիկ մատղաշ ծառերուն տերեւները մանր շերամներուն համար ժողվելու է . շերամներուն խոշորցած ատենը մեծ ծառերուն սննդարար տերեւներէն տալու է :

Դ . Իրրցուցած տերեւները չի պիտի ձգվի գետնի վրայ կամ տիղմի (չամուրի)

կամ փոշիի մէջ . հասցա քովերնին կախ
ուած տոսպրակի մէջ դնելու է :

Ե. Տոսպրակին կամ սակառին մէջ պինդ
մը չի պիտի կոխեն որ չի ճմլեն : Տանելու
ատենն ալ երեսը թեթեւ ճիւղերով պիտի
ծածկեն՝ արեւէն պահպանելու համար :



Գ Լ ՈՒ Խ Ժ Դ .

ԹԹԵՆԻՈՎ ՅԱՆԿ ՇԻՆԵԼ

Կը տեսնանք որ ամէն տեղ , պարտեղ
ներու և ագարակներու բոլորաիբր մացա
ռով (չալըյով) կը ծածկեն : Թթենին խիստ
յարմար է այս կերպ ցանկ շինելու հա
մար , բայց կենդանիներուն բերնէն հե
ռու պահելու է , և ջրոտ և շուք տեղ
անկելու է :

Թթենիէ ցանկերուն տերեւները շուտ
կը բուսնին և փափուկ կ'ըլլան . ուստի կա
նուխ շերամ բռնողները անոնց տերեւովը
կրնան կերակրել իրենց որդերը :

Ասկէց ցանկ շինել կ'ուզես նէ , քանի
մը ամիս առաջ փոսը բաց երկու ոտնա
չափ խորութեամբ , և մէկ ու կէս լայնու
թեամբ : Ատրը անկելու ատենդ , այսինքն
աշունի մէջ , մէկ տարիէ ՚ի վեր պատուաս
տեալ , կամ թէ մէկ տարեկան՝ բայց չի
պատուաստեալ շառաւիղները սերմանու

յէն հանէ՛, և իրարմէ մէկ մէկ սոք ու կէս հեռու անկէ՛ այն փոսին մէջ, մի և նոյն գծի վրայ : Ատքը գետնէն հինգ կամ վեց մատնաչափ վեր յօտէ անոնք . անանկ որ, ամէն մէկուն վրայ դիմացէ դիմաց երկերկու պտկունք մնան : Ասանկով, եկած տարի անոնց ամէն մէկը երկերկու զօրաւոր սոս կ'ունենան :

Արբորդ տարին գարնան մէջ այն երկու սոտերուն մէկը կտրէ, և միւսն ալ կտրցուր (Չե- Չ1), ու կտրած սոսին վրայ բեր կապէ՛, որ ցանկին վերի բոլոր կողմը կամարածեւ ըլլայ : Այն տարուան մէջ այն կամարածեւ սոտերդ շատ մը ճիւղեր կ'ունենան . որ հորիզոնական դիրքով մեծցունելու համար կտրցուր և իրարու կապէ՛ : Այս երբորդ տարուան նորահաս ցանկը պէտք եղածին չափ յօտէ՛, և կարգէ գուրս ելող սոտերը միշտ կտրէ : Այսպէս ընելով, չորբորդ տարուան մէջ անոնց տերեւները կրնաս ժողվել : Թէ որ ցանկին մէջ չորցածներ կան նէ՛ հանէ՛, և անոր քով գտնուած թթենիներուն մէկէն սոս մը առ տաշտաթաղ ըրէ՛, և ետքի տարին այն տաշտաթաղէն առաջ եկած շառաւիղը առ ջինին պէս ըրէ՛ :

Այլս թթենիները յօտելու ատենդ՝ չորս տարեկան ցանկդ ալ յօտէ՛ ամէն տարի, և մէկալնոնց պէս դարմանէ՛ :

Սիւլթիբօլ¹ ըսուած թթենիցէն շատ
աղէկ ցանկ կ'ըլլայ . և թէպէտ այս տեսակ
ծառին տերեւները լայն ու երկայն են , ու
րով հովէն շուտ մը կը պատուտին , բայց
թէ որ թթենիներդ իրարու մօտ անկեսնէ ,
հօլը այնչափ չի կրնար մնաս հասցունել :

Գ Լ Ո Ւ Խ Ժ Ե .

Բ Ռ Ն Ո Ւ Ա Ծ . Շ Ե Ր Ա Մ Ի Ն . Պ Ե Տ Ք

Ե Ղ Ա Ծ . Թ Թ Ե Ն Ի Ն

Եօթը կամ ութը տարուան միջացողուն
թթենի մը , ութնէն մինչեւ տասը
հօխայ տերեւ կրնայ տալ ամէն տարի : Ու
թը կամ ինը տարուան բարձրացողուն թը
թենի մը , քսանէն մինչեւ քսան և եօթը
հօխայ տերեւ կուտայ :

Ինը կամ տասը տրամ հաւկիթէ շերամ
մեծցունելու համար՝ մեց հարիւր եօթաւ
նասուն հօխայի մօտ տերեւ պէտք է : Այս
չափ տերեւով , և այսչափ հաւկիթէն եւ
լած շերամէն , քառասուն յիսուն հօխայ
խողակ կրնայ առնրիլ :

Բսածներէս կը հետևի որ , 9 կամ 10
տրամ հաւկիթի շերամ մեծցունելու հա
մար , 66 — 83 միջացողուն թթենի , կամ 24
— 35 երկայնացողուն թթենի հերիք է :

1 Սիւլթիբօլ թթենի . անս . Գ . Ժ . Յօդ . 7 :

ՏԵՍԱԿ ՏԵՍԱԿ ԹԹԵՆՒՆԵՐՈՒՆ

ՅԱՏԿՈՒԹՒՒՆՆԵՐԸ

ԹԹԵՆՒՆԵՐԸ, գլխաւորապէս իրէք տեւասակի կը բաժնուին, և իրենց սեւ ու ճերմակ և կարմիր սրտուղներուն գոյներովը իրարմէ կը տարբերին :

Կան ուրիշ տեսակ թթենիներ ալ, որ թէպէտ սեւ կամ ճերմակ սրտուղ ունին, բայց ուրիշ յատկութիւններ ալ ունին, որով վերոյիշեալ թթենիներէն կը տարբերին. ինչպէս են Միւլթիքօլ և Վօուէթթի ըսվածները, և Կոստանդնուպօլսոյ թըթենի, Իտալիոյ թթենի, 1 ու թթենի :

ՅՕԴՈՒԱԾ Ա.

ՃԵՐՄԱԿ ԹԹԵՆԻ

ՃԵՐՄԱԿ սրտուղ ունեցող թթենին՝ կ'ըսվի ճերմակ թթենի : Այս ծառին բնիկ երկիրը Չին է, այն տեղէն Հնդկաստան եկած է, անկէց ալ Պարսկաստան, ետքն ալ Կոստանդնուպօլիս. և անկէց տարածվեր է Յունաստանի և Իտալիայի մէջ, ու տասն և հինգ դարուն ատեններն ալ Վաղըղիա անցեր է :

Մինչեւ 25 կամ 60 սանաչալի կրնայ եր-

կրննալ , թէ որ աղէկ հողի մէջ բլլայ և
 աղէկ աճի : Յողունին հաստու թիւնը մին
 չեւ չորս կամ ութը ոտնաչափ կ'ըլլայ : Ասոր
 կեղեւը կանեփի պէս կ'եփեն և կը
 պատրաստեն որ հաստ կտաւի պէս կ'ըլլայ :
 Կեղեւէն թուղթ ալ կը շինուի , ճիւղե-
 րէն շինուած կտաւն ալ խիստ աղէկ կ'ըլ-
 լայ : Ասոր հաստ ճիւղերը խիստ աղէկ ցո-
 ղաբարձ կ'ըլլան , քանզի խոնաւ ու թեան
 կը դիմանան : Տակառի շրջանակ (չէմպեր)
 ալ կ'ըլլան : Իր փայտը քիչ մը դեղինի կը
 դարնէ : Աս փայտէն զանազան բաներ կը
 շինվի . զոր օրինակ տակառ , անիւ , ճախա-
 բակ (չքքքքք , չարք) , տան կերպ կերպ կա-
 բասիք , նաւի սեպ (չիվի) և այլն :

Իր տերեւը շատ սննդարար է շերամ
 ներուն . տերեւին ձեւը ձուածեւ կամ
 սրտածեւ կըլլայ , և շրջանակը սղոցաւոր :

Ղերմակ թթենիներուն տեսակը շատ
 է , իրարու չեն նմանիր , ոմանց տերեւնին
 լայն և սղոցաւոր են . ոմանց ալ պզտիկ ,
 և ծայրերնին խորունկ ճղքած : Կան ա-
 նանկներ ալ որ , նեղ ու երկայն տերեւ ու-
 նին , և այլն : Այս տարբերութիւններուն
 պատճառն այս է որ , սերմէ առաջ եկած
 են , և այլ և այլ կերպով մշակուած . ուս-
 տի ամէն մէկ հողի և կլիմայի մէջ զանա-
 զան յատկութիւններ ստացեր են : Ասոնց
 ամէնուն վրայ զատ զատ երկար խօսելը

հարկաւորութիւն մը չունի . ուստի ձը
գելով սննք, խօսինք Իտալիոյ և Կաստան
դնուպօլսոյ թթենիներուն վրայ, որ կա
րեւոր է :

ՅՕԴՈՒԱԾ Բ.

ԻՏԱԼԻԱՅԻ ԹԹԵՆԻ

ԻՏԱԼԻԱՅԻ թթենին նման է ճերմակ
թթենիի . տերեւներն ալ նմանապէս սը
նընդարար, բայց քիչ մը մանր կ'ըլլան :
Սիայն այս տարբերութիւնը ունի որ, իր
փայտը վարդի գոյնի կը մօտենայ, և սը
տուղնին հասունանալու ըլլայնէ կը սեւ
նան :

ՅՕԴՈՒԱԾ Գ.

ԿՈՍՏԱՆԴՆՈՒՊՕԼՍՈՅ ԹԹԵՆԻ

ԿՈՍՏԱՆԴՆՈՒՊՕԼՍՈՅ թթենին ոստա
լից (սրուտաբլը) է, և շատ ճիւղ կ'ունե
նայ, և բոլորն ալ հաստ ու կարճ : Տերեւ
նին սրտաձեւ, և շատ փայլուն կ'ըլլան,
ու շատ ալ սննդարար են : Ասոր ստուղն
ալ ճերմակ է :

Տընչան գաղղիացի հմուտ երկրագոր
ծը շատ փորձ րբաւ ասոր վրայ, և տեսաւ
որ ասոր տերեւովը մեծցած շերամներուն
խողակները՝ ճերմակ թթենիի տերեւով

մեծցածներէն աւելի ծանր ու խոշոր են :
Սինակ՝ ասկէց տերեւ ժողովելը քիչ մը
գժուար է . որովհետեւ ճիւղերուն փա-
կած կ'ըլլայ :

ՅՕԴՈՒԱԾ Դ .

ԿԱՐՄԻՐ ԹԹԵՆԻ

ԿԱՐՄԻՐ ԹԹԵՆԻՆ կարմիր պտուղ ու-
նի . տերեւներն երկայն , նեղ , հաստ և
ամուր են : Տիւհամէլ գաղղիացի գիտուն
երկրագործը կ'ըսէ որ , ասոր տերեւը չե-
րամին սնունդ չի տալէն զատ , անոր հիւ-
ւանդուծիւն ալ կը պատճառէ . և ասով
մեծցող շերամը՝ կամ կը մեռնի , կամ խո-
ղակ չի շիներ , կամ թուլ ու գէշ խողակ
կուտայ :

Արիկայ կը գտնուի Ամերիկայի հիւսի-
սային երկիրներուն մէջ , որ վաթսուն ոտ-
քէն աւելի կ'երկնայ : Ամերիկացիք ասոր
փայտովը նաւ ու այլևայլ կարասիք կը շե-
նեն :

ՅՕԴՈՒԱԾ Ե .

ՍԵՒ ԹԹԵՆԻ

ՍԵՒ ԹԹԵՆԻՆ քսան ոտքի չափ կը բարձ-
րանայ . իր գլուխը կըր է , կեղեւը հաստ ,
տերեւը սրտաձեւ , երկար և սղոցաւոր .

ստուգին ալ շատ անոյշ ու խոշոր կ'ըլլայ :
 Ճերմակ թթենիի չափ տերեւ չի տար , և
 ուշ կ'աճի . բայց անոր պէս ալ ցուրտէն
 չի վախնար : Տլօնշան կ'ըսէ որ , ճերմակ
 թթենիի տերեւով մեծցող շերամին խա-
 ղակէն աւելի սղոթիկ և թեթեւ կ'ըլլայ
 ասոր տերեւովը մեծցող շերամին խողակը :
 Բայց երբեմն կը սրտաահի որ , նեղը մնա-
 ցողները ասոր տերեւովը կը կերակրեն ի-
 րենց որդերը :

ՅՕԴՈՒԱԾ . Զ .

Մ Օ Ռ Է Թ Թ Ի Թ Թ Ե Ն Ի

ՔՍԱՆ տարի կայ որ Սօռէթթի անուն
 Իտալացի մը՝ ճերմակ թթենին սեւ թը-
 թենիի վրայ սրտուաստելով տեսակ մը
 թթենի հանեց , որ հնարողին անունովը
 Սօռէթթի ըսուեցաւ : Ասոր տերեւը խո-
 շոր է , սրտաձեւ , փայլուն , ու խիստ կա-
 նանջ . բայց քիչ մը հաստ ու պինտ : Շատ
 զօրաւոր և երկար ճիւղեր կուտայ , և շու-
 տով կ'աճի : Այս թթենին աղէկ ձեւի բե-
 բել դժուար է . ինչու որ շատ մը ճիւղեր
 մէկէն կը բուսնին վրան : Վաղղիայի մէջ
 շատ կայ այս ծառէն : Քամիլ Պօլէի ը-
 սածին , ասոր տերեւը շատ հաստ է , և
 շերամին սննդարար չէ :

ՅՕԴՈՒԱԾ Է .

ՄԻՒԼԹԻՔՈՒ

ԱՅՍ թթեհին Չինէն ելած է , անկէց
 դացեր է Փիլիպպեան կղզին , ետքը 1821 ին
 Իիթթէ անուն ճանապարհորդ անկաբանը
 իր հետը Աւրոպա բերեր է :

Այս ծառին արմասներէն շատ ցողուն
 ներ կը բուսնին , որոնք քիչ ատենէն կը
 մեծնան , կ'երկննան , կը հաստընան : Այս
 պատճառաւ գաղղիացիք ասոր անունը
 Սիւլթիթթիք զրին , որ ըսել է բաղմացողուն :
 Իր տերեւը բարակ ու կակուղ է , և հա
 սարակորէն ութը մատ երկան և վեց մատ
 ըայն կ'ըլլայ . տերեւ շատ կուտայ , և ժող
 վելն ալ դիւրին է : Այս ծառին վրայ շատ
 վտրձեր եղան , և հիմայ գրեթէ ամէն շե
 րամապահ կ'ըսեն թէ , ասոր տերեւը շե
 րամներուն շատ սնընդարար է :

Սիւլթիթթիք տերեւով մեծցած շերամներ
 ըսեն խողակները ամէնէն աւելի ծանր են ,
 և շատ մետաքս կուտան . մետաքսն ալ
 շատ աղնիւ և բարակ է , և բանելու խիստ
 յարմար . ուստի գինն ալ միշտ բարձր է :

Ասոր տեսակը շատցունելն ալ դիւրին
 է , վասն զի՝ դեռ տարու մը չեղած ճիւ
 ղերը կտրես , ու տնկելու ըլլաս նէ , ետքի
 տարին անոնք ուժով թթեհի կ'ըլլան : Այս

ազնիւ յատկու թիւններուն համար, չինա-
ցիք շատ կը սիրեն այս ծառը :

Միւլթիքօլը՝ բարձրացողուն թթենիի
պէս մշակելու չէ . քանզի իր ճիւղերը բա-
րակ ու երկան են, և տերեւներով լե-
ցուն . ուստի և ծանր են . սաստիկ հո-
վէն կը կոտրին, ձեռքով տերեւ ժողվելն
ալ դժուար կ'ըլլայ . ուստի աղէկ է որ կար-
ձաբուն թթենիի պէս մշակվի :

Թեթեւ հող և տաք տեղ կ'ուզէ : Թէ
որ ծառդ ասանկ տեղ մը դանուի ու քիչ
մ'ալ ջրես նէ, շատ խոշոր տերեւ կուտայ :
Իսկ հիւսիսային կամ ցուրտ տեղ տնկելու
ըլլաս նէ, հողըդ խոնաւ չըլլայ սլիտի . ա-
պա թէ ոչ, ցուրտէն շուտ մը կը սառի :
Ահա այսչափ ցուրտէն կը վախնայ : Շատ
երկրագործներ ըսեր են թէ աւազոտ բը-
լուրներու վրայ ու չոր ցամաք հողերու
մէջ, ուր ճերմակ թթենին աղէկ չի գար,
հոն միւլթիքօլն աղէկ եղեր է :

Հողը՝ ուրիշ ծառ տնկելու համար որ-
չափ ու ժողցունեւ պէտք է նէ՝ ասոր հա-
մար ալ այնչափ, ոչ աւելի, և ոչ պակաս :
Ի վերայ այսր ամենայնի, հողը որչափ ու-
ժով ըլլայ նէ, այնչափ ալ միւլթիքօլը շուտ
կ'աճի, և ցուրտի կը դիմանայ, և լայն ու
խոշոր տերեւ կը հասցունէ :

Անան ատեն բացված փոսերու մէջ,
գարնան ատեն կը տնկես ասոր ճիւղերը,

որոնք երկու տարիէ ետեւ ուժով ու շատ արմատներ կ'ունանան : Թէ որ անկէլու շատ ճիւղ ունիս , և կեցած երկիրդ ձմեռը շատ ցուրտ կ'ընէ նէ , աշնան ասե՛ն կը արնկես : Յուրաքիչ երկիրներու մէջ գարնան ատեն անկելն աղէկ է . վասն զի մինչեւ ձմեռը գայ նէ , ճիւղերը կ'արմատանան :

Սիւլթիքօլ անկելը քանի մը կերպ կ'ըլլայ :

Ա. Ինչպէս որ վերը ըսինք , հողը գիծ գիծ կը փորեն , իրարմէ վեց կամ եօթը ոտնաչափ բաց . ու գիծերուն մէջ արմատաւոր ճիւղերը կը անկես իրարմէ երկերկու ոտնաչափ հեռու . բայց գետնէն կամ արմատներէն իրեք չորս մաս վեր մնացածները կը կտրես , որ նորէն ելլելու ճիւղերը շուտ բուսնին : Այս ըսածս՝ միւլթիքօլէ ցանկ շինելու համար է . իրեք չորս տարի չի քշեր , աղվոր ցանկ կ'ունենաս : (Տես Գլխի ժառնակը) :

Ասոր մշակելը և յօտելը աժան կ'ըլլայ , տերեւ բրցունելը գիւրին , մանաւանդ եւ թէ յօտոցով (Թահրայով) , կամ մեծ մըկը բատով բրցունես :

Բ. Շատ երկրագործներ կան , որոնք միւլթիքօլները իրարմէ վեց վեց ոտք հեռու կը անկեն , և ամէն տարի տերեւները ժողվելէն ետեւ , մէկ երկու ոտք վեր մընացածները կը կտրեն : Թէպէտ այն կըտրած-

ները մինչեւ աշուն նորէն ճիւղեր կը հասնեն որ հինգ վեց ոտք կ'երկննան, բայց կ'երեւայ որ սաստիկ ձմեռ եղած երկիրներու մէջ աւանկ ընելու ըլլաս նէ, մատղաշ ճիւղերը կամ եղեամէն կամ սառոյցքէն կը վնասին :

Գ. Արովհետեւ միւլթիքօլը շատ կը վախնայ գարնանային եղեամէն, անոր համար չինացիք ասանկ կը տնկեն : Սերմանուցէն ելած արմատաւոր ճիւղերը աշնան ատեն անկելու ըլլան նէ, գետնէն մէկ երկու մաս վեր մնացածը կը կտրեն կը նետեն, ու այն ճիւղերուն գլուխները հինգ վեց մաս հողով կը ծածկեն, և վրանին ալ ոտքով կը կոխեն, և հողը սառած ատեն վրային աղբ կը ցրցրկնեն :

Ասանկով, հողին տակ մնացած նորատունկը յետագայ գարնան մէջ նորէն ճիւղեր կուտայ, որ աշնան ատենը նորէն գետնին երեսօք կը կտրեն, ու նոյնպէս հողով կը ծածկեն : Վետնին երեսօք կը տրելու պատճառն այս է որ, բուսնելիք ճիւղերը ուժով ըլլան, և սաստիկ հովէն չի կոտրին :

Գարնան ատեն տնկողները՝ հողով չեն ծածկեր : Մասձներէս կ'երեւայ որ, այս կերպով տնկած թթենին՝ գարնան ատենի չի հասնիր ուշ կը բողբոջի, և գարնան ատեն տուած տերեւներն ալ քիչ ու տհաս (խամ) կ'ըլլան, որով որդերուն կերակուր չեն ըլլար. ու թէ որ տերեւները անանկ տհաս

բրցուներու ըլլաս նէ, ծառդ կը տկարանայ
կամ կը չորնայ : Ասոր տերեւը ուշ ծնած
չերամներուն միայն աղէկ է . ինչու որ՝ ուշ
ատեն, զօրօրինակ, ամառուան վերջերը,
ճերմակ թթենիին տերեւները պինդ ու
հաստ եղած կ'ըլլան . բայց միւլթիքօլին-
ները աղէկ, կակուղ, և հասուն կ'ըլլան :

Մինք թէ միւլթիքօլի տերեւները լայն
ու խոշոր ըլլալով՝ սաստիկ հովէն կը պատ-
ւին : Բայց եթէ թթենիներդ իրարու մօ-
տիկ անկած ըլլաս նէ, հովը անոնց չի վը-
նասեր . արտին բոլորտիքը գտնուածներուն
միայն կը դպչի : Վարձեալ՝ ըսինք թէ ասոր
տերեւները շատ բարակ են, ուստի շուտ
կը թու մին և կը չորնան . բայց թէ որ ժող-
վելէդ ետեւ անոնք իրարու վրայ դիպես
և անանկ պահես նէ, իրեք չորս օրի չափ
անվնաս կը մնան : Ասոր տերեւները ուրիշ
աղէկու թիւն մ'ալ ունին որ, ժողվելէդ
ետեւ սապատի (սէփէթի) կամ քուրձ տոպ-
րակի (չուվալի) մէջ լեցունես ու պահես
նէ, ոչ կը տաքնան և ոչ կ'աւրին :

Նորաբոյս միւլթիքօլներուդ չորս կող-
մը բուսած խոտերը բրցուր, և ամառը
քանի մը հեղ, նոյնպէս և աշնան մէջ՝ ար-
մատներուն չի դպչելով հողը հերկէ՛ ձը
մեռուան ցուրտէն անվնաս պահելու հա-
մար, աշնան ատեն գետնին երեսօքը կտրէ՛
անոնք, և գլուխնին հողով ծածկէ . բայց

գարուն եկածին պէս այն հողը ետ առ որ բողբոջին : Հողը որչափ կանուխ ետ առնես, այնչափ շուտ կը բողբոջին :

Յ Օ Դ Ո Ւ Ա Ճ Ը .

Լ Ո Ւ Թ Թ Ե Ն Ի

ԼՅՍ ԹԹենին ալ Չինի երկրին բերքն է . և խիստ քիչ ատեն է որ Աւրոպա եկաւ : Ըստ ազգէկ յատկուածիւններ ունի . նախ՝ շատ տերեւ կուտայ, որ աղվոր կանանչ գոյն ունի և շատ սննդարար է, թէ պէտ միւլթիքօլինին պէս խոշոր չէ : Արկրորդ՝ շուտ կ'աճի . քանզի գարնան ատեն կը կանանչնայ, և մինչեւ աշուն աղվոր տերեւ կուտայ : Արրորդ՝ ամէն ձեւի կը մըտնայ . քանզի իր ճիւղերը վարէն 'ի վեր շեւտակ կ'ելլէ, անդին ասդին չի ծռիր : Այլուզես բարձրացողուն բրէ, կ'ուզես միջացողուն, և կ'ուզես նէ՝ կարճաբուն . բայց ազգէկ կը թուի կարճաբուն թողուլ : Չորրորդ՝ ցուրտէն չի վտխնար միւլթիքօլին պէս : 1845ին շատ ցուրտ ըլլալով Վաղղիայի մէջ, հան մանաւանդ Փարիզի բուրսիքը եղած ԹԹենիները մնասեցան . քանզի անոնց կոճակներն ու մատղաշ տերեւները խանձեցան եղեամէն . ուստի շեւրամ բռնողներուն շատը բաւական տերեւ ձարել չկրցան, և խեղճ որդերը մեռան :

Քամիյլ Պօլէ այս թթենիներէն ունէր որ ցուրտէն չի վնասեցան , ուստի իր սրբերը ասոնց տերեւովը կերակրեց : Ասանկ յատկու թիւններուն համար շինացիք շատ կը սիրեն այս աղնիւ ծառը :

Սենք այս ծառը Քամիյլ Պօլէին քով տեսանք : Տասը կամ տասներկու տարի կայ որ , այս երեւելի գիտուն երկրագործը՝ ու թթենիին սերմը բերել տուեր , ցաներ , ճիւղեր հասցուցեր է իր պարտեզին մէջ , և գեռ կը մշակէ : Իր պատմութիւնը աս է որ , սերմը ցաներ է , հինգ վեց տարիէն ետեւ ելած ճիւղերը կտրեր ու անոնք ուրիշ հողի մէջ թաղեր է : Տեսնելով որ այն թաղածները երկու իրեք տոք բարձր ճիւղեր հաներ են , անոնք ալ կրտրեր է գետնին երեսօքը , նորէն ճիւղեր ելեր են , բայց ասոնք շատ ուժով եղեր , և տերեւներն ալ կանուխ բացուեր են : Արկորդ տարին չէ կտրեր , տերեւները ժողվեր է , և կ'ըսէ թէ շերամները շատ ախորժանօք կերեր են ասոր տերեւները :

Հիմայ այս երրորդ տարուան վերջը , կամ չորրորդ տարուան գարնան ատենը անոնք գետնին երեսօքը պիտի կտրէ որ տաշտաթաղ ընէ : Այսպէս մշակելով , մէկ կողմէն կը շտուգունէ իր ծառերը , և միւս կողմէն իրեք տարուաններուն վրայէն տերեւ կը ժողվէ : Թէ որ տաշտաթաղ ըրած

Ճիւղերը երկու իրեք տարի մէկ մէկու վրայ
գեանի երեսօք չի կրտօտէ նէ , սնոնց ար-
մասները չեն շատնար , կը տկարանան : Սենք
հոն տեսանք որ մէկ տարուան տաշտա-
թաղ ճիւղերը վեց ոտք բարձրացեր էին :

Առ թթենին տեղ չի բռներ , իրարմէ
վեց ոտք հեռու ըլլան , հերիք է , ինչու որ՝
ինչպէս ըսինք , ճիւղերը շատակ վեր կ'երլեն :

Գ Ի Տ Ե Լ Ի Ք

Ամէն տեսակ թթենի շատ ու քիչ ա-
ղէկ յատկու թիւններ ունի , բայց այնչափ
տեսակներուն մէջ խիստ աղէկ և օգտակա-
րը երկուքն են . Սիւլթիքօլ և Առ : Սիւլթ-
թիքօլն ուշ շերամ բռնողներուն աղէկ է .
իսկ Առն՝ կանուխ բռնողին ալ աղէկ է ,
ուշ բռնողին ալ :

Այլ որ այս երկու տեսակ ծառէն ունի ,
ամէն ատեն աղվոր և սննդարար տերեւ
սպասրաստ կը գտնայ :

Ար յորդորենք թթենի սպհող մեր աղ-
գայինները , որ արդէն վայրի թթենի ու-
նին , այս ծառերէն ալ ճարեն և շատցու-
նեն . կարծեմ մի և նոյն աշխատութեամբ
աւելի օգուտ կը քաղեն աս ծառերէն , և
գոհ կ'ըլլան :

ՄԵՍՆ ԵՐԿՐՈՐԴ

ՇԵՐԱՄ ՍՆՈՒՑԱՆԵԼ

ԻՆՉՊԵՍ որ անդին սրտամուժեան մէջ երկար հասկրցուցինք, շերամ սնուցանելը մէկ դիւրին և զուարճալի արհեստ մըն է. ամէն մարդու ձեռքէ կրնայ գալ, բայց ամէն մարդ չի կրնար անկէց օգուտ քաղել, մինչեւ պէտք եղած կանոնները չգիտնայ և չգործածէ: Շերամը աղէկ նայելէն որչափ շատ օգուտ կ'ելլէ նէ, այնչափ ալ գէշ նայելէն շատ վնաս կը ծագի: Օր օրինակ՝ խոնաւ տեղ կեցած ըլլայ, կամ աւնօթի մնայ, կամ մըսի, և այլն, ան ատեն գէշ խողակ և գէշ մետաքս կը շինէ, շատ անգամ ալ անօթի կը մեռնի:

Արդ՝ շերամը աղէկ մեծցընելու համար չորս բան պէտք է. նախ՝ տեղ. երկրորդ՝ գործիք, երրորդ՝ ուտելիք, և չորրորդ՝ խընամբ:

Գ Լ ՈՒ Խ Ա .

Տ Ե Ղ

Շ ԵՐԱՄ մեծցրնելը անգ ըսելով կ'ի մանանք նախ՝ շերամին կենալու սենեակը , որ որոշ անուհով կ'ըսուի Շերամնոց կամ Շերամատուն . երկրորդ՝ տախտակները որոնց վրայ սրգերը կը նստին , կ'ուտեն կը քնանան և կը մեծնան : Այս տախտակներուն անուհը Սեղան դրինք :

Յ Օ Դ ՈՒ Ա Ճ Ա .

Շ ԵՐԱՄԱՏՈՒՆ

Շ ԵՐԱՄԱՏՈՒՆԸ երկու տեսակ կ'ըլլայ , պարզ և ՏՄ՝բսէեան : Պարզ շերամատունը որ քիչ շերամ բռնող և քիչ ծախք ընող մարդոց համար է , քանի մը կերպ է :

Ա . Սենեակ մը որ պատուհաններէն 'ի դաս՝ առիքէն ալ բաղնիքի ծակերու պէս տեղ տեղ ծակեր ունի խուփերով (խաւքախներով) : Այս ծակերը սենեակին օդը փոխելու համար խիստ հարկաւոր են :

Բ . Սենեակ մը որ պատուհաններէն և ծակերէն 'ի դաս՝ տեղ տեղ օդաձիգ շունչան (հալա ֆրոլլտաղը) ունի : Այս ան՝ դուրսի դին աօպա մը ունի որուն երկան խողովակները (պօռուները) սենեակին պատերուն ներսի երեսի տակերէն անցնելով դուրս

կ'ելլեն : Ազաճ տակնդ սօպան վտտ ամխդ պէս , տաք ծուխը խողովակներուն մէջէն անցնելով , սենեակին օդը կը տարցընէ :

Գ. Սենեակ մը որ իր տակը մէկ պղտնիկ քարաշէն խուց մը ունի : ()դը առաջ հան կը տաքնայ սօպայով , ետքը խողովակներով վրայի սենեակին յատակէն (տէօշէմէշէն) սենեակին մէջ կը մտնայ , ետքն ալ պատուհաններէն , ծակերէն և օդաձիգ շքուրնչանէն դուրս կ'ելլէ :

ՏՄբսէեան շերամատունը ՏՄբսէ աւնուն երեւելի վարպետը հնարեց : Ասիկակ օգտակար և կանանաւոր կերպով շատկեկ շերամ մեծցընողներուն շատ հարկաւոր է :

Բ Ա Յ Ա Տ Ր Ո Ւ Թ Ի Ի Ն Տ Ա Ր Ս Ե Ե Ա Ն
Ղ Ե Ր Ա Մ Ա Ն Ո Ց Ի
(21 - 22)

Ս կ'ընէ ի վար ուղղակայեաց կարոածքը ըստ Գ . Գ . Գ ճիւղն , որով շերամապոնին ներսի բին կը պեանոտի :

1. Օխնեւլայդին (օճախին) վերի ծայրը :
2. Ասիքին ներքին . (Թաւան իշին) :

1 Աստ պատկերը նայելով , ուրուագրութենէ (աէսիմե) հասկըցող մը կամ վարպետ շորտորպետ մը կրնայ ՏՄբսէեան շերամատուն մը շինել . բայց ասիկակ աւելի դիւրին և աղէկ հասկըցաւներու համար , զարիզէն մէկ պղտնի օրինակ (մօտէ) մը բերել պիտի տանք որ ուղղօք երթայ տեսնայ :

3. Օղանցք , ուսկէց շերամանոցին օղը կ'անցնի դուրս կ'ելլէ :

4. Օակտիք , որոնցմէ շերամանոցին օղը վերի օղանցքին մէջ կ'անցնի :

5. Սեղանակալ շարժական սիւներուն վերի ծայրերը :

6. Օդածիգ շունչան Սասլուքօֆեան (հավա ֆրոբրտաղը) :

7. Օդաբաշխ սնտուկ . օղը հոս կը ժողվուի և աս տեղէն կը բաժնուի :

8. Օղնաւոր փեղկ (ռէղէլի քէփէնկ) առիքին վրայ , որ բանալով կամ գոցելով , շերամանոցին օղը օղաբաշխ սնտուկին հետ կը հաղորդես , կամ կ'արգիլես :

9. Թիթեղաշէն մոյթ (թէնէքէյէ շինուած տիրակէ) :

10. Շերամներուն սեղանները :

11. Սիջնայատակ վանդակակերտ (խաֆէսլի պէօլմէ)¹ :

12. Օդածիգ շունչանը շարժելու գործիք :

13. Սեղանակալ շարժական սիւներուն վարի ծայրերը :

¹ Թէ որ շերամանոցը մեծ ու բարձր ըլլայ , մէջ տեղէն յատակ (տէօշէմէ) մը շինել տալու է . բայց յատակէն վեր ու վար գոնուած տաքութիւնը և խոնաւութիւնը հաւասար ընելու համար , այն սիջնայատակ ըսուածը վանդակակերտ (խաֆէսլի) պիտի ըլլայ : Սիջնայատակին մէկ կողմը սանդուղք մը պէտք է վեր ելլելու կամ վար իջնալու համար :

14. Օ՛րակալիք, ուսկից տաք ուսպաղ օդ շերամատունին մէջ կը մանայ :

15. Տաք ու սպաղ խուցերուն օդը շերամատունին հետ հողորդելու օգանցք :

16. Գործիք, որով ուղածիդ պէս կը չափաւորես սպաղ խուցին հաղորդութիւնը :

17. Պաղ խուց :

18. Շերամանոցին օդը տաքցնելու սօսքա :

Նոյն շերամապոռնին որիչ կերպ կարո՞ւսծաք և նայո՞ւսծաք ըստ Ա. Բ. Գծին (ՁԷ- 23) :

1. Օ՛խնեւոյզին վերի ծայրը :

2. Վերին օգանցք :

3. Անդանակալ սիւներուն վերի ծայրերը :

4. Շերամներուն սեղանները :

5. Սիջնայատակ (պէօլմէ) :

6. Անցուդարձի ճամբայներ :

7. Անդանակալ սիւներուն վարի ծայրերը :

8. Վարի օգանցք :

9. Խոււփ, որ ծայրը գնտակ կախուած լարովը կը բանաս ու կը գոցես :

10. Սօսաներոն խոււփը բանալու կամ գոցելու լարը :

11. Տաք խուցին դուռը :

12. Սօսաներոն բոցարաններուն բերանը :

13. Կրակարանին բերանը :

Նոյն շերամագրութիւն հորիզոնական կարտ-ած-ը ըստ
Գ. Դ. Գծիւն, որով շերամանոցին վըայէն
Ֆէշը կը փեւնո-ի (Չե- 24) :

1. Տար խուց :
2. Օխնելոյդ :
3. Շերամանոցին առջի յարկը կամ
միջնացատակը ելլելու սանդուխք :
4. Բանուորներուն խուցը :
5. Բանուորներուն պառկելիք տեղը :
6. Շերամանոցին ու բանուորներուն
խուցին մէջ տեղի դուռները :
7. Շերամներուն սեղանները :
8. Սեղանակալ սիւները :
9. Վարի օդանցք :
10. Վարի օդանցքներուն ծակերը ուս
կէց օդը կ'անցնի շերամատունին մէջ կեր-
թայ :
11. Շերամանոցին պատուհանները :

Նոյն շերամագրութիւն Բակին հորիզոնական կարտ-ած-ը
ըստ Գ. Դ. Գծիւն, որով Բակին Ֆէշը կը փեւնո-ի
(Չե- 25) :

1. Տար խուց :
2. Կրակարան :
3. Սանդուղք :
4. Սօպաներ :
5. Շերամանոցին ու միւս յարկին մէջ

տեղի գուռները :

6. Պատուհաններ (փէնճիրէ) :

ՏՄբնէտն սօպային վերէն ՚ի վար երկուսի
կըրոսածքը (Չե- 26) :

Նոյն շերամագոռնին սեղանակալ սիւները
և իւրերը (Չե- 27) :

1. Մախր :

2. Սեղանակալ սիւնին վերի ճայրէն՝
առիքի մէջ մանաղու ծակը :

3. Սեղանակալ սիւնը բռնել տուող
նեցուկ (տէսաէկ) :

4. Սեղանակալ սիւնին թեւերը . որոնց
վրայ կը դնեն սեղանները :

5. Սեղանակալ սիւնին վարի ճայրը,
ուր խոթած է վրան դառնալիք առանցքը :

6. Յատակին մէջ զետեղած (եէռլէշ
միշ եղած) երկաթէ առանցքը :

Նոյն շերամագոռնին սեղանակալ սիւները ու
իւրերը Տիլ պեղ զրոսած (Չե- 28) :

1. Սեղանակալ սիւները :

2. Թեւերուն ուղղահայեաց կրտրը
վածքը :

3. Շերամներուն սեղանները :

Սեղաններուն ու անոնց շրջանակներուն հորիզոնական
պէսքը (Չէ- 29) :

1. Սեղաններուն շրջանակները :

2. Սեղանակալ թեւերը :

3. Սեղանակալ սիւնները :

ՏՄբսէեան շերամատունին ճակատը
դէպ ՚ի արեւելք կամ արեւմուտք դարձած
ձած պիտի ըլլայ , ինչու որ դէպ ՚ի հիւսիս
ըլլայ նէ , պաղ հովերուն դիմացը ինկած
կ'ըլլայ . իսկ թէ որ հարաւի դարձած ըլ-
լայ , շատ տաք ու ծանր օդի դէմ կը
գըտնուի :

Ասանկ շերամատուն մը խիստ տաք
կամ խիստ պաղ երկիրներու մէջ շատ հար-
կաւոր է . և հասարակաբար գլխաւոր օ-
գուաներն ասոնք են . նախ՝ ուղած ատե-
նըդ օդը կը փոխես . երկրորդ՝ տաքն ու
պաղը ուղածիդ չափ կ'ընես . չորրորդ՝ ներ-
սի դին միշտ մաքուր օդ կրնաս ունենալ :

Յ Օ Դ Ո Ւ Ա Ճ Բ .

ՍԵՂԱՆ

(Չէ- 30)

ԱՏ տեղ շերամ մեծցընողները որ-
դերնին գետնի վրայ կը շարեն , ան ալ մի-
նակ մէկ կարգ կ'ընեն , ինչպէս որ գետ

Տաճկաստանի մէջ կը տեսնանք : Այս հին սովորութիւնը քանի մը գեշութիւններ ունի . նախ՝ մինակ մէկ կարգ շարելով, մարդ քիչ շերամի համար շատ տեղի կը կարօտի : Ասկէց է որ շերամներուն տեղ ճարելու համար, շերամապահները իրենց բնակելու տեղերնին ալ անոնց տալով, իւրենք կամաց կամաց մինչեւ տանը դռան տակը կ'իջնան : Արկրորդ՝ շերամները գետնի վրայ ըլլան նէ, անոնց տակերէն օդ բանելու տեղ չմնար . ուստի խոնաւութիւն կը պատճառի, և խոնաւութենէն ալ կերպ կերպ հիւանդութիւններ կ'ելլեն :

Հիմակուան վարպետները կ'ըսեն որ, թէ տեղ վաստրկելու համար, և թէ քիչ տեղի մէջ հանգիստ կերպով շատկէկ շերամ պահելու համար, վանդակաձեւ (խաֆէսի) և շրջանակաւոր (փերվազը) սեղաններ պէտք են . և հիմա գրեթէ Աւրուպայի ամէն կողմը ասանկ սեղաններ կը գործածեն ամէն մեծ շերամանոցներու մէջ :

Շերամատունիդ մեծութեանը նայելով, մէկ քանի սեղանակալներ կը դրնես, բաց անանկ կը շարես որ, անոնց ամէն կողմէն համարձակ անցուդարձ ընելու կարող ըլլաս : Ապա անոնց վրայ կը դրնես վանդակաձեւ սեղաններդ, որոնք իրարմէ տասնըվեցական մատ բարձր սիտի ըլլան : Խիստ բարձր սեղանը առ իրէն կանգուն ու

կէս վար ըլլայ , և խիստ ցածն ալ յատու
կի (տէօշէմէյի) երեսէն կանգուէն մը վեր :

Սեղանները ասանկ շարելէն ետեւ , վը
րանին հասարակ թուղթ , կամ մաշած հա
տարակ կտաւ կը փռես , և շերամներն ալ
հոն կը նստեցունես :

Կան ուրիշ կերպ քանի մը սեղաններ որ
մօտերս հնարուեցան . բայց որովհետեւ
թանկագին են , դիւրաւ կը կոտորւին , և
մասնաւոր օգուտ մ'ալ չունին , ուստի ա
նոնց վրայ խօսիլ զանց կ'ընենք :

Յ Օ Դ Ո Ւ Ա Ճ Գ .

Թ Ա Ռ

Տեղի վերաբերեալ բաներուն մէկն ալ
թառն է :

Շերամներուն թառն ելլելու հանգաւ
մանքները անդին մի ըստ միոջէ պիտի խօ
սինք (Սասն Բ . Գլ . Գ . Յօդ . Գ) : Հոս ըսե
լեքնիս թառերուն շէնքին և տեսակներուն
վրայ է :

Տաճկաստանի թառերուն խօսքը ընել
նիս չաժեր , քանզի շատ գէշ են , ինչպէս
որ ամէն մարդ գիտէ : Չինացւոցը որչափ
աղէկ ըլլալն ալ լսած ենք նէ , տեսած չըլ
լալնուս համար , աղէկ կամ գէշ ըլլալը
չենք կրնար ըսել : Աւրոպացւոց գործածած
մէկ քանի թառը տեսանք , որոնց խիստ ա

ղէկներն երկու տեսակ են , ցախեայ և վանդակերտ : Յախեայ ըսուածը բակ աւելելու չալը աւելներու նիւթէ է , որ երկու կերպ կ'ըլլայ : Առաջինը՝ (Չե- 31) աւելի պէս արցակ արցակ (տէմէթ) կապուած է . կապը կոթերուն մօտ , և թուղ սրխմըլած . իսկ ճիւղերուն վերի ծայրերը կարելին չափ հողմահարի (եէլիաղէի) պէս բացված է , ինչպէս որ կը տեսնաս օրինակը : Երկրորդը՝ (Չե- 32) երկան , նեղ ու ծակծրկած տախտակներու ամէն մէկ ծակերու մէջ մէկ երկու ցախեայ ճիւղեր անցուցած են , և հոն սոսինձով (թութխալով) ամուրցած են որ ծակերէն չելեն , ու շինան :

Աս վերի ըսածներս շատ կը գործածվին : Բայց մօտ ատեններս Տալիլիլ անուն մարդ մը մէկ աղէկ թառ մը հնարեց , որուն գործածութիւնը գեռ շատ չտարածուեցաւ . բայց ով որ գործածեր էր նէ , շատ գոհ եղաւ և գովեց : Աոր շինած թառը պատուհանի վանդակի պէս է . (Չե- 33) : Վանդակին խաչաձեւ գաւաղանները չորս անկիւն և մատի հաստութեամբ են . իսկ ծակերուն խոշորութիւնը անանկ է որ մէջերը չսրխմելով մէկ մէկ խողակ կրնաս դընել : Գաւաղանները աղէկ մը տաշած ու յղկած (ուէնտէլի) չըլլան պիտի , որ շերամները վեր ելած ատեննին չտահին (խայ-

միշ չըլլան), այլ դիւրաւ ճանկելով վեր ելլեն :

Աս կերպ թառը քանի մը օգուտ ունի . նախ՝ ծակերը չափով ըլլալուն համար , շատ քիչ կը պատահի որ մէկ ծակի մէջ երկու որդ մտնան , ու մէկէն խողակ շինեն : Արրորդ՝ ասոր ծակերէն որդ մը վար իննայ նէ , շիտակ սեղանին մէջ տերեւներուն վրայ կ'իննայ , ուստի շատ չմնասիր . իսկ ցախեայ թառի մը ելլող շերամ՝ մը վերէն վար իննալու ըլլայ , անդին ասդին ցցուած սուր ճիւղերուն վրայ պիտի իննայ , ուստի կարելի է որ վիրաւորուի : Արրորդ՝ բարձր տեղ գտնուած շերամ մը աղտոտելու ըլլայ նէ , իր աղտը իրմէն վար տեղ գտնուած շերամին վրայ չթափիր , հասպա շիտակ սեղանին մէջ կ'իննայ : Չորրորդ՝ շերամը խողակ շինելու ատեն վեր վար կը պըտըտի նէ , իր ուղած մէկ աղէկ տեղ մը , կամ աղէկ յարմար անկիւն (քէօչէ) մը գտնելու համար է : Ահա ասանկ յարմար տեղ մը վանդակա կերտ թառի մէջ շատ կրնայ գտնալ :

1 Շերամը իր ուղած տեղը գտնալու ըլլայ նէ , առաջ իր շողեքները դուրս կը ձգէ . քիչ մը հանդարտելէն ետեւ դուրս կ'ելլէ , փորին աղտը կը թափէ : Աս աղտը անանկ դէշ է որ , որ շերամին վրայ իննայ , անիկակ կը հիւանդացընէ : Ուստի շատ նայելու է որ մէկ շերամին աղտը ուրիշ շերամի մը վրայ չիննայ :

Գ Լ ՈՒ Ի Բ .

Գ ՈՐԾ Ի Ք

Յ Օ Դ ՈՒ Ա Ճ . Ա .

Ջ Ե Ր Մ Ա Չ Ա Փ Է Խ Ո Ն Ա Ի Ա Չ Ա Փ

Պ Ե Ր Մ Ա Չ Ա Փ Ը՛ (ՉԷ-34) ինչպէս անուէն ալ կ'իմացրնէ, տաքութեան աստիճանը կը ցուցրնէ. իսկ խոնաւաչափը (ՉԷ-35) խոնաւութեան աստիճանը կը ցոյցանէ : Այս երկու գործիքը ամէն կերպ շերամատուէնի մէջ հարկաւ գըտնուելու են . վասն զի ինչպէս խօսեր ենք, շատ տաքութիւն ու շատ պաղութիւն, շատ խոնաւութիւն ու շատ չորութիւն, միօրինակ վնասակար են շերամներուն : Արդ՝ անհնար է որ մարդ իր շերամները ասոնցմէ գալիք գէշութիւններէն ազատ պահէ, մինչեւ աս գործիքները չունենայ կամ չգործածէ :

Շերամատուէին մէջ անդին ասդին, վեր վար քանի մը ջերմաչափ կը կախես, և մէկ երկու հատ ալ դուրսի դին կը դնես, որ հասկընաս թէ դուրսի և ներսի ամէն կողմի տաքութիւնները հաւասար են թէ ոչ, և իրարմէ ինչ տարբերութիւն ունին : Երկու հատ ալ խոնաւաչափ կը կախես . մէկը՝ ներսի դին, և միւսը՝ դուրսի երեսը :

ՅՕԴՈՒԱԾ Բ.

ՏԵՐԵՒ ԶԱՐԴԵԼՈՒ ԴԱՆԱԿ

(ԶԷ- 36)

ՇԵՐԱԲԸ քանի մանր է նէ, լրման տե-
րեւը չի կրնար աղէկ կրրծել, ուստի պէտք
է որ տերեւները ջարդես, կըտրտես, և
անանկ տաս : Շատ տեղ շերամ պահողնե-
րը կամ ձեռքով կամ հասարակ դանակով
կը ջարդէին . ուստի տասը քսան հոխայ
տերեւ ջարդելու համար շատ նեղութիւն
կը քաշէին : Շատ անգամ ալ արտորայով,
տերեւները ձեռովնուն մէջ կը ճրմէին :
Հիմա տեսակ մը դանակ հնարուեցաւ որ
ծիսխտոտ ջարդելու դանակին պէս է, բայց
աւելի խոշոր ու երկան :

Տերեւները կը լեցունես խողովակին
մէջ, ձեռքովդ կամաց մը կը սըխմես, և
դէպ ՚ի դանակին բերնին մօտ կը քշես .
ապա կը ջարդես ինչ խոշորութեամբ կ'ու-
ղես նէ : Այս օգուտէն ՚ի զատ, ուրիշ
օգուտ մ'ալ ունի այս գործիքը . որչափ շատ
ըլլայ տերեւը, ամէնն ալ քիչ ատենի մէջ
կրնաս ջարդել :

Յ Օ Դ Ո Ւ Ա Ճ Գ .

Մ Ա Ղ

ԵՒՐՈՊԱՅԻՔ առջի ատենները ձեռքով
կը բաժնէին ջարդած տերեւները . իսկ
էտքը չինացւոյմէ օրինակ առնելով, սկը-
սան մաղով տալ, և հիմա գրեթէ ամէն
տեղ ասանկ կ'ընեն :

Ամէն մէկ սեղանի վրայ հարիւրաւոր
չերամներ կը գտնուին . ասոնց ամէնուն
ալ հաւասար կերպով՝ բայց ձեռքով տերեւ
բաժնելը գրեթէ անհնար է . հարկաւ ու
մանց շատ, ումանց ալ քիչ պիտի տաս, որ
միապէս փաստակար է . քանզի շատ տերեւ
ուներցողները տերեւներուն տակը մնալով,
անհանգիստ կ'ըլլան, ազատ շնչառութիւն
չեն կրնար ունենալ . իսկ քիչ ուներցողնե-
րը անօթի կը մնան, ուստի կ'սկըսին ան-
գին ասգին պրտորտիլ : Արդ՝ շերամը բնա-
կանապէս ծոյլ է, քիչ անօթութեան հա-
մար տեղէն չերերար, եւ վերջ անօթի պի-
տի ըլլայ, որ կերակուր փնտրուելու ելլէ ¹ :
Ահա ասանկ գէշութիւններու առաջը առ-
նելու համար, մաղով տերեւ տալ հնար
վեցաւ :

¹ Շերամը մինակ երկու ատեն պրտորտիլ կը սիրէ .
մէկ մը՝ նոր ծնած ժամանակը, ինչպէս ըսեր ենք, մէկ
մ'ալ՝ թաւը ելլելու ժամանակը : Աւրիշ ատեն տեղէն ե-
րբալ չուզեր :

Տարգած տերեւնէրը մաղին մէջ կը լեցունես , և մաղը ձեռքերուդ մէջ կ'երերցունես , որ ծակերէն թափին : Այն կանոնաւոր և մեծ շերամատունի համար , քանի մը մաղ պէտք է , ոմանց ծակերը խաշոր , ոմանցն ալ մանր , որպէս զի շերամներուն հասակին նայելով , պէտք եղած մաղը գործածես :

Ազ կայ որ մինակ մէկ տակ ունի . մաղ ալ կայ որ երկու տակ ունի : Աեզի համար հիմա մէկ տակով մաղն ալ հերիք է :

ՅՕԴ ՈՒ ԱԾ Դ .

ԳՐՊԱՆ (ՃԷՊ) , ՍԱԿԱՌ (ՍԷԼԷ , ՍԷԲԵԹ)

ՏՈՊՐԱԿ . ՍԱՆԴՈՒՂՔ¹ (ՆԷՐՏԻՎԷՆ)

(ԶԷ- 37) :

ՍԱՌԷՆ տերեւ փրցունողը մէկ գրբւ պանաւոր գողնոց մը կամ մեծ գրպան մը պիտի ունենայ առջին կախուած որ փրբւ

¹ Սանդուխք , ինչպէս իր ձեւն ալ կը ցուցնէ իրէք կերպ գրինք . առաջինն երկար է , բարձր տեղեր ելլելու համար . երկրորդը ցած տեղերուն համեմուտ համար . իսկ երրորդը՝ բեռ կրելու համար . քանզի ձեռքի կառքի (էլ առապատրոյի) պէս կրնայ մարդ բանեցընել : Այս կերպ սանդուխք շատ հարկաւոր են շերամատունի մէջ , ինչու որ ցրցուցած իրէք կերպին ալ կրնան մտնալ . իսկ ուրիշ կերպով շինուած ըլլան , մինակ մէկ բանի համար կը գործածվին :

ցուցածները հոն դնէ . քանզի եթէ գետնի վրայ ձգելու ըլլայնէ, տերեւները կ'աղտոտին : Վրպանը լեցունելէն ետեւ, գետինը փռած մաքուր մեծ լաթի մը վրայ պարպելու է, և նորէն ելլելու ժողվելու է : Ան լաթին մէջը եղած տերեւները շուք տեղ մը պիտի մնան, որ արեւին տաքութենէն չի չորնան և չի գեղնին : Վործը լըմընցունելէն ետեւ, ժողվածները սակառի կամ տոսպրակի մէջ դնելու է, և տուն հասածին պէս, խոկոյն պարպելու տարածելու է զով (սէրին) և շուք տեղ մը որ չի տաքնան :

Ամէն օր նորէն փրցունել, մանաւանդ արեւն ելլելէն ետեւ փրցունելն աղէկ է : Եւ այց անձրեւ գալու վախ ըլլայ, կամ մըրրոկային օրեր ըլլայ, կամ թթենիներդ հեռու ըլլան, ան ատեն քանի մը օրվան տերեւը մէկէն փրցունելու, և զով տեղ պահելու է :

Պատուաստեալ (աշլամայ) թթենիի տերեւը երկու իրեք օր կրնայ դիմանալ, քայց ութը տասը ժամը հեղ մը անոնք խառնելու և տակնուվրայ ընելու է որ չի տաքնան :

Տերեւ ժողվելուն վրայ անդին ալ խօսե՛ր ենք . (Ստան Ա . Վլ ժգ) :

Յ Օ Դ Ո Ւ Ա Տ Ե .

Ո Ւ Ռ Կ Ա Ն (Ա Ղ)

(27-38)

ՓՈՐՁԸ իմացուցեր է թէ կենդանիներուն առողջութեան շատ օգտակար է մաքրութիւնը . անոր համար ամէն մարդ իր պահած կենդանիներուն նստած և ստուկած տեղերը մաքուր կը պահէ , այսինքն կ'աւելէ , կը սրբէ , ու անոնց ազտերնին կը վերցընէ , կը նետէ : Արդ՝ հասարակ կենդանիներուն ասանկ նայել պէտք է նէ , ո՞ր չափ աւելի աղէկ նայելու է շերամը , այն փափուկ որդը որ քիչ մը սրակատու թե՛նէն կը հիւանդնայ :

Մեծ կենդանիները նայել որչափ դու ժուար է նէ , այնչափ ալ աւելի դժուար է հաղարաւոր շերամները նայելը : Մարդիկ շատ տեղ ձեռքով կը վերցընէին շերամնին որ տակի ազտերը հանեն . բայց աս դործը վերենք շատ կը հոգնեցընէր , և շատ ալ վնաս կը բերէր . ինչու որ նախ՝ այնչափ շերամները ձեռքով վերցընել , ու նորէն իրենց տեղը դնել շատ աշխատանքի և շատ ատենի կարօտ էր . և երկրորդ՝ այն դործողութեան ատեն՝ շերամներուն շատը սրխամըվելէն կը մեռնէր : Շատ տեղ ալ աշխատութեանէն կամ վնասէն վախնալով ,

բան մը չէին ըներ , որդերը անանկ կը ձը
գէին : Տաճկաստանի մէջ ալ , մէկ գէշ սու-
վորու թիւն մը կայ : Հոն շերամները վեր-
ցնելու , ու անոնց տակի ազտը նետելու
տեղը , թթենիի խոշոր ճիւղեր կը բրբոցու-
նեն , և շերամներուն վրայ կը շարեն : Աւու-
տի այն ճիւղերը կամ անոնց թուռմած և
լրխկած տերեւները տաքութենէն կը հո-
տին և հիւանդութիւն կը պատճառեն :

Քիչ ատեն կայ որ երեւելի Քամիլ Պօ-
վէն տեսակ մը ուռկան հնարեց շերամի սե-
ղան մաքրելու համար , որ հիմա շատ կը
գործածուի¹ : Այս ուռկանը՝ մանր ձուկի
ուռկանի պէս է , հաստ ու ոլորած գերծա-
նով հուսած : Աչքերը չորս անկիւն են , և
նչ թէ վեց անկիւն : (Քանզի վեց անկիւն
ըլլան նէ , ուռկանդ երեբոցուցած ատենըդ ,
ծակերուն մէջ գտնուած որդերը կը սըխ-
մըվին , և կը խրղգըվին . իսկ չորս անկիւն
ըլլան նէ , որդերը համարձակ կ'անցնին մէ-
ջէն) : Աւռկանին երկայնութիւնը ու լանբը
ամէն մէկ սեղանին երկայնութեան ու լան-
քին չափ են :

Բոսածներէս կը հասկըցուի թէ ուռկան

1 Աւռկանին գինը խիստ աժան է Փարիզի մէջ . կան
գուն ու կէս երկայն և կանգուն մը լայն ուռկանը քառ-
սուն փարայի կը ծախուի : Ազէկ կ'ըլլայ որ , աղքատ շե-
րամապահներ ուռկան շինել սորովին , ձմեռ ատեն շինեն ,
ամառը ծախեն : Ասիկակ իրենց շահաւոր , միանգամայն
և գիւրին արհեստ մը կ'ըլլայ :

գործածելը դժուար չէ, և մարդ մը քիչ ատենի մէջ շատ մը սեղաններ կրնայ մաքրել: Երկու մարդ երկու ժամու մէջ վաթսուէն կամ եօթանասուէն սեղան կը մաքրեն, ինչպէս որ փորձով ալ տեսանք: Ասանկ դիւրութեան հետ, օգուտ ալ կայ. որդերը մաքուր կը մնան, աղոտութենէ յառաջ գալիք հիւանդութիւններէն ալ ազատ կ'ըլլան: Գարձեալ՝ թէ որ սեղանի մը վրայ առողջ ու հիւանդ, մեծ ու պզտիկ որդեր գանուին նէ, անոնք ուռկանով իրարմէ կրնաս զատել: Ասանկ դիւրութիւններ և օգուտներ քանի որ կան նէ, ուռկանին գործածութիւնը դժուար ալ ըլլայ, զանց ընելու չէ՛:

Գ Լ Ո Ւ Խ Գ .

Ո Ւ Տ Ե Լ Ի Ք

Շ ԵՐԱՄԻՆ կերակուրը թթենիի տերեւն է. թէ որ տերեւը սննդարար և մետաքսային հիւթերով լեցուն ըլլայ, անանկ տերեւով մեծցած շերամն ալ առողջ և ուժեղ կ'ըլլայ, և շատ աղէկ մետաքս կը հանէ¹:

¹ Ինչ տեսակ թթենիի տերեւ տաս պիտի նէ, նայէ որ տերեւներդ նոյն քաղաքին մէջ շատ գործածուած ըլլայ: Բայց աս բանիս համար, պէտք է որ աղէկ տեսակ թթենիները ամէն տեղ շտանան:

Բլլուրի վրայ տնկուած թթենիները աղէկ տերեւ ունին , և դաշտայիններէն աւելի սննդարար են , ինչպէս որ անգին խօսեր էմք :

Թթենիներուն տեսակը խիստ շատ է . բայց Տաճկաստանի մէջ քանի տեսակ թըթենի ըլլալը ստուգիւ յայտնի չէ : Պրուսայի մէջ տեսածներնիս վայրի թթենի , կամ լաւ ևս ըսենք , Կոստանդնուպօլսոյ թթենի ըսուածներն էին , իսկ Վիւլթիւքօլ կամ Վու ըսուածներէն չկային :

Վայրի թթենիին տերեւը նորածին որդերուն աղէկ կուգայ : Շատ տեղքունէն նոր արթնցող որդերուն ալ տակէց կուտան : Ետքը ուրիշ տեսակ թթենիներու հետ քիչ քիչ խառնելով , կը կերցընեն , և վերջը վայրի թթենին բոլորովին կը կրտարեն :

Գաղղիայի փորձառու մարդոց մէջ վէճ մը կայ տերեւը թրջելու կամ չի թրջելու վրայ : Ոմանք կ'ըսեն թէ թաց տերեւը փնասակար է , ոմանք ալ կը պնդեն թէ օգտակար է : Երկու կողմիներն ալ իրենց ըսածը հաստատելու շատ մը սրտածառներ ունին ¹ : Բայց մեզի կ'երեւայ թէ երկու

1 Թաց տերեւը օգտակար է ըսողները , կը հաստատեն թէ երբեմն շերամին մարմնոյն վրայ փնասակար փոշիներ կ'իջնան , որ կը հիւանդցընեն և կը մեռցընեն որդը : Ասանկ դիպուածներ հասարակարար խոնաւ ու տաք տեղ

կողմի ըստ ածնէրուն մէջ ալ չափազանցու-
թիւն կայ , և կրնանք ըսել թէ թացն ալ
վնաս չտար , չորն ալ , միայն թէ գործա-
ծելու եղանակը , ասենք ու տեղը գիտ-
նալով է : Տեղը թէ որ տաք երկիր է , ու
եղանակը տաք ու չոր , հոն տերեւները պա-
շել դժուար կ'ըլլայ , շուտով կը չորնան ,
ու կըթռամին : Արդ՝ չոր ու թռամած տե-
րեւն աղէկ չէ : Անանկ տեղըւանք , տե-
րեւները չթռամեցընելու համար , անոնց
վրայ քիչ մը ջուր ցրրցրկնելու , և զով տեղ
պահելու է ¹ : Իսկ եթէ խոնաւ և ցուրտ

կը պատահին : Արդ՝ շերամը թաց տերեւ ուտելով շատ
կը քրտնի . և քրտնելով , վրայի վնասակար փոշին ալ
կը հրէ կը ձգէ , և հիւանդութենէն կ'ազատի : Նոսն
ջուր չխմող կենդանիները թաց տերեւ կ'ուտեն , որ զ-
վանան : Անանկ է նէ , շերամին ալ թաց տերեւ տալու
է , և այլն :

Անասակար է ըսողներն ալ այսպէս կը հաստատեն :
Թաց տերեւը շերամատունին մէջ մնալով , անտեղի տա-
քութենէն կը լքիկի , կը տաքնայ , կը խմորի , կը հտտի ,
և վերջապէս կերպ կերպ հիւանդութիւններ կը բերէ ,
մանաւանդ Միւրքարտին ըսուած մահաբեր հիւանդու-
թիւնը կը բերէ , որով շերամներուն շատը կը մեռցընէ :
Դարձեալ՝ շերամը թաց տերեւ ուտելով , կը քրտնի ,
քրտնելովը կը տկարանայ , ուստի քիչ մ'ալ հիւանդու-
թիւն վրայ դալու ըլլայնէ , շիրնար գիմանալ , կը մեռնի :
Եւ թէ՛ չմեռցընէ ալ նէ , կենդանիին փորը կ'ուռեցընէ ,
զինքը կը նեղէ , կը տկարացընէ : Տերեւին մէջը բնակա-
նապէս կայ պէտք եղած ջուրը , ուրեմն նորէն թրջել
պէտք չէ , և այլն :

1 Թէ որ տերեւները շատ թրջես , կը լքիկին , և մա-
ղին ծակերէն չեն անցնիր : Դարձեալ՝ որովհետեւ թաց

երկիր է , որպիսի են Հիւսիսային մէկ քա-
նի երկիրները , և այլն . հոն տերեւները
շուտով չեն թոււիր . ուստի հոն թրջել
պէտք չէ , բայց թումեցընել ալ պէտք չէ :
Վարպետ և խոհեմ շերամապահներ առա-
մէն պարագայները պիտի դիտեն , ու ընե-
լիքնին կարգի դնեն , չէ՛նէ՛ մնաս կը քաշեն :

Ի՛նչ տերեւ պիտի գործածես նէ , չոր
կամ թաց , դաշտային կամ բլրային , և
այլն . պէտք է որ ջարդելէդ առաջ կամ
ետեւ կշռես , հասկընալու համար թէ որ
չափ ծախք պիտի ըլլայ մինչեւ վերջը ¹ :

Փորձառու վարպետները կ'ըսեն թէ
ինը հոխայի չափ խողակ առնելու համար ,
գրեթէ հարիւր հոխայ տերեւ կերցընե-
լու է : Ի՛նչէ՛ թէ մէկ մասն խողակ առ-
նելու համար գրեթէ տասը մասն տերեւ
կերցընելու է շերամին : Վիչ մը աւելի
կամ պակաս ալ ըլլայ նէ , դէ՛ն չունի . բայց
նայելու է որ շատ աւելի կամ շատ պա-
կաս ըլլայ :

տերեւը շուտով կը լիւսիկ , ուստի թաց տերեւ տալու ա-
տենըդ յաճախ օգտիտիտութիւն , և տեղի յաճախ մարբու-
թիւն ընելու է :

¹ Ինչպէս առաջ ալ ըսած ենք , պէտք է որ շերամա-
պահները գործերնին ըմբոյունելէն ետեւ իրարու պատմն
իրենց ծախքերնին , իրենց գործածած կերպերնին , և ի-
րարու հետ յաճախ խորհրդակցին : Նոյնպէս մէկ տար-
ուան ծախքերնին միւս տարուան ծախքերնուն հետ բազ-
դասեն որ շահերնին ու վնասնին հասկընան :

Գ Լ ՈՒ Խ Գ .

Խ Ն Ա Մ Ք

ԱՅՍ գլուխը սկսելէն առաջ, հասկը
 ցրնելիք երկու բան ունիմ : Այնն աւ է սր ,
 մէկ մեծ ու կանոնաւոր շերամատունի մը
 մէջ եղած շերամները ինչպէս նայիս պիտի
 նէ , պղտիկ շերամատունի մը որդերն ալ
 անանկ նայելու ես , ոչ աւելի և ոչ պակաս :
 Արկորդ՝ մարդ ուր տեղ շերամ մեծցրնէ
 նէ , նայի պիտի որ շերամը նոյն տեղին կամ
 նոյն քաղաքին կլիմային ստրկած ըլլայ . քան
 զի ցուրտ երկրի շերամը տաք երկրի մէջ
 աղէկ չմեծնար , կամ տաք երկրի շերամը
 ցուրտ երկրի մէջ հիւանդոտ կ'ըլլայ , և այլն :

Յ Օ Դ ՈՒ Ա Ճ Ա .

Շ Ե Ր Ա Մ Ի Ն Կ Ե Ա Ն Ք Ը

Շ Ե Ր Ա Մ Ի Ն ծնած օրէն մինչեւ խողակ
 շինած ատենը՝ սովորաբար քսան և չորս օրէն
 մինչև երեսուն օր պիտի ըլլայ . աւելին կամ
 պակասն աղէկ չէ : Անք քսան և ութ օր
 վան վրայ բաժներնք պիտի խօսելիքնիս :

Ղաղղիայի մէջ շատ տեղ քսան և ութ
 օրուան մէջ շերամները թաւը հանել կու
 տան : Այսին Տաճկաստանի և Պարկաստա
 նի մէջ մինչեւ քառասուն , յիսուն , վաթ
 սուն օր քշել կուտան : Այսնկ ու շացրնէ

լէն շատ կերպ գէշութիւններ կ'երլեն .
մենք հոս մէկ քանին միայն դնենք :

Ա. Շերամին մեծնալը որչափ երկար
քչէ նէ , մեծցընողն ալ այնչափ ատեն պի-
տի աշխատի , հոգնի գիշեր ցորեկ , մարմ-
նով ալ , միտքով ալ , թէ չըլլայ որ շերամնե-
րը հիւանդնան կամ մեռնին :

Բ. Սեծցընողը շատ հոգնելէն , երբեմն
կը ձանձրանայ , և ձանձրանալուն համար
հարկաւ ախամայ մէկ անհոգութիւն մը
կամ պահտութիւն մը կ'ընէ . ասով որդե-
րը կը հիւանդնան , և այլն :

Գ. Շերամը քանի մեծնայ , ծախքն ալ
այնքան կը շատնայ . ուստի ուշ մեծցը-
նողները շատ ծախք ընելուն համար քիչ
վաստակ ըրած կ'ըլլան :

Դ. Շերամին մեծնալը քանի երկան քը-
չէ , այնքան ալ ամառուան տաքերուն մէջ
կ'լինայ : Արդ՝ որովհետեւ ամառուան տա-
քերէն տերեւները կը հաստընան , կ'ամուր-
նան , և փայտի պէս կ'ըլլան , ուստի անանկ
տերեւ ուտող շերամն ալ ոչ աղէկ կը մեծ-
նայ , և ոչ աղէկ կը սնանի :

Ս. գէշութիւններուն գէմ որչափ աղէ-
կու թիւններ կան նէ , որպիսի են քիչ ծախք
ընել , քիչ հոգնիլ , շատ վաստըկիլ , և այլն .
անոնք ամէնը քիչ օրուան մէջ մեծցընելէն
առաջ կուգան : Շուտով մեծցընել ուզը-
ղը երկու քանի աղէկ պիտի նայի , նախ՝

Թէ որչափ տարու թիւն ու խոնաւ ու թիւն պէտք է . երկրորդ՝ որչափ և ինչպէս կե-
րակուր տալու է :

ՅՕԴՈՒԱԾ Բ .

ՇԵՐԱՄԻՆ ՊԵՏՔ ԸԼԼԱԼԻՔ

ԽՈՆԱՒՈՒԹԻՒՆԸ ԵՒ ՏԱՔՈՒԹԻՒՆԸ

Թի որ շերամք բաց տեղ մնայ , ինքիրեն մեծնայ , ան ատենը շատ ուշ կը մեծնայ , իսկ թէ որ գոց ու տաք տեղ դնես , շուտով կը մեծնայ : Շերամատունին ներսի տարու թիւնը պիտի ըլլայ ,

Ա . օրը 24 աստիճան , ըստ Ուէօմիւր ջերմացոյցի :

Բ . օրը 23 աստիճան :

Գ . օրը 22 աստիճան :

Դ . օրը 21 աստիճան :

Ե . օրը 20 աստիճան :

Աս հինգերորդ օրէն մինչեւ ետքի օրը միշտ քսան աստիճան պիտի մնայ : Աս ալ գիտնալու է թէ , շերամատունին մէջք տեղ մը տաք և տեղ մը պաղ ըլլալու չէ . հասպա ամէն տեղի տարու թիւնն ալ հաւասար պիտի ըլլայ . չէ՛նէ՛ տաք տեղի շերամները շուտով կը խոշորնան , և պաղ տեղ մնացածները ուշ ¹ : Իսկ խոնաւ ու

¹ Հին վարդեաները , որպիսի են Օլիվիէ տը Սեռ , Տանտուօ , և այլն . կ'ըսէին թէ շերամք քսնի մեծնայ նէ :

Թիւնը ամէն ատեն մէկ աստիճան պիտի ըլլայ, այսինքն եօթանասուն և հինգ աստիճանէն մինչեւ ութսուն աստիճան ձեռք կուտայ: Շատ խոնաւ ու թիւնը տերեւները կը լըխկեցընէ, շերամները կը թուլցընէ. քիչ խոնաւ ու թիւնը տերեւները կը չորցընէ, մայտի պէս կ'ընէ, անանկ որ չուտվիր. իսկ միջակ խոնաւ ու թիւն ըլլայ նէ, աս ըսածներուս մէկն ալ չպատահիր:

ՅՕԴՈՒԱԾ Գ.

ԿԵՐԱԿՈՒՐ ՏԱԼՈՒ ԿԵՐՊԸ

ՇԵՐԱՄԱՊԱՀԸ պիտի ջանայ որ շերամները միօրինակ մեծցընէ, այսինքն մեծ ու պզտիկ չըլլան, հապա ամէնքն ալ մի և նոյն

այնչափ ալ շերամատունին տաքութիւնը պիտի իջնայ: Իսկ նորերը կ'ըսեն թէ շերամը իր առջի հասակին մէջ ինչ աստիճան տաքութեամբ մեծցաւ նէ, մինչեւ ետքը նոյն աստիճան տաքութեամբ մնալու է:

Ասանկ ընդդիմախօսութեան պատճառը հոս համառօտիւ հասկըցունենք: Հին ատենը շերամներուն ազտը վերցունելու սովորութիւն չկար. իսեղճ կենդանին ազտերու մէջ, և լըխկած տերեւներու մէջ կը նստէր կը մնար: Որովհետեւ ազտերը և տերեւները՝ օդին տաքէն կը խմբէին, կը հոտէին, գէշ գօրրչիք կը հանէին, և հիւանդութիւն կը բերէին. աս գէշութիւնները չըլլալու համար, հիները շերամատունին տաքութիւնը կը քիչցընէին: Իսկ հիմա քանի որ սեղան մաքրելու սովորութիւնը սկըսաւ նէ, տաքութիւնը վնաս չտար, մանաւանդ թէ շերամներուն մեծնալուն օգտակար է. ուստի տաքութիւնը իջցընել պէտք չըլլար:

խոչորութիւն ունենան . ըսել է թէ հաւ
ւասարութիւն հասակի ունենան : Աս բա
նը դժուար չէ , և ճարը այս է :

Բսենք թէ երկու կարգ շերամ ունիս
որ իրարմէ մէյ մէկ օրուան մեծ ու սղտիկ
են , և կը տեսնաս որ առջի կարգէն ըլլող
ները քնանալ կ'ըսկըսին կոր : Կանուխ
քնացողները որ կանուխ ալ կ'արթնան ,
անօթի պահէ , մինչեւ նոյն կարգէն եղող
ներուն ամէնքն ալ արթնան : Կանուխ ար
թընցողները երեսուն կամ երեսունը վեց
ժամ ալ անօթի կրնաս ձգել , չեն մեռնիր :
Ասանկ ընելովդ , շերամներդ միաչափ կը
մեծնան , և քու աշխատութիւնդ կը թե
թեւնայ : Իսկ թէ որ կանուխ արթնցող
ներուն կանուխ կերակուր տաս , ուշ ար
թընցողներուն ալ ուշ , ան ատեն շերամ
ներդ անհաւասար կը մեծնան , և գործդ
կը ծանրընայ : Աւելի գէշն աս է որ , անոնց
մէջ հիւանդութիւն իյնայ նէ , ոչ հիւանդ
ներուն դեղ կրնաս ընել , և ոչ անոնք զա
տել առողջներէն ¹ :

¹ Մի և նոյն կարգէ եղած շերամներուն մէջ , իխտ
կանուխ քնացողն և իխտ ուշ քնացողն միջոցը հաղիւ
թէ տաներիւ ժամ կը քշէ : Արդ՝ մէկ շերամ մը կրնաս
տաներիւ , քսան և չորս կամ երեսուն և վեց ժամ ա
նօթի ձգել . զէն չունի : Ըսածքս կանոնաւոր շերամատու
նի մէջ միայն կրնայ ըլլալ . իսկ անկանոն շերամատու
նի մէջ չըլլար , քանզի հոն մեծն ու սղտիկը խտան ի խտան
գրբուած են :

Աս կերպով պիտի վարվիս նոր ծնածնե-
 րուն հետ ալ : Առաջին օրը ծնածներուն
 կերակուր մի տար , անօթի պահէ , մինչև
 երկրորդ օրը : Արբ երկրորդ օրիններն ալ
 կը ծնանին , կ'ելեն , ան ատեն առաջին և
 երկրորդ օրուան ծնածները մէկ կարգ (թա-
 խում , պապէթ) ըրէ : Ետքը անոնց ամէնուն
 ալ մէկէն կերակուր տուր : Արբորդ օրը
 ծնածներն ալ մէկ զատ կարգ մը ըրէ : Աս
 կերպով երկու մեծ կարգ շերամ ունեցած
 կ'ըլլաս : Չորրորդ օրը ծնածները շատ բը-
 լան նէ , երրորդ օրուաններուն հետ խառ-
 նէ , իսկ քիչ են նէ , նետէ : Շերամնե-
 րուն կարգը որչափ քիչ ըլլայ , այնչափ ալ
 անոնք դարմանելը դիւրին կ'ըլլայ :

Թէ նոր ծնած ատեննին ըլլայ , և թէ քու-
 նէն նոր արթնցած ատեննին ըլլայ , չըլլայ որ
 շերամներուն մէկէն ՚ի մէկ շատկեկ կերա-
 կուր տաս : Առջի բերանը քիչ քիչ տուր ,
 ետքը հետողհետէ կերակուրին չափը ա-
 լեցուր : Ասանկ ըրէ անոնց քնանալու ա-
 տենն ալ , այսինքն մէկ երկու օր առաջ ա-
 նոնց կերակուրը չափով քիչցուր : Շերամ-
 ները իրենց քնանալու ատենին մօտ ու-
 տելէն կը կըտորովին , անոնց ակորժակը կը
 տկարանայ : Ասանկ ատեն պէտք եղածէն
 աւելի կերակուր տալու ըլլաս , տերեւ-
 ները ոչինչ կ'ըլլան , որդերուն ալ շատ
 ու քիչ բեռ կ'ըլլան :

Շերամներուն կերակուրին տեսակը յանկարծ չփոխես : Մտենք թէ վայրի տերեւով կերակրել սկըսար . թէ որ մէկէն ՚ի մէկ անոր տեղը ուրիշ տեսակ տերեւ տալու ըլլաս , շերամը թէպէտ անօթի չմնալու համար կ'ուտէ , բայց զզուելով կ'ուտէ , և դիւրաւ չկրնար մարտել : Աստի կերակուրը փոխել ուղելու ըլլաս նէ , քիչ քիչ պիտի փոխես . այսինքն առաջ ինչ տեսակ թթենիի տերեւ կուտայիր նէ , անոր հետ քիչ քիչ նոր տալիք տերեւներէդ խառնէ , և ամէն օր հետզհետէ չափը աւելցուր : Աս կերպով կրնաս առջի կերակուրը առանց փնասի փոխել , և նոր տեսակ կերակուր տալ : Կարճ ընեմ , նոր տալու կերակուրդ առջի տուածէդ շատ աղէկ ալ ըլլայ , յանկարծ փոխելու չես , որ չփնասին որդերը :

Շատ մարդ կայ որ ցորեկը ինտոր և ինչ չափ կերակուր կուտայ նէ , գիշերն ալ անանկ տալ կ'ուղէ : Ան շերամատուններու մէջ և շատ սպասաւոր ունեցողներուն դժուար բան չէ ասիկակ : Բայց որոնք որ սպասաւոր չունին , ու իրենք պիտի աշխատին , անոնց շատ դժուար է գիշեր ցորեկ աշխատիլ անգաղար . ուստի առնոնց կ'իյնայ որ , քսան և չորս ժամու մէջ տասնըվեց ժամ աշխատին , և ութը ժամ հանգիստ մնան . ըսել է թէ գիշերվան ութը ժամը կերակուր չտան : Բայց գիտնա-

լու են թէ որդերը գիշերը անօթի ձգած
 ատեննին , շերամատունին տաքութիւնն
 ալ քիչ մը իջեցնեն պիտի , որ շերամները
 անօթութեան դիմանան : Տաքութիւնը
 կը բանայ ակտորժակնին , իսկ ցուրտը կը
 գոցէ :

Պօնալուն կ'ըսէ թէ երկու իրեք ժամը
 անդամ մը կերակուր տալը աղէկ է : Աս
 խօսքը թէպէտ մատեմատիքական ճշդու
 թեամբ առնելու չէ , բայց մենք գործը
 աւելի դիւրացնելու համար , տալու կե-
 րակուրը չափու և ատենի դրինք (տես
 Հանրացոյցը) : Գլխաւորապէս գիտնալու
 բանը սա է թէ շերամները ոչ անօթի ձը
 գելու է , և ոչ տերեւներու մէջ խղճե-
 լու է :

ՅՕԴՈՒԱԾ Դ.

ՇԵՐԱՄՆԵՐՈՒՆ ՍԵՂԱՆՆԵՐԸ ՄԱՔՐԵԼ

ՍԵՂԱՆ մտքրելը , ինչպէս ըսինք (Սան
 Բ . Գլ . բ . Յօդ . ե) , ուսկանով ընելու է :
 Երբ որ մտքրել կ'ուզես , ուսկանդ սեղանին
 վրայ կը փռես . վրան ալ ջարդած տերեւ-
 ներ կը ցրոցըկնես , և այնպէս կը թո-
 դուս : Շերամները նոր տերեւին հոտը
 առնելով , ուսկանին աչքերուն մէջէն
 կ'անցնին , վրան կ'ելեն որ ուտեն : Ան ա-
 տեն երկու մարդ դիմացէ դիմաց կ'անց-

նին , ուռկանին չորս ծայրերէն կը բըռնեն , վեր կը վերցընեն , և վրայի սեղանին մանր ցիցերէն կը կախեն : Ատքը ան շերամներուն նստած սեղանի արտերը կամաց մը կ'աւլեն , տեղը կը մաքրեն : Արընելէն ետեւ , նախ սեղանին վրայ մանր տերեւներ կը տարտըղնեն , և այն կախած ուռկանը նորէն կամաց մը վար կ'իջեցընեն որ շերամները ինչպէս ծակերէն վեր ելան նէ , անանկ ալ ծակերէն վար իջնան : Աս եղածին պէս , ուռկանը անոնց վրայէն կը վերցընեն : Աթէ ուռկանը թաց է նէ , դուրսը կախելու են որ չորնայ , իսկ թէ որ չոր է նէ , ուրիշ սեղան մըն ալ մաքրելու կըրնան գործածել :

Սարդ կայ որ ուռկանը փռելէն ետեւ շուտ մը ծակերէն անցնող շերամները կ'առնէ զատ կը դնէ , ինչու որ անոնք հասարակաբար խիստ առողջ և խիստ ուժեղներն են : Սարդ ալ կայ որ քանի մը անգամ տերեւ կը տարտըղնէ ուռկանին վրայ , և կ'ըսպատէ որ նոյն սեղանին ամէն շերամներն ալ ուռկանին վրայ ելլեն , և այնպէս անոնց տակը մաքրէ : Ան ալ մարդիկ որ ամէն մէկ սեղանի համար մէյ մէկ ուռկան գործածելու տեղը , երկերկու ուռկան կը գործածեն , սեղանին լայնքէն մէյ մէկ քիչ նեղկակ , որպէս զի շերամներուն ծանրութենէն ուռկանը չպատուի : Աս կերպը կար-

Տեմ աւելի աղէկ է :

Շերամները քանի որ մանր են , մանաւանդ Ա. հասակին մէջն են , անոնց սեղաննին մաքրել պէտք չէ , չըլլայ թէ անոնց ազտը վերցընեմ ըսելով , մանրիկ որդերն ալ մէկ տեղ վերցընես նետես : Արբոր քիչ մը մեծնալ կ'ըսկըսին , այսինքն երբ Բ. հասակին մէջ կը մտնան , ան ատեն անոնց սեղաննին մաքրել տուր : Ասանկ մաքրութիւնը Բ. հասակէն ետեւ ամէն ատեն օգտակար կ'ըլլայ , մանաւանդ հինգերորդ հասակին մէջ . վասն զի ան ատենը քիչ մը ազտտուութենէն և մէկ պզտիկ պակտութենէն կերպ կերպ հիւանդութիւններ կրնան ելլել :

Շատ զգուշանաս պիտի որ մէկ սեղան մը մաքրել տալու ատենդ , անոր ազտը ուրիշ սեղանի մը վրայ թափել չտաս : Այ չըպատահելու համար , պէտք է որ առաջ խիստ բարձր սեղաններէն սկսել տաս :

ՅՕԴՈՒԱԾ Ե .

ՇԵՐԱՄԱՏՈՒՆԻՆ ՆԵՐՔԻՆ ՄԱՔՐՈՒԹԻՒՆԸ

ԵՒ ԳՈՐԾԸ

Շերամ բռնողը իր գործը սկսելէն առաջ պիտի աւլէ , սրբէ և աղէկ մը մաքրէ թէ շերամանոցը , և թէ հոն գործածելը

գործ իբները , որպէս զի վնասակար կամ հիւ
 ւանդու թիւն տուող ազտ ու փոշի կաննէ ,
 վեր վերնան , երթան : Աս գործը աւելի
 կանանց կ'իյնայ , քան թէ էրիկ մարդոց .
 քանզի կնիկները ասանկ մանր մունր աչ
 խատանքներու սորված ըլլալով , էրիկ մար
 դերէն աւելի հոգ կը տանին և սիրով կ'աչ
 խատին : Հերամատուներն ներքին մաքրու
 թեանը հետ , հոն ընելիք գործերուն աջ
 մտադրուի ընելու է , զանցառուի չընելով .
 որպիսի են շերամները չի մսեցընել , անօթի
 չթողուլ , և այլն : Տուէտէրիք ար Պուլ
 նօան կ'ըսէ թէ « Աերակացուն որչափ հո
 » գածու ըլլայ և խելացու թիւն բանեցընէ ,
 » այնչափ ալ գործը կը յաջողի : Այսին աս
 » կ'ըսենք թէ գործաւորներուն մէջ աղէկ
 » ները զատել առնել հարկ ըլլայ նէ , կնիկ
 » ները նախապատիւ ընտրելու ենք : Ին
 » չու որ շերամները քիչ կ'ապրին ու փա
 » փուկ են , ուստի անդադար խնամքի կա
 » բօտ են . մարդ ինչ ջանքով ու սիրով իր
 » հիւանդը կամ իր պղտիկ զաւակները կը
 » նայի նէ , շերամներն ալ անանկ նայելու
 » է : Արդ՝ ասանկ խնամածութեան , սիրոյ
 » և ջանքի մասին՝ կնիկները մեզմէ շատ ա
 » ւելի են : Իայց աղէկ կ'ըլլայ որ խոշոր շե
 » րամանոցներու մէջ քանի մը էրիկ մարդ
 » գործաւորներ ալ դրուին ծանր գործերը
 » անոնց ընել տարու համար : Արպիսի են

" աներեւ քաղել կըտարտել, օգաձիգ շունը
 " չանը բանեցընել, սօպան վառել, սեղան
 " ները հանել, դնել, մաքրել, և այլն =
 " Խաշոր շերամանոց ըսելնուս պատճառը
 " սա է որ՝ պղտիկ շերամանոցներու մէջ ա
 " սանկ գործերը դժուար չեն " :

Գ Լ ՈՒ Խ Ե .

ՇԵՐԱՄԻ ՀԱՒԿԻԹ ԵՒ ԾՆՈՒՆԴ

ՅՕԴՈՒԱԾ Ա .

ՀԱՒԿԻԹԻ ԸՆՏՐՈՒԹԻՒՆ

ՇԵՐԱՄ մեծցընողները սովորաբար իւրեանց պահած հաւկիթնին կը գործածեն : Ըս մէկ աղէկ սովորութիւն մըն է, ինչու որ իրենք գիտեն թէ պահած հաւկիթնին առնող որդերու, թէ հիւանդ որդերու հաւկիթ են : Շատերն ալ կան որ, իրենց հաւկիթներուն վրայ վստահ (կիւ վէնմիշ) չըլլալով, դուրսէն ծախու կ'առնեն. ուստի չգիտնալով, և աղէկը առնենք ըսելով, երբեմն գէշը ծախու կ'առնեն. և ահա աւսոր համար է որ դուրսի հաւկիթի շերամները շատ անգամ գէշ կ'ըլլեն : Ուրեմն պէտք է որ դուրսէն ծախու առնողները

հաւատարիմ մարդէ առնեն , և աղէկ տե-
սակ որդի հաւկիթ առնեն ¹ :

ՅՕԴՈՒԱԾ. Բ.

ՀԱԿԻԹ ՊԱՏՐԱՍՏԵԼ

ԹԹԵՆԻՆԵՐՈՒՆ կանանչնալը տեսած ա-
տենդ , հաւկիթները բեր իրենց լաթերու-
վը կամ թուղթերովը ² ամէնը մէկէն ջու-
րի մէջ խոթէ , և թոյլ անանկ հինգ կամ
վեց վայրկեան : Ետքը ձեռքովդ քամէ , և
փայտով մը լաթին կամ թուղթին վրայէն
քերէ , յետոյ հաւկիթները լից մաքուր
ջուրի մէջ , ու ձեռքովդ կամայ մը խառնե-
սր իրարու փակած չմնան : Չ ուրին երեսը
մնացած թէթեւ հաւկիթները նետէ , վա-
սըն զի անոնց մէջ աճողական ոյժ չէ մնա-
ցեր . իսկ տակը իջածները առ , նորէն լը-
ւա՛ն ³ : Աս ընելէդ ետքը ջուրէն հանէ ,
և չոր լաթի վրայ փռէ , և անանկ շուք տեղ
մը գիր որ ինքնիրեն չորնան : Ատեն ատեն

1 Հաւկիթի վրայօք տես Մասն Բ. Գ. Լ. Ը. Յօդ. 4 :

2 Հաւկիթները յանկարծ պաղ աեղէ տաք տեղ բերե-
լու չգար : Ըսենք թէ հաւկիթներդ վեց կամ եօթը աստի-
ճան տաքութիւն ունեցող տեղ մը պահած էիր . թէ որ
անկէց յանկարծ հանես , ու տասնըչորս կամ քսան աստի-
ճան տաք տեղ մը գնես նէ , կը վնասին :

3 Հաւկիթ լուանալու սովորութիւնը շատ հին էր և
Չինացւոցմէ ելած է : Գինիով լուացող ալ կայ : Ոմանք կ'ը-
սեն թէ չլուանալով ալ կ'ըլլայ : Մեզի կ'երեւայ թէ պարզ
ջրով լուանալը ձեռք կուտայ , և աղէկ է :

ալ ձեռքովդ խառնէ՛ , և փակածները իւրարմէ զատէ՛ : Արեւի մէջ կամ կրակի բով չորցունես նէ , հաւկիթները կը վնասի :

ՅՕԴՈՒԱԾ Գ .

ՀԱՒԿԻԹ ԲՈՆԵԼՈՒ ԱՏԵՆ

ՀԱՒԿԻԹ բռներլու ատենը ստուգիւ չենք կրնար բտել , վասն զի տեղ կայ որ ցուրտ կ'ընէ , և հոն ծառերը ուշ կը կանանչնան . ուստի թէ որ ցուրտ երկրի մէջ կանուխ հաւկիթ բռներլու ըլլաս նէ , որ դերուդ չես կրնար բաւական կերակուր գտնել : Ասանկ ալ տաք երկրի մէջ ուշ բռներլու ըլլաս նէ , տերեւներդ արեւին տաքէն չորցած , դեղնած և հասորցած կ'ըլլան : Քամիլ Պօլէն կ'ըսէ թէ , հաւկիթ մեծցրնողը անանկ ստեն հաւկիթ պիտի բռնէ որ , ելած շերամները Ա . և Բ . հասակին մէջ մատղաշ տերեւ գտնան , և մեծցած ատեննին ալ հասուն տերեւ ունենան : Արաճ ընեմ . թթենին կանանչցած ատենը շերամ բռներլու է ուր տեղ որ կը գտնուի , ինչպէս որ անդին ալ ըսեր ենք :

Արբեմն կ'ըլլայ որ , աս պարագայները աղէկ գիտողն ալ չըսեմ կը սըխալի , հասկա կը խաբովի : Ասան զի դիցուք թէ գարնան ատեն քանի մը որ աղէկ գնաց , ծառերը կանանչնալ սկսան , և շերամտապահն ալ ան

ժամանակը հաւկիթ բռնեց : Ատրք նայեցաւ որ , յանկարծ մէկ պատճառով մը ան ծառերուն տերեւները թափեցան , և որդերն անօթի մնալով , մեռնելու եղան : Ասանկ գիպուած մը ըլլայ նէ , սա ճարր բանեցընելու է : Շերամներուն կերակուրին չափը կամաց կամաց քիչցընելու է . և շերամատունին տաքութիւնը իջեցունելու է : Աս ընելով , թէպէտ քսան և չորս կամ երեսուն օրուան գործը մինչեւ քառսուն կամ յիսուն օր կը քրչէ , բայց և այնպէս իր գործը գլուխ հանած կ'ըլլայ : Ալ ալ է քիչ մը աւելի աշխատիլ , քան թէ բոլորովին կորսնցունել աշխատութիւնը : Ատր ներհակ , թէ որ մէկը ուշ հաւկիթ բռնեց , անիկակ շատկեկ և յաճախ կերակուր տալով , և շերամատունին տաքութիւնը շապցընելով , քիչ օրուան մէջ կրնայ իր շերամները մեծցընել :

Յ Օ Դ Ո Ւ Ա Ճ Դ .

Հ Ա Ի Կ Ի Թ Բ Ռ Ե Ե Լ Ո Ւ Ա Տ Ե Ն Ի Ն Վ Ր Ա Յ

Ո Ւ Ր Ի Շ Տ Ե Ղ Ե Կ Ո Ւ Թ Ի Ի Ն Ն Ե Ր

ՍՈՎՈՐԱԲԱՐ ամէն տեղ գարնան ատեն շերամ կը բռնեն , որովհետեւ ան ատեն թթենիները կանանչնալ կ'ըսկըսին : Սովորաբար ըսինք , վասն զի տեղ կայ որ ամիս մը առաջ , և տեղ ալ կայ որ ամիս մը ետքը

կը կանանչնան : Այս տարբերութիւնը տեղին դիւրբէն է : Վաղղիայի մէջ 1839 , 1840 , 1841 , շատ մարդ ետեւէ եզաւ որ ամառուան մէջ , կամ աշնան ատեն շերամ բռնէ : Փորձ ընողներէն մարդ կար որ մինչեւ 60 կամ 70 տրամ հաւկիթ բռնեց , յունիսի և յուլիսի վերջերը սկսելով , օգոստոսի մէջ լըմընցուց : Ար մարդերէն ոմանք Յիլիսիին ըսուած թթենիի տերեւուով կերակրեցին , ոմանք Սօնէթթի ըսվածով . ոմանք ալ երկու տեսակ տերեւները իրար խառնելով , անանկ կը կերակրէին իրենց որդերը : Ազան մարդիկ ալ , որ մատղաշ տերեւ առնելու համար , թըթենիի սերմ ցանեցին զատ տեղ մը , և անկէց ելած տերեւով կերակրեցին : Ասոնց մէ ոմանք երբեմն գլուխ հանեցին ալնէ , միշտ գլուխ հանել չկրցան . ուստի հիմա գրեթէ ամէն վարպետ կ'ըսեն թէ հաւկիթ բռնելու բուն ատենը գարունն է :

Չինացիք կ'ըսեն թէ ամառուան վերջի օրերը կամ աշնան մէջ հաւկիթ բռնելը ազէկ է , ինչու որ ան ատեն ծնած շերամները քիչ կը հիւանդանան , և սրտոճառն այս է որ աշնան մէջ բաց օրեր շատ կ'ըլլան , և ամառուան սաստիկ տաքութիւնը որ վնասակար է որդերուն , անցած կ'ըլլայ : Բայց մենք չենք կարծեր որ ասանկ ատեն հաւկիթ բռնելը Տաճկաստանի մէջ ազէկ գայ , թէպէտ ուղողը կրնայ փորձել :

Յ Օ Դ Ո Ւ Ա Ճ Ե .

Հ Ա Ի Կ Ի Թ Բ Ռ Ն Ե Լ Ո Ւ Կ Ե Ր Պ

Հ Ի Ն ատենները կերպ կերպ եղանակաւ հաւկիթ կը բռնէին . ոմանք փուռի (ֆըռուրի) մէջ կը հանէին . ոմանք տապրակի կամ լաթի մէջ փաթթելով՝ տաք տեղ մը կը կախէին . ոմանք ալ, մանաւանդ կանայք պղտիկ քսակի մէջ կը լեցունէին հաւկիթները , և իրենց թելին տակը , կամ կուրծքերնուն վրայ կը կապէին մինչեւ որ շերամները ելլէին : Աս ըսած ետքի սովորութիւնս Տաճկաստանի մէջ դեռ կայ : Աս ամէն կերպն ալ գէշ է , և գժուարին , ինչպէս փորձն ալ կը ցուցնէ :

Հաւկիթ հանելու կարճ , դիւրին և շահաւոր ճամբան ահա ան է : Հաւկիթները բարակ տախտակէ կամ թուղթէ շինած տուփերու (խութիներու) մէջ (25-39) կը բաժնեն . տուփերուն խուփն (խափախն) ալ կամ ծակծրկած թուղթ պիտի ըլլայ , կամ բարակ վառ (պիւրիւնճիւկէ) , ո՞նչ զի ծակերէն օդ բանի , ու ծնած որդերը դուրս չի կրնան ելլել : Այս տուփերը պահարանի (տօլապի) պէս պղտիկ տեղ մը կամ պղտախիկ խուցի (օտայի) մը մէջ կը շարեն , և անանկ վեց կամ եօթը օր կը թողուս : Տեղին տաքութիւնը պիտի ըլլայ Ա . օրը 17

կամ 18 աստիճան ըստ Ուէօմիւրի . Բ . օրը
19 աստիճան . Գ . օրը 20 . Դ . օրը 21 . Ե .
օրը 22 . Զ . օրը 23 . Է . օրը 24¹ :

Արբ կը նայիս որ եօթներորդ օրը հաւ-
կիթները դեռ չեն ճաթեր , տուփերուն
վրայ թաց լաթ փռէ , որպէս զի անոր խո-
նաւու թեամբը հաւկիթներուն կեղեւնե-
րը կակուղնան , և որդերը շուսով և դիւ-
րաւ դուրս ելլեն :

Բնդհանրապէս վեց կամ եօթը օրէն կը
ծնանին շերամները . բայց երբեմն կ'ըլլայ
որ պատճառաւ մը անոնց ծնանիրը կ'ուշա-
նայ , ու մինչեւ ութը կամ ինը օր կը քչէ .
թէպէտ կանոնաւոր կերպով նայլին նէ ,
վեց կամ եօթը օրը անցունելու չեն :

Արբ հաւկիթները ճաթելու մօտ են ,
անոնց գոյնը բոլորովին կը փոխուի . նախ
և առաջ անոնց մոխրագոյն գոյնը կապու-
տի կը զարնէ , ետքը մութ կարմիրի կը
գառնայ . և նորէն մոխրագոյն կ'ըլլայ , և
մութ աղտոտ ճերմակի կը փոխուի : Ան
ետքի գունափոխութեան ատենը մարդ ա-
նոնց վրայ աղէկ մը նայելու ըլլայ նէ , հա-
մարձակ կը տեսնայ որ շերամը աղեղնաձեւ
կեցեր է հաւկիթին մէջ , և իր անփետուր

¹ Յուցրցած աստիճաններս անցնին նէ , այսինքն խու-
ցին տարութիւնը քառասուն կամ յիսուն աստիճան
հասնի նէ , հաւկիթներուն կենդանացուցիչ զօրութիւնը
կը տկարանայ , կամ կը պակասի :

և փայլուն գլուխը կեղեւին կրթընցուցեր է :

ՅՕԴՈՒԱԾ Զ.

Շ Ե Ր Ա Մ Ի Ն Ծ Ն Ո Ւ Ն Դ Ը

ՍԵՅԵՐՈՐԴ օրը և սովորաբար առտը վանց դէմ շատ մը շերամ ծնած կ'ըլլան : Ասոնց տուփին խուփին վրայ թեթեւ լաթ մը ձգելը է որ դուրս չելլեն : Այլ ա սոնց կերակուր չտալով, անանկ անօթի պահելը է մինչեւ եօթներրորդ օրը : Արբ եօթներրորդ օրիններն ալ կը ծնանին, ապա այն երկու օրուան որդերը իրարու հետ կը խառնես, և ամէնը մէկ դաս մը կ'ընես : Այս ընելէդ ետքը, ամէնուն մէկէն կերակուր կուտաս ա կերպով : Տուփերուն խուփը կը բանաս, որդերուն վրայ ծակծրկած թուղթ կը շարես, թուղթերուն վրայ ալ մանր չարգած տերեւ կը տարտղնես : Մանր որդերը անոր հօտը առածնուն պէս, շուտ մը ան թուղթին ծակերէն կ'անցնին, վեր կ'ելլեն որ տերեւը ուտեն :

Ասոնք տերեւ ուտելու զբաղած ատենն ինն, դուն իսկոյն սեղաններուն վրայ հասարակ հաստ թուղթ շարել տուր, ան թուղթերուն վրայ ջարդած տերեւ ցրցրկնէ : Այս ընելէդ ետքը, երբ կընայիս որ շերամները կերակուրնին լըմընցուցեր են, և

նորէն անոնց կերակուր պիտի տաս , աս
կերկրորդ կերակուրը սեղաններուն վրայ
տուր , այսինքն շերամները իրենց թուղ-
թերովը կամաց մը վերցնուր սեղաններուն
վրայ տար գիր : Արովհետեւ սեղաններուն
վրայ տերեւ կայ , ուստի շերամները իրենց
թուղթերուն ծակերէն անցնելով , կ'իջնան
սեղանին վրայ որ ուտեն : Այլք ծակըրկած
թուղթերուն վրայ որդ չմտար , այն թուղ-
թերը վերցնուր պահէ , իսկ որդերուն վրայ
քիչ մ'ալ տերեւ թափի թըփէ : Աւթերրորդ
կամ իններրորդ օրուան ծնածներն ալ ա-
սանկ պիտի ընես որ ունենաս երկու դաս
(թախրմ) շերամ : Շերամներուն դասե-
րը քանի քիչ ըլլան , այնքան ալ անոնք նա-
յելը դիւրին կ'ըլլայ :

Գ Ի Տ Ե Լ Ի Ք

Ա . Առաջին օրը շերամտուունիդ տա-
քու թիւնը՝ տուփերուն եղած տեղին տա-
քու թեանը չափ պիտի ըլլայ , ոչ աւելի և
ոչ պակաս :

Բ . Պղտիկ որդերը խուճբ խուճբ դիր՝
սեղաններուն վրայ , ամէն մէկ խուճբը ի-
րարմէ մէկ մէկ քիչ հեռու ըլլան , որ իրար
չնեղեն :

Գ . Որդերը՝ սեղաններուն վրայ բաժ-
նած ատենդ նայէ , որ մէկ սեղանին վրայ

որչափ որդ կը դնես նէ , ամէն մէկ սեղա-
նին վրայ ալ այնչափ դնես : Աս ըսելէս մի
հասկընար թէ համրանքով պիտի դնես ,
հասլա անանկ դնելու ես որ իրարմէ շատ
եւել կամ շատ պակաս չըլլան , այսինքն մէկ
սեղանին վրայ 500 որդ կան նէ , մէկալ սե-
ղանին վրայ 1000 , կամ 1500 որդ չգտնուին ,
վասն զի ասանկ ըլլան նէ , ամէնը միօրինակ
խնամել , կերակրել դժուար կ'ըլլայ ¹ :

Գ Լ Ո Ւ Խ Օ :

Տ Ա Ս Ը Տ Բ Ա Մ Հ Ա Ի Կ Ի Թ Է Ն Ե Լ Ա Ց

Ո Ր Դ Ե Ր Ը Պ Ա Հ Ե Լ Ո Ւ Կ Ե Ր Պ

Մ Ի Ն Ձ Ե Ի հիմա ըսածնիս բաւական տե-
ղեկութիւն կրնան ըլլալ շերամ պահելու
զողի մը : Ի այց մենք բանը աւելի դիւրա-
ցընելու համար , ե նոր սկսողներուն՝ ա-
ռանց վարպետի շերամ մեծցընել տալու
համար , ամէն մէկ օրուան ընելիքը զատ
զատ հոս պիտի դնենք :

Գ Ի Տ Ե Լ Ի Ք

Ա . Որդերուն առջի անգամ կերակուր
տալու ատենդ , առաջ քիչ քիչ պիտի տաս ,

¹ Կանգուն ու կէս քառակուսի սեղանի մը վրայ ու-
թը , կամ ինը հարիւրի չափ շերամ կրնաս դնել :

իսկ ետքը հետզհետէ չափը աւելցընել
լու ես :

Բ. Ամէն մէկ օր քանի անգամ կերա
կուր տալ կ'ուզեսնէ , ամէն օրուան կե-
րակուրը այնչափ անգամի բաժնէ՛ . թէ որ
24 ժամ ալ կերակուր պիտի տաս , տալու
կերակուրդ՝ 24 կտոր կ'ընես , և ամէն մէկ
ժամին՝ մէկ մէկ կտոր կուտաս : Իսկ թէ որ
16 անգամ կերակուր տալ կ'ուզես 24 ժա-
մու մէջ , տալու տերեւներդ՝ 16 անգամի
կը բաժնես , և անանկ կը կերցընես :

Գ. Ամէն մէկ անգամին կերակուրը մէկ
մէկ քիչ հեռու դիր որդերէն օր , շերամնե-
րը կերակուր ուտելու պատճառաւ ի-
րարմէ հեռունան . վասն զի թէ որ իրարու
քով սրխամրլած կամ իրարու վրայ դիզուած
ըլլաննէ , ազատ չնչառութիւն չեն կրնար
ունենալ : Շերամներուն շնչառութեան
ծակերը քովերէն են . ուստի որդերը ի-
րարմէ որչափ հեռու ըլլան , այնչափ ալ
հանգիստ շնչառութիւն կ'ունենան :

Յ Օ Դ Ո Ւ Ա Ճ Ա .

Ա Ռ Ա Ջ Ի Ն Հ Ա Ս Ա Կ

Շ Ե Ր Ա Մ Ը Ե Օ թ ը հասակ ¹ ունի , ինչպէս
ամէն մարդ գիտէ : Առաջին հասակը՝ որ ծը-

¹ Ոմանք կ'ըսեն թէ շերամը կը քնանայ , ոմանք ալ կ'ը-
սեն թէ շապիկ կը փոխէ . և քնացած օրէն մինչև նորէն

նաճ օրէն մինչեւ առջի քնանալու օրն է ,
 հինգ օր կը քէ : Այլի հասակին մէջ , տա
 սը տրամ հաւկիթէն ելած որդերուն բըւ
 նաճ տեղը երկու քառակուսի ստք պիտի
 ըլլայ : Տերեւները մանր ջարդէ՛ , ան ալ
 կերակուր տալու ատենը ջարդէ՛ . քանզի թէ
 որ առաջուց ջարդես , ու անանկ ջարդած
 պահես , տերեւները կը պնդանան ու կը
 չորնան , և անոնց սննդարար հիւթը կ'եր
 թայ :

Կերակորի չափերուն է- խոնաո-լեան ո-
 ջերճո-լեան ցո-ցակը :

Ա. օր : Այլի օրուան տալու տերեւդ
 160 տրամ պիտի ըլլայ¹ . իսկ խոնաւու

քնանալու օրին կ'ըսեն քաջ : Մենք բոնք հասակ :
 Երբ շերամը իր մէկ հասակը փոխելու կ'ըլլայ , կամ
 թէ քնանայ պիտի , ան ատեն կը թուշայ , արտուսի պէս
 կերեւնայ . և վրայի բարակ մերթը ձգելու ատեն կը նա
 յիս որ գլխուն վրայ սեւ բիծ (լէքէ) մը կ'ունենայ : Ան
 բիծը անոր ունեցած հին մերթին ծակուած տեղն է : Ետ
 քը ան ծակը քիչ քիչ կը մեծնայ , տակէն նոր մերթ դուրս
 կ'ելլէ , և քիչ մ'ալ կ'նճուած և թուամսի պէս կ'երեւնայ :
 Որովհետեւ ան ատեն որդը խիստ փափուկ է , ուստի շատ
 զգուշութիւններ բնելու , և աղէկ խնամելու է . չէ՛նէ՛ քիչ
 մը ցուրտէն կը ֆխասի , և շատ անգամ ալ կը մեռնի :

1 Թէ որ առջի անգամի տուած տերեւներդ կերուած
 են , կամ չորցիւր են , աւ շերամներդ դեռ ուտել կ'ուզեն ,
 ան ատենը երկրորդ անգամի կերակուրը մի ուշացնելու :
 Մենք կերակուրին չափը անոր համար դրինք , որ կա
 բելին չափ հասկըցուի թէ որչափ տերեւ տալ պէտք է :
 Չափը գիտնալէն ետեւ , կրնաս աւելցընել , կամ պակե
 ցընել ըստ պահանջելոյ հարկին :

Թիւնը 75, կամ 80 աստիճան, և տարու
Թիւնը ըստ Ռէօմիւլի՝ 24 աստիճան :

Բ. օր : Արկրորդ օրուան տերեւները
240 տրամ. խոնաւաչափը առջի օրուանին
պէս, իսկ ջերմաչափը 23 :

Գ. օր : Արրորդ օրուան տերեւը մէկ
հօսսայ. խոնաւաչափը նոյնպէս, ջերմա
չափը 22 :

Դ. օր : Չորրորդ օրուան տերեւը 320
տրամ. խոնաւաչափը նոյնպէս, ջերմաչա
փը 21 :

Ե. օր : Հինգերորդ օրուան տերեւը
160 տրամ. խոնաւաչափը նոյնպէս, ջերմա
չափը 20 :

Հինգերորդ օրը քնանալ կ'սկըսին, ար
թուն մնացողներուն մէկ մէկ քիչ կերա
կուր սո՛ւր մինչեւ որ ամէնքն ալ քնանան :

Յ Օ Դ Ո Ւ Ա Ճ Բ .

Ե Բ Կ Բ Ո Ր Ի Հ Ա Ս Ա Կ

Գ Ի Տ Ե Լ Ի Ք

Ա. Ս'իշտեի որ ամէնքն ալ չարթնան,
կերակուր տալու չէս, ինչպէս որ անդին
ըսած ենք. և կերակուր տալու ատենը գայ
նէ, տալու տերեւդ շուտ մը ջարդէ, ու
անանկ տուր : Առջի անգամի կերակուրը
քիչ պիտի ըլլայ, ետքը հետզհետէ չափը
չատցուր :

Բ. կերակուր տուած ատենդ՝ կերակուրը մէկ մէկ քիչ հեռու դիր որ շերամները իրարմէ հեռանան : Արկրորդ հասակի շերամներուն բռնած տեղը 15 ոտք քառակուսի պիտի ըլլայ : Աս հասակը չորս օր կը քշէ :

Չորս օրուան ցոցակ :

Ա. օր : Տերեւ 2 հօխայ . խոնաւաչափը 75 կամ 80 . իսկ ջերմաչափը 20 աստիճան ըստ Ռէօմիւրի :

Բ. օր : Տերեւ 4 հօխայ , և 160 տրամ . իսկ խոնաւաչափը և ջերմաչափը նոյնպէս :

Գ. օր : Տերեւ 2 հօխայ , և 320 տրամ . իսկ խոնաւաչափը և ջերմաչափը նոյնպէս :

Դ. օր : Տերեւ 320 տրամ . խոնաւաչափը և ջերմաչափը նոյնպէս :

Չորրորդ օրը քնանալ կ'ըսկսին , և արթուն մնացողներուն մի պակսեցրներ կերակուրը :

ՅՕԴՈՒԱԾ Գ.

ԵՐՐՈՐԴ ՀԱՍԱԿ

Գ Ի Տ Ե Լ Ի Ք

Ա. Երրորդ հասակը հինգ օր կը քշէ : Աս հասակին մէջ երկու անգամ մաքրելու է շերամներուն սեղանը , մէկ-մը՝ բունէն

արթնցած օրերնին, մէկ մ'ալ չորրորդ օրը :

Բ. Որդերը իրարմէ հեռացուր, այսինքն
երկու սեղանի որդերը իրեք սեղանի բաժնէ :

Գ. Շերամատունին օդը փոխէ և մա-
քուր պահէ :

Հինգ օրոսն յոչակ :

Ա. օր : Տերեւ 2 հօխայ , և 320 տրամ .
խոնաւաչափը 75 կամ 80 աստիճան . իսկ
ջերմաչափը ըստ Ուէօմիւրի՝ 20 աստիճան :

Բ. օր : Տերեւ 6 հօխայ . ջերմաչափը և
խոնաւաչափը նոյնպէս :

Գ. օր : Տերեւ 16 հօխայ . ջերմաչափը
և խոնաւաչափը նոյնպէս :

Դ. օր : Տերեւ 10 հօխայ . ջերմաչափը
և խոնաւաչափը նոյնպէս :

Ե. օր : Տերեւ 1 հօխայ , և 80 տրամ .
ջերմաչափը և խոնաւաչափը նոյնպէս :

Հինգերորդ օրը կը քնանան : Արթուն
մնացողներուն մէկ մէկ քիչ կերակուր
տուր :

Յ Օ Դ Ո Ի Ա Ճ Գ .

ՉՈՐՐՈՐԴ ՀԱՍԱԿ

Գ Ի Տ Ե Լ Ի Ք

Ա. Չորրորդ հասակը վեց օր կը քչէ :
Որովհետեւ չորրորդ հասակին մէջ շերամ
ները խոչորցած կ'ըլլան , ուստի տերեւ

ները մանր ջարդել հարկ չէ :

Բ. Այս հասակին մէջ որդերուն բռնելու տեղը վաթսուն ոտք քառակուսի պիտի բլլայ :

Գ. Ամէն մէկ անգամ որ սեղանները կը մաքրես , որդերը իրարմէ հեռացուր , և մէկ սեղանի որդերը երկու սեղանի բաժնեւելու է :

Դ. Չորրորդ հասակին մէջ իրեք անգամ մաքրելու է սեղանները , մէկ մը՝ քունէն նոր արթնցած ատենին , երկրորդ՝ երկու օրէն ետեւ , և երրորդ՝ հինգերորդ օրը :

Վ եղ օրուան յո-յակ :

Ա. օր : Տերեւ 10 հօխայ , խոնաւաչափը 75 կամ 80 աստիճան , խկ ջերմաչափը 20 աստիճան ըստ Ռէօմիւրի :

Բ. օր : Տերեւ 24 հօխայ , ջերմաչափը և խոնաւաչափը նոյնպէս :

Գ. օր : Տերեւ 40 հօխայ , ջերմաչափը և խոնաւաչափը նոյնպէս :

Դ. օր : Տերեւ 24 հօխայ , ջերմաչափը և խոնաւաչափը նոյնպէս :

Ե. օր : Տերեւ 8 հօխայ , ջերմաչափը և խոնաւաչափը նոյնպէս :

Զ. օր : Տերեւ 2 հօխայ , 320 արամ , ջերմաչափը և խոնաւաչափը՝

Վեցերորդ օրը քնանալ կ'ըսկսին . ար-
թուն մնացողներուն տերեւ տնւր :

ՅՕԴՈՒԱԾ Ե .

ՀՒՆԳԵՐՈՐԴ ՀԱՍԱԿ

ԳԻՏԵԼԻՔ

ՀՒՆԳԵՐՈՐԴ հասակը ութը օր կը
քշէ . օր մը աւելի կամ պակաս ըլլայ ալ
նէ , զէն չունի : Արովհետեւ աս հասա-
կին մէջ շերամը վախնալու օրեր շատ ու-
նի , ուստի շատ զգուշանալու և ազէկ նա-
յելու է որ չհիւանդնան . չէնէ՛ք բոլոր աչ-
խատութիւնդ և ջանքերդ փուճ կ'ըլլան :
Ուստի պէտք է որ նախ՝ որդերդ չմըսեցու-
նելով , յաճախ օգտախոսութիւն ընես .
երկրորդ՝ օրը անգամ մը կամ գոնէ երկու
օրը անգամ մը սեղանները մտքբէս , և ա-
մէն մէկ անգամին՝ որդերը իրարմէ հեռա-
ցընես , մէկ սեղանին որդերը երկու սե-
ղանի բաժնելով : Աս հասակին մէջ որդե-
րուն բռնած տեղը 150 ստք քառակուսի
պիտի ըլլայ :

Ուր օրոսն յոցակ :

Ա . օր : Տերեւ 12 հօխայ . խոնաւա-
չափը 75 կամ 80 աստիճան . խոկ ջերմա-
չափը 20 աստիճան :

Բ. օր : Տերեւ 40 հօխայ . խոնաւաւ
չափը և ջերմաչափը նոյնպէս :

Գ. օր : Տերեւ 80 հօխայ . խոնաւաւ
չափը և ջերմաչափը նոյնպէս :

Դ. օր : Տերեւ 128 հօխայ . խոնաւաւ
չափը և ջերմաչափը նոյնպէս :

Ե. օր : Տերեւ 160 հօխայ . խոնաւաւ
չափը և ջերմաչափը նոյնպէս :

Զ. օր : Տերեւ 120 հօխայ . խոնաւաւ
չափը և ջերմաչափը նոյնպէս :

Է. օր : Տերեւ 60 հօխայ . խոնաւաւ
չափը և ջերմաչափը նոյնպէս :

Ը. օր : Տերեւ 40 հօխայ . խոնաւաւ
չափը և ջերմաչափը նոյնպէս :

Ութերորդ օրը շերամները ուտելէն
կտրել կ'ըսկսին , և անդին ասդին կը սը-
տըտին . ուստի առտուանց կանուխկէկ սե-
ղաններուն քովերը շարել տուր թառերը ,
որպէս զի չուտողները վեր ելլեն : Այլ ու
բովհետեւ ամէնը մէկէն թառը չեն ել-
լեր , ուստի վարը կեցողներուն՝ չափաւոր
կերակուր տալու է : Թառերը շարելէն ե-
տեւ , ուռկանով սեղանները մաքրել գըժ-
ուար կ'ըլլայ . ուստի ան ատենը թուղթի
ուռկան գործածելու է¹ :

¹ Թուղթը կը ծակծրկես սրգերուն խոշորութեանը
չափ , և ան ծակծրկած թուղթը ուռկանի տեղ կը գոր-
ծածես :

ՅՕԴՈՒԱԾ Զ.

ԹԱՌԸ ԵԼԼԵԼ ՈՒԶՈՂ ՇԵՐԱՄՆԵՐՈՒՆ

ՆՇԱՆՆԵՐԸ

ՇԵՐԱՄՆԵՐԸ թառն ելլելու ատեն ,
սա յետագայ նշանները կ'ունենան :

Ա. Տերեւներուն վրայ պրտըտիլ կ'ըս-
կըսին : Բ. Շերամներուն մարմինը ճեր-
մակ խաղողի պէս թափանցիկ կ'ըլլայ : Գ.
Մնոնց մարմնոյն օղերը կը կարծրնան վիզեր-
նուն մորթը կը կնճռի , և գլուխներնուն
վրայի ծալքերը մանուշակագոյն կ'ըլլայ :
Դ. Սարմինին կը կակուղնայ , խմորի պէս
կ'ըլլայ : Ե. Մնոնց ետեւի գիէն երկար բա-
րակ թելի մը պէս հիւթ մը երկնցած կ'ըլ-
լայ : Ն. Նշանները յայտնապէս կը ցուցը-
նեն թէ որդերը լըմնցուցեր են իրենց
հինգերորդ հասակը :

Վմէնը մէկ օր մէկ ատեն թառը չեն
ելլեր¹ . հասարակօրէն երեսուն և վեց կամ
քառասունը ութը ժամ պէտք է մինչեւ որ
ամէնքն ալ վեր ելլեն : Այլը կը նայիս որ ,
մէկ սեղանին վրայ դանուած որդերուն կէ-

1 Ոմանք կ'ըսեն թէ դեղին մետաքս շինող շերամը
ուժեղ է , և շուտով թառը կ'ելլէ . ոմանք ալ ասոր
ներհակը կ'ըսեն : Ստոյգը սա է թէ առողջ շերամը շու-
տով թառը կ'ելլէ , և շուտով խողակ կը շինէ : Վմէն
շերամագահ փորձով գիտէ սա բանը :

որ, կամ կէսին մօտ եղածները թառն եւ լած են, չելողները ան ատեն նոյն սեղանին վրայէն թուղթէ ուռկանով վերցնւր, տար դէր ուրիշ մարուր սեղանի մը վրայ. որպէս զի նոյն սեղանին թառին վրայ ելլողներուն ազտէն վարինները չի մնարուն:

ՅՕԴՈՒԱԾ. Է.

ԹԱՌԻ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒԹԻՒՆ

Որ կերպ թառը գործածել կ'ուղեանէ, այն թառը առաջուց պատրաստելու ես. այսինքն առաջ պիտի լուսա աղէկ մը, և ետքը արեւի մէջ չորցունես: Աս ընելէն ետեւ, շարես անոնք պէտք եղած տեղերնին: Շերամները թառն ելլելու սկսելէն մէկ երկու օր մը առաջ աս բաները ընելու ես, որ ետքը արտորալով մէկ պահա սութիւն մը բրած չըլլաս:

Խողակները թառերէն վար առնելէդ ետեւ ալ, նոյնպէս թառերը բոցի (ալէֆի) բռնել տալու ես, որ վրան մնացած կամ փակած թելերը երին. ետքը լուս անոնք, սրբէ, չորցուր արեւին մէջ, և անանկ պահէ որ եկած տարի ալ գործածես:

ՅՕԴ ՈՒ ԱԾ. Ը.

ՇԵՐԱՄԴԵՐԸ ԹԱՌԻ ՎՐԱՅ ԳՏԵՌՈՒԱԾ ԱՏԵՆԸ.

Ի՞նչ ԸՆԵԼՈՒ Է

ԳԼԽԱՒՈՐԱՊԷՍ պէտք եղած զգուշու
 թիւններն ասոնք են, նախ՝ շերամը խո-
 ղակ շինած ատենը շերամատունին օդը
 միշտ մաքուր պիտի մնայ : Շերամատունին
 օդը առաջ ինչ աստիճան տաքու թիւն ու-
 նէր նէ, նոյն աստիճան տաքութիւնը շա-
 բունակ պիտի մնայ, վասն զի թէ որ եր-
 բեմն պաղ, երբեմն տաք ըլլայ նէ, շերամը
 կը հիւանդնայ, գէշ խողակ կը շինէ : Ար-
 նայիս նէ, մէկ երկու աստիճան աւելի
 տաք ընելու ես, որ շերամը ոյժ առնէ, և
 շուտով իր գործը լըմընցունէ :

Շատ անգամ շերամներուն թառն ե-
 լած ատենը ամպ գոռացեր է, և որդերուն
 շատը մեռեր են : Աւստի ասանկ դիպուած-
 ներէն ռամիկը կարծիք ըրեր է, թէ ու-
 բեմն ամպ գոռալը, կամ ամպ գոռալու
 ճայնը շերամները կը վախցընէ, ու կը մեռ-
 ցընէ : Բայց խելացի մարդուն մէկը փոր-
 ձեղ ուղեւով աս բանը, շերամատունի մը
 մէջ մտեր է, և շերամներուն թառն ելած
 ատենը, հոն ատրըճանակ (թապանճա)
 պարպեր է, և տեսեր է որ շերամներուն
 փրաս մը չէ եղեր : Ասկէց կը հետեւի թէ

շերամներուն հիւանդանալը կամ մեռնիլը որոտալու ձայնէն չէ, հապա ելեքարական սողմունքներէն է, քանզի ամպ գոռալու ատեն օդը կերպ կերպ կը փոխուի :

Թէ որ շերամատունդ միօրինակ տաքուծիւն ունենայ, և որդերդ ցուրտէն չըմբօնն, անոնց գէշուծիւն մ'ալ չպատահիր : Ինչոյ եթէ մըսին, գէշ խողակ կը շինեն, ինչպէս քանի մը հեղ ըսեր ենք, շատ անգամ ալ կը մեռնին : Մեռնելէն առաջ, անոնց մարմինը կը թուլնայ, կը լըխկի, և կը ջրոտի. այն ջուրը որ խողակի վրայ վաղելու ըլլայ նէ, անանկ կ'աղտուէ որ, բիծը (լէքէն) հանել կարելի չըլլար :

Յ Օ Դ Ո Ւ Ա Ճ Թ .

Խ Ո Ջ Ա Կ Ն Ե Ի Ը Թ Ա Ռ Է Ն Վ Ա Բ

Ա Ռ Ն Ե Լ Ո Ւ Ա Տ Ե Ն

Այսին մէկ շերամ մինչեւ որ իր խողակը լըմընցունելու ըլլայ նէ, 36 կամ 48 ժամ կ'ուզէ, և որովհետեւ ոչ ամէնը մէկ ատեն կ'սկըսին իրենց գործը, և ոչ մէկ ատեն կը լըմընցունեն. ուստի խողակները իրենց թառերուն վրայ եօթը ու թը և երբեմն ինն օր ձգելու է, որ ուշ ելլողները մինչեւ ան ատեն գործերնին լըմընցուցած ըլլան : Թէ որ խողակները կանուխ ժողվելու ըլլաս, շատ կարելի է որ մէջերնին անկատար խո-

զակ դռնուին . ան անկատար խողակները
չեն գործածուիր :

Խողակը հուսել սկսելու ատենէն մինչ
չեւ լըմընցունելու ատենը վաթսուն ժա-
մէն աւելի կը քշէ . գրեթէ ամէն մէկ
տասներկու ժամ մէկ անգամ շերամը հու-
սելէն քիչ մը կը դադարի , հոգնու թիւն
կ'առնէ , ու ետքը նորէն հուսել կ'սկըսի :
Լ'սկէց է որ , ամէն մէկ խողակ հինգ կուղ
(խաթ ծալք) կ'ունենայ , և խիստ վրայի և
խիստ տակի ծալքերուն թելերը իրարու
չեն նմանիր :

Գ Լ Ո Ւ Խ Լ .
Ղ Ե Յ Ե Ր Ո Ր Դ Կ Ա Ս Ա Կ

Յ Օ Դ Ո Ւ Ա Ծ Ա .

Խ Ո Ջ Ա Կ Ժ Ո Ղ Վ Ե Լ

Խ Ո Ջ Ա Կ Ժ ողվելու ատենը , գեանին վը-
րայ մեծ կակ լաթ մը բուել տուր և անոր
քովը մէկ երկու հոգի նստեցուր : Որոնք
քովերնին սահառ (սէլէ սէփէթ) ունենան
պիտի : Թ'առեքը մէկ մէկ վերցուր , տաք
դիր բռած լաթին մէջ , որ նստողները կա-
մայ կամայ ժողվեն¹ :

1 Խողակներուն ծանրութիւնը ամէն տեղ ամէն ատեն

Ասոնցմէ աղէկները զատ տեղ մը դնել տուր . իսկ գէշերը որպիսի են բժաւորները , թուլերը , ճաթածները , երկու որդուներցողները , խոշոր կէտաւորները , և այլն , ուրիշ ամաններու մէջ : Ղաթած խողակը գէշ հոտ ունի , և մէջէն գարշելի հիւթ մը կը վազէ : Այս հիւթը որ խողակին վարայ վաղելու ըլլայ նէ , կ'աղտտաէ . ուստի խողակ ժողվողները պիտի նային որ ճաթածին հիւթը անգին ասդին չվազցընեն :

Թէ որ խողակները ինը կամ տասը օր մը նալու ըլլան , իրենց ծանրութենէն՝ հարիւրին տասը կամ տասներհինգ կը կորսընցունեն . ուրեմն ծախել ուզողը շուտով պիտի ծախէ : Այսպէս ալ ծախու առնել ուզողը շուտով առնելու է որ ատեն չանցուներով խաշէ :

Սակառները մինչեւ բերանը լեցունել տալ պէտք չէ , չըլլայ որ խողակները տաքնան , և թիթեռները դուրս ելլեն :

Խողակները ժողվել տուած իգ պէս , կըշուէ որ հասկընաս թէ որչափ տրամ հաւկիթով սկըսար , շերամներուն որչափ տե-

մէկ չէ . տեղ կայ որ 150 հատը 145 տրամ կը քաշեն . տեղ ալ կայ որ 208 , կամ 240 , կամ 200 . կամ 271 հատը մինչեւ 500 , կամ 400 տրամ կը քաշեն : Ասանկ տարբերութիւնները շերամներէն , ու անոնց կերած տերեւներէն յառաջ կուգան : Հասարակօրէն կ'ըսվի թէ իրարու վրայ առնելով , ամէն մէկ խողակ մէկ , կամ մէկ օրէս տրամ դայ նէ , խիտ աղէկ է :

բեւ կերցուցիր, և հիմա որչափ խողակ աւ
ռիր : Ղերմակ խողակը գեղինէն աւելի
թեթեւ է :

ՅՕԴՈՒԱԾ Բ .

ԽՈԶԱԿՆԵՐՈՒՆ ԲԱԺԱՆՈՒՄԸ

ԽՈԶԱԿՆԵՐԸ ժողվել տալէն ետեւ , ա
նոնք երկու կարգ (Թախըմ) ըրէ . մէկ կար
գը՝ խաշելու համար , միւս կարգը՝ հաւ
կիթի համար : Խաշելու համար պահած
ներուդ վրայ անգին պիտի խօսինք (Սան
Գ . Գլ . Գ . Յօդ . Գ) : Հոս տեղը հաւկիթ
ցուններուն վրայ խօսինք :

ՅՕԴՈՒԱԾ Գ .

ՀԱԿԻԹՅՈՒ ԽՈԶԱԿ

ՀԱԿԻԹՅՈՒԻ համար զատած խողակ
ներըդ խիտ աղէկ պիտի ըլլան . այսինքն
անոնց վրայի կէտերը խիտ մանր ըլլան և
կրտուքով, և խողակներուն ամէն կողմը,
մանաւանդ երկու ծայրերը պինդ և բա
րեձեւ ըլլան : Արբեմն բժաւորներուն
մէջն ալ ասանկ աղէկ խողակներ կան , ու
րոնց բիծը պատահամբ եղած ըլլայ , և
ոչ թէ ներսի կենդանիին հիւանդու թեան
պատճառաւ : Անանկներն ալ առնել զէն
չունի : Արկու որդ կամ հարսեակ ունե

ցող խողակները հաւկիթցուի աղէկ չեն
գար. որովհետեւ անանկ խողակներուն
կեղեւը շատ հաստ ու ամուր կ'ըլլայ, ուս-
տի թիթեւը չկրնար ծակել դուրս ելլել:

Արսեն թէ մարդ կայ որ խողակին վը-
րայ նայելով, մէջի հարսնեակին արու կամ
էգ ըլլալը կ'ըճանչնայ. և թէ՛ արու հարս-
նեակին խողակին երկու ծայրն ալ սուր է
և մէջքը սիմած, իսկ էգինը կլոր և տա-
փակ: Սեղի կ'երեւայ թէ ասանկ նշաննե-
րու հաւտալ հարկ չէ՛, քանզի շատ անգամ
կը խաբւին: Դիցուք թէ հարիւր տրամ
հաւկիթցու խողակ զատեցիր, հարկաւ
անոնց մէջ բաւական արու և էգ կը գրա-
նաս. ուստի առաջուց ճանչնալէն ոչ օ-
գուտ մը կը հետեւի, և ոչ ալ հարկ կայ:

Յ Օ Դ Ո Ւ Ա Ճ Դ .

Թ Ի Թ Ե Ռ Ե Ն Հ Ա Ն Ե Լ

Հ Ա Ի Կ Ի Թ Յ Ո Ւ խողակները մէկ մէկ զա-
տելէ գ ետեւ, ըստրկէ, այսինքն անոնց
վրայի հաստ թել մետաքսը հանէ, ետքը
նայն խողակները շարէ լաթի կամ ջուր ծը-
ծող հաստ թուղթի վրայ, (Չէ- 40) և խէ-
ժով (զամխով) փակցուր և թող այնպէս
տասը կամ տասներկու օր: Սենեակին տա-
քութիը պիտի ըլլայ 18 կամ 20 աստիճան,
իսկ խոնաւութիւնը 60 կամ 65 աստիճան:

Թիթեոսը առաջ ներսէն խողակին մէկ ծայրը կը թրջէ , ետքը այն թրջած տեղը կը ծակէ , և անկէց դուրս կ'ելլէ : Այս որովհետեւ ելած ատենը վրան թաց է , ուստի թէ որ խողակը գետնին փակած չըլլայ , խեղճ կենդանին կը չարչրկի , կ'երեւայ մինչեւ որ իր կեղեւեն զատուի բոլորովին . այս պատճառաւ շատ կը հոգնի : Իսկ եթէ խողակը փակած ըլլայ , կենդանին շուտով և դիւրաւ կ'ելլէ կ'ազատի : Կան մարդիկ որ խողակները բարակ թելէ կ'անցունեն համրիչի պէս , և այնպէս պատէն վար կը կախեն :



ԳՒՈՒԽ Ը:

ԵՕԹՆԵՐՈՐԴ ՀԱՍԱԿ



ՅՕԴՈՒԱԾ Ա.

ԵԼԱԾ ԹԻԹԵՌՆԵՐՈՐՆ ՀՈԳԸ

ՇԵՐԱՄԸ քանի որ խողակին մէջն է , հարսնեակ կ'ըսուի . դուրս ելածին պէս , թիթեոսն (քէլէպէք) կ'ըլլայ , և իր եօթներորդ հասակին մէջ կը մտնայ : Հասարակաբար առտուան դէմ դուրս կ'ելլէ , և թեւերը իրար զարնել կ'սկսի , ուստի անի

կակ կամաց մը թեւերէն բռնելու ես , և մուծ տեղ մը դնելու ես , որ հոն հանգիստ նստի . քանզի կեցած տեղերնին լոյս ըլլայ նէ , իրենք իրենց կը չարչրկին անդադար : Առաջեւնէ՛ սլատերուն վրայ սեւ լաթ կախէ , որ պատին ճերմակուծ լնը անոնց աչքը չառնէ : Արջապէս անոնց կեցած տեղը այնչափ մուծ պիտի ըլլայ , որ մարդ հազիւ բան մը որոշել կարող ըլլայ :

Վարձեալ՝ անոնք իրարու քով չըլլան , որ մէկին թեւը մէկալինին չհասնի : Արուները մէկ կողմը ըլլան , էգերը՝ միւս կողմը : Այսպէս ձգելու է քիչ մը ատեն որ հոգնու թիւննին առնեն :

Յ Օ Դ Ո Ւ Ա Ճ Բ .

ՇԵՐԱՄՆԵՐՈՒՆ ԶՈՒԳԱՒՈՐՈՒԹԻՒՆԸ

Արբը ըսինք թէ շերամները մուծ տեղ մը դնելու է որ քիչ մը հանգստանան . ահա այն հանգստանալու ատենն է որ թիւթեռները իրենց փորը կը մաքրեն : Թէ որ աղէկ չմաքրեն , աղէկ մերձաւորու թիւն ալ չեն կրնար ընել :

Թիթեռներուն արուն և էգը ճանչնալ խիստ դիւրին է . արունին փորը նեղ կ'ըլլայ . իսկ էգինը՝ մեծ ու լայն :

Առժեղ ու առողջ արուն իր գլխուն վերայ եղջուրի (պուշուղի) նման մազեր ու-

նի . թեւերը խոշոր են . կուրծքը փայլուն ,
և բարակ փետուրներով զարդարուած և
բարեկազմ է . պոչը ոչ շատ չոր և ոչ շատ
խոնաւ : Այս յատկու թիւնները էգն ալ պի-
տի ունենայ , որ ուժեղ և առողջ սեպուի :
Իսկ տկար թիթեռի կուրծքը նեղ է , և ին-
քը վտիտ (զայրֆ) , թեւերը կարճ , մարմ-
նայն շատ տեղը անփետուր :

Սերձաւորեցնելու համար ուժեղները
զատելու է . մէկ ուժեղ և առողջ արուի մը
հետ մէկ ուժեղ և առողջ էգ մը դիր , պոչ
պոչի կռթնցունելով : Արն որ բռնել կ'ուզես
նէ՛ թեւերէն բռնէ , բայց կամաց բռնէ՛ :

Ամէն մէկ արուին մէկ էգ մը պէտք է .
եթէ մէկ արուն մէկ քանի էգի երթայ , կը
տկտրանայ . ուստի եղած հաւկիթներն ալ
տկար կ'ըլան : Աթէ գտնուի անանկ արու
մը որ իր էգը ձգէ , ուրիշ էգերու երթայ ,
այն արուն բռնէ , նորէն իր առաջին էգին
քով դիր . իսկ եթէ կրկին անգամ երթայ ,
այնպիսի վրդովիչը վերցուր նետէ , որ ու-
րիշներուն արգելք չըլայ և որք էգին քով
մէկ կոյս արու մը դիր : Աթը կամ տասը
ժամ այնպէս զուգաւորած ձգելէդ ետեւ
զանոնք իրարմէ զատէ այսպէս :

Չախ ձեռքովդ կամաց մը էգին կուրծ-
քէն բռնէ և աջ ձեռքովդ ալ արուն ան .
ապա անոնց երկուքին գլուխնին և երես-
նին իրարու մօտեցուր . ետքը արուն քիչ

մը սըխմածիդ պէս իսկոյն կը զատուի է-
գէն : Այս գործողութիւնը անանկ զգու-
շութեամբ և փափկութեամբ ընելու ես
որ էգին վնաս չըլլայ :

Արուները անկէց ետեւ բանի մը պէտք
չեն ըլլար . իսկ էգերը կամայ մը թեւերէն
բռնէ , վերցնուր ասը , շարէ մաշած բարակ
լաթի կամ հասարակ մուծ գոյն և ջուր
ծծող թուղթի վրայ , իրարմէ հինգ վեց
մատ հեռու դնելով :

Ոմանք պատէն վար լաթ կը կախեն , և
էգերը անոր վրայ կը կայնեցունեն : Վայց
մեզի կ'երեւնայ թէ հորիզոնական դիբբը
աւելի դիւրին և բնական է :

Արեսուն կամ քառասուն ժամէն ետեւ
ամէն էգ թիթեռը հաւկիթ կ'ածէ : Անոնց
հաւկիթ ածելու անդերնին քիչ մը հովաւ
նուկ պիտի ըլլայ . տարութիւնը 19 աստիւ
ճան , իսկ խանաւութիւն բնաւ չըլլայ :

Ահա հոս կը լըմննայ ճարտարարուեստ
կենդանիին իր բոլոր գործը , և ինքն ալ
անկէց ետեւ կը մեռնի , իր բոլոր ունե-
ցածներուն քեզի ժառանգ ընելով :

Յ Օ Դ Ո Ւ Ա Ճ Գ .

Հ Ա Ի Կ Ի Թ

Հ Ա Ի Կ Ի Թ Ն Ե Բ Ը նոր ելած ատեննին դե-
ղինի կը զարնեն . ետքը ետեւէ ետեւ մուծ

կապուտի կը դառնան և կը պնդանան քա
նի մը օրուան մէջ :

Գ Ի Տ Ե Լ Ի Ք

Ա : Առաջին օրուան ելած հաւկիթները
երկրորդ օրուաններուն հետ մի խառնէր .
հապա նշանով զատէ , որպէս զի եկած տա-
րին զանոնք ճանչնաս : Այսպէս ըրէ՛ երկ-
րորդ և երրորդ օրուան ելածներն ալ :

Բ : Հաւկիթները հեռու տեղ ծախել
կ'ուզես նէ , կամ նոր ելած ատենը խրկէ՛ ,
կամ ձմեռուան մէջ : Այսպէս ըրէ՛ դուր-
սէն հաւկիթ առնելու ատենդ ալ :

Յ Օ Դ Ո Ւ Ա Ճ Դ .

Հ Ա Ի Կ Ի Թ Պ Ա Հ Ե Լ Ո Ւ Կ Ե Ր Պ

Հ Ա Ի Կ Ի Թ Ն Ե Ր Ը տասը կամ տասներհինգ
օր շուք տեղ մը դնելէդ ետեւ , երբ կը
նայիս որ բոլորովին չորցեր են , վերցուր՝
պահէ՛ ցուրտ տեղ մը գետնի տակ : Տեղին
տաքուծիւնը հինգ վեց աստիճան ըլլայ ,
ձեռք կուտայ : Աթէ աղէկ պահել չկրնաս
նէ , եկած տարի եղանակէն առաջ հաւկիթ-
ներդ կը ճաթին , շերամները դուրս կ'ելլեն :
Արդ՝ որովհետեւ ելածները պահել ու-
զես նէ , ետքէն ելլելիքներուն հետ չես
կրնար խառնել , ինչու որ առաջքի ելած-
ները խոշորցած կ'ըլլան , և խոշորները ման-

բերունն հետ մէկ տեղ մեծցրնելը շատ
դժուար է , իսկ թէ որ նետես , մնաս ըրած
կ'ըլլաս : Աւրեմն աս մնասները չընելու հա-
մար , անանկ տեղ պիտի պահես որ հաւ-
կիթները չաւրըվին :

Հաւկիթ պահելու աղէկ և դիւրին ե-
ղանակը աս է :

Ան մէկ մեծփոր սրուակ մը , կամ վեռ-
նիճաւոր (սրուլը) հողէ մեծփոր աման
մը , հաւկիթները իր'նց լաթերովը կամ
թուղթերովը դիր՝ մէջը , բերանը աղէկ մը
գոյէ , ծեփէ , մամուլ կամ ուրիշ նիւթով՝
որ մէջը ջուր շերթայ կամ օդ չըննի . և աս
ամանը կախէ հորի մէջ : Ան կերպով անվը-
նաս կրնաս պահել մի չեւ եկած տարի :
Հորի ջուրին տաքութիւնը գարնան ատեն
5 կամ 7 աստիճան կ'ըլլայ , որ խիտ յար-
մար է շերամի հաւկիթներուն : Այսպէս
կը խրատէ Վամիլը Պօլէն : Իսկ եթէ ու-
րիշ կերպ պահես , 10 կամ 20 օրը անգամ
մը անոնք աչքէ անցունելու ես որ գիտնաս
թէ ինչ աստիճան տաքութիւն ունին :

Ամանք ձմեռ ատեն ձիւնի տակ կը պա-
հեն հաւկիթները . Տաճկական առածին
հետեւելով որ կ'ըսէ . « Սէն պէնի տօն-
տուր , պէն տէ սէնի օնտուրուրու մ » : Իրաւ
թէ ցուրոր դէպ 'ի ներս կը հրէ բեղմնա-
ւոր հիւթը որ չցնդի , բայց աս բանիս հա-
մար մեծ զգուշութիւն ընելու է . այսինքն

եթէ տաք տեղէն յանկարծ պաղ տեղ բերես , կամ պաղ տեղէն յանկարծ տաք տեղ տանիս , հաւկիթները կը վնասին : Ուրեմըն ձիւնի տակ պահելու համար , պէտք է որ քիչ քիչ ընտելացունես այն աստիճան պաղին , չէ նէ կը կորսնցունես :

Յ Օ Դ Ո Ւ Ա Ճ Ե .

ՇԵՐԱՄԻՆ ՍԵՌԸ ԿՈՐՈՒԵԼՈՒ ԿԵՐՊԸ

ԳԻՏՆԱԼՈՒ գլխաւոր բաներուն մէկն ալ , շերամին սեռը նորոգելու հնարքն է : Այս բանին մտադրութիւն ընող խիստ քիչ մարդ կայ . բայց պէտք է որ ամէն շերամապահ գիտնայ , և ճարը գտնալու ջանք ընէ : Երբ որ աղէկ շերամատուն ունիս , շերամներդ աղէկ կերակրեր ես , պէտք եղածին պէս ալ նայեր ես , բայց այսու ամենայնիւ ելած շերամները տկար են ու գէշ խողակ կը շինեն նէ , գիտցիր որ շերամներդ իրենց սեռին յատկութիւնները կորսնցուցեր են և փճացեր են :

Շերամը փճացընող պատճառները շատ են , բայց գլխաւորները ասոնք են . գէշ տերեւ , ազոտոտ և խոնաւ տեղ , շերամին ատեն ատեն մըսիլը և տաքնալը : Ասոնք շերամը կը տկարացընեն և հիւանդոտ կ'ընեն : Արդ՝ տկար ու հիւանդոտ շերամները չէ թէ միայն գէշ խողակ և գէշ մե-

տաքս կը շինեն , այլև գէշ հաւկիթ ալ :
 Հաւկիթը գէշ ու տկար ըլլալէն ետեւ ,
 ելած որդին ալ գէշ ու տկար կ'ըլլայ , և աս
 տկարութիւնը տարուէ տարի կ'եւեւնայ ,
 մինչեւ ան աստիճան կը հասնի բանը՝ որ
 ժամանակէ ետեւ նոյն հաւկիթի շերամը
 բոլորովին կը կորսնցունէ իր սեռին յաւ-
 կութիւնները :

Սեր ընելու դեղը ահա հիմակու հիմա
 սն է . ամէն շերամապահ պիտի նայի որ իր
 տանը մէջէն ելած հաւկիթները գործածէ
 (աղէկ են նէ) , որպէս զի գիտնայ թէ ինչ
 տեսակ շերամի հաւկիթ կը գործածէ կոր :
 Առաջ՝ թող հաւկիթցու խողակները աղէկ
 մը զտտէ , ետքը ան աղէկ խողակներէն ե-
 լած խիտ առողջ և ուժեղ թիթեռները
 մէկ դի դնէ , և ասպա անոնց հաւկիթները
 աղէկ պահէ : Քանի մը տարի ասանկ ընե-
 լով , իր ունեցած շերամներուն սեռը ինչ-
 պէս որ պէտք է կ'աղէկցընէ : Ասկէ 'ի դատ
 պէտք է որ շերամապահը ամէն մէկ տեսակ
 թիթեռն իր տեսակին հետ զուգաւորե-
 ցընէ : Քանզի , կ'ըսեն թէ , ճերմակ մե-
 տաքս շինող թիթեռի մը հետ դեղին կամ
 ուրիշ գոյն մետաքս շինող թիթեռ մը զու-
 գաւորեցընես նէ , անոնցմէ ելած որդին
 մետաքսը ոչ ճերմակ կ'ըլլայ , և ոչ դեղին ,
 հասպա աղտոտ գոյն մը կ'ունենայ :

Պ . Թ՛րպալէս թիւն կ'ըսէ թէ չորրորդ

քունէն ետեւ պինտ առաջ արթնցող որ-
դերը զատ մեծցընելու է . քանզի ասոնք
ըստ մեծի մասին՝ խիստ առողջ և ուժեղ
են :

Ասոնց շինած խողակներէն ալ խիստ
աղէկները զատելու է հաւկիթցուի հա-
մար . այսինքն պէտք է որ խողակներուն
երկու ծայրերը պինդ ըլլան , և շատ մե-
տաքսաւոր : Իսկ թուլ ու կոկուղ , կամ
փայլուն , կամ խոշոր կէտաւոր և անբա-
րեձեւ խողակները առնելու չէ : Ինքն
այսպէս ըրեր է , և խիստ աղէկ հաւկիթ-
ներ ձեռք ձգեր է . անանկ որ հիմա հե-
ռու տեղերէն անգամ կ'երթան , իրմէն
հաւկիթ ծախու կ'առնեն :

Բնտանի շերամներուն տեսակը խիստ
շատ է , որպիսի են . Սինայի , Սիլանէ ,
Քօռա , և այլն ¹ . Բայց մինչեւ հիմա մարդ-
մը չելաւ որ ճշգիւ ցուցընէ թէ քանի
տեսակ շերամ կայ : Այս քանիս ետեւէն
շատ մարդ ինկեր է : Արշուսամ որ օր մը
կը գտնուի և կը գիտցըլի անոնց տեսակ-
ները : Այս որ ըլլայ , շերամին սեռն ալ
նորոգելու ուրիշ գիւրին և նոր նոր եղա-
նակներ կը գտնուին :

¹ Կ'ըսեն թէ Չինի մէջ շատ տեսակ ընտանի շերամ
կայ , մէկըմէկէ աղէկ : Գուցէ ետքի պատերազմէն ետեւ
էրթեւեկութիւն ընողներուն ձեռքով շատ տեղեկութիւն
ներ կ'առնենք ասկէց ետքը :

ՅՕԴՈՒԱԾ Զ.

ՄԵԿ ՏԱՐՈՒԱՆ ՄԷՁ ՔԱՆՒ ՄԸ ԱՆԳԱՄ
ՇԵՐԱՄ ԲՌՆԵԼ ԿԱՐԵԼԻ՞ Ե ՄԻ

ԿԸԼՄԵՆՔ ԹԷ Չինի մէջ քաղաք կայ որ
մինչեւ չորս հինգ անգամ տարին շերամ
կը հանեն : Բայց թէ որ իրան է , ինչ
պէս կ'ընեն , և ինչ տեսակ շերամ կը գործ
ծածեն , չենք գիտեր : Կըյուսանք որ հոն
գայող , պըտըտող Եւրոպացի գիտուններ
ըը մեզի աղէկ և օգտակար տեղեկու
թիւններ կը բերեն : Վ. Պօլէն կ'ըսէ թէ
գուցէ Չինացիք տեսակ տեսակ շերամ ու
նին . որպիսի են , գարնան շերամ , ամառ
վան շերամ , աշնան շերամ , ձմեռվան շե
րամ : Բայց այս կարծիք մըն է , և ոչ ճշ
մարտութիւն :

Իգալիայի մէջ տեսակ մը շերամ կայ որ
կ'ըսուի Բոնիլիէնի , իրեք անգամ ելլող .
քանզի կ'ըսեն թէ տարին իրեք անգամ
կրնայ ելլել : Շատ մարդ այս տեսակ շե
րամէն հաւկիթ բռնեց , բայց խիստ քիչ
մարդիկ գլուխ հանեցին , այն ալ հարա
ւային և բարեխառն քաղաքներու մէջ :
Իսկ հիւսիսային քաղաքներու մէջ մարդ
չկրցաւ : Այս տեսնալով , կրնանք ըսել թէ
Տաճկաստանի բարեխառն քաղաքներու
մէջ երկու անգամ հաւկիթ հանելը կա .

բելի կ'ըլլայ, բայց չենք կրնար ըսել թէ
շահաւոր ալ կ'ըլլայ¹ :

Արկարծուի թէ իրեք անգամի ըսլամ
տեսակը շատ անգամ ելլող Չինացւոց շե-
րամներուն տեսակէն է : Հասլա ինչո՞ւ
համար Չինի մէջ միշտ կը յաջողի, և ու-
րիշ երկիրներու մէջ կամ բնաւ կամ քիչ
կը յաջողի, աս բանիս զարմանալու չենք :
Չինացիք ըստ մեծի մասին խարդախ են
կ'ըսուի, ամէն բանի մէջ շատ ու քիչ խար-
դախուածիւն կ'ընեն, գուցէ այն տեսակ
շերամներուն հաւկիթը գուրս ծախելու
ատեննին ալ այն հաւկիթներուն հետ գէշ
հաւկիթներ ալ խառնած են : Ա՛րդ՝ որով-
հետեւ գէշ հաւկիթէն ելլող շերամները
կամ չեն մեծնար, կամ տկար կը մնան և
գէշ հաւկիթ կը հանեն, ասկէց կը հետեւի
որ նոյն գէշ հաւկիթներէն բռնողներն ալ
շատ անգամ գլուխ չեն կրնար հանել :

1 Հասարակօրէն երկու անգամ բռնողը, առաջի
անգամինը աղէկ կը հանէ, իսկ երկրորդ անգամինը գէշ :
1844, յ. Օպեր, Փարիզի Նեոյեէի պալատին արքունի
պարտիզոյանը, երկու անգամ բռնեց : Առաջներն աղէկ
եղան, իսկ երկրորդ անգամին որդերուն կէսը մեռաւ,
միւս կէսն ալ տկար խողակ շինեց : Ասկէց կ'երեւայ թէ
երկրորդ անգամիններն ամառվան ատենի մնալով, և ա-
մառվան տարուածէն չորցած և սնդացած տերեւ ռե-
տելով կը սնանին, ուստի անցօր կը մնան : Որովհետեւ
փափուկ կենդանիներուն ստամոքսը սորված չէ՝ ամուր
և չոր տերեւի, ուստի չկրնար գիւրաւ մարսել, և աղէկ
անաւոց առնելը եւ այսպէս կը տկարանայ, կամ կը մեռնի :

Պ. Լճիլ Պօլէն կ'ըսէ թէ ինքը շատ անգամ աշխատեր է որ մէկ անգամէն աւելի հաւկիթ բռնէ, և չէ կրցեր ուղած ին պէս յառաջ տանիլ, անանկ որ՝ ալ նորէն չի պիտի փորձէ: Ի վերայ այսր ամենայնի, անցեալ տարի նորէն մէկ փորձ մը ըրեր է այսպէս: Փերփինեանցի ()ժէռ անուան խաթուն մը իրեն քիչ մը խողակ խրրկեր է Բրիճլիի ըսուած տեսակէն: Կողակներու մէջ հարսնեակները դեռ կենդանի էին, կ'ըսէ, սեպտեմբեր ամսուն մէջ, այն հաւկիթները տաք տեղ պահելով, անոնց որդերը ելեր են, և հսկտեմբերի Չէն սկսեր են մեծնալ: Անոնք սնուցեր է լու թթենիի տերեւներով: Այսպէս կերակրեր և մեծցուցեր է շատ քիչ շերամ մեռեր է: Այլեմբերի Յին, ողջ մնացածները երկու օրուան մէջ բոլորն ալ թառն ելեր են: Այսքը անոնց խողակները առեր պահէր է սառնատունի մէջ: ¹

Բաճներէս կ'իմացիլի թէ հասարակօրէն մէկ անգամէն աւելի հաւկիթ բռնելը խիստ դժուար է, և շատ անգամ ալ անյաջող:

Կայ մէկ աղէկ և դիւրին ճամբայ մը որով մարդ կրնայ տարին երկու անգամ հաւ-

¹ Սառնատուն ըսելով: կ'իմանանք գետնի տակ, կամ գետնի վրայ պաղ շտեմարան (մաղաղա) մը, ուր կը պահուին գինի, պտուղք, և այլն:

կիթ բռնել, և է այս : Մտենք թէ սենեակի մը մէջ տասը , կամ քսան տրամ հաւկիթ բռնեցիր մայիսի 10 ին . նոյնչափ մի ալ կամ աւելի , կամ սպակաս , կրնաս բռնել ուրիշ սենեակի մը մէջ , նոյն ամսուն 20 , կամ 25 ին , այսինքն տասը կամ տասն և հինգ օր միջոցով : Այսպէս ընելու ըլլաս նէ , երկու կարգ շերամներուն ալ թարմ և սննդարար տերեւ կրնաս գտնալ :

ԳՒՂՈՒԽ Թ .

ՀՒԻԱՆԴՈՒԹՒԻՆ ՇԵՐԱՄԻ

ՇԵՐԱՄԻՆ ալ ուրիշ կենդանիներու պէս կերպ կերպ հիւանդուածիւն ունի : Հիււանդուածիւններուն ոմանք ծանր ու մահաբեր են , և ոմանք թեթեւ և անվնաս : Հոս կարգաւ խօսինք ասոնց ամէնուն վըրայ :

Ծ ՐԳՊՂՈՒԹԻՆ :

Շերամը երբ ջրգող ըլլայ նէ , իր մարմն նոյն գոյնը կը փոխուի , պաղ ճերմակի կը զարնէ , մարմինն ալ քիչ մը կ'ուռի : Ասկէց խեղճ կենդանին կը տկարանայ , անանկ որ ոտքերուն վրայ չկրնար կանգնիլ : Այս հիււանդուածնէն բռնըվող շերամը առնես , ու կտրես նէ , կը տեսնաս որ մէջէն կաթի

նման ճերմակ հիւթ մը կը վազէ : Պրգող
չերամը թէպէտ կ'ուտէ , կ'ապրի , բայց
չստանգամ խողակ չշինած կը մեռնի :
Պրգողութիւնը տարափոխիկ չէ :

Ղեղնածոթիւն :

Ղեղնածոթիւնը՝ շերամին երկրորդ
հասակին մէջ կ'սկսի , և կը տեւէ մինչեւ
հինգերորդ հասակին մէջ : Ախտ և առաջ
քովի բիծերուն վրայ դեղնութեան նշան
ներ կ'երեւնան , ետքը նոյն նշանները մին-
չեւ յօդուածներուն վրայ կը տարածին :
Այս հիւանդութիւնը կը դեղնեցնէ , կը
տկարացնէ , կ'ուռեցնէ , և վերջն ալ կը
մեռցնէ :

Ղեռ մարդ չգիտեր թէ այս հիւանդութիւնը
տարափոխիկ է թէ ոչ , բայց տես-
նելէր է թէ աս հիւանդութեանէն բռնը
ված շերամին մարմնոյն թթու ջուրը առողջ
շերամին դպչելու ըլլայ նէ , առողջը կը հիւ-
ւանդացնէ : Հասարակաբար դեղին մե-
տաքս շինող որդերուն կը պատահի աս , և
կ'ըսուի թէ սաստիկ տաքէն և կերակուրին
չմարսելէն յառաջ կուգայ աս ախտը :

Փայլումն :

Արբ շերամը չկրնար իր մորթը փոխել ,
այն ատեն դուրսի մորթը կը լարի (կերիւ-
միչ կ'ըլլայ) , և կը սրխմէ մարմինը , որով

չերամբ համաչափ մեծնալուն տեղը, միայն կ'երկննայ, և երբեմն միայն գլուխը կը խռչորնայ : Ասկէց է որ կենդանիին մորթը սո վորականէն աւելի փայլուն կ'ըլլայ : Այս հիւանդութիւնը շատ կը պատահի անխընամ մեծցած և կանոնաւոր կերակուր չկերող շերամներուն մէջ :

Թոռմած :

Թոռմած կ'ըսուի շերամը, երբ չափէն աւելի թուլ, լրիսկած կ'ըլլայ, և կապուած գոյն կ'ունենայ :

Կարճ :

Կարճ կ'ըսուի շերամը, երբ թառին վըրայ ելլելու ատեն, անդին ասդին շատ պըտըտելով, կը հոգնի, կը տկարանայ, ետքըն ալ անշարժ կը նստի : Կամ թէ պատճառաւ իւրիք տկարանալով, չկրնար հուսել իր խողակը : Ասոնք շատ չեն մեռնիր, բայց աղէկ խողակ ալ չեն կրնար շինել : Այս հիւանդութիւնը սովորաբար կը պատճառուի, երբ շերամը թառին վըրայ ելլելու մօտ, թառը առաջուց պատրաստուած չըլլալուն համար, կենդանին կ'ըսկսի պըտըտիլ ու հոգնիլ :

Գ Ի Տ Ե Լ Ի Ք

Վերի ըսած հիւանդութիւններնիս :

Թէպէտ կը մեռցընեն կենդանին, բայց շատ անգամ ողջ կը թողուն, եթէ քիչ մը զգուշու թիւն ընես . այսինքն անոնց աղէկ կերակուր տաս, զանոնք միշտ մաքրես, անոնց մաքուր օդ ծծել տաս, և այլն : Ա՛րևսեն թէ, ջրով զանոնք լուայն օգուտ է, այսինքն ջուրի մէջ զանոնք խօթել հանել : Ուրիշ դեղ լաճ չեմ : Ասանկ հիւանդներ գտնուելու ըլլան նէ, լաւ է որ անոնք վերցընես առողջներուն քովէն, և ուրիշ տեղ մը պահես :

Միւս արարին :

Շերամին ունենալու հիւանդութիւններուն մէջ խիստ գէշն, ու խիստ վնասակարը, միւսքարտին ըսուած հիւանդութիւնն է :

Սահման : Միւսքարտին՝ խոպերէն կը նշանակէ սունկ (մանդար) . որովհետեւ միւսքարտինէ բռնըվողը՝ սունկի նման ծաղիկ կը հանէ . ասոր համար նոյն ծաղիկը, միանգամայն և հիւանդութիւն միւսքարտին ըսուեցան : Այլ յիրաւի՝ այն ծաղիկը սունկի նման ինքնիրեն կը բուսնի, անոր պէս ճիւղեր ունի, և անոր պէս ճերմակի կը զարնէ (Ձե-41) : Այս հիւանդութիւնը գրեթէ հասարակ է ճճիի սեռէ եղած բոլոր կենդանիներուն :

Տեղի հիւանդութեան : Այս հիւանդու-

Թիւնը մասնաւոր տեղ մը չունի , հապա կենդանիին մարմնոյն ներքին և արտաքին կողմը կ'երեւնայ , և որովհետեւ ծագիկի պէս է ըսինք , և ճիւղեր ունի , նոյն ճիւղերը կենդանիին մարմնոյն մէջ անդին աւելին կ'երկննան , անոր ներքին գործարանքները կը ծակծրկեն , որով կենդանին կը մեռնի (Չե- 42) :

Պատճառ հիւանդութեան : Ետերը գրեցին միւսքարտինի վրայ , որպիսի են Նէսթէն , Փալոուէթթի , Պօքարինի , Պունէաթելի , Պունաֆու , Պասի , Պալսամի , Վիքթուօտուէն , Սօպինէ , և դեռ շատերը կան , որոնք կերպ կերպ փորձեր կ'ընեն , և ետքը պիտի երկարօրէն գրեն : Բայց դեռ մարդ չեղաւ որ գիտնայ զուրցէ թէ ինչ է այս հիւանդութեան մասնաւոր պատճառը : Բնդհանուր պատճառները շատ ու քիչ յայտնի են , և ահա ասոնք են . ասպականութիւն օգոյ , չափա-

1 Գաղղիայի երկրագործութեան ընկերութիւնը խտտացեր է որ տայ երեք հազար ֆուանք , իբր տասներեք հազար զուռուշ , ով որ միւսքարտին հիւանդութիւնը բուրրովն վերցընելու դեղ մը գտնայ նէ :

Վրսէն թէ Գաղղիայի մէջ այս հիւանդութեան պատճառած մնասը մինչեւ քսան և հինգ միլիոն ֆուանքի կ'ելլէ :

Տաճկաստանի մէջ ալ շատ մնաս պիտի ըլլայ : Երանի թէ մեր մէջ գոնէ ասանկ օգտակար գիտերէն օգուտ քաղելու սէր ու ջանք մտնայ :

զանց խոնաւութիւն , աղտոտութիւն , և
այլն և այլն :

Շերամատունին օդը կ'ապականի , նախ՝
եթէ յաճախ չփոխուի ինչպէս վերը ըսեր
ենք :

Շերամը՝ ուրիշ կենդանիներուն պէս ,
օդին մէջ մաքուր և կենդանացուցիչ մասը ,
այսինքն թթուածինը կը ծծէ , իսկ ջրա-
ծինը և ածխային թթուն , և այլն , դուրս
կուտայ : Այսպիսի փնասակար սկզբունք
կ'աւրեն բոլորովին օդը : Արդ՝ եթէ շերամը
մաքուր օդ ծրծելու տեղը՝ գէշ օդ ծրծե-
լու ըլլայ նէ , հարկաւ կը տկարանայ , ե-
թէ այն գէշ օդին հետ , շերամներուն
մարմնոյն վրայէն ելած քրտինքի հոսն ալ
խառնուելու ըլլայ նէ , օդը ևս առաւել
կը գէշնայ :

Այսպիսի հանգամանքներ մէկ տեղ
գտնուելու ըլլան նէ , այնպէս կ'աւրեն օդը ,
որ չէ թէ միայն շերամը կը հիւանդացընէ ,
այլև շատ անգամ հոն գտնուող բանվորնե-
րուն ալ գլխուցաւ կը պատճառէ և այլն :

Արկորդ՝ օդը կ'ապականի չափազանց
խոնաւութենէն : Շերամ բռնելը տաք եր-
կիրներու մէջ սովորաբար շատ տաք ատեն-
ներու կը մնայ : Հոն շատ մարդ տաքու-
թիւնը մեղմացընելու համար , շերամա-
տունին մէջ ամաններով շատ մը ջուր կը
դնեն , շատ թաց տերեւ կը կերցընեն , և

որովհետեւ տերեւներուն կտորտուքները կը մնան սեղանին վրայ, և տաքութենէն կը խմորին, ուստի գէշ գորտչիք կը պատճառին, և օդին մէջ կը ցընդին, ինչպէս օր անդին ալ խօսեցանք :

Անձրեւոտ տարիները՝ միւսքարտին շատ կ'ըլլայ, մանաւանդ տաք երկիրներու մէջ. քանզի անընդհատ անձրեւը շատ ջրոտ կ'ընէ տերեւները, ետքը արեւին տաքութիւնն ալ զանոնք կէս մը կը թոռմեցունէ, կէս մը կը խանձէ, և այսպէս տերեւներն իրենց ուժէն կ'իյնան, ուստի շուտով կը լքսկին : Արկրագործները կ'ըսեն թէ անձրեւոտ տարիներ բոլոր բոյսերը ջրոտ կ'ըլլան, և խոտ ուտող կենդանիներն ալ թուլ ու տկար կ'ըլլան : Աթէ մեծ կենդանիներուն այսպէս կ'ազդէ խոնաւութիւնը՝ և սառաւել կ'ազդէ մատղաշ, փափուկ կենդանիներուն : Շատ փորձերով գիտցրված բան է թէ լեռներու տակ, կամ փոս տեղուանք գտնուած շերամատուններու մէջ միւսքարտին շատ կը պատահի, և պատճառն այս է. զի այն տեղերու մարդիկ իրենց տերեւը փոսերու մէջ տընկուած թթենիներէն կը ժողվեն, և այնպէս կը կերակրեն իրենց շերամները : Չեմ ըսեր թէ ջրոտ տերեւը միշտ փնասակար է, (Սան Բ. Գլ. 4) : Վնասակար այն ատեն միայն կ'ըլլայ, երբ պէտք եղածին չափ

տաքութիւնը ու մաքրութիւնը մէկ տեղ
չգտնուին նէ :

Արրորդ՝ օգը կ'ապականի շերամներուն
աղտէն : Ար. քաղաքի, որ երկրի մէջ շերամ
ներուն աղտը վերցընելու, անոնց սեղա
նը մաքուր պահելու սովորութիւնը մտեր
է նէ, հոն կամ բնաւ չպատահիր միւսքար
տին, կամ շատ քիչ կը պատահի :

Բարեխառն երկիրներու մէջ միւսքար
տին շատ կը պատահի, ինչու որ հոն մար
դիկ՝ օգին առողջարար զօրութեանը ասպա
ւինելով, շատ չեն խնամեր իրենց շերամ
ները. իսկ ցուրտ երկրի մէջ քիչ կը պա
տահի. քանզի մարդիկ իրենց երկրին փո
փոխ օգէն վախնալով, պէտք եղածէն ա
ւելի զգուշութիւն կ'ընեն, աղէկ կը նա
յին իրենց շերամները, ասով զանոնք հի
ւանդութենէն կը պահպանեն :

Կան ուրիշ շատ պատճառներ ալ որոնք
նոյնպէս կ'աւրեն օգը. որպիսի են գէշ
հոտ ծխել, կաշիի կտոր վառել, և այլն :
Այսպիսի հոտ կամ մուխ չէ թէ օգը չմաք
րեր, այլ և կը ծանրացընէ, կ'աւրէ, և
շերամներուն հիւանդութիւն կուտայ :

Իրաւ է, երբեմն պէտք կ'ըլլայ սաստիկ
հոտ ծխել, զոր օրինակ, ծծումբ (քիւ
քիւրտ) վառել, և այլն. բայց այս բանին
ալ ատենը կայ որ յառաջիկայդ սխտի ը
սենք :

Գուրսի օդը մեծ ազդեցութիւն ունի շերամներուն վրայ : Բարձր տեղերուն օդն աղէկ է , մաքուր , առողջարար և սննդաւորար առ հասարակ բոլոր կենդանիներուն . իսկ ցած , և խոնաւ տեղերուն օդը ծանր է , և վնասակար : Եթէ այն ցած տեղերուն քով լիճեր (կեօլ) , կամ հոտած ջուրեր գտնուին նէ , հարկաւ այն տեղի օդն աղէկ չըլլար . ուստի այնպիսի տեղերուն մօտ գտնուած շերամներն ալ տկար և հիււանդոտ կ'ըլլան , և շատ անգամ միւս քարտին հիւանդութիւն կ'ուենեան :

Նշանք Ռասարպիի :

Պիւսքարտինի հիւանդութիւնը առաջուց իմացընող նշաններ չունի , կամ թէ մինչեւ հիմայ մարդ չկրցաւ գիտնալ : Պիւսքարտինէ բռնուած կենդանին՝ առջի բերանը տկարութեան նշան մը չցուցուներ , անանկ որ մէկ հիւանդ շերամ մը միւս առողջ շերամի մը քով գնես , չես կրնար զատել թէ ո՞րն է հիւանդ , կամ թէ առողջէն ի՞նչ տարբերութիւն ունի : Բայց երբ հիւանդութիւնն աղէկ մը ճարակիւնէ , այն ատեն խեղճ կենդանին կը տկարանայ և մեռնելէն քանի մը օր առաջ անոր վրայի մորթին գոյնը կը փոխուի , ազտօտ կարմիրի , կամ ազտօտ ձերմակի կը դարնէ : Կենդանին կ'ըսկսի ծանր ծանր երերալ , ետքը

բիչ բիչ բողբոլիկն երերալն ալ կը կըտորի :
Այս եղածին պէս , շատ չանցնիր կենդա-
նին կը մեռնի :

Անոնելէն եօթը կամ ութը ժամ ետ-
քը , անոր մարմինը կը պնդանայ , և աղէկ մը
կը կարմրի . իսկ քսան և չորս ժամէն ետքը ,
մարմինին վրայ կը տեսնաս ճերմակ ծաղիկ-
ներ : Այն ծաղիկներուն արմատները՝ կեն-
դանիին մարմնոյն մէջ տնկուած են , հոն
անդին ասդին ճիւղեր երկնցուցած են :
Օտղիկներն երբ կը չորնան , դիւրաւ մը
կը փռչրին . անոնց փոշին թեթեւ է , օդի
մէջ կը ցեղի , և օդին հետ մէկ տեղ ան-
դին ասդին կ'երթայ :

Վսխալութիւն :

Շերամը , բնականապէս պարզ կազ-
մուածք ունենալուն համար , դիմացիուն
է . բայց երբ իր հասակը կ'առնէ , այսին-
քըն կը ծերանայ , որ ըսել է թէ երբ հին-
գերորդ հասակին մէջ կը մտնայ , թէպէտ
ան ատեն աւելի ուժով և առողջ կ'երեւ-
նայ , շատ կ'ուտէ , բայց այն հասակին մէջ
աւելի ենթակայ է կերպ կերպ հիւանդու-
թեան , մանաւանդ միւսքարտինի : Ուստի
կարելի եղած ամէն զգուշութիւնը ընե-
լու է որ հիւանդութիւն չպատահի , կամ
պատահեցաւ նէ , չճարակի :

Միւսքարտինէ բռնըվող շերամները

չատ անգամ մինչեւ հինգերորդ հասակին վերջերը կը դիմանան . կան որ թառն ալ կ'երլեն , և կիսկատար խողակ ալ կը շինեն : Բիչ կան որ երրորդ կամ չորրորդ հասակին մէջ մեռնին : Բայց երբ սասու կապէս բռնուած ըլլան նէ , շուտով կը մեռնին :

Կարճ ընեմ . հինգերորդ հասակը խիստ դժուշալի է :

Տեղորոշիւն հիւանդոթեան :

Միւսքարտինը՝ տեղորոշեան չափ չունի . տաք երկիրներու մէջ երբեմն շուտով կը մեռցնէ , երբեմն ուշ : Այսպէս է ցուրտ երկիրներու մէջ ալ : Ասկէց կը հետեւի թէ , երբ այս աստն իրեն պէտք եղած նիւթը գտնայ , այսինքն խոնաւութիւն և տաքութիւն , շուտ մը կը սասու կանայ , և քանի մը օրուան մէջ կը մեռցնէ կենդանին : Բայց շատ անգամ մինչեւ կենդանիին հինգերորդ հասակին մէջ կը տեւէ , ինչպէս ըսինք . ուստի շատ փնաս կ'ըլլայ շերամ մեծցրնողներուն . քանզի շատ աշխատած , և շատ ծախք ըրած կ'ըլլան մինչեւ ան ատեն , յուսալով որ իրենց աշխատութեան պտուղը պիտի վայելեն , և ետքը իրենց յոյսը ոչինչ կ'ըլլայ գրեթէ քանի մը օրուան մէջ :

Մեծարարինը Կարաժոնիկ է :

Փորձով գիտցուած է թէ միւսքարտինը տարափոխիկ է , այսինքն առողջ շերամի մը քով հիւանդ մը դնես , առողջն ալ կը հիւանդանայ , և այս է պատճառը : Հիւանդին վրայի փոշին (որ է մահաբեր) առողջին վրայ կ'անցնի , կամ քսվելովը , կամ օդին հրելովը . և նոյն փոշին՝ առողջին շնչառութեան ծակոտիքներէն անոր մարմնոյն մէջ կը մտնայ , հոն սնունդ կը գտնայ , կ'աճի և կը մեծնայ :

Այսպիսի մահաբեր փոշին երբեմն դուրսէն ալ կրնայ գալ դուրսի օդին հետ , երբեմն ալ նոյն փոշիներէն պրըջկրված գործիքէն կամ լաթէն ալ կ'անցնի :

Քանի մը վարպետներ ուղեցին աղէկ մը հասկընալ թէ իրաւ միւսքարտինը կ'անցնի՞ մի պրըջկրվելով , կամ պատուաստելով . ուստի այն փորձը ըրեր են : Առողջ շերամի փորին քովի սեւ շնչամուտ ծակոտիկներուն մէկը պզտիկ ասեղով մը ծակեր են . մէջէն ջուր ելեր է , այն ջուրը ցամքեցուցեր են լաթով . ետքը նոյն ծակէն ներս կամաց մը խօթեր են միւսքարտինի փոշին , հիւանդ շերամի մը վրայէն առնելով : Աեհդանին ցաւը զգացեր է , և ուտելէն քիչ մը ատեն գաղբեր է , բայց քանի մը ժամէն ետեւ նորէն սկսեր է ուտել : Մէկ երկու

որ անցեր է , կենդանին սկսեր է տկարա-
նալ . վերջապէս հիւանդացեր է , և բուն
խակ հիւանդութենէ բռնուած շերամի մը
պէս մեռեր է , և անոր վըայ ալ նոյն խակ
ծաղիկներն երեւցեր են :

Վեղ ընդդէմ Ռատարպինի :

Սիւսքարափինի դէմ մէկ ազգու դեղ մը
չկայ , կամ գոնէ մինչեւ հիմա չգտնուե-
ցաւ : Ինչ որ պիտի ըսենք նէ , նախապա-
հեստ դեղ է , և ոչ թէ ապաքինիչ . այ-
սինքն հիւանդ շերամը առողջացընելու
ճար չկայ . ուստի առողջը նայելուէ որ
հիւանդ չըլլայ :

Ա. Շերամ բռնելէդ առաջ , շերամա-
տունդ և հոն գործածելիք բոլոր գործիք-
ներըդ աղէկ մը լուս քանի մը անգամ , որ-
պէս զի միւսքարափինի փոշի կայ նէ ելլէ ,
ուչնչանայ : Ոմանք կ'ըսեն թէ պարզ ջրով
լուալէն ետեւ , այս հետագայ ջրովս ալ
լուալու է :

Առ 100 մասն պարզ ջուր :

5 մասն սիւլֆատ տը քիւիլու :

105 մասն :

Այս ջուրը կը ջնջէ այն փոշիին աճողա-
կան զօրութիւնը : Արլայ որ լուանալով
ալ չէս կրնար խորունկ ծակերու մէջ գլտ-
նուած վնասակար փոշիները ջնջել : Ուստի
ան ատեն պէտք է որ շերամատունիդ մէջ

այս հետագայ ծուխը ծխես : (Այն ծուխին մէջ կախելու է բոլոր հոն գործածելիք գործիքները և լաթերը) :

Ա. 320 տրամ ծծումբ (քիւքիւրտ) .

10 տրամ բորակ (կիւվէրջիլէ) :

330 տրամ :

Այս բաղադրութիւնը չորս հինգ ամանի մէջ կը բաժնես , շերամատունին մէջ կը դնես անդին ասդին , ամէն դիէն ծակերը կը գոցես , որ ծուխը դուրս չելլէ : Ատքը այն ամաններուն մէջ կրակ կը դնես , իսկոյն դուրս կ'ելլես , և դուռները կը գոցես : Այսպէս կը թողուս 24 ժամու չափ :

Բ. Շերամները աղէկ նայելու է , այսինքն ծնած օրէն մինչեւ վերջը զանոնք մաքուր օդի մէջ մեծցընել , աղէկ տերեւուով կերակրել , իրարմէ հեռու հեռու նստեցունել , անոնց աղտը վերցընել , անոնց պէտք եղած խոնաւութիւնը և տաքութիւնը անսխալօք պահել , և այլն . ինչպէս որ վերը ըսեր ենք :

Գ. Երբ շերամներդ քունէն կ'արթըննան , մանաւանդ չորրորդ և հինգերորդ հասակին մէջ մտած ատեննին , անոնց վըրայ փոշի եղած կիր (քիրէճ) , կամ ծրծումբ ¹ (քիւքիւրտ) ցանես , լաւ կ'ըլլայ :

¹ Պէտք է որ ծծումբ կամ կիր ցանող մարդը իր բերանը գոցէ , և աչքին ալ ակնոց (կեօզլիւկ) դնէ :

Վերն ու ծծումբը կ'երեն, կը ջնջեն միւս քարտինի փոշին, թէ որ կայ նէ. իսկ եթէ չկայ, կենդանիին մարմնոյն կամ անոր առողջութեանը մէկ վնաս մը չեն ըներ, այլ ընդ հակառակն, անոր մտրթը կը սըխմեն, կը զօրացնեն :

Կան մարդիկ որ կ'ըսեն թէ նոր ծնած որդերուն վրայ ալ ցանելու է : Բայց ինձի կ'երեւնայ թէ երբորդ հասակէն սկըսելը բաւական կ'ըլլայ :

Դ. Բսենք թէ ամէն զգուշութիւն ըրիր, բայց ՚ի վերայ այսր ամենայնի տեսար որ մէկ սեղանի մը վրայ միւսքարտին հիւանդութենէ բռնուած շերամներ կան. իսկոյն նոյն սեղանը վերցուր, և անոնց վրայէն փոշի կամ տերեւ չթափելով, դուրս տար, նետէ այն հիւանդները : Եւ Ե որ այն հիւանդներուն հետ քանի մը առողջ ալ մէկ տեղ երթան, քան թէ այն առողջները մեղքընալով, մնացեալ բոլոր առողջներն ալ պըլըշկեցընես, որով բոլոր աշխատութիւնդ կորսնցունես ¹ :

Ե. Հաւկիթները աղէկ պիտի նայիս : Թէ որ քու կին շերամատունէդ ելած հաւկիթները գործածես պիտի նէ, հարկաւ

¹ Երբեմն կ'ըլլայ որ դուրս նետած շերամներդ անձրեւի տակ մնալով, կ'առողջանան ինքնիրեն : Բայց բսելու է թէ այսպէս առողջացողները թեթեւ հիւանդութիւն ունեցեր են : Ազգա թէ ոչ՝ պիտի մեռնէին :

գիտես թէ հաւկիթներդ հիւանդ , թէ առողջ շերամներու հաւկիթ են : Այլ թէ հիւանդ շերամներու հաւկիթ ըլլան , մի գործածեր . քանզի անկէց ելած շերամներն ալ հիւանդ կ'ըլլան : Իսկ եթէ գուրսէն պիտի առնես նէ , այնպիսի հաւատարիմ մարդէ ծախու առնելու ես , որ քեզի չխաբէ , գէշ հաւկիթ չտայ : Ալ ալ է սուղ ծախու առնել , բայց աղէկ հաւկիթ առնել , քան թէ աժան ու գէշ : Աղէկ վաստակ ուղողը չպիտի խնայէ պէտք եղած ծախքը :

Ահա այսչափս բաւական է շերամ մեծցրնելու վրայ , անոնց կերպ կերպ հանդամանքներու և հիւանդութեան վրայ : Ուրիշ նոր և օգտակար գիտելիքներ ալ կան նէ , ուրիշ ատեն կը ծանուցանենք : Այնչեւ հիմա ըսածնիս աղէկ մը հասկըցունելու համար , հոս կը ցուցրնենք Պրունէ լա Արանժին հանրացոյցը :

Faint, illegible text at the top of the page, possibly bleed-through from the reverse side.

Faint, illegible text in the upper middle section of the page.

Faint, illegible text within a rectangular box.	Faint, illegible text to the right of the box.
---	--

1784

Faint, illegible text at the bottom of the page, possibly bleed-through from the reverse side.

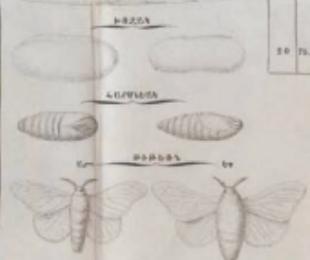
Հ Ե Ր Ը Մ

Հ Ա Ր Ե Ց Ց Ց Ց Պ Ե Տ Կ Ե Ր Հ Ե Ր Ը Մ Պ Ե Հ Ե Լ Ի Ո Ւ

ՔՐԵՒՅԻ, ՊՕՂԷ, ԵՒ ՏՐԲՈՒ, ՎԵՐՆԵՆԵՐՈՒՆ ԽՔԻՆ ՀԵՐԵՄԵՑ

Համար համար:	մ. զր. 19 ամսին մի քանակությամբ:	Բ. զր. 19 ամսին մի քանակությամբ:	Գ. զր. 20 ամսին մի քանակությամբ:	Դ. զր. 21 ամսին մի քանակությամբ:	Ե. զր. 22 ամսին մի քանակությամբ:	Զ. զր. 23 ամսին մի քանակությամբ:	Է. զր. 24 ամսին մի քանակությամբ:
--------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

ՕՐ	ՇՐՋԱՆԱԿԱԿԱՆ ԿՐԵՐՆԵՐ	ՇՐՋԱՆԱԿԱԿԱՆ ԿՐԵՐՆԵՐ	Տեղադրված թվերը					ՇՐՋԱՆԱԿԱԿԱՆ ԿՐԵՐՆԵՐ	ԳԻՏՆԵՐ	
			Մի քանակությամբ							
1	մ. զր. 19 ամսին		21	75.00	18	100	2	1	<p>1. Երկրի մասին մեծ կարևոր նշանակություն ունի, որովհետև այն է, որից բխում է մեր կյանքի համար անհրաժեշտ բոլոր նյութերը:</p>	
2	մ. զր. 19 ամսին		23	75.00	18	100	2	1		
3	մ. զր. 19 ամսին		25	75.00	18	1	1	1		
4	մ. զր. 19 ամսին		27	75.00	18	100	2	1		
5	մ. զր. 19 ամսին		29	75.00	18	200	2	1	Կարևոր նշանակություն ունի:	
6	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	1	10	1	Կարևոր նշանակություն ունի:	
7	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	1	100	19	1	<p>2. Կարևոր նշանակություն ունի, որովհետև այն է, որից բխում է մեր կյանքի համար անհրաժեշտ բոլոր նյութերը:</p>
8	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	2	238	10	1	
9	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	2	238	10	1	
10	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	2	220	10	1	
11	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	2	220	10	1	Կարևոր նշանակություն ունի:
12	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	10	20	1	Կարևոր նշանակություն ունի:	
13	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	10	20	1	Կարևոր նշանակություն ունի:	
14	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	1	20	20	1	Կարևոր նշանակություն ունի:
15	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	2	220	10	1	Կարևոր նշանակություն ունի:
16	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	2	220	10	1	Կարևոր նշանակություն ունի:
17	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	2	220	10	1	Կարևոր նշանակություն ունի:
18	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	2	220	10	1	Կարևոր նշանակություն ունի:
19	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	2	220	10	1	Կարևոր նշանակություն ունի:
20	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	2	220	10	1	Կարևոր նշանակություն ունի:
21	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	2	220	10	1	Կարևոր նշանակություն ունի:
22	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	2	220	10	1	Կարևոր նշանակություն ունի:
23	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	2	220	10	1	Կարևոր նշանակություն ունի:
24	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	2	220	10	1	Կարևոր նշանակություն ունի:
25	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	2	220	10	1	Կարևոր նշանակություն ունի:
26	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	2	220	10	1	Կարևոր նշանակություն ունի:
27	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	2	220	10	1	Կարևոր նշանակություն ունի:
28	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	2	220	10	1	Կարևոր նշանակություն ունի:
29	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	2	220	10	1	Կարևոր նշանակություն ունի:
30	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	2	220	10	1	Կարևոր նշանակություն ունի:
31	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	2	220	10	1	Կարևոր նշանակություն ունի:
32	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	2	220	10	1	Կարևոր նշանակություն ունի:
33	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	2	220	10	1	Կարևոր նշանակություն ունի:
34	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	2	220	10	1	Կարևոր նշանակություն ունի:
35	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	2	220	10	1	Կարևոր նշանակություն ունի:
36	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	2	220	10	1	Կարևոր նշանակություն ունի:
37	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	2	220	10	1	Կարևոր նշանակություն ունի:
38	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	2	220	10	1	Կարևոր նշանակություն ունի:
39	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	2	220	10	1	Կարևոր նշանակություն ունի:
40	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	2	220	10	1	Կարևոր նշանակություն ունի:
41	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	2	220	10	1	Կարևոր նշանակություն ունի:
42	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	2	220	10	1	Կարևոր նշանակություն ունի:
43	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	2	220	10	1	Կարևոր նշանակություն ունի:
44	մ. զր. 19 ամսին		30	75.00	18	2	220	10	1	Կարևոր նշանակություն ունի:



Վերջին անգամ հիշատակված պեղումների արդյունքում հայտնաբերվել է մեծ քանակությամբ հնագույն ժամանակների արձաններ, որոնք հիմնականում պատկերում են մարդկանց և կենդանիների:

Վերջին անգամ հիշատակված պեղումների արդյունքում հայտնաբերվել է մեծ քանակությամբ հնագույն ժամանակների արձաններ, որոնք հիմնականում պատկերում են մարդկանց և կենդանիների:

ՔՐԵՐՆԵՐԻ ԿՐԵՐՆԵՐ

Պատկերները հարմար են և պարզապես համարվում են ըստ ժամանակի և տեղի, որոնցում հայտնաբերվել են: Վերջին անգամ հիշատակված պեղումների արդյունքում հայտնաբերվել է մեծ քանակությամբ հնագույն ժամանակների արձաններ, որոնք հիմնականում պատկերում են մարդկանց և կենդանիների:

25

2000
No. 10

2000

CPM

2000
CPM

2000

1
2
3
4

ՄԱՍՆ ԵՐՐՈՐԴ

ԳԼՈՒԽ Ա.

ՅՕԴՈՒԱԾ Ա.

Մ Ե Տ Ա Ք Ս

ԱՐՀԵՍՏԱԻՈՐՆ ասկէց ետեւ պիտի իր աշխատու թեան պտուղը վայելէ : Մինչեւ հոս ինչ որ ըրաւ , մետաքսը ձեռք բերելու համար էր . արդ օրովհետեւ ձեռք բերաւ , հիմա պիտի նայի , ջանայ թէ ինչպէս ստակի կրնայ դարձնել իր ունեցած ապրանքը :

Սետաքս ըսելով , կ'իմանանք՝ թէ շեքրամին բերնէն ելածը , և թէ արհեստիւ հիւսուածը : Ուրեմն երկու կերպ մետաքս կայ . առաջին կերպին կ'ըսուի թէլ Բնական . իսկ երկրորդ կերպին՝ թէլ արհեստական :

Թէլ Բնական :

Շեքրամին բերնէն ելած թելը խիստ բարակ է , անանկ որ աչքով նայելու ըլլաս նէ , բարակ մազի մը պէս կ'երեւնայ : Նայց

եթէ այն բարակ թելը տաք ջուրի մէջ
ձգես, և օձառով (սապոնով) լուսա, կը
տեսնաս որ այն բարակ թելը երկուք է ե-
ղեր, և անոնք իրարու վրայ թուլ մը ոլ-
րած կամ փակած են եղեր :

Ամէն մէկ թել՝ մաղի պէս խողովակա-
ւոր է (պօրուի պէս), և տեղ տեղ սխմը-
ված : Շերամին բերնին քովը երկու ծակ
կայ՝ իրարու խիստ մօտիկ, որոնցմէ մէկ
մէկ թել կ'ըլլէ, որ կ'ընէ երկու թել :
Անոնք ծակերէն ելած ատեննին՝ ջրոտ և
մաճուցիկ են, ուստի իրարու կը փակչին ¹
և կ'ըլլան իբր մէկ թել : Ամէն մէկ շերամ
վեց հարիւր կանգունէն աւելի մետաքս
կրնայ տալ, և ամէն մէկ խողակի վրայ գլու-
նուած թելն երկու ցորենի չափ կը կշռէ :

Արհեստական թել :

Թէպէտ կենդանիին բերնէն ելած թե-
լը երկու թելէ բաղկացեալ է, բայց
կտաւներու մէջ գործածուելու համար
դեռ բարակ կը սեպուի. ուստի հարկ կ'ըլ-
լայ որ արհեստիւ այն թելերը իրարու
փակցընելով հաստըցընենք պէտք եղածին
չափ : Արհեստական թելերուն ոմանք ե-
րեք թելով են, ոմանք՝ չորսով, ոմանք՝

¹ Ամէն մէկ թելն մէջը և դուրսը խեժային ջրով
պատած է, և այս խեժային ջուրն է որ թելերը իրարու
կը փակընէ :

տասնով . ուստի և կ'ըսվին երեք թել ,
չորս թել , և այլն ¹ :

ՅՕԴՈՒԱԾ Բ .

ԱՐՀԵՍՏԱԿԱՆ ԹԵԼԻ ՅԱՏԿՈՒԹԻՒՆՆԵՐԸ

ԱՐՀԵՍՏԱԿԱՆ թելն՝ երկու գլխաւոր
յատկութիւն պիտի ունենայ . դիմացկու
տու թիւն և տարածականութիւն :

Վիմացկոտ կ'ըսուի թելը , երբ քիչ մը
քաշելու ըլլաս , կը դիմանայ չկորիւր . իսկ
տարածական կ'ըսուի , երբ մինչեւ կտորը
վէլու կետին հասնելու ըլլայ նէ , կ'եր-

1 Փորձով յայտնի եղաւ թէ միւսնոյն տեսակ , և
միւսնոյն խնամով մեծցած շերամն ամէն տեղ միօրինակ
մետաքս չտար , այլ տեղ մը ազէկ կը շինէ , տեղ մը գէշ :
Քիչ կը պատահի որ միւսնոյն յատկութեամբ մետաքս
տայ . այս ալ միայն այն ատենը կ'ըլլայ , երբ երկու տեղին
օդը , ջուրը և այլ հանգամանքները բոլորովին նման են :
Եթէ ատենք տարբեր ըլլան , մետաքսն ալ տարբեր կ'ըլլայ :
Ասկից է որ Հնդկաստանի , Չինի , Գաղղիայի և Իտալիայի
մետաքսներն իրարու բոլորովին նման չեն :

Ըսածէս կը հետեւի թէ՛ օդոյ բարեխառնութիւնը ,
արեւին տաքութիւնը և շերամին այս ինչ կամ այն ինչ
կլիմայի ընտելութիւնը գլխաւոր պատճառներն են որ
մետաքսներն իրար չեն նմանիր :

Այսպիսի պատճառներուն մէկն է թթենին ալ . կ'ը-
սեն թէ միւլթիքօլ և լու թթենիի տերեւով մեծցող շե-
րամն աւելի բարակ մետաքս կը հանէ քան թէ ուքիշ
թթենիի տերեւով մեծցողը :

Դարձեալ անդին ըսինք թէ շերամին տեսակները շատ
են , այս պատճառաւ՝ մէկ տեսակ շերամին շինած մետաքսը
մէկալ տեսակիներն չնմանիր :

կրննայ : Ամէն թել այս յատկութիւնները ունի , բայց մի և նոյն թիւ ունեցող ամէն թել , մի և նոյն աստիճան յատկութիւնները չունի : Օրինակի աղագաւ , երկու թել ունենաա՝ որոնց ամէն մէկը հինգ հինգ թելով բաղկացած ըլլայ , ասոնց երկուքին ալ գիմացկոտութիւնը ու տարածականութիւնը միօրինակ չեն ըլլար , և պատճառն այս է : Ամ այն թելերը զանազան տեսակ մետաքսէ հիւսուած են , կամ մէկն աղէկ և միւսը գէշ հիւսուած է , այսինքն մէկ թելին հաստութիւնը մէկ ծայրէն մինչեւ միւս ծայրը միօրինակ չէ՛ , հասա՛ք թիչ մը տեղ հաստ , թիչ մը տեղ բարակ : Արեմն եթէ այն երկու թելդ նոյնատեսակ և նոյնաթիւ մետաքսէ ըլլան , և միօրինակ հիւսուած , հարկաւ անոնց յատկութիւններն ալ միօրինակ կ'ըլլան . այսինքն՝ գիցուք թէ թելիդ մէկը չորս մաւտի չափ երկնցաւ առանց կտրելու , և 12 արամ բեռ վերցուց . նոյն տեսակէն ելած միւս թելն ալ այնչափ կ'երկննայ , և այնչափ բեռ կը վերցընէ , ո՛չ աւելի և ո՛չ պակաս :

Բարակ մետաքսի թելը աւելի գիմացկուն և տարածական է քան զհաստը , և ահա ասոր համար է որ սուղ կը ծախուի ¹ :

¹ Բարակ մետաքս ըսելով , կ'իմանանք այն թելը , որուն ամէն մէկ բնական թելը՝ բարակ մետաքսէ է :

Գ Լ ՈՒ Խ Բ .

Մ Ե Տ Ա Ք Ս Ք Ա Շ Ե Լ

ԱՄԵՆ մարդ գիտէ թէ Տաճկաստանի ,
մանաւանդ Պրուսայի մետաքսը շատ լաւ
է . բայց նկատմամբ Աւրոպացւոց մետաք-
սին՝ գէշ հիւսուած ըլլալով , վար գինով
կը ծախուի ¹ :

Սետաքսը լաւ հիւսելու համար քանի
մը բան պէտք է . նախ՝ տեղ . երկրորդ՝
գործիք . երրորդ՝ գործաւոր :

Յ Օ Դ ՈՒ Ա Ճ Ա .

Տ Ե Ղ Կ Ա Մ Հ Ի Ի Ս Ա Ր Ա Ն

ԱՄԵՆ տեղ մետաքս քաշել կարելի է ,
միայն թէ պէտք եղած բաները ունենաս :
Պէտք եղած բաներն են , նախ՝ լուսաւոր ,
չոր , բաց և հովքանուկ տեղ . երկրորդ՝ մա-
քուր , ու շատ ջուր :

¹ Փիէմնի մետաքսը խիստ աղէկ հիւսուած է , և
ամէն տեսակ մետաքսէն աղէկ կը ծախուի : Հետաքրքիր
վաճառականին մէկը շատ տարի չընէր , պէտք եղած ծախ-
քը բերէ Պրուսայի մէջ , փորձելու համար թէ ար-
դեօք Փիէմնի մետաքսի պէս մետաքս հիւսել կ'ըլլայ մի :
Իրաւի շատ ծախք բերէ , շատ հոգներ է , բայց վերջա-
պէս գլուխ հանել տուեր է , և հիւսել տուած մետաքսը
Լօնտոն խորհրդէր ծախեր է Փիէմնի մետաքսի պէս , վար
պետներն անգամ չեն կրցեր ճանչնալ , զատել : Երանի թէ
մետաքս քաշող ամէն մարդ այս ջանքը ունենայ :

Տաք ջուրին մէջ թելը կը թրջի , կը կակուղնայ , և անգին ասդին կը փակչի . ուստի եթէ հիւսարանըդ հովեանուկ և չոր ըլլայ , թելդ ալ շուտ մը կը չորնայ : Հովը կը չորցընէ , ըյսը կը փայլեցընէ , ջուրն ալ կը մաքրէ : Իսկ ասոնց անհողու թիւնոն իր մետաքսը կը կորսնցունէ :

Եւրոպայի մէջ մեծ հիւսարաններն այսպէս շինուած են : Վեանի վրայ մէկ մեծ երկար քառակուսի սենեակ մըն է , ուր կարգաւ դրուած են տասը քսան հատ սան (թէնճիրէ) տափակ , կէս գնտաձեւ (Չե-43) , որոնք իրեք խողովակ ունին , մէկը տաք ջուրի համար , երկրորդը՝ պաղ մաքուր ջուրի համար , իսկ երրորդը՝ աղտոտ ջուրը վազցընելու և թափելու համար :

Տաք շոգիի կաթսայն սենեակէն դուրս պիտի ըլլայ , անկէց խողովակներով շոգին կ'երթայ կը հասնի մինչեւ սաներուն տակը : Առաջ պաղ ջրով կը լեցունեն սանը . ետքը տաք շոգին բանալով ¹ ջուրը կը տաքցընեն իսկոյն անանկ որ մատ դպցընել անգամ անհնար կ'ըլլայ , ապա կ'ըսկըսին բանիլ : Վործերնին լմընցունելէն ետեւ , աղտոտ ջուրը տակէն կը թափեն :

¹ Հիւսարանի մէջ ամուխ (քեովուր) վառելն աղէկ չերէնար մեղի , ինչու որ մարդ որչափ զգուշութիւն ընէ , ամուխին փռչն օդին մէջ կը ցնդի , ետքն ալ ջուրը ու մետաքսը կ'աղտոտէ :

Այսպէս ընելով, ոչ ջուր տարցընելու հող ու նեղութիւն կ'ուեննան, և ոչ խակ կրակ վառելու¹, և շատ բան կը տեսնան . քիչ ատենի մէջ և քիչ ծախքով :

Հ Ի Ի Ս Ա Ր Ա Ն Ի Ն

Բ Ա Ց Ա Տ Ր Ո Ւ Թ Ի Ի Ն Ը

(26-44)

1 . Պատու հանք :

2 . Դուռն :

3 . Պատ :

4 . Տար ջուրի կաթսան բռնող աղիւսով շինուած պատ :

1 Ամէն մարդ այսպիսի հիւսարան ունենայ չեմ ըսեր, բայց եթէ ընկերաբար ասանկ մէկ բան մը շինվի, ինչպէս առաջներն ալ ըսեր եմ, շատ մեծ օգուտ կ'ըլլայ թէ բանեցընողներուն և թէ բանուորներուն : Նաեւ հոն գանուող վերակացուն ալ դիւրաւ կրնայ բանուորներուն վայ աչք պըտտոցընել : Պրուսա, Պիլէճիք, Անգրիանուսպոլիս, Սելանիք, և այլ այսպիսի տեղուանք խիտ յարմար և խիտ կարօտ են ասանկ մէկ հիւսարանի մը : Կը ըսնք թէ Պէրուտի մէջ հաստատուեր է ըստ ամենայնի կատարեալ հիւսարան մը և անկէց խիտ աղէկ հիւսուած մետաքս կ'ելէ եղեր :

Եւրոպայի շատ քաղաքներու մէջ հիւսարաններ շինուած են, որոնք իրենց տէրութեան կողմանէ քաջալերութիւն և օգնութիւն ունին : Սիւիսի մէջ ընկերութիւն մը կայ որ ամէն տարի աղքատներէն խողակ կը ժողվէ սաակով, և իր մեծ հիւսարանին մէջ մետաքս կը քաշէ թէ իր հաշուին և թէ ուրիշներուն հաշուին :

Աղէկ մէկ հիւսարան մը շինելու համար, շատ ծախք պէտք է կրնամ ըսել թէ բոլոր ծախքը մէկ տեղ առնել :

5 . Սեծ կաթսայ , որուն մէջ ջուրը կը տաքնայ :

6 . Սօպային դուռը :

7 . Օխնեղոյզ (օձախին սաճան) :

8 . Շողիին սլոյզը ցուցնող կշիւր :

9 . Խողովակ , ուսկէց տաք շոգին կ'անցնի :

10 . Սան , որուն մէջ ձեծերու է խազակները :

11 . Պլտիկ խողովակ , ուսկէց տաք շոգին կ'իջնայ սանին մէջ :

12 . Օորակ (մուսլուխ) :

13 . Բանուորին նստելու տեղը :

լով , եօթը կամ ութը հազարով կ'ըլլայ : Թող շատ երթայ , տասը հազարի հասնի ծախքը . տասը հազարը ինչ ծանրութիւն է մէկ ընկերութեան մը : Ասանկ մէկ սլոյզտիկ ծախքի համար , ետքի մեծ օգուտները մէկ դի ձգել , կարծեմ խեղացութիւն չէ : Օգուտները թէպէտ շատ են , բայց մէկ քանին խիստ գլխաւորներն են : Նախ՝ հոն է զող բանուորները միօրինակ կը բանին , քանզի իրարու նայելով տղէկ կը բանին , երկրորդ՝ անանկ մէկ հիւսաբանէ ելած մետաքսը անտարակոյս միօրինակ կ'ըլլայ , այսինքն անոնց սլոյզքը , կարծերը , փայլունութիւնը , մաքրութիւնը , և այլ հանգամանքները կանոնաւոր և ըստ արհեստին կ'ըլլան : Իսկ ասոր ներհակ եթէ ամէն մարդ իր տանը մէջ մետաքս քաշէ , հարկաւ անոնց մէկին քաշածը մէկալինին չարմարիր , որը թուլ , որը ամուր , որը կարճ , որը երկար և այլն : Ուստի վարպետ մարդոց քաշած մետաքսն ալ , գէշ քաշողներուն պատճառաւ յարգէն և գինէն պիտի լինայ :

Ահա՛ այսպիսի պատճառներու համար է որ Եւրոպացւոց առջև շատ մեծ համարում չունի Տաճկաստանի մետաքսը :

- 14 . Երկու թերին ուրբը քակողը :
- 15 . Թեւանց :
- 16 . Թեւերը ուրող գործիք :
- 17 . Սանին տակէն անցնող շոգիին մըա-
նալու տեղը :
- 18 . Երթեւեկ :
- 19 . Հիւսելու մեքենայ :

ՅՕԴՈՒԱԾ Բ .

ԲԱՆՈՒՈՐ

ՍԵՏԱՐՍԻԳ աղէկ ըլլալը կ'ուզես նէ , վարպետ բանուոր բռնէ : Բանուորը որ չափ վարպետ և խղճմտանքաւոր ըլլայ , այն չափ ալ շատ կը վաստըկիս : Իրաւ է , վարպետ մը սուղ աւուրչէք կ'ուզէ , բայց սուղ աւուրչէք կ'ուզէ ըսելով , անիկակ ձգես ու համբակ մը առնես նէ , մեծ փնաս կ'ընես , ինչու որ աւուրչէքէն կը վաստըկիս ըսենք , բայց մետաքսէն կը կորսնցունես : Բսածս աղէկ հասկընալու համար , օր մը երկու բանուոր բռնէ , մէկը՝ խիտ վարպետ և խղճմտանքաւոր ըլլայ , և միւսը՝ համբակ : Կ'նոնց երկուքին ալ մի և նոյն չափով մի և նոյն տեսակ խողակ տուր , և երկուքին ալ մի և նոյն ստեն սկըսել և լըմընցունել տուր : Ետքը անոնց քաշած մետաքսնին իրարու հետ բաղդատէ՛ կշռէ՛ և ընելիք օգուտները նայէ՛ տես որչափ տարբերու-

Թիւն կը գանաս ըստ ամենայն մասին :

Տաճկաստանի մէջ կան վարպետ մե-
տաքսաքարչներ , բայց մեղի կ'երեւայ թէ
լաւ կ'ըլլայ , եթէ մէկ երկու վարպետ կին
բանուոր բերուի Իտալիայէն , կամ Վաղ-
ղիայէն մէկ մը Պրուսայի համար , մէկ մը
Պիլէճիքի համար , մէկ մը Անդրիանուպօլ-
սոյ համար , և այլն . անոնց քով սրամիտ ,
աշխատասէր , աղքատ , սղտիկ աշկերտ-
ներ դրուին , որպէս զի նախ սորվին և յե-
տոյ սորվեցընեն : Այս որ ըլլայ , մեր աղ-
գին մէջն ալ Աւրուպացւոց մետաքս քաշե-
լու կերպերը հետզհետէ կը տարածին :

Նորէն կ'ըսեմ . մետաքս քաշողը վար-
պետ պիտի ըլլայ և խղճմտանքաւոր : Ար-
պետ քանդի մետաքսին աղէկու թիւնը և ա-
ղէկ գինով ծախովիլը բոլորովին անոր վար-
պետութենէն կախեալ է : Աղէկ խողակ
համբալի մը ձեռք ինկածին պէս , գէշ մե-
տաքս կը հանէ . իսկ գէշ խողակը վար-
պետի մը ձեռք անցնելու ըլլայ նէ , աղէկ
մետաքս կուտայ : Այս փորձը շատ ան-
գամ տեսանք :

Բանուորը խղճմտանքաւոր ալ պիտի ըլ-
լայ ըսինք . քանդի եթէ միայն վարպետ ըլ-
լայ , ու առանց խղճմտանքի բանի , կամ
խաբէութիւն կամ նենգութեամբ աշխատի ,
հարկաւ իր տիրոջը մետաքսը կը փճացընէ .
այսինքն աղէկ մետաքսը քիչ կը հանէ . քան

զի աչք գոցելու բանալու ատեն իրեք չորս հարիւր կանգուն մետաքս կը կորսնցունէ : Իսկ եթէ խղճմտանքով բանի , պէտք եղածին չափ մետաքս հանէ , ու պակաս չքաշէ , ան ատենը կը վաստկցընէ :

Սետաքսն աղէկ կը սեպուի , երբ ջղաշին է , փայլուն , աժան և միօրինակ : Տըղային կը սեպուի մետաքսը , երբ այս ինչ ծանրութիւն կրնայ վերցընել . աժան՝ երբ քիչ ծախքով , քիչ ատենի մէջ քաշուած է , միօրինակ՝ երբ թելին ամէն տեղի հաստութիւնը մէկ է , և ոչ թէ տեղ մը բարակ , և միւս տեղը հաստ : Ատնց վրայ անդիները խօսեր ենք :

Իայց աս ալ գիտնալու է , թէ որ խողակներդ աղէկ չեն , այսինքն պակասութիւններ ունին նէ , ան ատեն ելած մետաքսին գէշ ըլլալուն վրայ սրբգողելու չես : Դանուորը որչափ վարպետ ըլլայ , անոր քաշած մետաքսը փայլուն չկրնար ըլլալ , եթէ խողակները հալած են . ազվոր գոյն չկրնար ունենալ՝ եթէ աղտոտ դեղինի կը չալեն . միօրինակ չերեւնար՝ եթէ փտտուկ է : Ա՛րջապէս , մետաքսդ այն ատեն աղէկ կ'ըլլայ , երբ որ խողակներդ աղէկ են : Ա՛րպէտ քաշողը չկրնար այն պակասութիւնները բոլորովին վերցընել . հասկարելին չափ կը քիչցընէ , որպէս զի շատ փասս ընելու տեղը քիչ փասս ընես :

ՄԵՏԱՔՍ ՔԱՇԵԼՈՒ ԽՈԶԱԿՆԵՐՈՒՆ

ՊԱՏՐԱՍՏՈՒԹԻՒՆԸ

ՄԵՏԱՔՍ քաշելը որչափ դիւրին գործ կ'երեւնայ, այնչափ ալ չգիտցողին դժուար է: Քանի մը գործողութիւններ կան, որոնք գիտնալ և կատարել հարկ է, որպիսի են խողակ գլել, խողակ զատել, և այլն:

ՅՕԴ ՈՒ ԱԾ Ա .

ԽՈԶԱԿ ԳՁԵԼ

ՈՒՆԵՅԱԾ խողակդ թէ քուկդ ըլլայ, թէ դուրսէն ծախու առած ըլլաս¹ նախ և առաջ շուք տեղ մը, չոր լաթի վրայ բռէ, որպէս զի անոնց խոնաւութիւնը երթայ .

¹ Տաճկաստանի մէջ շերամ մեծցնողներն իրենք կը քաշեն իրենց խողակները, ուրիշ տեղ չեն խրկէր. ուստի հարկ չէր գրել թէ ուրիշ տեղ տանել կամ բերելու համար ինչ զգուշութիւն ընելու է. բայց գուցէ օր մը պէտք ըլլայ, այս մտածելով, հոս քիչ մը խօսինք:

Եթէ հարկ կ'ըլլայ խողակ տանիլ կամ բերել հեռու տեղ, խողակներդ բաժնէ չորս անկիւն (տէյիլով) կըտաւնեբու մէջ, և դմբեթածել կապէ: Եթէ տարած տեղքդ հեռու է, իրեք ժամը անգամ մը այն կապոյններդ բնց, քիչ մը խտունէ, որպէս զի օդ բանի, և խողակներդ չի տաքնան: Կամ թէ ծածկոցաւոր (խափախը) սակառներու մէջ լեց չորս հինգ մասի չափ: Սակառները աւելի աղէկ են, ինչու որ ծակերէն օդ կը բանի:

էտքը ատեն չանցընելով գզէ , այսինքն անոնց վրայի հաստ ու գէշ թելերը քաշէ հանէ : Այս գործողութիւնը այնպիսի ըզ գուշութեամբ ընելու էս , որ այն հաստ թելերուն տակի բարակ թելերն ալ չքաշեն : Արտհետեւ մէկ մարդ մը այս ամէն բանը մէկէն չկրնար ընել , ուստի պէտք է որ քանի մը մարդ կամ կին մէկէն վրայ թափին լըմընցունեն . քանզի եթէ ժամանակ անցնի , օդին տարութենէն հարսնեակները կ'ուժոյնան , և կը ծակեն դուրս կ'ելլեն խողակներէն :

Յ Օ Դ Ո Ւ Ա Ճ Բ :

Խ Ո Ջ Ա Կ Չ Ա Տ Ե Լ

Խ Ո Ջ Ա Կ զատեն ուրիշ բան չէ , եթէ ոչ աղէկները և գէշերը զատ զատ դնել : Օտտողները քովերնին պիտի ունենան մէկ քանի տակառ (սէփէթ սէլէ) որպէս զի զատածնին անոնց մէջ դնեն : Արպեաներն իրեք կարգի կը բաժնեն խողակները . ընտիր , միջակ և գէշ :

Ինտիր խողակներն այս յետագայ նըշաններն ունին . 1. շատ մետաքս ունին , նոյնաչափ , համեմատաձեւ , և պինդ են , մանաւանդ անոնց երկու ծայրերն ամուրկէկ են , և մետաքսեայ երկար աւելուք ունին , և անոնց վրայի գունտերը մա-

նրք , հաւասարաչափ և իրարու մօտ են :
 2. Բնենք թէ սակառին մէջէն , ըստ դիւ-
 պաց բուռ մը խողակ առ իր , եթէ անոնք
 ամէնքն ալ պինդ ու ծանրըկէկ են , և
 վար ձգած ատենդ ընկոյզի ձայնի պէս
 ձայն կը հանեն նէ , ընտիր են : 3. Եթէ
 բիծ չունին , և շարժելու ատենդ՝ մէջի
 հարսնեակները կ'երերան , անոնք ալ ընտիր
 են : 4. Երջուպէս ընտիր կ'ըսվի այն խողակին
 որ աս ըսած բոլոր հանգամանքները ունի :

Միջակ կ'ըսվին որոնց երկու ծայրերը
 պինդ ու միօրինակ չեն , և որոնց հատերը
 տեղ մը մանր տեղ մը խոշոր են , և մէջքեր-
 նին կակուղ :

Իսկ գէշ կ'ըսվին , երբ 1. իրենց վրայ
 բիծ ունին . 2. մանր հատերը տափկըցած
 են , և սովորականէն աւելի փայլուն . 3.
 կակուղ են . 4. ծակած են . 5. հոտած են .
 6. մէջի հարսնեակները մեռած , հոտած
 կամ փակած են . 7. ջուրին տակը կ'իջ-
 նան . 8. մատով սրխմելու ըլլաւ նէ , չոր
 մագաղաթի պէս ձայն կը հանեն : Այսպի-
 սի պակասութիւն ունեցող խողակները
 գէշ են և շահ մը չեն տար : Այս իրեք
 կարգ խողակները զատ ամաններու մէջ
 դնելու է , որ իրարու չխառնըվին :

Գ Ի Տ Ե Լ Ի Ք

Լյան խողակներ որ աղէկ հանգամանք

ներ ունին, բայց ՚ի վերայ այսր ամենայնի
փտտուկ թեւ կուտան : Անոնք առաջուց
ճանչնալը գրեթէ շատ դժուար է, բայց
երբ ջուրի մէջ մտնան, դիւրաւ կըրնաս
ճանչնալ :

ՅՕԴՈՒԱԾ Գ.

ԽՈՁԱԿ ԽԱՇԵԼ ԵՒ ՁԱՏԵԼ

ՏԱՃԿԱՍՏԱՆԻ մէջ և շատ տեղուանք,
փուռի մէջ կը չորցընեն խողակները : Աս-
կէց է որ շատ անգամ մետաքսնին փրու-
տուկ կ'ըլլայ . քանզի փուռի մէջ՝ տաքու-
թեան շատ մօտ եղած խողակները կը խան-
ծին, անոնց թեւերը չափէն աւելի կը չոր-
նան : Իսկնք թէ մէկ խողակէն հինգ հար-
իւր կանգուն թեւ պիտի ելլէր նէ, թէ որ
թեւը փտտուկ ըլլայ, ամէն անգամ կտրա-
ծը կապելովդ, գոնէ յիսուն կանգունի
չափ թեւ կը կորսնցընես : Քսան կամ տա-
սը կանգուն ալ ըլլայ նէ, շատ է ըսելու
ենք, ինչու որ ամէն մէկ խողակին վրայէն
տասնական կամ քսանական կանգուն թեւ
սրակսելու ըլլայ, տասը կամ քսան հազար
խողակէն այսչափ հազար կանգուն թեւ
սրակսած կ'ըլլայ : Խանձած կամ փտտուկ
թեւը չէ՛ թէ միայն ջուրի մէջ քաշած ա-
տենդ կը կըտրի, այլև ոլորած ատենդ, և
այլն : Աթէ ամէն ատենի վնասները գու-

մար ընես, ետքը կը տեսնաս որ քեզի շատ քիչ օգուտ մնացեր է : Վարձեալ՝ եթէ թելը խանձած է, իր բնական վայրուհու թիւնը և առաձգութիւնը կը կորսնցունէ : Այս որ ըլլայ, աղէկ մետաքսն ալ գէշ կ'ըլլայ և գինէն կ'իջնայ :

Տա՛ ջուրի շո՛ւրի խաշէ՛լ :

Աւրուսայի մէջ երկու կերպով կը խաշեն խողակները . այսինքն կամ տաք ջուրի շոգիով, կամ տաքութեամբ :

Չ ուրդ աղէկ մը տաքցուր հաստատուն (եէրլի) մեծ կաթսայի մը մէջ, անանկ որ փրփրի (Չ- 45), բայց կաթսային բերնին բոլորովը այնպէս ծեփած պիտի ըլլաս, որ բոց կամ կրակ դուրս չելէ վերէն : Չ ուրդ տաքնալու ատեն, խաշելու խողակները պատրաստէ սակառներու մէջ այսինքն երկու իրեք մատի չափ լից, և սչաւելի . որպէս զի տաք շոգին դիւրաւ սլորտի խողակներուն մէջ տեղերը ¹ : Ապա սակառներդ (Չ- 46) նստեցուր բերանը ու տակը բայ՝ տակառի մէջ (Չ- 47) ներսի նեցուկներուն վրայ : (Նեցուկներուն

¹ Ինչպէս որ ընտիրները, միջակները և գէշերը զատ զատ սակառներու մէջ դրիք, անանկ ալ զատ զատ խաշէլ, այսինքն իրարու հետ շխառնելով իրենց սակառներովը խաշէլ :

իրարմէ բարձրութիւնը՝ սակառներուն
խորունկութեանը չափ ըլլայ նէ , ձեռք
կուտայ) :

Արբ կը նայիս որ ջուրդ կը փրփրի , ա-
պա կաթսային բերանը բաց , և ծակ տա-
կառըդ իր թեւերէն բռնելով , նստեցուր
կաթսային բերնին վրայ անանկ որ ջուրին
տաք շոգին դուրս չելէ , հասկա լըման մի-
այն տակառին մէջ երթայ : Ատքն ալ տա-
կառին բերանը գոցէ փայտէ ծածկոցով մը
և այնպէս թող՝ երեսուն և հինգ վայրկեան ,
որպէս զի այնչափ ատենի մէջ տաք շոգին
սակառներուն ծակերէն մտնայ և խողակ-
ներուն մէջի հարսնեակները մեռցընէ :
Այն երեսուն և հինգ վայրկեան ատեն ,
ջուրդդ անդադար պիտի փրփրի : Ահա
այսպէս կ'ըլլայ շոգիով խաշելը :

Արեսուն և հինգ վայրկեանէն ետեւ ,
բաց տակառին բերանը , մէջէն մէկ երկու
խողակ ան , դանակով ճղքէ բաց նայէ՛ որ
հարսնեակները մեռած են , թէ ոչ , թէ որ
մեռած են , ջուրին վրայէն վար ան տակա-
ռը , դիր գետնին վրայ , և սակառներդ մե-
ջէն հանելով , գետնի վրայ իրարու կռթրն-
ցուր , շարէ՛ շուտ մը մուծ տեղ մը , որ-
պէս զի անոնց խոնաւութիւնը ցամքըվի
(Չե- 48) : Ահա քառորդի չափ այսպէս
պահելէդ ետեւ , կրնաս բաց տեղ հանել .
բանզի մինչեւ այն ատեն ցամքոցած կ'ըլ-

լան : Այս գործդ ըմբնալէն ետեւ , սա-
կառնեցդ թօթվելով , թափէ մաքուր լա-
թի վրայ և սկսէ նորէն զատել խողակներդ ,
այսինքն՝ ընտիրները զատ ամանի մէջ պե-
տի դնես , նոյնպէս ալ միջակները և գէշե-
րը զատ զատ :

Տախտակէ խաչէ :

Տախտակէ շինուած քառակուսի մէկ
մեծ պահարան մը պիտի ունենաս , որուն
բարձրութիւնը ըլլայ չորս կանգուն , իսկ
լայնութիւնն ու խորութիւնը երկու կան-
գուն : Պահարանին տակէն և երկու կող-
մէն ծակեր կան , ուսկից տաք օդը խողո-
վակներու մէջէն անցնելով կուգայ , կը
մտնայ ներս : Պահարանին մէջ նեցուկներ
կախուած են որոնք կը դառնան վարէն ՚ի
վեր , և վերէն ՚ի վար պոսպան փօշպիի պէս ,
մինակ մէկ մարդ պէտք է որ դարձնէ :
Նեցուկներուն վրայ տախտակներ կան
որոնց շրջանակներն են երկու իրեք մատ
բարձրութեամբ . իսկ մէջ տեղը երկաթէ
բարակ թելերով հիւսուած , վանդակի
պէս : Տախտակներուդ մէջ կը լեցընես
խողակներդ երկու իրեք մատի չափ . ա-
պա նոյն տախտակներդ կը շարես նեցուկ-
ներուն վրայ , պահարանիդ դուռը կը գո-
ցես , և այնպէս կը թողուս իբր 18 կամ
20 վայրկեան :

Պահարանիդ տաքութիւնը պիտի ըլլայ
75 կամ 80 աստիճան : Գրան վրայ մէկ
պղտիկ ասպակեայ սրտուհան մը կը դնես ,
որպէս զի կարենաս տեսնալ ներսը կախ
ուած ջերմաչափին աստիճանները :

Այս կերպ եփելը միւս կերպէն շատ
աղէկ է . ինչու որ մէկ օրուան մէջ հարիւր
բաւոր հօխայ խողակ կրնաս եփել շուտով .
չաղտոտելով , և մետաքսին յատկութիւն
ներուն վնաս մը չընելով :

Քամիլ Պօլէն որ ասոր հնարողն է ,
կ'ըսէ թէ մարդ օրը քանի մը հարիւր հօ
խայ խողակ կրնայ եփել այս կերպով :

Գ Լ ՈՒ Խ Գ .

Գ Ի Տ Ե Լ Ի Ք

Ս ԵՐԸ ըսինք թէ մետաքսին գինը բու
լրովին մետաքսին աղէկութենէն կախեալ
է : Սետաքսը այն ատեն աղէկ կը սեպուի ,
երբ իր բնական յատկութիւններէն ՚ի
դատ , աղէկ և միօրինակ հիւսուած ըլլայ :
Շատ մարդ մետաքս կը քաշէ , բայց աղէկ
քաշող քիչ է . քանզի չգիտեր թէ մետաք
սին աղէկ ըլլալուն ի՞նչ պէտք է :

Սետաքսն աղէկ քաշելու համար , պէտք
է որ 1 . խողակներդ ձեծես ըստ կանոնի :

2. Թեւերը զատես . 3. աղէկ ոլորես . 4. Թեւ չպահսեցընես . 5. կկոցին շարժումը միօրինակ պահես . 6. դորձածելու կըտաւին յարմարցընես կարժերուն մեծութիւն :

ՅՕԴՈՒԱԾ Ա.

ԽՈՁԱԿ ԾԵԾԵԼ

ԳՈՐԾԴ սկսելէդ առաջ , քովի տուփերուդ ¹ մէջ խողակ լից : Ամէն մէկ տուփդ տասը կամ քսան տրամ խողակէն աւելի չառնէ , որ է ամէն մէկ անգամին՝ սանին մէջ լեցունելու խողակին չափը : Կարճ ընեմ . սանին մէջ այնչափ խողակ պիտի գտնուի որ ջուրին բոլոր երեսը չծածկէ . այլ միայն չորս մասին երեքը :

Այս որ ըրիր , ապա սանըդ աղէկ մը մաքրէ . ետքը պաղ ջուր լից մէջը , յետոյ շոգիին խողովակը բաց որ ջուրըդ տաքցընես : Արբ կը տեսնաս որ պաղ ջուրըդ տաքցաւ և կը փրփրի , լից մէջը տուփ մը խողակ , աւելի չըլլայ : Խողակներըդ Թեւ Թեւ ըլլալով , ջուրին երեսը կը մնան . զանոնք վար հրէ՛ Թեւաւոր պարզուտով (սափ լը քէվկիրով . Ձե- 49) . և այնպէս պիտի բռնես ջուրին մէջ երկու իրեք վայրկեան

¹ Տուփերըդ չորս անկուն պիտի ըլլան , խորունկու թիւնին մէկ թիղ . իսկ լայնութիւննին հինգ կամ վեց մաս :

որ խէժը կակուղնայ , և թերերը թոււնան : Արք խողակներուդ դոյնը կը փոխուի , ետ առ պարզուտըդ , և մացառեայ աւելլով ¹ ճեճէ՛ վանոնք :

Կանոն առաջին :

Աւելըդ աջ ձեռքիդ մէջ վերէն ՚ի վար կը բռնես խողակներուն դիղին վրայ (Չե-50 . Ի-1) : Այնպէս շտակ բռնելով , և խողակներուն վրայ թէթեւ մը քսելով , կը պըտըտցունես . բայց նայէ՛ որ վանոնք անդին ասդին չհրես , սանին չկռթնցունես , և ցրուածներն ալ մէկ տեղ ջուրին մէջ տեղը բերես : Դարձեալ՝ ատեն ատեն աւելըդ վեր վերցուր քիչ մը որ տեսնաս թէ աւելին փակչողները որոնք են , որպէս զի աւելին փակչողներուն նորէն չզարնես , այլ չփակչողներուն վրայ միայն քըսես ² :

¹ Աւելըդ բարակ և շտակ ճիւղերէ շինուած պիտի ըլլայ , որպէս զի դիւրաւ ծռին : Դարձեալ՝ աւելին ծայրերը մկրատով կամ գանակով կտրուելու չեն . իրենց բնական դիրքով մնան նէ , մետաքսին չեն մխասեր , այսինքն ճիւղերուն ծայրերը՝ թրթուրի ստրեբու նմանելուն համար՝ շուտով կը բռնեն թելը : Աւելըդ որչափ նոր ըլլայ , այնչափ աղէկ է :

² Հին խողակները ուշ թել կուտան , իսկ նորերը շուտով : Դարձեալ՝ թէ նոր խողակներու մէջ , թէ հիներու մէջ , կան ոմանք որ շատ տաք ջուր կ'ուղեն , և ոմանք քիչ տաք : Ասոնց վրայ խօսիլ երկար կ'ըլլայ , գուցէ և անօգուտ . ուստի փորձառու վարպետներուն խոհեմու թեանը կը յանձնենք :

Կանոն երկրորդ :

Արք կը տեսնաս որ խողակներուդ կէսը, կամ չորս մասին երեքը բարակ թելերով փակեր են աւելին, այն ատեն քովըդ սլըտիկ ամանով դրուած պաղ ջուրին մէջ ձախ ձեռքդ խօթէ, և այնպէս աւելին տակովը բռնէ՛ այն թելերը և աւելէն քաշէ՛ հանէ՛ (Ձե- 50. Բի- 2) : Այն բռնած թելերուդ՝ աւելը կամ կնճռուք կ'ըսուի : Այսպէս ըրէ՛ մնացածներն ալ :

ԳԻՏԵԼԻՔ

Աթէ սանին մէջ մէկէն 'ի մէկ շատ մը խողակ լեցունես, քանի մը տեսակ վնաս կ'ըլլայ. նախ՝ ամէնուն վրայ հաւասարապէս չես կրնար հասցունել աւելըդ, այսինքն մէկին վրայ շատ կը քսես, և մէկալին վրայ քիչ, կամ բնաւ չես քսեր : Արկրորդ՝ որովհետեւ ամէնուն թելերը մէկէն 'ի մէկ չես կրնար բռնել, հարկաւ քիչ քիչ պիտի ժողվես. բայց մինչեւ որ ետքիններուն թելերը ժողվելու ըլլաս նէ, կարելի է որ անոնք շատ ծեծես, և շատ ծեծելովըդ երբեմն աղէկ թելերն ալ չտեսնալով կը խառնես կնճռուքին հետ. և այսպէս ընելովըդ, աղէկ թելըդ ալ կը կորսընցունես : Արորդ՝ շատ ծեծելով, երբեմն կը ծակես ալ : Արդ՝ այսպիսի դէ-

չուծիւնները բնաւ չեն պատահիր, թէ որ .բիչ .բիչ այսինքն մէկ մէկ տուփ լեցունելու ըլլաս, մանաւանդ թէ այն խեղացի խրատին համեմատ գործած կ'ըլլաս որ կ'ըսէ՝ ի՛նչ բեռնիք, շո՛ւր Կարնիք :

Կանոն երրորդ :

Երբ սանին մէջի խողակները կը լըմըննան, և երբ նորէն չթրջած խողակ պիտի լեցունես, այն ատեն նախ և առաջ առաջքիններուն աղտոտ ջուրը թափէ՛, նորէն մաքուր ջուր լից, ապա խողակներդ դի՛ր եփէ՛ և ծեծէ՛ վերի ըսած կերպովս . ջուրդ աղտոտ ըլլայ՛նէ, մետաքսըդ հարկաւ կ'աղտոտի . ըսածս չէ՛ թէ միւս այն ճերմակ, այլև դեղին խողակներուն համար ալ է, թէպէտ ճերմակն աւելի զգուշուծիւն կ'ուզէ, քանզի աւելի շուտով կ'աղտոտի :

Կան վարպետներ՝ որոնք ջուրը մաքուր պահելու համար, ուրիշ կերպ կը ծեծեն խողակինն : Սանի մը մէջ ջուրը կը տաքցընեն վերը ըսած կերպովս . ապա այն սանին բերնին յարմար՝ չորս հինգ մատ խորունկուծեամբ մէկ պարզուպ մը կը նըստեցունեն ջուրին մէջ, ետքը խողակները կը լեցունեն նոյն պարզուտին մէջ, և ուրիշ պարզուտով մը վրանին կը գոցէն : Այնպէս իրեք չորս վայրկեան տաք ջու-

րին մէջ պահելէն ետեւ վրայի պարզու-
տը ետ կ'առնեն , տակի պարզուտը իր խո-
զակներովը մէկ տեղ կը վերցընեն , կը տանին ,
կը դնեն մաքուր տաք ջրով լեցուն ուրիշ
սանի մը մէջ , եւ հոն կը ծեծեն ըսած
եղանակաւ : Պատճառն այս է , կ'ըսեն ,
զի եթէ խողակներուն վրայ աղտ կամ փո-
շի կայ նէ , առաջքի ջրով կը լուացվի , և
ետքի ջուրին մէջ մաքուր կը մնան :

Այս կերպը գուցէ .քիչ մը դժուար կ'ե-
րեւնայ , և շատ ջուր կ'երթայ . բայց լաւ
է .քիչ մը աւելի ջուր գործածել և մաքուր
մետաքս հանել , քան թէ .քիչ ջրով աղտոտ
հանել :

Կարճ ընեմ . ջուրըդ միշտ մաքուր պա-
հէ . խողակներդ կամայ ծեծէ՛ և նայէ որ
մէկ անգամ ծեծածդ նորէն չծեծես . կրնճ
ուուրին հետ աղէկ թելն ալ մի խառներ :
Դարձեալ՝ բաց և տաք օր մետաքս քաշէ .
օդը որչափ տաք ըլլայ , այնչափ ալ թել
քաշելը դիւրին և աղէկ է , ինչու որ թե-
լը ճախարակին վրայ դառնալու ատենը
շուտով կը չորնայ , և չփակչիր . իսկ թէ որ
խոնաւ ըլլայ , թելերը երկար ատեն թաց
կենալով , իրարու կը փակչին . ուստի լաւ
կ'ըլլայ որ խոնաւ ատեն թել չքաշուի :

Յ Օ Դ Ո Ւ Ա Ճ Բ .

Թ Ա Ր Մ Խ Ո Ջ Ա Կ

ԹԱՐՄ կ'ըսուին խողակները , երբ անոնց որդերը դեռ կենդանի են : Այսանկ խողակներէն թեւ քաշելը կարելի է , մանաւանդ թէ շահաւոր¹ , որովհետեւ ասոնցմէ ելած թելը փայլուն կ'ըլլայ , թէ և խողակը գէշ կամ հիւանդ շերամի գործածըլլայ :

Թարմ խողակէն մետաքս քաշելու ըլլաս նէ , թառէն վար առնելէն ետեւ ու թը օրի չափ պիտի պահես սակառներու մէջ , և ապա պիտի քաշես . քանզի եթէ կանուխ քաշես , թելերն իրարու կը փակչին : Այն ութն օրուան մէջ , սակառներով զանոնք պիտի պահես հովոտ և չոր տեղ մը , և յաճախ խառնելու ես որ չտաքնան և խոնաւ ու թենէն չաւրրիին : Վարձեալ պիտի նայիս որ մուկի կամ կերպ կերպ ժրժմունքներու կերակուր չըլլան :

Թէ որ շատ խողակ ունիս , պէտք է որ ետեւէ ետեւ խաշես , և չուշացրնես . ապա թէ ոչ թիթեռները կը ծակեն , դուրս կ'ելեն : Վաշելէդ ետեւ , կրնաս

¹ Թարմ խողակը ծախելու ալ աղէկ պիտի գայ , ուրովհետեւ քանի որ մէջի որդը ողջ է , խողակը ծանր կը քաշէ , իսկ եթէ մեռած կամ խաշած ըլլայ , թեթեւ կը քաշէ :

պահել վեց ամիսէն աւելի . գուցէ տարի մի ալ . բայց աղէկ տեղ պիտի պահես որ չմնասին , և միւս տարին՝ գարնան սկիզբը՝ շուտ մը անոնց թելերը քաշես :

Ասոնք ալ նոյնպէս ատեն ատեն խառնէ մինչեւ թել քաշելու ատենը , ապա թէ ոչ կը կահուղնան , և փտտելու պէս կ'ըլլան : Առողջ թիթեռը խաշուելու ըլլայնէ կը չորնայ , և տաք ջուրին մէջ կ'ուռի , իսկ հիւանդոտ կամ մեռած ատենը խաշես և այնպէս պահես նէ , կը հոտի , երբեմն ալ կ'որդնոտի :

Իմ կարծիքս այս է թէ ամէն մէկ տարւ վտն խողակը խաշելու և լըմընցունելու է , միւս տարւան չձգելով :

ՅՕԴՈՒԱԾ Գ .

ԹԵԼ ԶՏԵԼ

ԹԵԼ զտելը դժուար չէ՞ . ամէն մարդ կրնայ ընել , թէ և համբակ ըլլայ :

Չախ ձեռքով՝ աւելին վրայէն կնձռուքը հանելէն ետեւ , (ձախ ձեռքդ մէկ ու կէս թիզի չափ ջուրին երեսէն վեր շիտակ պիտի բռնես և թելերդ՝ սանին բերնին չպիտի քսես) . ապա աջ ձեռքիդ երկու մատով այն իրարու փակած կամ խառնուած հաստ թելերը բռնէ , կամաց մը թօթվելով , ձախ ձեռքիդ վրայ փաթ-

Թէ (.քանզի անոնք ալ կնճռուք կը սեպ-
վին) : Երբ բոլոր Թեւրդ աղէկ մը կը զտես,
ապա կնճռուքը Թուլ մը կըրցուր ժապա-
ւէնի (չերիտի) պէս, և անցուր ցիցին
վրայ (Չէ- 50. Բի- 3. 4. 5. 6) :

Վերակացուն միշտ պըտըտի նայի սի-
տի Թէ արդեօք բանուորներն զգուշու-Թբ
կը բանին Թէ առանց խղճի : Շատ տեղ
չատ անգամ Թել զտելու ատեննին, հաստ
Թեւրուն հետ մէկ տեղ շատ մը աղէկ Թել
ալ կը խառնեն . քանզի սովորու Թի կայ Թէ
իրենք կ'առնեն կնճռուքը և կը ծախեն :
Իրենք քիչ մը շահ ընելու համար, իրենց
տէրոջը շատ մնաս ըրած կ'ըլլան : Վերակա-
ցուն ասանկ բան ընել չալիտի տայ, և
կնճռուքը անոնց չալիտի ձգէ . քանզի ա-
նոնց շահախնդրու Թիւնը կը գրգռէ, և
ինքը կը մնասի : Թող քիչ մը աւելի ա-
ւուրչէք տայ, քան Թէ անոնց գողու Թիւն
ընել սորվեցընէ : Այսպէս ընելով, ինքն
ալ կը վաստըլի, անոնց ալ աղէկու Թիւն
ըրած կ'ըլլայ :

Յ Օ Դ Ո Ւ Ա Ճ Դ .

Թ Ե Լ Ք Ա Շ Ե Լ ¹

Վերջ ըսինք Թէ արհեստական Թելը
քանի մը Թելէ բաղկացեալ է :

¹ Եւրոպացիք երկու կարգ կը բաժնեն արհեստական

Այս արհեստական թելը այսպէս ընելու ես : Մտենք թէ ութ թելով պիտի քաշեա , ցիցին վրայ անցուցած , զտած թելերէն ութը կ'առնեա , ոլորիչ գործիքով կ'ոլորեա , կամ մէկ մասը , կամ կէսը , կամ չորս մասին երեքը , ինչպէս որ կ'ուզես . ետքը անոնցմէ չորսը մէկ կողմ , և միւս չորսը միւս կողմ կը բանաս , այս ձեւով չ . և կը տանիս կը կապես ճախարակին թելին մէկին վրայ : Ճախարակըդ քանի որ դառնայ , թելերը կը քակվին խողակներուն վրայէն : Այս ձեւին անունը ի՞նչ է . և օգուտն այս է , զի երկու կարգ թելերն իրարու քրովելով կ'ելան , ուստի և կլոր կը մնան (Չէ- 50 . Բի- 7) :

Ճախարակդ միօրինակ պիտի դառնայ , և ոչ թէ երբեմն կամաց , և երբեմն շուտ . սպա թէ ոչ թելերդ կը կտրին :

Յ Օ Դ Ո Ւ Ա Ճ . Ե :

Թ Ե Լ . Զ Պ Ա Կ Ս Ե Ց Ո Ւ Ն Ե Լ

Թեւ քաշելու ատենըդ կ'ըլլայ որ թելիդ մէկը կը կտրի , այն ատեն իսկոյն ուրիշ թել մը պիտի դնես այսպէս : Աջ

Թելը , հասա և բարակ : Բարակ կը սեպվի այն , որ իրեք թելէն մինչեւ ինը թել կրնայ ունենալ : Իսկ իննէն աւելի եզածները հասա են :

ձեռքիդ ցուցամատիդ վրայ՝ միայն մէկ անգամ թուլ փաթթած թել մը միշտ պատրաստ պիտի ունենաս, թելին կըտրուիլը տեսածիդ պէս՝ բռնած թելըդ մատիդ վրայէն անմիջապէս կը նետես վրան : Նետելու թելըդ՝ մատէդ կէս մատի չափ վար կախուած պիտի ըլլայ որ նետելուատենըդ անոր ծայրը ուժով երթայ փակչի միւս թելերուն : Թել նետելու ըլլաս նէ, նայէ որ ջուրին երեսէն նետես, և աւելի մատդ խաղցունես, քան թէ թելը, և ուրիշ թելերուն բնաւ երբէք չզարնես :

Բսածս դիւրաւ կը հասկընաս, երբ աչքով տեսնաս մէկ անգամ, և դուն ալ բանիս (ՁԷ- 50. ԲԻ- 8, 9, 10) : Այսպէս պիտի շարունակես, մինչև սանիդ մէջի խողակներուդ բոլոր թելերը քաշես առնես :

Մէկ խողակին վրայ գտնուած թելը մէկ ծայրէն մինչեւ միւս ծայրը միօրինակ չէ, հապա սկիզբն ու վերջը տարբեր է : Ուստի խիստ ազէկ մետաքս առնել ուղղը միայն մէջ տեղի թելը կ'առնէ, այսինքն ըսենք թէ հինգ հարիւր կանգուն թել ունի նէ, սկիզբէն և վերջէն յիսու նական կանգուն կը ձգէ, մնացածը կ'առնէ : Չգածներն ալ կրնայ գործածել ըստ տեղւոյն :

Թելի մը յաճախ կտրուիլը քանի մը

պատճառէ յառաջ կուգայ, նախ՝ պտոյտքին միօրինակ չդառնալէն, քանզի եթէ պտոյտքը կամաց դառնալու ատեն՝ յանկարծ շուտ մը դառնալու ըլլայ նէ, թէլը կը ձկտի (կէրիւմիշ կ'ըլլայ), և կը կտրի: Արկորդ՝ խողակը շատ ատեն ամուր բանի մը վրայ սրխամուած մնալէն: Մտենք թէ հինգ՝ տասը հօխայ խողակ ունիս, անոնք ամէնը տախտակի վրայ դրած կ'ըլլաս, տակինները հարկաւ կը սրխամուին, և անոնց որ կողմը որ տախտակին վրայ կը սրխամուի, այն կողմի թելերը կը բարկընան, ուստի և քաշուելու ատենը կը կտրին: Արկորդ՝ ջուրի մէջ երկար ատեն կենալէն ետեւ, երկու անգամ ծեծուելէն փտտուկ կ'ըլլան, քանզի այն ժամանակը թելերը շատ կակուղնալով, շուտ կը կըտրտին: Չորրորդ պատճառն ալ այս է: Կան խողակներ՝ որոնց մէկ կողմը կտր է և միւս կողմը տափակ: Տափակ կողմի թելերը խառնուկ կ'ըլլան, ուստի դժուարաւ կը քակվին, և շուտով ալ կը կըտրտին:

ՅՕԴՈՒԱԾ Զ.

ԵՐԹԵԻԵԿ

Թէ որ թելերը միշտ իրարու վրայ դառնան, ինչպէս որ հորի չուան մը կը դառնայ, ան ատեն իրարու կը փակչին, և

պատճառն ըսեր ենք, որ խէժային (ղամխը) են, և թրջած ըլլալով կակուղցած են, ուստի իրարու քով, կամ իրարու վրայ դարձընելու չէ: Արթեւեկը՝ այս բանիս խիստ օգտակար է, ինչու որ ճախարակը ձախ կողմէն դէպ'ի աջ կողմը, և աջ կողմէն դէպ'ի ձախ կողմը անդադար կ'երերը ցընէ. ասով փաթթուելու թե՛ն ալ կ'երերայ, և այս կերպով իրարմէ հեռու կը փաթթուի ճախարակին վրայ: 'Կարձեալ՝ երերալովը և գործատունին մէջի օդին շարժմամբը շուտով կը չորնայ, և չփակչիր:

Արթեւեկին ձեւին վրայ բան չենք խօսիր, ամէն ճախարակ մէկ մէկ ձեւ երթեւեկ ունի. միայն այս նայելու է որ երթեւեկդ շարժէ թելը, և իրարու վրայ չձգէ:

ՅՕԴՈՒԱԾ Է.

ՇՐՋԱՆԱԿ ԿԱՐԺԻ

ԱՅՏՈՊԱՅԻ մէջ ելած մետաքսին կարժերն իրարմէ շատ մեծ, կամ շատ պզտիկ չեն, հապա քիչ տարբերութիւն ունին. իսկ Տաճկաստանի մետաքսներուն կարժերը շատ խոշոր են. անոր համար է որ ամէն ֆայտիլիոն չառներ անկէց. առնէ ալ նէ, վար գինով բաներու մէջ գործածելու համար է, քանզի մինչեւ որ կար-

ժերը մանրեցրնէ , ու եղեգներու (մասու-
րաներու) վրայ առնէ նէ , շատ նեղու-
թիւն պիտի քաշէ և ծախք ընէ :

Կ'երեւնայ թէ Տաճկաստանի մէջ խու-
շոր կարժ կը շինուի նէ , պատճառն այս է
որ հոն գործածուած ճախարակները եր-
թեւեկ չունին , ուստի խոշոր շինուած են
որպէս զի գառնալու ատեն գործատունին
մէջ հով հանելով , թելերը չորցունեն :
Եւ յիրաւի , թէ որ մետաքս քաշելու մե-
քենայ (մանճըլըխ) մը երթեւեկ չունե-
նայ , անոր պտոյտքը հարկաւ մեծ պիտի
ըլլայ : Բայց որովհետեւ այս սովորութիւնը
գէշ է , և հին և վնասակար , ուստի լաւ
կ'ըլլայ որ Տաճկաստանի մետաքսագործնե-
րը մանրըցրնեն ճախարակնին :

ՅՕԴՈՒԱԾ Ը :

ՄԵՏԱՔՍ ՔԱՇԵԼՈՒ ՄԵՔԵՆԱՅ

ՀՒՍԵԼՈՒ մեքենայն (մանճըլըխը)
շատ տեսակ է . բայց անոնց ամէն մէկը
մէկ մէկ կերպ բանի համար է . ուստի
մեծ հիւսարանի մը մէջ պէտք է ամէն
տեսակէն մէկ մէկ հատ ունենալ , որպէս
զի ատենին գործածուի : Պ . Պուռսիէ ,
Պ . Մօռէլ , Պ . Սէֆուէյ , խիստ լաւ հիւ-
սելու մեքենայ շինեցին , որոնց գործա-
ծութիւնը միանգամայն գիւրին և յար-

մար : թեպէտ ասոնք հինգ վեց հարիւր
դուռու չի կը շինուին Գաղղիայի մէջ ,
բայց թէ որ Տաճկաստանի մէջ շինուե-
լու ըլլան , աւելի աժան կ'ելլեն :

Հ Ի Ի Ս Ե Լ Ո Ւ Մ Ե Ք Ե Ն Ա Յ Ի Ն

Բ Ա Ց Ա Տ Ր Ո Ւ Թ Ի Ի Ն Ը

(Չէ - 51)

ա . ա' . ա'' .

1 . Սան , որ խողակները հոն կը լեցու-
նեն և հոն կը ծեծեն :

2 . Տաք շողիին անցնելու ծակերը :

3 . Պաղ ջուրին ծորակը :

4 . Աղտոտ ջուրին վազելու ծորակը և
խողովակը :

5 . Տաք շողիին ծորակը :

6 . Թեւերը ոլորող գործի :

7 . Կեռ , ուսկից մետաքսին թելը
կ'անցնի :

8 . Տաք շողիին խողովակը :

9 . Բանուորին նստելու տեղը :

10 . Թեւերուն ոլորքը քակող գործի :

բ . բ' . բ'' .

11 . Ղախարակ , որուն վրայ թելերը կը
փաթթուին :

12 . Չեռքով դարձունելու ճախարակը :

13. Արթեւեկ . ասոր երերալովը , թեւ
լերը իրարմէ հեռու կ'իյնան , ճախարա-
կին վրայ փաթթուած ատեննին :

14. Ղախարակը վեր բռնող երկայն
թեւը :

15. Արթեւեկը շարժել տուող գործի :

16. Ղախարակի շրջանակին աղեղը , որ
ճախարակը բանելէն կը դադրեցունէ :

Պարոն Աօբաթէլլի անուն մէկ մարդ
մը , տեսակ մը ճախարակ հնարեց կ'ըսեն ,
որ մինչեւ հիմա շինուած ամէն տեղի ճա-
խարակներէն խիստ աղէկ է : Անք չտե-
սանք անոր բանիլը , բայց տեսնող և անձամբ
փորձող հմուտ անձինք մեզի պատմեցին
և շատ գովեցին զայն : Այս գործիքին
յատկութիւններն ու աղեկութիւններն
ահա՛ ասոնք են . նախ՝ բանուորը որչափ
համբակ ըլլայ , այս գործիքով կրնայ աղէկ
բանիլ : Արկրորդ՝ ուրիշ գործիքներէն ա-
ւելի աղէկ կը հանէ մետաքսը : Արրորդ՝
մարդ ուր որ ուղէ , կրնայ բանեցընել .
և այլն և այլն : Այս յատկութիւններն ա-
ղէկ են , մանաւանդ թէ օգտակար՝ Տաճ-
կաստանի մետաքսագործներուն , բայց քա-
նի մը պակասութիւն ունի . նախ՝ երկու-
ծայր բանեցընելու տեղը՝ միայն մէկ ծայր
բանեցընել պէտք կ'ըլլայ . երկրորդ՝ ամէն
բանուոր իր սանին ջուրը ինքը պիտի տաք-

ցընէ՝ 1 : Արրորդ՝ ամէն բանուոր իր ճախարակը ինքը պիտի դարձընէ 2 :

[Թէպէտ Պ] . | օբաթէլլիին ճախարակը այսպիսի պակասութիւններ ունի , բայց 'ի վերայ այս ամենայնի միւս բոլոր ճախարակներէն ալ աւելի աղէկ է , ինչպէս ըսինք , իր ունեցած աղէկ յատկութիւններուն համար : Ասանկ մէկ ճախարակ մը ունեցողը կարօտ չէ հիւսարանի . և անկէց հետեւելի մանր մունր ծախքեր ընելու չպարտաւորիր (Չէ- 52) :

Ասոր գինը քիչ մը սուղ է Տաճկաստանի համար . Փարիզի մէջ չորս հատը հազար երկու հարիւր ֆռանքի կը ծախվի . բայց Տաճկաստանի մէջ շինուելու ըլլայ նէ , խիստ աժան կ'ելլէ և այն պակասութիւններն ալ վերցընել կարելի կ'ըլլայ :

1 Բանուոր մը Թէ որ ինքը ջուր տաքցունէ , ու այնպէս բանի , նախ՝ ժամանակ կը կորսնցունէ . երկրորդ՝ որչափ զգուշանայ , հարկաւ ածուխին փոշին կը ցրցընի օդին մէջ , և անկէց կ'իջնայ խողակներուն և մետաքսին վրայ : Ասկէ 'ի զատ ծուխն ալ կայ որ շատ ու քիչ կը տարածի օդին մէջ , և ասոնցմով մետաքսը կ'աղտոտի :

2 Եթէ բանուոր մը միանգամայն ձեռքովը Թէլ տայ , և ոտքովը ճախարակ դարձընէ , հարկաւ կը հոգնի , ուստի չկրնար միօրինակ դարձունել :

Յ Օ Դ Ո Ւ Ա Ճ Թ .

Պ Ա Ր Տ Ք Վ Ե Ր Ա Կ Ա Յ Ո Ւ Ի :

Բանուորները որչափ վարպետ և աշխատասէր ըլլան, պէտք է որ վերակացուն գիտնայ թէ անոնք ինչպէս կը բանին: Նախ՝ ամէն առտու պիտի կշռէ բաժնելու խողակները, ետքը չափով և կշռով անոնց բաժնէ: Այս ընելէն ետեւ, անոնց բերած մետաքսները նորէն պիտի կշռէ, ամէնուն բերածին վրայ մէկ մէկ նշան դնէ, որպէս զի հասկըցուի թէ ո՛վ, ի՛նչ տեսակ, և որչափ մետաքս բերաւ: Այսպէս ընելու ըլլայ նէ, ամէն մէկին գործը, ջանքը, հաւատարմութիւնը կը հասկընայ. գէշ բանողը կը խրատէ, իսկ աղէկ բանողին՝ քաջալերութիւն կամ վարձ կուտայ:

Այս բաժներս աղէկ գիտնալու համար, պէտք է որ մէկ հաշուեգիր մը բռնէ առաջիկայ օրինակիս պէս:

ՕՐԻՆԱԿ ՀԱՇՈՒՅԳՐԻՒՄ

ՅԱՄԻՆ 1846

Ա. Շարժի :

Օր Բաժնետեր :



Օր Հիշատակ :

Օր Գրքառ 14 :

Ի հիշատակն Պ. Պրշապի . Պրշապի :

Խաղակարգի համարներ	Բանադրանք նկարագրող հասկացող	Ճեղքանակ :				Դ. զին :				Տրամադրված կենդանի	Կանխավ վճարված	Գ. Ի. Տ. Ե. Լ. Ի. Գ.			
		Տրամադրված կենդանի	Կանխավ վճարված	Կանխավ վճարված	Կանխավ վճարված	Տրամադրված կենդանի	Կանխավ վճարված	Կանխավ վճարված	Կանխավ վճարված						
													Տրամադրված կենդանի	Տրամադրված կենդանի	Տրամադրված կենդանի
1	Սեփական վճարում	1000	120	10	4-5	800	96	12	6-7	12	10	5	12	10	5
2	Սեփական վճարում	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Սեփական վճարում	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* Վերահսկումն այսպես մեկ մեկ հաշուեզգիր պիտի ունենայ ամեն մեկ օրուն հանր կամ տղեալ կամ ձեռագիր : Բայց նոսր գրով եղած բառերուն և թվանշաններուն տեղը դատարկ ձգելու և որ ինքը լեցունել ամեն օր բառ պիտույից :

** Անգին բանք թէ խաղակարգն ամենքն ալ միօրինակ յատկութիւն չունին : ոմանք շատ ծեծ վել կ'ուզեն : ոմանք քիչ : ոմանք փառուկ թեւ ունին : ոմանք դանդաղաւոր (քրթաթ) : և այլն և այլն : Ասանք ամենը պիտի գիտնայ ու ճանչնայ վերահսկումն : և անոնց լիցայ զատ զատ թվանշաններ պիտի գնեն որպէս զի ետրը բանուօրները յանցաւոր չի բռնել : և այլն :

*** Գաղղիայի մեջ ասանեփու կամ ասանեջուր ժամ կ'աշխատին ստիբարաթ չարի բաժնեւոր ժամանակը : և ամեն իրեր կամ շորս ժամը անգամ մը կը դադարին օր հանգստանան և կերակուր ուտեն : Աւարչեքնին այսպէս է : Չորս տարջանոցը կ'առնէ 8 զուռուշ 20 փարայ : մետաքս քաշոցը 6 զուռուշ 15 փարայ : խաղակ զատոցը 5 զուռուշ 10 փարայ : ճախարակ դարձանոցը 5 զուռուշ 10 փարայ : վերակու շուն 10 զուռուշ 25 փարայ :

Այսպէս հաշուեգիր ունենալովը, շաբաթ գլուխ աւուրչէք տուած ատենը, կը գիտնայ թէ որո՞ւ ի՞նչ պիտի տայ ըստ արժանւոյն, բանուորներն իրեն վաստըկցուցին թէ մնաս տուին, և այլն, և այլն :

Վազդիայի մէջ կան բանուորներ որոնք օրը մինչեւ 120 տրամ մետաքս կը քաշեն՝ վեց, եօթը թեւով : Պէ՛ռիէն կ'ըսէ թէ, բանուոր մը 6 օրուան մէջ իրեքաւկան թեւով 400 տրամ մետաքս շինեց :

6 օրուան մէջ	4	թեւով	533	տրամ
6 " "	5	"	665	"
6 " "	6	"	797	"
6 " "	7	"	929	"

Ասկէց կ'իմացվի թէ բանուոր մը թեւերուն թիւը ամէն օր մէկ մէկ աւելցընելով, վեց օրուան մէջ 132 տրամ մետաքս կը քաշէ եղեր, այսինքն մէկ մէկ թեւ աւելցընելով, ամէն օր քսանւերկուքսական տրամ աւելի մետաքս կը հանէ եղեր :

Վարձեալ՝ կան վարպետներ որ կը հանեն 100 տրամ խողակէն $1\frac{1}{2}$ տրամ կնճռուք, իսկ մետաքս քաշած ատեննին, 100 տրամ մետաքսէն 18, կամ 19 տրամ կնճռուք :

Չեմ ըսեր թէ ամէն տեսակ խողակէն կամ մետաքսէն, այսչափ կնճռուք հանել լու է, և ո՞չ աւելի, այլ կ'ըսեմ թէ կարեւ

լինն չափ քիչ հանելու է , և նր բանուորը
 քիչ կնճռուք հանէ , ու շատ մետաքս
 տայ նէ , վարսւե՛տ է , և արժանի գովու-
 թեան և վարձուց : Բայց աս ալ գիտնա-
 լու է , թէ բանուորը շատ մետաքս հա-
 նեմ ըսելով , գէշ թելերն ալ մէկ տեղ
 խառնելու չէ . այլ աղէկ թելերը միայն
 զատելու է , և մէկ ծայրէն մինչեւ միւս
 ծայրը միօրինակ պիտի հիւսէ . այսինքն
 քաշած թելին մէկ տեղը բարակ մէկ տեղը
 հաստ , մէկ տեղը թուլ և միւս տեղը շատ
 ոլորած , կամ թէ անդին ասդին շատ կապ-
 կըպած չպիտի ըլլայ . քանզի այսպիսի պա-
 կասու թիւնները կը կոտրեն մետաքսին գի-
 նը :

ՅՕԴՈՒԱԾ Ժ .

ՓՈՐՁԻ 2

ՎԵՐԱԿԱՑՈՒՆ որչափ զգուշութիւն
 ընէ , կարելի է թէ սխալի . այսինքն բան-
 ուորներուն ամէն մէկին զատ զատ հիւ-
 սած մետաքսը չկրնայ ճանչնալ թէ աղէկ
 են թէ ոչ : Ուստի պէտք է որ փորձէ :
 Փորձը շիտակ հանելու համար , գործիք
 մը հնարուած է որ կ'ըսուի փորձիչ : Այս
 գործիքը ձեռքի պըզտիկ ճախարակի մը
 պէս է : Ասոր վրայ կ'անցունեն մէկ կա-
 պոց մը , անկէց կը հանեն երկու իրէք

հարիւր կանգուն թել մետաքս . ետքը այս
 մետաքսը կը կշռեն պղտիկ կշիռով : Այս
 պէս ընելու է ամէն մէկ բանուորներուն
 հանած մետաքսներն ալ : Այտքը անոնց կը
 շառքը իրարու հետ բաղդատելու է որ
 գիտցուի թէ արդեօք ամէն մէկ նոյնաթիւ
 արհեստական թել մի և նոյն ծանրութիւն
 ունի՞ թէ ոչ, և թէ պէտք եղած ծանրու-
 թիւնէն աւելի՞ ծանրութիւն ունի թէ
 պակաս . և թէ թելը փոտո՞ւկ է , գիմաց-
 կո՞ւն է : Ասանկ յատկութիւնները կամ
 պակասութիւնները ճանչնալու համար
 խիստ աղէկ և օգտակար է աս գործիքը և
 գինն ալ շատ աժան : Ամէն մետաքսագործ
 մէկ մէկ հատ ունենայ նէ , գէշ չըլլար . ին-
 չու որ մետաքսին աղէկ ու գէշ ըլլալը ,
 կամ թէ ինչ աստիճան աղէկ ըլլալը գիտ-
 նալէն ետեւ , բանուորին և մետաքսին
 արժողէքն ալ կը գիտնայ , ուստի չխաբ-
 վիր : Պ . Ուսպինէն ալ մէկ աղէկ գործիք
 մը հնարեց , արհեստական թելին աղէկու-
 թիւնը կամ գէշութիւնը ճանչնալու հա-
 մար : Գործիքը խիստ վարպետաւոր շէնք
 է , ամէն մէկ արհեստական թելին ունե-
 նալու յատկութիւնները կամ պակասու-
 թիւնները ինքիբէն կը ցուցնէ . բայց բա-
 րակ և փափուկ շէնք ըլլալուն համար , ա-
 մէն մարդու գործածելի չէ . աղքատ մե-
 տաքսագործները չեն կրնար գործածել :

քանզի գործիքը աւրբլելու ըլայ նէ , շե-
նել տալու համար ծախք ընելու կը պար-
տաւորի , որ անոր չգար . բայց մեծ հիւ-
սարան ունեցողի պէտք է , և ծախք ալ ը-
նէ նէ , կրնայ դիմանալ :

Յ Օ Դ Ո Ւ Ա Ճ . Ժ Ա .

Մ Ե Տ Ա Ք Ս Ի Խ Ո Ն Ա Ի Ո Ւ Թ Ի Ի Ն Ը

Ա Ռ Ն Ո Ղ . Գ Ո Ր Ծ Ի Ք

Գ Ա Ղ Ա Ի Ա Յ Ի մէջ | Խոն քաղաքին քովերը
մարդուն մէկը մէկ գործիք մը հնարեր է
մետաքսին խոնաւութիւնը վերցունելու
համար : Այս գործիքը սանի պէս է , վրան
խուփ ունի : Սանին մէջ կը դնեն մետաքս
ները , վրան կը ծածկեն . ետքը գործիքը
կը տաքցունեն ըստ կանոնի , այնպէս կը
թողուն քանի մը ժամ : Ատքը կը բանան
մէջէն կը հանեն մետաքսը և կը կշռեն .
և այնպէս դին կը կտրեն մետաքսին : Այս
գործիքը անոր համար հնարուեցաւ , որ
մետաքսին բուն իսկ ծանրութիւնը հաս-
կըցուի . քանզի մետաքսը ծանր գալու հա-
մար , խարդախ մարդիկ կը թրջէին և այն-
պէս կը ծախէին . որով մէկ հօխայ գալու
մետաքսը , մէկ հօխայ հարիւր տրամ , կամ
քիչ մը աւելի կամ պակաս կուգար : Հի-
մա այս գործիքով փորձելէն ետեւ մե-

տաքս կ'առնուի և կը ծախուի :

Այս գործերը թէպէտ ֆապուլիզմի տես-
րոյն միայն հարկաւոր է, բայց մետաքսի
վերաբերեալ ըլլալուն համար, հոս հա-
մառօտիւ ծանուցինք :

Ասանկ գիտնալիքներ դեռ շատ կան .
մենք այսչափով կը բաւականանանք առ-
այժմ, որպէս զի հետեւողին կամ կարդա-
ցողին միտքը չծանրաբեռնի : Ասանկ նոր
գիւտերը և այլ հարկաւոր գիտնալիքնե-
րը կը հասկըցունենք մետաքս ներկելու
վրայ գրելիք տետրակներնուս մէջ :

ՎԵՐՁ,

Յ Ե Ն Կ

ՅԱՌԱՋԱԲԱՆ

iii.

ՀԱՄԱՌՕՏ ՊԱՏՄՈՒԹԻՒՆ ՇԵՐԱՄԻ

1

ՄԼՍՆ ԸՌԱՑՒՄ

Թ Թ Ե Ն Ի Ի Մ Շ Ա Կ Ո Ւ Թ Ի Ի Ն

Նախագիտելիք 'ի վերայ տնկարանութեան .	37
ԳԼ. Ա. Անդամադննութիւն .	38
ՅՕԴ. Ա. Սննդարար գործարանք .	39
ՅՕԴ. Բ. Արտադրիչ գործարանք .	40
ԳԼ. Բ. Բնադննութիւն .	42
ՅՕԴ. Ա. Սնունդ .	45
ՅՕԴ. Բ. Արգասաւորութիւն .	45
ԳԼ. Գ. Մթնոլորտ .	46
ՅՕԴ. Ա. Օդ .	47
ՅՕԴ. Բ. Զուր .	48
ՅՕԴ. Գ. Տարութիւն .	50
ՅՕԴ. Դ. Լոյս .	51
ՅՕԴ. Ե. Գարնանային եղեամն .	52
ՅՕԴ. Ջ. Անձրեւ .	55
ՅՕԴ. Ե. Սառցոյ .	54
ՅՕԴ. Ը. Կլիմայ .	55
ԳԼ. Դ. Գետին .	56
ՅՕԴ. Ա. Հանքային նիւթ .	56
ՅՕԴ. Բ. Կենդանական նիւթ .	57
ՅՕԴ. Գ. Բուսական նիւթ .	57
ՅՕԴ. Դ. Թթեմիկն պէտք եղած հողք .	57
ՅՕԴ. Ե. Գետնին դիւրք .	58
ՅՕԴ. Ջ. Գետնին հայեցուածքք .	59
ՅՕԴ. Ե. Պարարտութիւն գետնի .	59

ԳԼ. Ե.	ԹԹԵՆԻ շատցունել .	62
ՅՕԴ. Ե.	ԹԹԵՆԻՒՆԻ սերմ ցանել .	62
ՅՕԴ. Բ.	Յանելու եղանակն ու ատենը .	63
ՅՕԴ. Գ.	Չմեռ ատեն սերմ պահել .	63
ՅՕԴ. Դ.	Յանելու հողը .	64
ՅՕԴ. Ե.	Յանելու տեղին ձեւը . Առաջին տարի .	65
ՅՕԴ. Ձ.	Երկրորդ տարի .	66
ՅՕԴ. Ե.	Երրորդ տարի .	67
ԳԼ. Ղ.	Տաշտաթաղ (տալտրումա) .	67
ՅՕԴ. Ե.	Ա. կերպ .	68
ՅՕԴ. Բ.	Բ. կերպ .	69
ԳԼ. Է.	Նորատունի (Ֆիտան) .	70
ՅՕԴ. Ե.	Նորատունի շատցրնել .	71
ԳԼ. Ը.	Պատուաստ (աշ) .	73
ՅՕԴ. Ե.	Պատուաստ վահանարդ .	76
ՅՕԴ. Բ.	Պատուաստ եղեգնաձեւ .	79
ՅՕԴ. Գ.	Պատուաստելու ծառին տեղը ու տեսակը .	80
ԳԼ. Թ.	Տնկանոց .	81
ՅՕԴ. Ե.	Առաջին տարի .	82
ՅՕԴ. Բ.	Երկրորդ տարի .	83
ԳԼ. Ժ.	Հասած ԹԹԵՆԻՒՆԻՒՆ տնկելը .	83
ՅՕԴ. Ե.	Հողը պատրաստել, ԹԹԵՆԻՒՆԵՐԸ իրարմէ հեռացրնել .	85
ՅՕԴ. Բ.	ԹԹԵՆԻ տնկելու ատենն ու կերպը .	87
ՅՕԴ. Գ.	ԹԹԵՆԻՒՆ ու հողին դարմանը . Ա. տարի .	90
ՅՕԴ. Դ.	Երկրորդ տարի .	92
ՅՕԴ. Ե.	Երրորդ տարի .	93
ՅՕԴ. Ձ.	Չորրորդ տարի .	94
ԳԼ. ԺԱ.	Չափահաս ԹԹԵՆԻՒՆԵՐՈՒՆ պէտք եղած ինամբը .	95
ՅՕԴ. Ե.	Յօտելու ատեն .	96
ՅՕԴ. Բ.	Տկար, կամ մեռնելու ԹԹԵՆԻՒՆԵՐԸ յօտել .	98
ԳԼ. ԺԲ.	Կարգ ԹԹԵՆԵԱՅ .	99
ՅՕԴ. Ե.	Կարձաբուն ԹԹԵՆԻ .	100
ՅՕԴ. Բ.	Միջացողուն ԹԹԵՆԻ .	100
ՅՕԴ. Գ.	Բարձրացողուն ԹԹԵՆԻ .	101
ԳԼ. ԺԳ.	Տերեւ ժողկել .	101
ՅՕԴ. Ե.	Չինացւոց տերեւ ժողկելու սովորու թիւեր .	102

ՅՕԴ. Բ.	Տերեւ ժողովելու գիւրին . և օգտակար կանոնները .	104
ԳԼ. ԺԴ.	Թթենիով ցանկ շինել .	105
ԳԼ. ԺԵ.	Բռնուած շերամին պէտք եղած թթենին .	107
ԳԼ. ԺԶ.	Տեսակ տեսակ թթենիներուն յատկու- թիւնները .	108
ՅՕԴ. Ե.	Ճերմակ թթենի .	108
ՅՕԴ. Բ.	Խտալիայի թթենի .	110
ՅՕԴ. Գ.	Կոստանդնուպոլսոյ թթենի .	110
ՅՕԴ. Դ.	Կարմիր թթենի .	111
ՅՕԴ. Ե.	Սէւ թթենի .	111
ՅՕԴ. Զ.	Մօռէթթի թթենի .	112
ՅՕԴ. Է.	Միւլթիքօլ .	115
ՅՕԴ. Ը.	Լու թթենի .	118

ՄԱՍՆ ԵՐԿՐՈՐԴ

Շերամ սնուցանել .	121
ԳԼ. Ա. Տեղ .	122
ՅՕԴ. Ե. Շերամատուն .	122
Բացատրութիւն տ'Արսէեան շերամանոցի .	125
ՅՕԴ. Բ. Սեղան .	128
ՅՕԴ. Գ. Թառ .	130
ԳԼ. Բ. Գործիք .	135
ՅՕԴ. Ե. Զերմաչափ , խոնաւաչափ .	135
ՅՕԴ. Բ. Տերեւ ջարդելու դանակ .	134
ՅՕԴ. Գ. Մաղ .	135
ՅՕԴ. Դ. Գրպան (ճէպ) սակաւ (սէլէ սէփէթ) . տոպրակ սանդուղք (նէրախիլէն) .	136
ՅՕԴ. Ե. Ուռկան (աղ) .	138
ԳԼ. Գ. Ուտ'լէք .	140
ԳԼ. Դ. Խնամք .	144
ՅՕԴ. Ե. Շերամին կեանքը .	144
ՅՕԴ. Բ. Շերամին պէտք ըլլալէք խոնաւութիւնը և տաքութիւնը .	146
ՅՕԴ. Գ. Կերակուր տալու կերպը .	147
ՅՕԴ. Դ. Շերամներուն սեղանները մաքրել .	151

ՅՕԴ. Ե.	Շերամատունին ներքին մարբութիւնը և գործը .	153
ԳԼ. Ե.	Շերամի հաւկիթ և ծնունդ .	153
ՅՕԴ. Ն.	Հաւկիթի ընտրութիւն .	155
ՅՕԴ. Բ.	Հաւկիթ պատրաստել .	156
ՅՕԴ. Գ.	Հաւկիթ բռնելու ատեն .	157
ՅՕԴ. Դ.	Հաւկիթ բռնելու ատենին վրայ ուրիշ տեղեկութիւններ .	158
ՅՕԴ. Ե.	Հաւկիթ բռնելու կերպ .	160
ՅՕԴ. Ձ.	Շերամին ծնունդը .	162
ԳԼ. Ձ.	Տասը տրամ հաւկիթէն ելած որդերը պահելու կերպ .	164
ՅՕԴ. Ն.	Առաջին հասակ .	165
ՅՕԴ. Բ.	Երկրորդ հասակ .	167
ՅՕԴ. Գ.	Երրորդ հասակ .	168
ՅՕԴ. Դ.	Չորրորդ հասակ .	169
ՅՕԴ. Ե.	Հինգերորդ հասակ .	171
ՅՕԴ. Ձ.	Թառը ելել ուզող շերամներուն նշան ները .	173
ՅՕԴ. Ե.	Թառի պատրաստութիւն .	174
ՅՕԴ. Ը.	Շերամները Թառի վրայ գտնուած ատենը ի՞նչ ընելու է .	175
ՅՕԴ. Թ.	Խողակները Թառէն վար առնելու ատեն .	176
ԳԼ. Ի.	Վեցերորդ հասակ .	177
ՅՕԴ. Ն.	Խողակ ժողկել .	178
ՅՕԴ. Բ.	Խողակներուն բաժանումը .	179
ՅՕԴ. Գ.	Հաւկիթցու խողակ .	179
ՅՕԴ. Դ.	Թիթեռն հանել .	180
ԳԼ. Ը.	Եօթներորդ հասակ .	181
ՅՕԴ. Ն.	Ելած Թիթեռներուն հոգը .	181
ՅՕԴ. Բ.	Շերամներուն զուգաւորութիւնը .	182
ՅՕԴ. Գ.	Հաւկիթ .	184
ՅՕԴ. Դ.	Հաւկիթ պահելու կերպ .	185
ՅՕԴ. Ե.	Շերամին սեռը նորոգելու կերպ .	187
ՅՕԴ. Ձ.	Մէկ տարուան մէջ քանի մը անգամ շերամ բռնել կարելի է մի .	190
ԳԼ. Թ.	Հիւանդութիւն շերամի .	193

ՄԼՄՆ ԵՐՐՈՐԿ

ԳԼ. Ա.	807. Ա.	Մետաքս .	209
807. Բ.	Արհեստական թելի յատկութիւնները .		211
ԳԼ. Բ.	Մետաքս քաշէլ .		215
807. Ա.	Տեղ, կամ հիւսարան .		215
	Հիւսարանին բացատրութիւնը .		215
807. Բ.	Բանուոր .		217
ԳԼ. Գ.	Մետաքս քաշելու խողակներուն պատ- րաստութիւնը .		220
807. Ա.	խողակ գդէլ .		220
807. Բ.	խողակ զատէլ .		221
807. Դ.	խողակ խաշէլ և զատէլ .		225
ԳԼ. Դ.	Գիտելիք .		227
807. Ա.	խողակ ծեծէլ .		228
807. Բ.	Թարմ խողակ .		255
807. Դ.	Թէլ զտէլ .		254
807. Դ.	Թէլ քաշէլ .		255
807. Ե.	Թէլ չպակսեցունէլ .		256
807. Ջ.	Երթեւեկ .		258
807. Ե.	Շրջանակ կարժի .		259
807. Ը.	Մետաքս քաշելու մեքենայ .		240
	Հիւսելու մեքենային բացատրութիւնը .		241
807. Թ.	Պարտք վերակացուի .		244
807. Ժ.	Փորձիչ .		246
807. ԺԱ.	Մետաքսի խոնաւութիւնը առնող գործիք .		248

ԳՐԱԴԱՐԱՆ

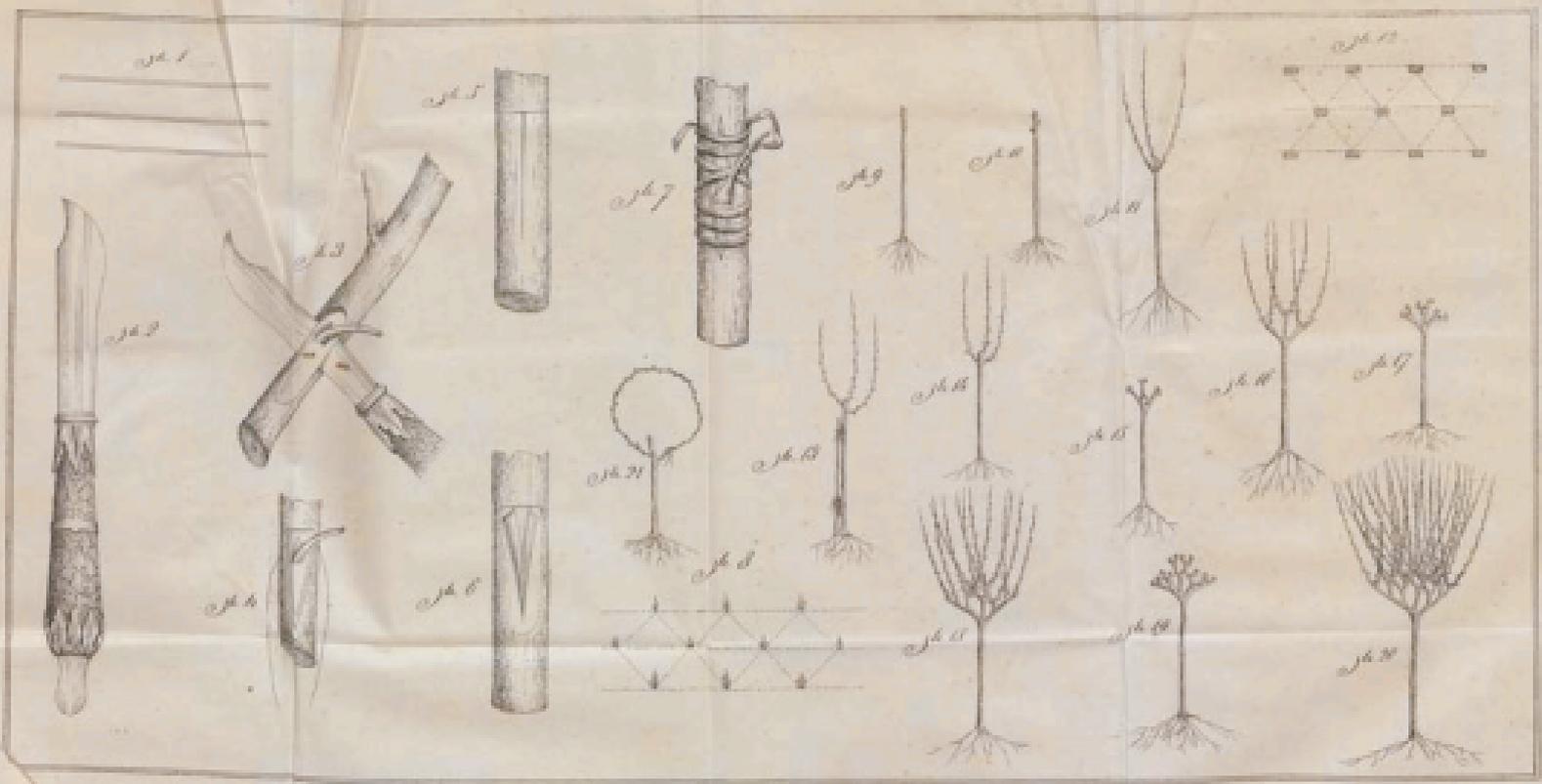


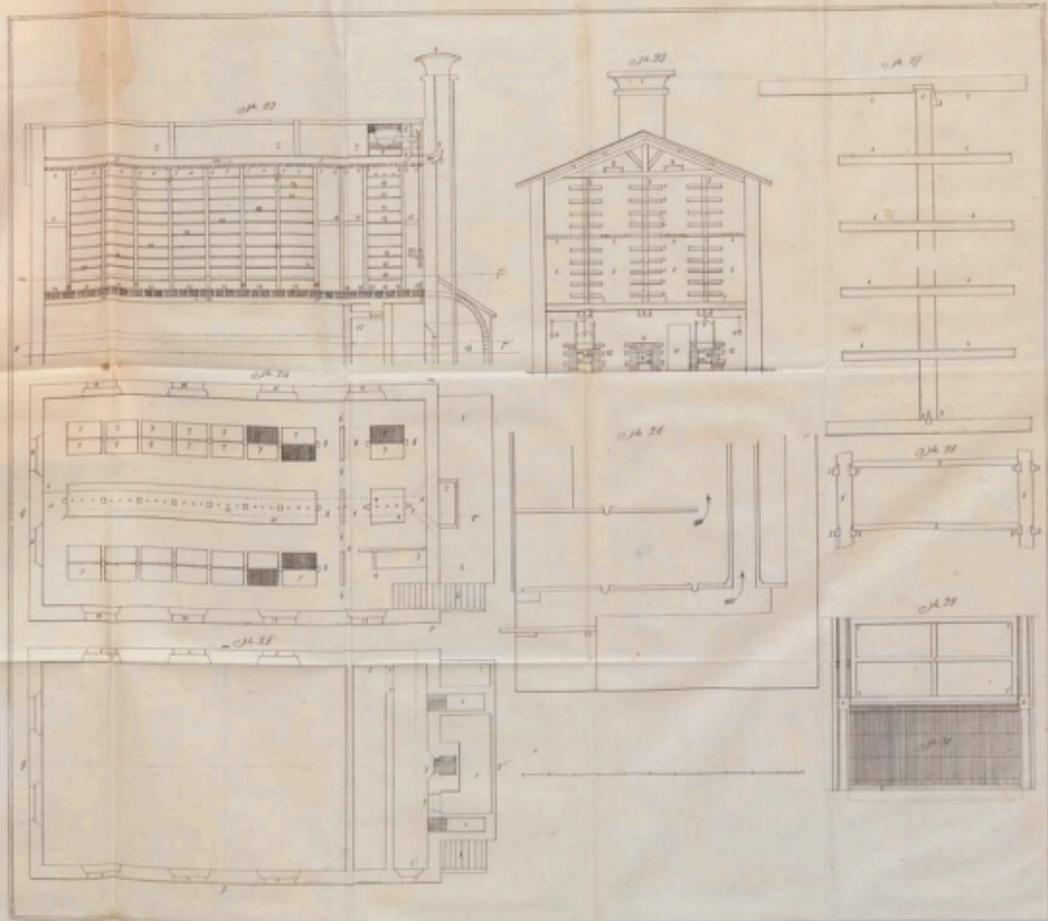
ԵՐԵՍ՝ ՏՈՂ՝ ՍԵՒՆ՝ ՈՒՂՆ՝

86	50	(ՏՆՍ ԳԼ. Թ. ՅՕԴ. ա):	(ՏՆՍ ԳԼ. ԺԲ. ՅՕԴ. ա. բ. գ):
115	20	(ՏՆՍ ԳԼ. Ժա):	(ՏՆՍ ԳԼ. Ժդ):
214	2	անդին	անդին
254	2	տեղ	տեղ

Pl. 12.







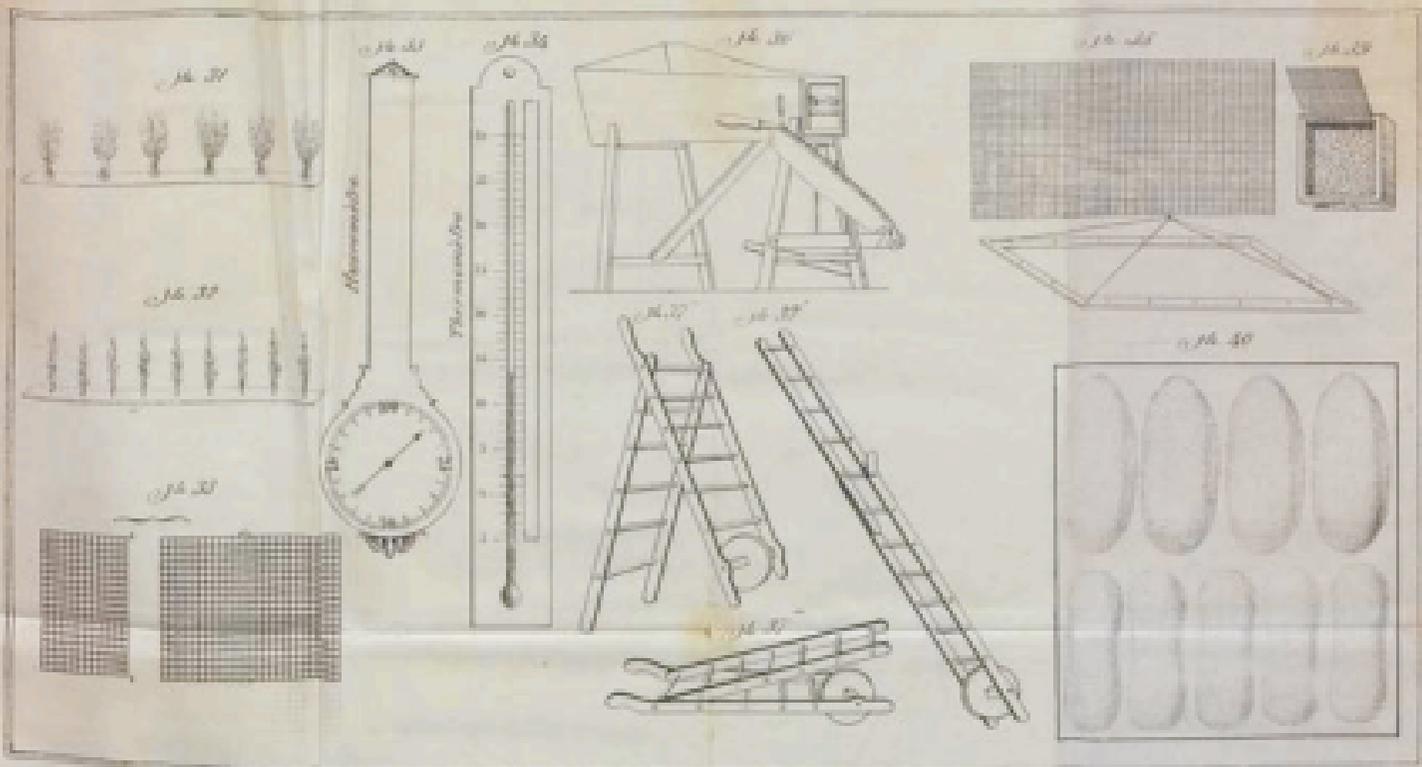
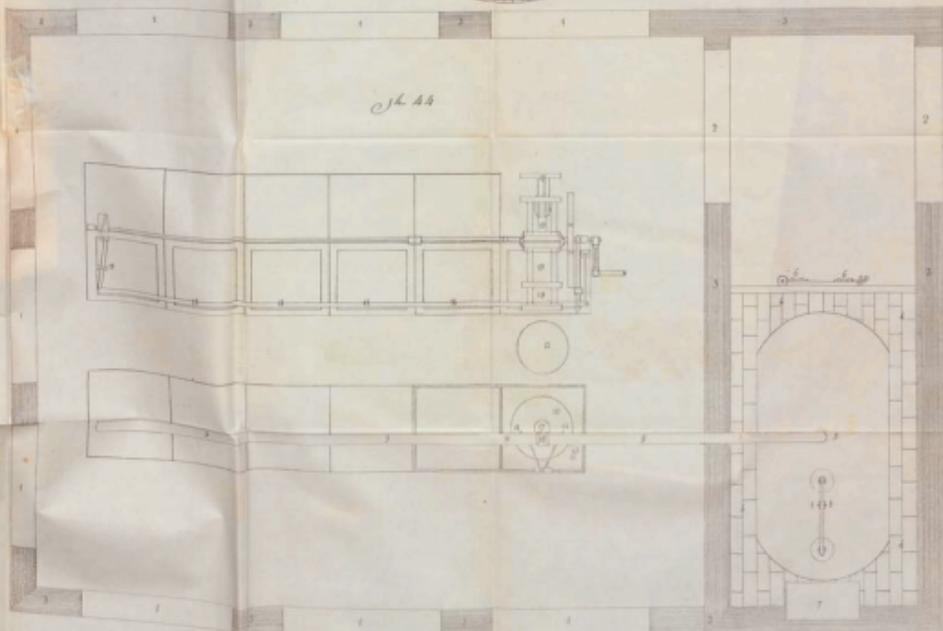
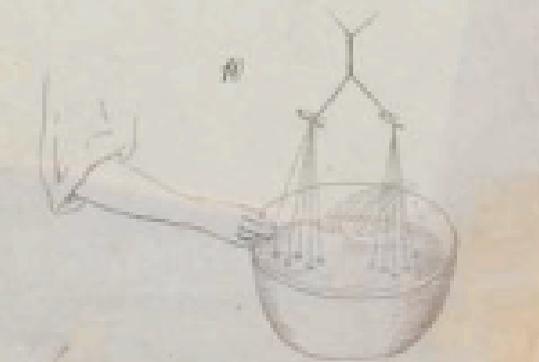
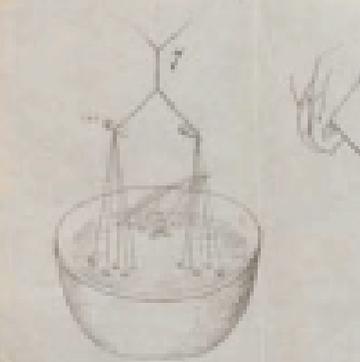
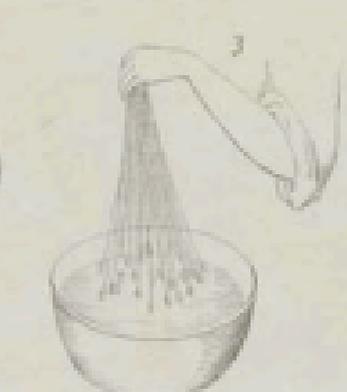




Fig. 44





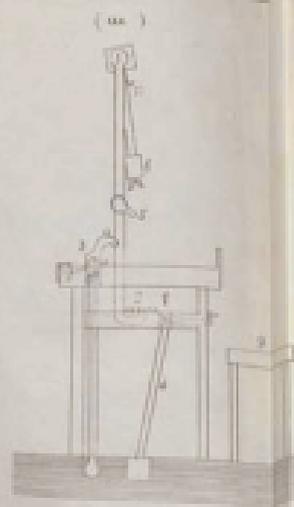


Fig. 51

