

# ԳՈՒԹԱՆ

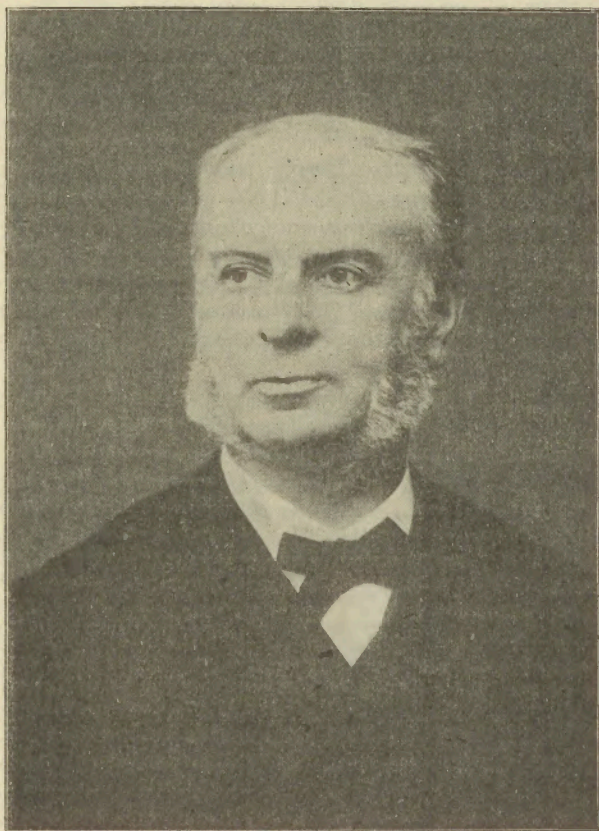
ՀԱՆԴԵՍ ԱՄՍԵԱՅ

ՀՈՂԱԳՈՐԾԱԿԱՆ , ԳԻՏԱԿԱՆ , ԱՐՈՒԵՍԱԿԱՆ

Ա. ՏԱՐԻ

N<sup>o</sup> 2

ՓԵՏՐՈՒԱՐ 1901



**M. E. RISLER**

DIRECTEUR HONORAIRE DE L'INSTITUT AGRONOMIQUE DE PARIS

Celui qui a fait venir deux  
brins d'herbe là où il n'y  
en avait qu'un, a mérité la  
reconnaissance de son pays.

PLATON

# ՀՈՂ. ԿԵՆՍԱԳՐՈՒԹԻՒՆ

## Է. ԲԻԶՆԵՐ

ՊԱՏՈՒԿԱԿ ՏՅՕՐԷՆ ՅԲԱՆՍԱՅԻ ՀՈՂԱԳՈՐԾԱԿԱՆ ԷՆՍԳԻԴԻԻԻ



Ալզասեան ճարտարութեանց ստեղծագործութեան պատմութեան մէջ Բիզնէր ընտանիքի անունը փայլուն տեղ մը ունի . ծագումով Զուիցերացի է եւ ժ.Ձ.Ը դարու կրօնական պայքարներուն խառնուելով Բօրքէնդրուէն աքսորուեցաւ : Այս ընտանիքը 1540ին հաստատուեցաւ Միւլհուզ եւ Մօնպէլիար : Բիզնէրի փոխեցին անուննին Միւլհուզ հաստատուողները եւ տուին իրենց քաղաքին մեծ թոռով գատաւորներ , իսկ ճարտարութեանց՝ աւելի մեծ ու նշանաւ որ դէմքեր : 1762ին Մաթիէօ Բիզնէր առաջին անգամ հաստատեց բամպակի հիւսարան մը . 1818ին Ժէրէմի Բիզնէր հաստատեց Սըռնէյի մէջ մի քինագիտական առաջին գործարանը , որ զարգանալով կարող եղաւ շինել բոլոր ճարտարութեանց վերարեքիւլ մեքենաներ՝ ինչպէս ջրաբաշխական եւ շոգեշարժ : 1838ին բուրգի առաջին հիւսարանը հաստատեց , բայց իր նորահաստատ ճարտարութեան ընդարձակուիլն ու բարգաւաճիլը չի տեսած մեռաւ :

Ժէրէմիի զաւակը Շարլ Էօժէն ծնաւ Սըռնէյ 1828 նոյեմբեր 5ին . իր ուսումները սկսաւ Միւլհուզի մէջ եւ աւարտեց Ըստրազպուրկի արքայական Քօլլէժը :

Պատիկ հասակէն սիրեց գիտութիւնները , բայց փոխանակ իր նախնեաց պէս ճարտարութեանց հետեւելու , ապաւրէզ ընտրեց հողագործութիւնը , որ ապագային իր ճիգերու արդիւնքէն պիտի օգտուէր . 1848ին մտաւ Կրինսօնի հողագործական վարժարանը , ուրկից մեկնեցաւ Վիւրթէմպիլի եւ շարունակեց իր ուսումները Հօնէնհէիմ : Երկու տարի Գերմանիայ մնալէ հաջորդ Բարիլ եկաւ եւ Վիւրթի հաստատած աշխատանոցին մէջ աշխատեցաւ : Վէրտէիլ Վէրսայլի կայսերական Էնսգիդիւ Ակրօնօմիքի քիմիական աշխատութեանց պետ կոչուելով , իրեն օգնական առաւ Պ . Բիզնէրը , որու հետ գրեցին ամենանշանաւոր աշխատութիւն մը «բարերբեր հողերու լուծուող նիւթերուն վրայ» :

Վէրսայլի Էնսգիդիւին մէջ՝ երիտասարդ Բիզնէր գիտութիւններով ոգևորուած եւ ապագայի երազներով սնուած կ'աշխատի նախնեաց հողը աւելի բարերբեր ընելու եւ անոր վրայ ապրող , վաստակարեկ , աշխատաւոր , բանուոր դասի կեանքի զառնութիւնները ամօքելու միջոցները գտնել :

1848ի Հանրապետութեան հաստատած հողագործական բարձրագոյն դպրոցը՝ Կայսերական Էնսգիդիւն՝ կը փակուի Լ . Եպիօլէտնի դժբաղդ մէկ քմահաճոյքովը . Պ . Բիզնէր հաւատարիմ իր կոչումներուն եւ ներշնչումներուն , տրուած

հանգստաժամէն օգտուելով կը նուիրէ ինքզինքը հողի տար-  
բազիտական ուսումնասիրութեանց . մարդոց գրած գրքերը  
կարդալէ եւ դիզած ծանօթութիւնները իւրացնելէ ետքը  
ձեռքը կ'երկնցնէ բնութեան մեծ գրքին , անոր մէջ կը  
փնտռէ ժամանակի հողագութեանը յեղաշրջելու մի-  
ջոցները :

Կը ձամբորդէ Փրանսայի , Անգլիոյ եւ Սկոտլանդի զա-  
նազան մասերը կ'այցելէ , հմուտ մարդոց փորձառութեան  
զասերը մտիկ կ'ընէ . պէտք է գիտնալ որ , բոլոր գիտու-  
թիւններէն աւելի հողագործականները՝ գիտուններու , հողա-  
գործներու փորձերովը եւ դիտողութիւններովը ձեռք բերած  
տարրերով կազմակերպուած են . Պ . Րիզլէր հողերու բը-  
նութիւնը կը սերտէ , կլիմաներու յատկութիւնները կ'ու-  
սումնասիրէ , կը խորհի , կը դատէ ու միշտ լայն մտքով :  
Իր տեղեկագրերով կը զատուի իսկոյն գիտութեան մը վար-  
պետներուն կարգը . որուն օգտակարութիւնը երբեք չը  
պիտի վիճուի :

1859ին՝ Զուլիցերիոյ մէջ՝ Լէման լճին մօտ 80 հէկ-  
տարնոց հող մը գնելով , հաստատեց հոն մետորէաբանական  
դիտարան մը , հողագործական կայան մը , տարբալուծա-  
կան աշխատանոց մը , եւ փորձառութենէ , խուզարկութիւն-  
ներէ առած զասերն հոն ի գործ դրաւ :

1870-71ի ազէտքներու ժամանակ , Զուլիցերիա ապաս-  
տանող դժբաղք եղբայրներուն եռանդալից եւ անասման  
անձնութիւնը ինչ ցոյց տուաւ , զուլիցերիացի հողագործնե-  
րու հետ կազմեց նպաստամատոյց մասնաժողով մը եւ 400,000  
ֆրանքի սերմնացու զրկեց հիւսիսային-արեւելեան աւերակ  
դարձած նահանգներուն :

70ի աղիւսին՝ կորուսած էր իր հայրենի բնագաւառը ,  
ալ ոչ ֆրանսացի ոչ ալ Փրանսայի պաշտօնեայ կրնար ըլ-  
լալ , այդ օրէն ինքզինքը նուիրեց իր երկրի հողագործու-  
թիւնը ծաղկեցնելուն , այսպէս , վշտաբեկ , իր ծննդավայրին ,  
ընկճուողներուն աւելի օգտակար ըլլալու ազնիւ փառասի-  
րութենէն մղուած՝ կը թողու տասներկու տարեներէ ի վեր  
վարած գիւղական կեանքն ու իրեն սիրելի հողային զբա-  
ղումները եւ կուգայ հաստատուիլ Բարիզ :

Իր հարազատին , Դիսըրանի , տնօրէնութեան տակ Հան-  
րապետութիւնը կը վերաբանայ Վէրսայլի փակուած էնս-  
զիդիւի դռները : Բարիզի մէջ Շ . Րիզլէր Դիսըրանի արժա-  
նի եւ մեծ աշխատակիցը եղաւ , տգիտութեան եւ սովորա-  
մուտութեան գէմ կուուելու եւ գիտուններ պատրաստե-  
լու աշխատութիւնը իրեն բաժին ինկաւ :

Դիսըրան Հողագործ . Նախարարութեան տնօրէն կոչ-  
ուելով Պ . Րիզլէրի վրայ ինկաւ էնսզիդիւի տնօրէնութիւնը  
իւր բոլոր հոգսերովը , եղաւ ժամանակ մը որ անոր հիմնա-  
դիրները դժուարութեանց դէմ վհատեցան եւ յուսահատե-  
ցան , այս միջոցին է , որ Րիզլէրի կենաց ամենագեղեցիկ  
էջը ոսկեսառերով կը գրուի . գիտէր սկսուած գործի մե-

ծութիւնը եւ կը հաւատար անոր յաջողութեանը, կը նախատեսէ Հող. Նախարարութեան մերձաւոր մեծութիւնը եւ իր սիրելի աշակերտներուն ապագայի փայլուն զիրքերը :

Սկիզբները, իբրեւ նոր հաստատութիւն մը, էնսդիդիւն Բարիզի միւս բարձրագոյն վարժարաններու փայլուն ու շքեղութիւնը չունէր, ո՛չ ալ իր աշակերտները միւս ուսանողներու դիրքն ու իրաւունքները ունէին . կը զգար Բիզլէր այդ եւ իր աշակերտներուն զգացնել չտալու համար, կը խրախուսէր զանոնք սիրալիբ խօսքերով, կը գծէր ապագայի ծրագրեր կենդանի գոյներով, ցոյց կուտար կեանքի գործնական ճամբան, մատնանիչ կ'ընէր պայծառ հորիզոնը եւ ապարէզի բնդարձակութիւնը :

Գիտութեան ամենամեծ դէմքերու աջակցութեամբ կը հասցնէ էնսդիդիւն եզակի բարձրութեան մը, որ օտարներն իսկ կը խոստանան թէ՛ աշխարհի միակ հողագործական բազմարուեստեան վարժարանն է :

Պ. Բիզլէրի անթիւ հեղինակութիւնները, մանաւանդ « La Géologie Agricole եւ La Culture du Blé » ն հողագործ աշխարհը օգտուելով կը կարգայ . Գերմանացիք հիացմամբ կը խօսին անոր գործերուն վրայ :

Այս տարի Հող. Նախարարութիւնը հանգստեան թոշակ կապեց մեծ աշխատողին, անոր յաջորդ անուանելով Բօլ Պէռի յաջորդ Տօք. Բ. Բէկնիար (D<sup>r</sup> P. Regnard) :

Պ. Բիզլէր իր գիւտերն ու ուսումնասիրութիւնները իր աշակերտներուն ժառանգութիւն թողլով հեռացաւ ասպարէզէն, աշխատեցաւ նպատակի մը՝ օգտակար ըլլալու համար . հասաւ իր ուղածին, խիղճը հանդարտ է . իր երկրին եւ նմաններուն անթիւ բարձրներ ըրաւ՝ անձնուիրութեամբ եւ համեստութեամբ . հայր մը եղաւ իր աշակերտներուն, հետաքրքրուեցաւ անոնց վիճակովը, խնդաց ու լացաւ անոնց հետ :

Բիզլէր անունը Գիտութեան եւ Բարութեան համարժէք է իրեններու սրտին մէջ :

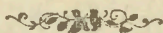
1885ին էնսդիդիւնի նախկին աշակերտներու Բարեկամական Ընկերութիւնը առաքինազարդ ծերունիի հարթաքանդակ արձանը դրաւ . էնսդիդիւն մեծ ամփիթատրոնի ճակատը, պատիւ մը, որուն առաջինը կ'ըլլայ իր կենդանութեանը արժանացող :

Երթայք բարովի հացկերոյթին՝ իր աշակերտները վերջին երախտագիտական ցոյց մ'ալ ըրին նուիրելով հանձարեղ արձանագործ Բ. Տիւպուայի պղնձեայ Գլխութիւնը :

Պլատոն եթէ ծիւ մը խոտ եղած տեղը երկուք բուսցնողը իր երկրի երախտագիտութեանը կ'արժանացնէ, Բիզլէր պէտք է ամբողջ աշխարհի երախտագիտութեանը արժանանայ, որովհետեւ անոր բոլոր անկիւններուն հայրթայթեց հողագէտներ, որոնք հողագործութիւնն իր ճարտարութիւններով վարգացնել, գոնէ առնուազն, խոտ մը եղած տեղը երկուքը բուսցնելու կարող են :

«Գուլթան»ի խմբագրութիւնը այս կենսագրութիւնը, երախտագիտական զգացումէ մը մղուած կը կատարէ՝ ցոյց տալու մեծահամբաւ ձերուներին, որ մեզ ալ տուած է աշակերտներ, — Հայկազն Պէկեան՝ ուսուցիչ Հալքալէի Հող. Կայս. Վարժարանի, Հրանտ պէյ Տիւզ, Յակոբ Մեկիք-Բախտամեանց՝ Գիւղատնտես Կալուածատէր, Եռզարէթ Տղաւարեան՝ բժշկապետ Ազգ. Հիւանդանոցի, Օքսէնտ Ձէրքէզ՝ Քննիչ Հող. Եախարարութեան Բումանիոյ, եւն, — թէ մենք ալ ուրիշներուն պէս սիրտ մը ունինք եւ իր կարգին դիտենք սիրելի Իխտութիւնն ու Բարութիւնը :

Գ. ՍԵՄՏՏՈՒՐԵԱՆ



### ՆՍՄԱԿ ԽՄԲԱԳՐՈՒԹԵԱՆ

— 0 —

Սիրելի բարեկամ եւ ընկեր,

Յունւորի «Գուլթան»ի թարգմանութիւնը ծայրէ ի ծայր աչքէ անցուցի, մեր թերթերէն լաւ խմբագրուած է. կը ճանչնաք Արեւելքի հողագործութիւնը եւ անոր պէտքերը. ունիք աշխատակիցներու ոյժով եւ ստուար խումբ մը, նիւթերու առատ պաշար մը, որոնք եթէ մեր հողագործներու համար հինցած են, ձերիններուն համար նորութիւններ են դեռ, հետեւաբար ընտիր գործ մը ընլու բոլոր տարբեր ունիք ձեր ձեռքին տակ :

Թոյլ տուէք ինձ, որ ես ալ իբրեւ ընկեր աշխատակից մը, փորձառութեան դպրոցը երկար տարիներ երթալէ ետքը կազմած խորհուրդներս տամ :

Ամենապարզ հարցերու վրայ գրեցէք ու գրել տուէք անմիջական օգուտ քաղուելիք նիւթերու վրայ. գրուածքներու ոճը պարզ ըրէք եւ կարճ. ես իմ աշակերտներս չը ձանձրացնելու միջոցը այդպէս գտած եմ : Ձի հասկցուիլը եւ խրթնութիւնը սկանակ ուսուցիչներու եւ նոր գրողներու մեծ պակասութիւնն է. ասոնք՝ իրենց շատ բան դիտցած ըլլալին կարծես ցոյց տալու համար այդպէս կ'ընեն, բայց նպատակին ծառայած չեն : Ըլլար եւ իրենք իրենց համար միայն գործած կ'ըլլան :

Ես պատիւ ունեցայ ներկայացնել «Գուլթան»ը մեր հողագործական Ակադէմիային (Société N. d'Agr. de France) ամենքին համակրութիւնը կը վայելէք. մեծ եւ օգտակար գործ մը սկսաք, վստահ եղէք որ պիտի քաջալիրուիք :

Ձեզ համար յօղուած մը պատրաստեցի, ուրախ պիտի ըլլամ, եթէ նմոյշ ծառայէ ձեր հեռաւոր թղթակիցներուն : Յօգուածիս նիւթ ընտրած եմ իմ մէկ նոր փորձը, ցոյց

տուած միջոցներովս գետնախնձորն ալ պիտի կրնայ քանի մը տարիներ պահուիլ. քանի մը նմոյշ (1) կը ղրկեմ ձեզ, որոնք երեք տարիէ ի վեր կը պահեմ աշխատանոցիս մէջ :

Ձերմագին բարեւներս :

ԸՄՔՐԻՊՊ

## ՀՈՂԱԳՈՐԾԱԿԱՆ

ԳԵՏՆԱԽՆՁՈՐԸ ՊԱՀԵԼ

Գետնախնձորի ծլելը, բուսնելը արգելելու համար ամենապարզ միջոցը անոր բողբոջները (աչքերը) դանակի մը ծայրով հանելն է, որով երկար տարիներ կրնայ պահուիլ. դժբաղդարար գործողութիւնը երկար է : Բողբոջները մեղցնելու համար, որպէսզի ալ չի բուսնին, ամենէն գործնական միջոցն է 100 մաս ջրի մէջ 1-2 մաս ծծմբական թրթու (ասիդ սիւլֆուրիկ) լուծել եւ անոր մէջ 10 ժամ պահել գետնախնձորները :

Բանջարանոցի նրբամորթ տեսակներու համար, ինչպէս հոլանտականներու եւ սօսիաներու 1 առ 100 ծծմբաթթուն բաւալան է, իսկ ճարակարոյս տեսակներու ինչպէս րիխպէրսի եւ էմբէրպօրի համար 2 առ 100 գործածելու է, որովհետեւ ասոնց մորթը աւելի հաստ է :

Լուծաջուրը դիւրութեամբ կը պատրաստուի, փայտէ տակառի մը մէջ 100 լիւր ջուր լեցնելով եւ անոր վրայ ալ 1-2 լիւր ատեւտորի ծծմբաթթու (Պօմէի անօրաչափով 66 ի) . ըսածիս հակառակը կատարելու չէ երբեք, այսինքն ամանին մէջ առաջ թթուն լեցնել, վերջը ջուրը, լեցուած ժամանակ կրնայ պատահիլ որ թթուի կաթիլները դուրս ցաթկեն եւ վտանգեն պատրաստողը :

Գետնախնձորները տասը ժամ լուծաջուրին մէջ մնալէ վերջը, պէտք է հանել լուալ հասարակ ջրով, չորցնել եւ պահել վերնայարկ ու չոր տեղ մը :

Թթուն գետնախնձորներու մսին (մարմնոյն) մէջ չի մտնէր, հետեւարար անոր աննդական արժէքը փոփոխութիւն չի կրեր, ինչ որ էր առաջ նոյնը կը մնայ վերջն ալ :

Հասարակ ջուրը գետնախնձորի մորթին վրայ գտնուած թթուն կը տանի, այնպէս որ առանց ո եւ է վտանգի, իբրեւ կեր կենդանիներու ալ կրնայ տրուիլ :

(\*) ծան. — Բրօֆէտէօր Պ. Ըսքրիպօյի մեզ խրկած գետնախնձորի նմոյշները երեք տարիէ ի վեր պահուած են. քիմիական քննութիւնը ցոյց տուած է որ անոնց աննդական արժէքը ո եւ է փոփոխութիւն չէ կրեր, խոհարարներն ալ կը հաստատեն որ պահուած խլուռկները համի փոփոխութիւն կրած չեն բնաւ :

Վերը ցոյց տուինք, որ թթուի չափը պէտք է փոխել գետնախնձորներու տեսակին համեմատ, կ'աւելցնեմ այս ալ որ եղանակին համեմատ թթուն առաւել կամ նըւազ մաշկէն կը թափանցէ, ատոր համար մեծ քանակութեամբ գետնախնձորի վրայ այս գործողութիւնը կատարելէ առջև պէտք է որ 10-20 գետնախնձորի վրայ փորձը կատարուի, որոշելու տեսակին եւ եղանակին համեմատ գործածուելիք թթուի չափը. դիտած եմ՝ որ ծլելու մօտեցած գետնախնձորներու վրայ աւելի գիւրութեամբ կ'ազգէ լուծաջուրը, հետեւաբար այդ միջոցին զեղուածներուն կրնայ թոյլ լուծաջուր գործածուիլ, մինչդեռ աշնան եւ ձմրան անհրաժեշտ է զեղել ոյժով լուծաջրով: Ցոյց տուած առաջին կերպը այսինքն բողբոջները զանակի մը ծայրով խոռնել հանելուներ տանտիկիներն գործ զնելով կրնան իրենց տարեկան պաշարը ամբարել՝ գետնախնձորի էն աժան եղած պահուն, որով տարեկան գումար մը կը խնային. կին մը օրական 100-150 քիւօ կրնայ պատրաստել. երկրորդ միջոցը առեւտրականներու եւ հողագործներու կրնայ օգտակար ըլլալ

ԸՍՔՐԻՊՊ

Բրօքէսէօր Բարիզի հողագործական Համալսարանին

## ՀՈՂԱԳՈՐԾՈՒԹԻՒՆԸ

ԺԹՐԷ ԴԱՐՈՒՆ ՎԵՐՋԸ

Վերջին հարիւր տարիներու ընթացքում եւրոպական հողագործութիւնը հսկայաքայլ առաջացած է, Ֆրանսան յիսուն տարուան մէջ եռապատկած է իր հողի արտադրութիւնը: Այս առաջագնացութեան շարժակն եղած են վիրջերս եղած գիտական գիւտերը: Գիտութեանց իւրաքանչիւր ճիւղը նախնեաց անլուծելի մնացած խնդիրները լուծելու միջոցները ցոյց տուաւ, դաշտերու մէջ տեղի ունեցած երեւոյթները հասկնալու վիճակին հասցուց նոր սերունդը զարգացուց հողը գործելու միջոցները:

Քիմիան սորվեցուց բոյսերու սնուելու եղանակը, մատնանիչ ընելով բուսական կիանքի անհրաժեշտ տարրերը. գիտուններ հաստատեցին աղբերու եւ հանքաթիւնը պարարողներու օգտակարութիւնն ու բարեբար ազդեցութիւնը Միւնխն եւ Շրլէյդինք հողի մէջ բորակատներու (նիթրաթ, կէօլթիլէ) արտադրութեան պատճառը դտան, որոնք գործունեայ խմորիչներ են: Պէրթըլօ հաստատեց հողի մէջ գտնուած միքրոպային էակներու գոյութիւնը, որոնք միջնորոտի մէջ գտնուած բորակածինը կ'առնեն եւ կը պահեն հողին մէջ:

Բասդէօն հիմը կը դընէ նոր գիտութեան մը՝ միքրոպսե-  
րուներ, որով յաջողեցաւ բոյսերու եւ կենդանիներու շատ  
մը հիւանդութեանց պատճառները եւ անոնց դարմանները  
գտնել : Անոր աշակերտն ու յաջորդը Տիւքլօ (Duclaux),  
նշանաւոր աշխատութիւններով եւ վարպետին գործին աւել-  
լի փայլ տալով տիրացաւ կաթի դժուարաթափանցելի գաղտ-  
նիքներուն, գինիի, գարեջուրի հիւանդութիւններուն եւ  
խմորմանց երեւոյթներուն : Այս ուսումնասիրութիւններով  
եւ գիւտելով, հողագործութեան մէջ խելօք մեթոտներ  
մտցուեցաւ, խմորիչներու կեանքը եւ գործունէութիւնը  
սերտուելով, աղբեր, պարարտողները խմորուելու, փտեցնե-  
լու ենթարկելու գործողութիւնները սորվեցան մարդիք,  
կաթը պահելու միջոցները ստեղծուեցան, գինեգործու-  
թեան հին մեթոտները յեղաշրջուեցան :

Բուսաբաններ միքրոսքոպով բոյսերու հիւսուածքները  
եւ գործարանները ուսումնասիրելով անոնց կեանքի երե-  
ւոյթները պարզեցին հողագործներու : Բրիլէօ բոյսերու հի-  
ւանդութիւնները ճանչցաւ եւ հիմնեց անոնց ակտաբանու-  
թիւնը : Երիտասարդ գիտուն մը Ըսքրիպօ (Schribaux) մասնա-  
ւոր մեթոտ մը հիմնեց, որով կրցաւ ճանչնալ եւ ցոյց տալ  
որպէս կենդանի էակի մը առողջութիւնը սերմերու, հուն-  
տերու բուսնելու կարողութեան աստիճանը, ասանկով կա-  
րելի եղաւ մշակել, բոյսերու նոր տեսակներ, սերմերն ու  
հունտերը աշնուայնել, հիւանդութիւններուն դէմ կտուիլ  
եւ հողի արտադրածներու քանակը բարձրացնել :

Հողագործութեան ակադեմիան, համալսարանը, նահան-  
գային, գործնականի եւ աղտարակային վարժարանները հիմ-  
նուեցան . բարերարներ երկրի հողագործութեան զարգաց-  
մանը համար մեծ գումարներ կտակեցին, իսկ հարուստները  
անոր գրականութեան զարգացման համար մրցանակներ հաս-  
տատեցին : Ժ. Պիւժօմը ըսաւ, «Հողագործին համար գրելը  
աղքատին համար ողորմիլ ըսել է» . գրադէտներ զրքեր ու  
թղթեր գրեցին եւ հողագործական գրականութիւնը կազ-  
մելով ճոխացուցին :

Թատերական բանաստեղծ մը, էմիլ Օօփիէ, գեղար-  
ւեստի տաճարի բեմէն ժողովուրդին պոռաց .

«Յաւէտ պատուեցէ՛ք Գութանի խոփը,  
«Ս' վնաս քաղաքի գիւղերը շէնցուցէք,  
«Աւելցուցէ՛ք քաղքի տուրքերը ու ջնջեցէք գեղերունը,  
«Թող քիչնան՝ քաղաքացիք եւ շատնան գիւղացիք» :

Հողագործական եւ արուեստական գիւտերն ու նորութիւն-  
ները հանդէսներու մէջ հրատարակուեցան, մասնագիտական  
թերթեր ժողովրդի զանազան խաւերուն մէջ աստիճանաբար  
տարածեցին : Սովերը ջնջուեցան, երկրին մէջ այսօր թիւղ  
մը խոպան հող չիկայ, մայր Ֆրանսայի ծծերէն իւղ եւ  
մեղր կը ծորէ :

Հողագործական կենդանախօսութեան ստեղծուելովը  
հւրաքանչիւր բոյսերու աննդարարութեան արժէքը, այլ  
եւ այլ անասուններու միջեւ եղած յարաբերութիւնները,  
արտադրութեան օրէնքները եւ այլն ճանչցուեցան, որոնց-  
մով կենդանիներու ցեղերը ազնուացան. անոնց աշխա-  
տութեան, կաթի եւ մսի քանակը կրկնապատուուեցաւ :  
Մեքենագէտներ շինեցին հողագործական մեքենաներ եւ գոր-  
ծիքներ, աւելի չափ գործ տեսնելու, մշակի աշխատութիւնը  
թեթեւցնելու եւ հողագործի ըրած ծախքերը պակսեցնե-  
լու համար :

Իրդ դարուն մէջ պիտի լուծուին հողագործական էն  
կարեւորագոյն խնդիրները : Մեծ յեղաշրջման մը սկզբնաւո-  
րութենէ մինչեւ հիմա եղած յառաջացումը, որով հիմնովին  
պիտի տապալին հին դրութիւնները : Հողագործը դիտէ հի-  
մա բոյսերու եւ կենդանիներու կեանքը կանոնաւորող օ-  
րէնքները, ամուլ հողերը բերրիացնելու կարեւորութիւնը,  
քանուորի աշխատութիւնը թեթեւցնելու միջոցները . բայց  
տակաւին, առանց իր ծախքերը աւելցնելու, հունձքի ամե-  
նամեծ քանակութիւնը ձեռք բերել չէ կրցած, զեռ դաշտե-  
րու վրայ մեքենական ոյժի տեղը կենդանականը կ'իջիտէ :

Սերմերն ու հունտերը երաշտէն չի պիտի մեռնին,  
բոյսերու աճումը չի պիտի շնդհատի եւ պտուղներու կազ-  
մութիւնը չի պիտի վտանգուի, որովհետեւ բոլոր մշակելի  
հողերը առատօրէն պիտի ոռոգուին : Ուրեմն էն կարեւոր  
հարցերէն մէկը ջրաբաշխութիւնը պիտի լուծէ :

Կենդանիներու տեսած գործը մեքենաներով պիտի կա-  
տարուի, ելեքտրական ոյժը դաշտերը պիտի փոխադրուի :  
Գութանները, տափանները, ցաքանները, կառքերը, եւն,  
անոր պիտի լծուին . այդ ոյժն ալ պիտի արտադրուի, հին  
ջրաղացներու, առուններու եւ գետերու ջուրերով հոս ալ  
զարձեալ ջուրը պիտի ըլլայ, որ խնդրոյն առաջին հաւա-  
սարութիւնը պիտի հայթայթէ եւ ելեքտրականութիւնը  
ամբողջ խնդիրը պիտի լուծէ :

Իրդ դարու յառաջագիմութեանց մէջ, ջրաբաշխու-  
թիւնը պիտի կատարէ մեծագոյն դերը, ջուրի խելօք գոր-  
ծածութեամբ ծախքերը պիտի նուազին :

Եթէ ժժրդ դարը Բասդէօսի կամ էտիսընի եղաւ իրդ  
ալ պիտի ըլլայ Ջուրի դար . մեզ համար գոնէ պիտի ըլլա՞յ  
հողագործական զարթման դար :

Գ . ՄԵՆԱՏՈՒՐԵԱՆ



# ԱՆԱՍՆԱԲՈՒԾԱԿԱՆ

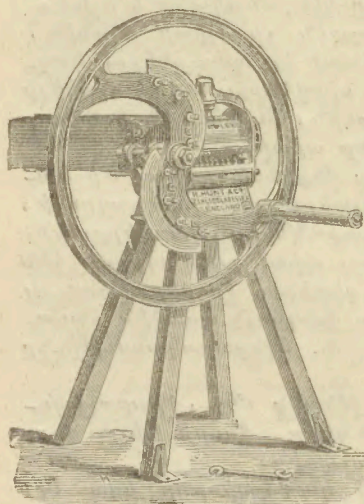
— 0 —

## ԿԵՐԵՐԸ

Կենդանիներու կերերը, զիւրամարս ընելու նպատակով, մասնաւոր պատրաստութիւններու կ'ենթարկուին, հոտելու, թրջելու եւ խմորման. այս զործողութիւններով՝ թէեւ կերերու մննդական արժէքը մեծ բարձրացում մը չի կրեր, այսուհանդերձ ախորժակով կը պառուէին, զիւրաւ կը ծամուէին եւ աւելի զիւրամարս կ'ըլլան:

**ՀՈՏԵԼ** — Կտրտելու այս գործողութիւնը օգտակար է մանաւանդ կոշտ եւ նեարդաւոր կերերու, յարդի, խարերու, եգիպտացորենի, արմատներու, խլուկներու (գետնախնձոր) նոյն իսկ արմտիքներու համար:

Յարդի, չոր եւ կանանչ խոտերու հոտելը կը կատարուի հոտոց կամ յարդհատ ըսուած փոքրիկ մեքենայով:



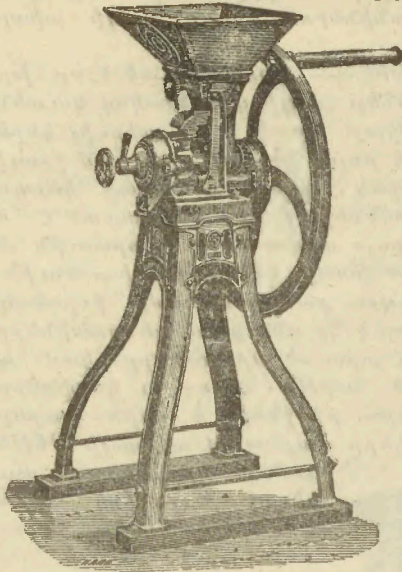
Պատ. 6

Յարդհատը (պատկ. 6) կը բաղկանայ հորիզոնական մըսրածեւ տուփէ մը, որուն մէջ կը դրուի հոտելիք նիւթը եւ դանակաւոր անիւէ մը՝ որ մարածեւ տուփին ծայրը կը դառնայ: Անիւի շարժումը սընուցանող երկու գլաններն ալ կը շարժեցնէ, որոնք դանակներու իւրաքանչիւրին անցքի ատեն հոտելիք նիւթը 3-10 հարիւրորդամեթր երկարութեամբ առաջ կը քշին հոտողին կամքին համաձայն:

**ԱՐՄՍՏՍՍՆԸ** . — Գրեթէ միեւնոյն եղանակով կը զործէ, բայց քուղակը ուղղահայեաց դիրքով է, արմատները եւ խլուկները իրենց ծանրութեամբ կը յառաջանան ու

կ'իջնան անիւի վրայ հաստատուած դանակներուն տակ: Փոքրիկ կենդանիներու, ոչխարներու, հորթերու կեր պատրաստելու համար՝ ատամնաւոր դանակներ կ'անցուին աւնիւի վրայ, որոնք աւելի կը մանրեն (պատկ. 9): Հատիկները ազլէ զատ ուրիշ կերպով ալ կը պատրաստուին՝ կը լօսուին եւ կը տափակցուին, եթէ ամբողջ տրուէին հատիկները՝ կենդանիներէն շատերը անյագաբար ուտելով չի պիտի կրնային ամբողջովին մարսել, մինչդեռ կոտրտելով պէտք եղածէն աւելի չեն կրնար ուտել եւ մարսելու գժուարութիւն չեն կրեր:

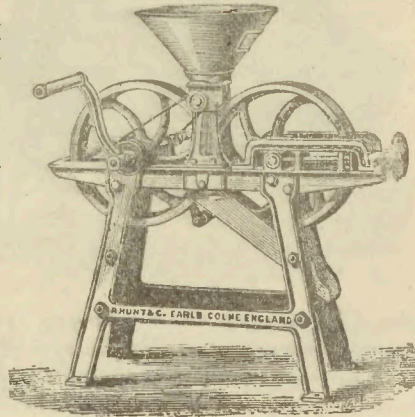
ԼՈՍՈՂ. — (պատկ. 7) տեսակ մը աղօրիք է, կազմուած ուղղահայեաց քուղակէ մը եւ երկու նուրբ ատամնաւոր զլան-



Պատ. 7

այն ատեն պէտք է վարակը տափկցնելով միայն գոհանալ եւ այնքան տափկցնել որ կեղեւները հատիկին վրայ մնան եւ արդիւնէ վարակայինի ցնդիլը . կը գործածուին տափկըցընող մեքենաներ . տափկցնելով ալ արդէն դիւրութիւն տրուած կ'ըլլայ (պատ. 8):

Տափկցընելու ատենն ալ հատիկները թէեւ երկու զլաններու մէջէ կ'անցնին , բայց ասոնց երեսը ողորկ է լոտողին պէս ատամնաւոր չէ եւ զլանները իրարու չեն դպչիր , ուժով ճնշումով մը վարակները միայն կը ճըզմեն . այսպէս պատրաստուած կերերը վարակայինը կեղեւներէն արգելուելով դժուար կը ցնդի :



Պատ. 8

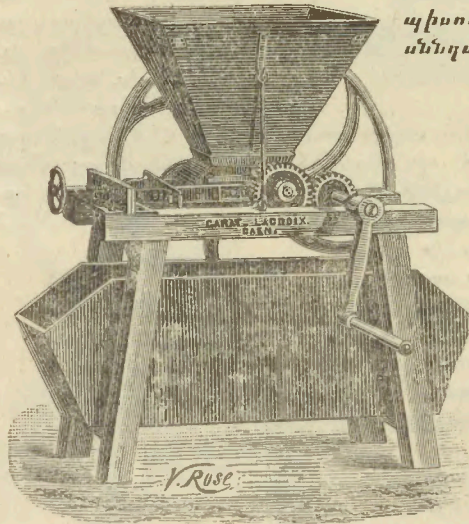
Թրջել . — Չոր կերերը թրջուելով կ'ուտին , կը կակուղանն եւ դիւրութեամբ կը ծամուին . հատիկները յարդի եւ խոտերու մանրուքները պաղ կամ աւելի լաւ տաք ջուրով թրջել պէտք է . խոհանոցի կամ կաթնատան ջուրերն ալ կրնան գործածուիլ . կերերը թրջ-

ներէ՝ որոնք իրարու հակառակ կը դառնան եւ հատիկները անոնց մէջէ անցունելու ատեննին կը կոտրուին: Լոսելը անպատեհութիւն մը ունի միայն վարակին համար , որ վարակայինը քուտած նիւթ մը կը պարունակէ , որուն մասնաւոր յակուութիւնն է գրգռել կենդանիները , իսկ երբ լոտուի , կոտորտուի վարակի վարակայինը կը ցնդի եւ մնացածը գրգռելու կարողութենէն կը զրկուի . ուրիշ կերպով պէտք է պատրաստել ուրեմն ասիկայ , մանաւանդ երբ գործողութեան նպատակը ըլլայ անկարող եւ ծեր ձիերու ծամելը դիւրացնել :

ջելէ ետքը կը ձգուի որ սպասեն քանի մը ժամ կամ ամբողջ օր մը . յետոյ այս կերերուն քիչ մ'ալ տաք ջուր խառնելով կը փրուի կենդանիներուն որոնք աւելի ախորժակով կուտեն :

**ԽՄՈՐՈՒՄ** կամ **ՔԱՃԵՆԻ** . — Հաստատուած է որ խըմորուած կերերը կենդանիներ աւելի ախորժակով կուտեն : Քան տարիներէ ի վեր միայն սկսած է տարածուիլ կերերու այս եղանակը : Գրեթէ բոլոր կերերը՝ չոր կամ ջրալի՝ եթէ քիչ մը խմորուած ըլլան , աւելի օգտակար կերպով շահ կ'ածուին : Երկար ատեններէ ի վեր տեսնուած է որ եթէ օր մը առաջ ճարակարոյս արմատները կտրտուին եւ յարդի մանրուքի , հոտուած խոտի , կճեփներու խառնուին , այս խառնուրդը աւելի շատ քանակութեամբ իւրանալի նիւթեր կուտայ , աւելի աղէկ կը սնուցանէ կենդանիները , քան իսկոյն կտրտուած եւ տրուած արմատները կամ առանձին առանձին տրուած հարթը , խոտը եւ կճեփները : Խմորուած կերերու տարբերու ըջիջները կ'ուռին . խարերը ջրով պէտք է թրջուին , կերը տաքնալով ալքաօլի թեթեւ

համ մը կը ստանայ , այսպիսով նոյն իսկ նուազ սննդարար կերեր համովնալով աւելի շատ քանակութեամբ կըրնան սպառիլ կենդանիներէն :



Պատ. 9

դեռ եթէ ասոնք սերտ կերպով՝ լաւ մը իրարու խառնուած ըլլան երկուքէն ալ հաւասարապէս կուտեն . հացհատիկներու , արմախփներու կճեփները , հարթի մրեղները շահ ածելու համար պէտք է խառնել կտրտուած արմատներու , խլուէկներու (գետնախինձորի նման արմատներ) . դարձնալ՝ այս եղանակով կարելի է օգտակար կերպով շահ բերիլ նոյն իսկ քիչ մը աւերուած , ապականուած ճարակարոյսերը , որոնց համն ու հոտը անտարակոյս պիտի զանեցնէին , զգուեցնէին կենդանիները՝ եթէ իբր խառնուրդ կեր չմատուցուէին առանց : ՄՃԾՍՏՈՒՐԵԱՆ

ԿԹԵԼՈՒ ԱՐՈՒԵՍՏԸ

Գէշ կթողները կաթնտուրի տուած կաթի նուազելուն , մինչեւ իսկ ցամքելուն պատճառ կ'ըլլան . դժբաղդաբար կթելու արուեստը գիտցող շատ քիչեր կան :

«Գուլթան»ի ընթերցողներուն ցոյց պիտի տամ այն սկզբունքները որոնք եթէ ուշագրութեամբ գործագրուին , կաթնտուրի մը տուած կաթի ամենաշատը եւ ամենաիւղոտը պիտի ստանան :

Ա . կթել արագաբար . դանդաղութիւնը կարագի մէկ մասի կորստեանը պատճառ կ'ըլլայ :

Բ . Մծերուն մէջ կաթ չթողուլ . աղէկ մը եւ մինչեւ վերջին կաթիւը կթել . կաթի իւղային մասերը աւելի թեթեւ ըլլալով ծծի վերին մասերը բարձրացած կ'ըլլան , հետեւաբար ամենէն ետքը կթուած կաթը աւելի պարարտ՝ աւելի իւղոտ կ'ըլլայ :

Գ .— Ճշտապահ ըլլալ եւ միշտ օրուան միեւնոյն ժամերուն կթել :

Դ .— Խաչածե կթել՝ այսինքն առջի կարգի պտուկներու աջը՝ ետեւի պտուկներու ձախին հետ եւ առաջինի ձախը ետեւին աջին հետ . այս եղանակով աւելի շատ կաթ կը ստացուի , քան զուգահեռաբար կթելով :

Ե .— Ընդհանրապէս բթամատով եւ ցուցամատով կը կթեն , որ մեծ սխալ մ'է , լաւ կթելու համար պէտք է ընդհակառակը հինգ մատներով կթել :

Զ .— Մատդաշ ու խենթ կովերու առջեւի ոտքերէն մէկը վեր բարձրացնել տալու է կթելու ժամանակ եւ երբեք ձեռնիւով գրգռելու չէ զանոնք :

Է . կթելու պահուն՝ կաթնտուրի ծծերը եւ կթողի ձեռքերը լուացուած ու մաքուր պէտք է ըլլան , նոյնպէս կրթելու համար գործածուած ամանները :

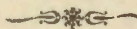
Ը . կթողը պէտք է հոգ ասնի կթելու ատեն , չի բարկացնել կենդանին , հանդարտ ձգել եւ զայն յուզող բոլոր պատճառները հեռացնել անոր քովէն :

Այս հրահանգներուն համաձայն չի կթողները իրենց ձեռքով , իրենց սասնալիք կաթի եւ կարագի քանակը կը նուազեցնեն :

Համոզուելու է , որ մաքրութիւնը , քաղցրութեամբ վարուելը ճշգրտապահութիւնը , կաթի մինչեւ վերջին կաթիւը քամելը կը ներգործեն կաթնտուրի արտադրած կաթի որակին ու քանակին վրայ :

Է . ՊՐԻԻՆԷ

Տնօրէն «Ըզիւ ժեներալ տ'Ակրիքիւթիւր»ի



# ԱՆԱՍՆԱԲՈՒԺԱԿԱՆ

## ՀԱԿԱՆԵԽՈՒՄԸ

— 0 —

Հականեխելը . — Հիւանդութիւններու ամենէն գործուներայ եւ ամենէն վտանգաւոր տարրերը՝ միքրոպներու վարակիչ սերմերն են , ստոնք սպաննելու եւ ոչնչացնելու գործողութեանը հականեխել կ'ըսեն :

Այլ տարակոյս չիկայ թէ՛ փոփոխելի հիւանդութիւններու տարածողները միքրոպներն են , որոնք հրաշալի արագութեամբ կ'ածին ու կը բազմանան :

Հականեխելով կարելի կ'ըլլայ հիւանդութիւնը երեւնալէն անմիջապէս ետքը խղթել եւ չի թողուլ որ տարածուի հականեխելու գործողութիւնը լաւ կատարած կընայ նկատուելի , եթէ կենդանիները ու զիրենք չըջապատող բոլոր առարկաները ենթարկուին այս հոգածութեան . պէտք է զիանալ որ թերի հականեխումը հիւանդութեանց վերստին երեւնալու պատճառ կ'ըլլայ , կիտակատար հականեխումէ խուսափող միքրոսքոբային էակները շատ չի տեսած իրենց ներկայութիւնը կը յայտնեն հիւանդութեան հետ :

Տարափոխիկ հիւանդութեանց ժամանակ , պէտք է հականեխել ոչ միայն օբյեկտները իրենց պարունակած աղբերով եւ մէջը գտնուածներով՝ ապա կենդանիներու դպած ամանները , կառքերը , ներքեւի աղբը , գետիները , ճամբաները , համեանները , լուծերը , սատկածները , ու զիակները փոխադրելու գործածուած կառքերը կամ գամբիւղները , թիւերը , աւելները եւն . վերջապէս այն անձերը , որոնք հիւանդին խնամք տարած եւ սասկածներու զիակին դպած են , անոնց ալ զգեստներն ու կօշիկները հականեխելու պէտք չէ մոռնալ :

Ահաւասիկ հականեխակ սններու ցանկ մը որ 1898ին Տրանսայի կառավարութիւնը հրամայած է գործածել :

- 1° 1 կրամ bichlorure de mercure  
100 » ջուրի մէջ լուծուած խառնել  
5 » acide chlorhydrique :
- 2° 1 լիդր 1000 hypochlorite de soude  
9 լիդր ջուր
- 3° Lait de chaux , պատրաստել վայրկենին 10%  
չի մարած կրով :
- 4° Ջուրի շոգին , միայն ճնշման տակ եւ ամէն տեղերու եւ առարկաներու վրայ պտըացնել :

ՌՕՊ  
Անասնաբոյժ

## ՆԵՐՍԻ ԳՈՂԻՆ ԱՄՍԵՅՈՅՅԸ

— 0 —

### Փնտրվար յ- Մարտ

Հողագործութիւն. — Վարելանդերու վարելը վերջացնել եւ ցանելու համար ցաքանել եւ լողել. — նոյն հողերը չորնալէ հաքը ցանել հաճար, գարնան ցորեն, վարսակ, գարի, ծխախոտ, խաշխաշ եւ սխեռ (նօհուտ). — աշնան ցաները աղբի խաւով մը ծածկել. — արմատներ եւ հնտակիր բոյսերը տնկել. — դետնախնձորները (եէք ալմասը) տնկել. մարգագետիններու խնամք տանիլ, ցաքանելով անոնց մամուռները մաքրել եւ օդոտել. — աղբ, պարարտիչներ, մոխիր, միգաջուր, եւն, տարածել անոնց վրայ: Արուեստական մարգերը դաճաղբել, ջրելն ու ոռոգելը սկսիլ:

Այգեգործութիւն. — սարքինայները տնկելը. — շարունակեցէք բուռով ծեփել որթերը. — որթալուծով յարձակուած որդերը դեղով դեղել. — տաշտաթաղեցէք որթատունկեր չորցածներուն տեղը տնկելու համար. — ուղղման վերջ տուէք (որթալուծոտ որթատունկերը երկար ժամանակ ջուրի տակ թաղուած պահելը ամենազործնակին դարմանն է). — պատուաստի յատկացուած որթի մասերը կտրեցէք եւ կարգաւ ջուրի կամ աւազի մէջ դրէք. — աւազի վրայ սկսեցէք պատուաստել. — տաք կողմերը տնկելու ալ կրնայ սկսուիլ:

Բանջարեղէններու մշակութիւն. — Հերկերը վերջացրնել ու արտի մէջ տնկել, սխտոր դետնախնձոր, ելակ. — ածուներու վրայ տնկել ընդակաղամբ, վայրի հազար, սեխ. — ցանել արտի մէջ սպանախ, ոլոռն, սոխ, աղատոզեղ, վաղհաս սխեռ. — ածուներու վրայ ցանել (սատիր) պատնըջան, կարոս (քէրէվիզ), ընդակաղամբ, վաղհաս տեսակի լուբիա եւ չողգամ. — եթէ եղանակը խոնաւ ըլլայ կանկարներու (էնկինար) վրան բանալ. — ծնեքեկներու հողը քրքրել եւ աղբել:

Պտղատու ծառերու մշակութիւն. — Յուվարի աշխատութիւնները շարունակել. — հոտել կեռասնիները, հաղարջենիները, տանձենիները, խնձորենիները, սալորենիները. — ծառերը մաքրել եւ բուռով ծեփելը վերջացնել. — պատուաստի յատկացուած ոստերը կտրել եղեմաւ պահելը դնել. — որմակապիլ ծառերը եւ վերջ դնել տնկելու:

Մաղկամշակութիւն. — Վերջացնել հերկերը. — տեղերին դնել երկտարեոր եւ երկայնակեաց բոյսերը. — ապակափեղկի տակ սատիր ընել, չաչելու համար, արփոյտի հէլիօրօք, լանդանա, բէնդունիա, վէրվէն ծաղիկները. — յունվարի չաչերը հանել եւ թաղարներու մէջ տնկել. — առաջին ցաներու համար ածուներ պատրաստել. — արտի երես ցանել կապուտիկ (պլլիւէ), լեռնախաշխաշ (քօքլիքօ),

մեկոն բալօ . — ածուներու վրայ ցանել թարնջա (ամա-  
րանթ), լօպլիա, կուսածաղիկ (բէրվանշ), շխաղող (սօլանօմ) :

Մեղուարուծութիւն . — Եղանակը տաք եղած ժամա-  
նակ մաքրել փեթակներու առջեւի տախտակները : — պահ  
պանել փեթակները ձիւնէն եւ անձրեւներէն , — մեղուներ  
րու տալ աղջուր եւ չի տալ ուրիշ յեղուկ անուոգ . — եթէ  
ձիւները ուշ հալին մեղուանոցին առջեւը յարգ կամ մոխիր  
ցանել . — եթէ դերօէն 8 աստիճան վեր տաք եղած ատեն  
մեղուներ դուրս ելլեն իրենց փեթակներէն եւ զիտուի որ  
կենդանութեան նշան չի առող փեթակներ կան անոնք ալ  
գրգռելու է որպէսզի դուրս ելլեն :

Գինեգործութիւն . — Եթէ բարեխառնութիւնը բարձ-  
րանայ, սկսիլ գինիի տակառները փոխելու գործողութեան —  
տակառները փայտէ կամ երկաթէ կրթնոցներու վրայ դրուած  
ըլլալու է որպէսզի գինին դիւրութեամբ շիջերը քաշուի,  
զեանէն խոնաւութիւն չառնէ, պատին ալ դպելու չեն  
տակառները :

ՏԸ ՄՕՆ ԼԻԻՔ

## ՀՈՂԱՄԵՔԵՆԱՆԵՐ

### ՑԱՔԱՆԸ

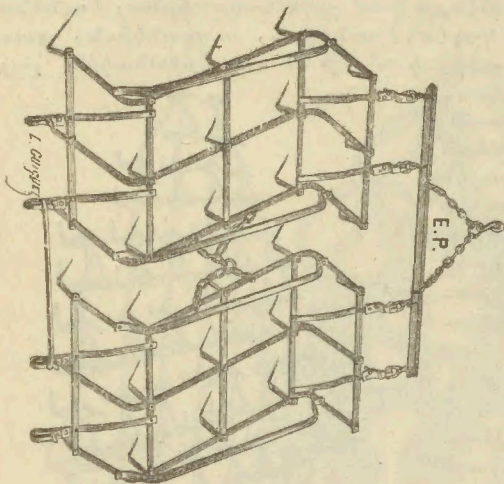
ՊԱՏՄԱԿԱՆ . — Ճաքանը արօրին լրացուցիչ գործիքն է :  
Նախնիք զայն կը գործածէին. Լատինհեղինակութեանց մէջ  
նկարագրուած է իբրև սանտր մը զոր կենդանիք կը քաշեն  
եւ անոր լատիններէն «րասթրուժ», քրաթ» անուաները կու-  
տան : Մեր հողագործներն ալ կը գործածեն ցաքանը նախ-  
նական վիճակի մէջ , որ փշոտ ճիւղերու միացումով ձեւա-  
ցած տեսակ մը աւել է՝ որուն վրայ քարեր դնելով ծանրու-  
թիւնը կ'աւելցնէ . քաղաքակիրթ աշխարհին մէջ կը շին-  
ուին երկաթէ եւ փայտէ ցաքաններ՝ ընդհանրապէս գիւղի  
երկաթագործի աշխատանոցներուն մէջ :

Քրանասայի մէջ զայն կօսարեւագործողներն եղած են  
տը վալքուռ եւ տը ծօնպալ : Վերջին տարիներս Ամերիկա-  
յէն Եւրոպա կը ներածուին զսպանակաւոր ցաքաններ ու-  
րոնք աւելի կանոնաւոր կ'աշխատին եւ թէ քիչ ուժ կսպտոնն :

ՊԱՇՏՕՆԸ : — Ճաքանը կը գործածուի զանազան աշխա-  
տութիւններու մէջ ա) արօրին դարձուցած հողի գուղձերը  
փշրել . բ) փրցնել եւ հաւաքել վնասակար խոտերը . գ) սեր-  
մերն եւ փոշիացած աղբերը ու պարարտողները կանոնաւոր  
խորութեամբ մը հողին հետ խառնել . դ) հողի երեսը հա-  
ւասարցնել , ջուրերու հոսումը դիւրացնել եւ հնձելու գոր-  
ծողութիւնը հեշտացնել . ե) մարգագետնի մամուլները մաք-

րել . գ) մատաղ տունկերը ցանցառցնել . է) խլուրդնե-  
րու նկուղները քանդել . ը) գարնան եղանակին աշնացան  
մատաղ ցորենները քրքրել , որով միեւնոյն արմատին վրայ  
նոր ցողուններ կ'արձակին եւ նոյնչափ հասկ աւելի կուտան :

ԿԱԶՄՈՒԹԻՆԸ .

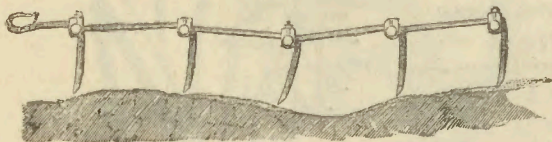


Պատ 1)

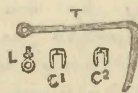
եւ աւելի լաւը ծայրը պողպատուած երկաթէ . չէնքին՝  
այսինքն շրջանակին միացուցած կրնան ըլլալ ուղիղ կամ  
քիչ շատ շեղակի անկիւնով մը : Այս վերջին պարագային  
մէջ առջեւէն կամ ետեւէն քաշելով՝ նուազ կամ աւելի ուժ-  
գընու թեամբ կը գործեն : Ատամներուն հողին մէջ մուտքը  
կը կանոնաւորուի ցաքանին աւելցուցած անիւները բարձ-  
րացնող եւ ցածցնող լծակով մը :

— Ցաքանը կը բաղ-  
կանայ փայտէ կամ  
երկաթէ շրջանակի  
մը վրայ հաստա-  
տուած որեւիցէ թի-  
ւով ատամներէ ո-  
րու շրջանակին առ-  
ջեւ կուգայ կը կառ-  
չի կանոնիչով մը  
կենդանիներու լուծ-  
քը :

Ատամները զա-  
նազան հատուտ-  
ներ կրնան ունե-  
նալ՝ բոլորակ , ձու-  
ածեւ , քառակուսի ,  
եւն , կրնան ըլլալ  
ազասիաի փայտէ



Պատ. 11



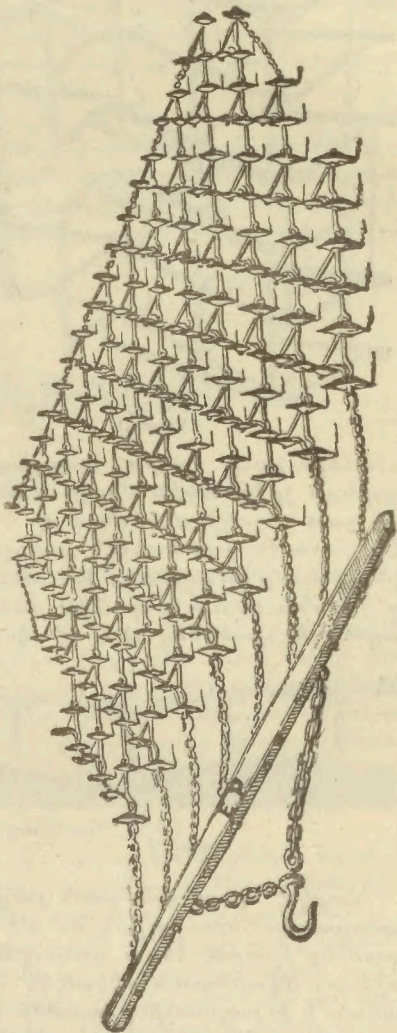
Պատ. 12

Հարկ է որ ատամներուն քացած ակօսները իրարմէ հա-  
ւասարապէս հեռու ըլլան եւ թէ իրարու յաջորդող երկու  
ատամներ իրարմէ հեռու գտնուին , որպէսզի հողը չխռնուի  
առջեւը : Ակօսներուն մէկգմէկէ հեռաւորութիւնը համեմա-  
տական է իւրաքանչիւր ատամի վրայ ինկած ցաքանի ծան-  
րութեան . եթէ մէկ քիւղկրամ կ'իյնայ մէկ ամսամի վրայ՝  
ակօսներուն հեռաւորութիւնը պէտք է ըլլայ չորս հարիւ-  
րորդամեթր , եթէ երկու քիւղ հինգ հարիւրորդամեթր , եւն :  
Ակօսներու հաստութիւնը ակօսներուն հեռաւորու-  
թեան կէսն է եւ երկայնութիւնը այդ հեռաւորութեան

չորս անգամը : ծանելու համար իւրաքանչիւր ակոսայի վրայ  
 1 քիլոկրամ ծանրութիւն իյնալուէ, կարծր հողերը մանրելու  
 համար մինչեւ 3 քիլո 750 կրամ : Ակոսային սուր անկիւնի  
 առջեւի կողմը գանուելու է եւ հողերու համար 55էն 63 աս-  
 տիճան ըլլալու է : Շէնքը կամ չրջանակը կրնայ ունենալ  
 գանազան ձեւեր, ինչպէս, եռանկիւն, ուղղանկիւն, քառ-  
 անկիւն, զուգահեռակից կամ Շի ձեւով : Շրջանակին լայ-  
 նութեանը վրայ հաս-  
 տատուած են գօտե-  
 փայտեր ամրութեան  
 համար եւ ասոնց վրայէն  
 երկայնքէն դրուած են  
 երկու սահնակափայ-  
 տեր ցաքանը կռնակի  
 վրայ սահեցնելով քա-  
 շելու եւ արտը փոխա-  
 դրելու համար :

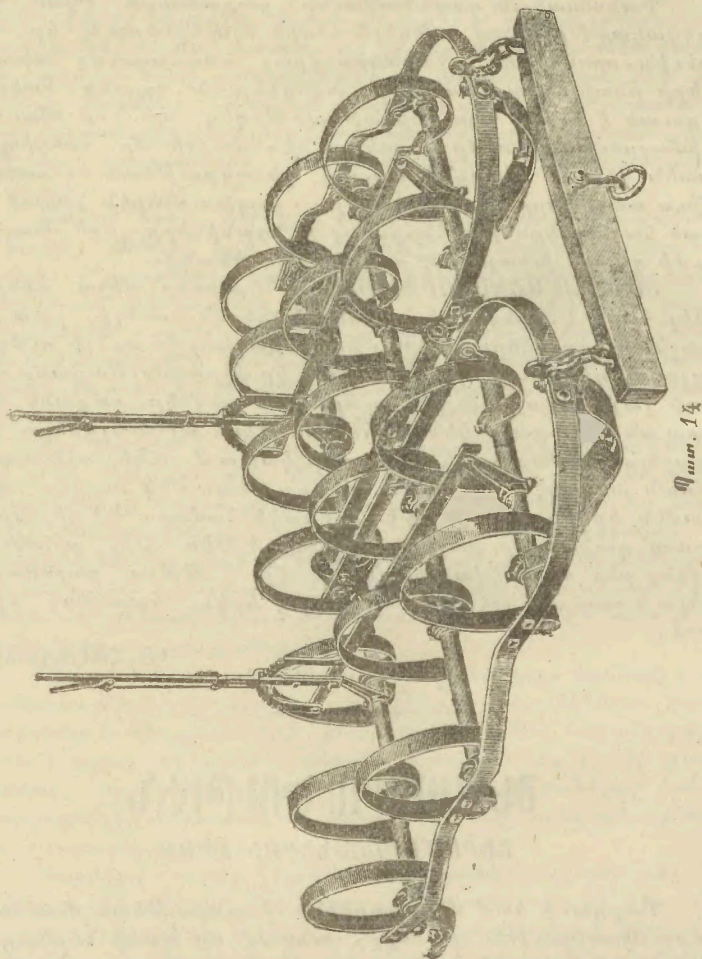
**ՑԱՒԱՆԻ ՏԵՍԱԿՆԵ-  
 ՐԸ.** — Բազմատեսակ  
 ցաքաններ կան, զլիսա-  
 ւորներ են՝ պնդակազմ  
 կամ ամրակազմ ցաքան  
 ներ եւ յօդուածաւոր  
 ցաքաններ :

«Պնդակազմ» ցա-  
 քաններու չրջանակը  
 զուգահեռակից կամ ա-  
 ւելի զիկ զակ է : քաշելու  
 կետը ակշի աջ կամ ձախ  
 կցելով ցաքանը կը դառ-  
 նայ իր ծանրութեան  
 կեդրոնին շուրջը եւ ա-  
 կօսներուն հեռաւորու-  
 թիւնը կարելի է այս-  
 պէս կանոնաւորել . շէն-  
 քը կրնայ ունենալ մէ-  
 կէն մէկ ու կէս մեթր  
 երկայնութիւն եւ լայ-  
 նութիւնը մէկ անգամէն  
 ցաքանելիք տեղին չափ :  
 Շիէ գետինը խորտու-  
 բորտէ՝ ցած տեղերը զուրկ  
 կը մնան ատամներու  
 ազդեցութենէն, ուստի  
 լաւագոյն է ցաքանի չրջանակը նեղ շինել եւ մէկ քանի  
 ցաքաններ իրարու կցել (պատ . 10), այն ատեն առջեւի  
 կողմը աւելցնելու է քաշելու ձողը եւ ետեւէն հաւասար  
 րակչուման ձողը :



Պատ. 13

Հողին ելեւեջներուն աւելի լաւ հետեւելու համար հոգազորքը ունի «յօդուածաւոր ցաքան»ը, որ շէնք կամ շըր-ջանակ չունի, ատամները ուղղանկիւրն ծռած երկաթներ են, որուն մէկ ճիւղը հողը կը մտնայ իսկ միւսը միացած է (օգուածով մը իրմէ առաջ գտնուող ատամի անկիւնին յսկատ. 10-12), կամ թէ հողը չմտնող ճիւղը զանազան երկայ-



նութիւն ունի եւ ամէն ատամի ծայրն ալ կուգայ կը մի-անայ առջեւը երկու անիւներ կրող սոնակի մը :

Սերմերը ծածկելու եւ մամուռները հաւաքելու համար աւելի նպատակայարմար են օղակաւոր ճկուն ցաքանները (պատ. 13), որ կազմուած են ձուլածոյ կոտտանիւնրէ եւ ունին բրդաձեւ ատամներ . այս ատամները անհաւասար կերպով դէպ ի վար եւ դէպ ի վեր կ'երկարին մէկ կողմը ուղղաձիգ եւ միւս կողմէ շեղակի, այսպէս միեւնոյն ցաքանով կարելի կ'ըլլայ չորս տեսակ ուժգնութեամբ գործել

ցաքանը քաշելով առջեւէն կամ ետեւէն եւ միեւնոյն աշխատութիւնը կոնակին վրայ դարձնելէ ետքը :

Կան նաեւ «Նորվէկեան ցաքան»ներ , որոնք մէկ քանի զուգահեռական եւ հորիզոնական առանցքներու վրայ իրարու քով անցուած փշաւոր անկիւններէ կը բաղկանան :

Գանատական զսպանակաւոր ցաքանները (պատ . 14) պնդակազմ ըլլալով հանդերձ հողին ելեւէջներուն կը հետեւին . որովհետեւ շրջանակին վրայ հաստատուող առամները ընտիր զսպանակաւոր աղեղներ են , որոնց ետեւէն կցուած է ուրիշ հաստ երկաթեայ թեղեղ մը . որ միուսին դիմադրութեան ուժը կ'աւելցունէ : Ժայռի մը հանդիպած ամեն վրայէն կ'անցնի առանց դիւարութեան եւ առանց միւս առամները հողէն հանելու . բաղխումներէն յառաջ եկած հակազդեցութենէն քաշող կենդանիները չերժ մնալով ուժի զգալի խնայողութիւն մը կ'ունենանք :

ՃԱՔԱՆԻ ԱՇԽԱՏՈՒԹԻՒՆԸ . — Ճաքանը միշտ ձիերու լծել հարկ է , որովհետեւ անոնք եղներէն աւելի շուտ կը քաշեն եւ գուղձերուն վրայ եղած բաղխումը աւելի ուժգին ըլլալով դիւրաւ սեղի կուտան եւ կը փշրուին : Ճաքանը որչափ լայն ըլլայ այնքան աւելի շատ տեղ կը ցաքանէ մէկ օրուան մէջ , բայց կենդանիներու թիւն ալ աւելցնելու է . քաշելու համար հարկաւոր ուժը կախում ունի աշխատութեան տեսակէն , ցաքանին ծանրութեան մէկ ու կէս անգամէն կրկին ուժ պէտք է , օրինակի համար , 80 քիլոկրամ կշռող ցաքան մը քաշելու համար 120էն 160 քիլոկրամ կշռող բեռ մը երկվայրկեանի մը մէջ 1 մէթրս բարձրացնելուն չափ ուժ պէտք է , որ ըսել է երկու հասարակ ձիու ոյժ :

Յ. ՀԱԼԱՃԵԱՆ

## ՇԵՐԱՄԱԲՈՒԾՈՒԹԻՒՆ

### ՇԵՐԱՄԱԲՈՅԾՆԵՐՈՒ ԽՐԱՏ

Քարցաւի կամ միւս քարդինի հիւանդութեան մասնաւոր ուսումնասիրութիւնը ուրիշ անգամ մը պիտի ներկայացնենք . այս անգամ քանի մը գործնական խրատներ միայն պիտի տանք «Գուլթան»ի շերամապահ ընթերցողներուն :

Քարցաւին պատճառը սուսկերու սերմիկներ են , որոնք շերամներու մարմնոյն վրայ կուգան կ'իյնան եւ տասն օր ետքը կը մեռցնեն զանոնք : Այն պարազային մէջ միայն շերամները կրնան տասն օրէ առաջ մեռնիլ , օրինակի համար , եթէ խայթումով հիւանդութեան սերմեր մասնաւոր կերպով մտցուին անոնց մարմնոյն մէջ , այսպէս պատուաստուածները չորս օրէն կը բռնին :

Ամենէն ուշագիւր շերամապահը մինչեւ որդին մահուան օրը անոնց վրայ անբնական բան մը չի նշմարեր, հիւանդութիւնով վարակուած որդերը մինչեւ իրենց վերջին վարկեանը առողջ կ'երևին. հազիւ մեռնելէ քանի մը ժամ առաջ գինիի յրուրի եւ վարդի թեթեւ գոյն մը կ'ըստանան, այդ միջոցին մարմինն կ'երկարի, կը կակուղնայ: Որդը մեռնելէն վերջը մարմինը փայտ կը կտրի, զինքը շրջապատող առարկաներու ձեւն ստանալով կը քարանայ կարծես կաւիճի կտոր մը եղած ըլլար: Քանի մը պարագաներու մէջ՝ հիւանդի մարմինը շեշտուած կարմիր գոյն մը կ'ըստանայ, ատոր պատճառը վերոյիշեալի մերձաւոր ուրիշ տարբեր սունկ մ'է այս պարագային հիւանդութիւնը կարմիր-քարցաւ կ'ըսուի:

Մեռած որդը, եթէ չոր օդի մէջ պահուի թուի գոյն մը կ'առնէ. խոնաւ օդի մէջ կը ծածկուի ճերմակ բորբոսնեւորով եւ կ'ըստանայ շաքարնատի ձեւ. այս բորբոսները (քիւ) կազմուած են ճերմակ թելերէ, որոնք թելերը դուրս կ'արձակեն որդին մարմնէն անոր մեռնելէն ետքը: Հարսնուկ վիճակի մէջ մեռնողներն ալ նոյն ձեւը կը ստանան. մեռած հարսնուկի խոզակը երերցուելով ձայն կը հանէ, կարծես անոր տեղը խիճ մը զրուած ըլլար:

Այս սունկը կ'աճի ու կը դարգանայ միայն խոնաւ օդի մէջ, Պ. Լօռան ար լ'Աուպուսէ դիտած է, որ այն շերամատուները (պէօճէքլիք) որոնց պատուհանները կը բացուին աւազաններու, լիճերու, առուներու, գետերու եւ ջրաղացքներու վրայ, ատոնց մէջ բուծուած շերամները կը հիւանդանան քարցաւով, մինչդեռ հացի փուռերու վրայ գտնուած սենեակներու մէջ պահուած որդերէն հատ մ'ալ չի հիւանդար քարցաւով:

Յիշուած երկու փորձերու առաջինը ցոյց կուտայ, որ խոնաւութիւնը կը նպաստէ սունկերու սերմիկներու զարգացմանը եւ միւս քարտինի հիւանդութեան երեւնալուն պատճառ կ'ըլլայ, մինչդեռ երկրորդը այնպիսի հող մը կը պատրաստէ, որուն մէջ քարցաւի սերմիկները չբուսնելով իրենց զարգացմանը նպաստաւոր խոնաւութիւնը՝ անգործութեան կը դատապարտուին:

Դարձեալ՝ ուրիշ կերպով մ'ալ կրնայ բացատրուիլ Պ. լ'Աուպուսէի դիտողութիւնները. անձրեւոտ տարիներու մէջ քարցաւի հիւանդութիւնը զրեթէ ընդհանրացած կ'ըլլայ, մինչդեռ չոր տարիներու մէջ, երբ հիւսիսային արեւմտեան հովը միշտ կը փչէ այս հիւանդութիւնը չերեւիր, հետքն անգամ չի տեսնուիր: Առանց բացառութեան բոլոր շերամները ըլլան թոյլ կամ զօրեղ կը վարակուին: Քարցաւը համաճարակ հիւանդութիւններու նկարագիրը ունի եւ փոխանցող է, բայց կրնայ պատահիլ. որ բոլոր վարակուածներուն վրայ միեւնոյն ազդեցութիւնը չընէ, որովհետեւ ատիկա կախում ունի խոնաւութեան աստիճանէն եւ օդի տաքութենէն:

Որդերը իրենց կեանքի ամէն վարկեաններուն կրնան վարակուիլ, սկսած իրենց կեանքի ծննդէն մինչև ցախ (ասիւր) բարձրանալը, բայց անոնք, որ վարակուած են չորրորդ հասակէն վերջը կրնան զեռ իրենց խոզակները հիւսել. հարանուկը թիթեռի կերպարանափոխուելէ առաջ կը մեռնի եւ խողակը թեթեւ կը կշռէ: Պալով հիւանդոտ եւ առողջ շերամներու առեւած խոզակներու միջեւ եղած ծանրութեան համեմատութեանը քարացաւոտ շերամներու հիւսած խողակներու ծանրութիւնը առողջներու ծանրութեան մէկ չորրորդին հաւասար է. հիւանդներու 1442 խողակը հաղիւ Աքիւօ կը կշռէ, մինչդեռ առողջներու 500 խողակը:

ՊՐԻՒՆԷ

## ՓՇՈՒՐՆԵՐ

### ԾԱՂԿԻ ԲԺՇԿՈՒԹԻՒՆԸ ՄԵՂՐՈՎ

Մեքսիքայի մէջ, ծաղկի հիւանդութեամբ բռնուած աղջիկ մը, զիպուածով մեղրաջուր խմելով ծաղկի բշտիկներ եւ մարմնոյ տաքութիւնը անհետացած են. բժիշկները իմանալով զայս ծաղկէ ընտելոյ զինուորներու վրայ փորձած եւ մեղրաջրով դարմանուելու գոհացուցիչ արդիւնք ստացած են:

### ԿԱԹԻ ՔԱՆԱԿԸ

Կաթնտուններու կաթի քանակը աւելցնելու համար, կերին խառնելու է 30 կրամ աղ եւ 10 աստիճան գաղջ ջուրով ջրելու է եւ երբեք պաղ ջրով:

### ՄԱՄՈՒԿԸ ԵՒ ԿՏՐՈՒՄՔՆԵՐԸ

Մեր մէջ սովորութիւն եղած է արիւնը կեցնելու համար կտրուածքներու վրայ մամուկի ոստայն դնել. այս միջոցը վտանգաւոր է: Բարիկի Անասնաբուժական Կեդր. Ընկերութեան հաղորդուած է այս վերջերս որ վիրաւորուած ձի մը ծաղկախոտ գտնուած ախոռի մը մէջէն հաւաքուած մամուկի ոստայններով դարմանուելով ծաղկի հիւանդութիւն ստացած է: Պ. Նօքսո այս առթիւ դիտել տուած է, որ ինքը հիւանդութեան շատ մը զէպքեր հաստատած է մամուկով դարմանուած կենդանիներու վրայ, որովհետեւ ճանճերը եւ հովերը ամէն տեսակ մէքրոպները կը բերեն ոստայններուն վրայ, ուրկէ զանազան հիւանդութիւններ կրնան փոխանցուիլ թէ մարդոց եւ թէ կենդանիներու. քանի որ հականեխական զեղերով կտրուածքը լուալով եւ քուրջերով փաթթելով կրայ արիւնը զաղբեցուիլ ալ պէտք չմնար հիւանդարեք մամուկի գործածութեան:

### ՃՆՃՂՈՒԿՆԵՐԸ ՈՐՍԱԼՈՒ ՄԻՋՈՑ ՄԸ

Բամպակ մշակող ամերիկացի մը, արտերը աւրոյ ճնճղուկներու ձեռքէն ազատելու համար օդիի մէջ ցորեն ու շաքար դնելով եփած եւ ցանած է բամբակէ հուստերու միջով:

Ճնճողուկները չեն ուշանար գալ այս համեղ ճաշին մասնակցիլ : 51—20 վայրկեան կը ճաշեն բայց կերածնին մարսելու ժամանակ չեն ունենար . տապալակիլ կը սկսին գետնին վրայ թեւերնին մէկ մէկի բազիսելով ու մէջքի վրայ ինկած տխուր ծւրեւներ կ'արձակեն . տղայք չեն ուշանար գալ բրունելու այս պղտիկ գինովները ու իրենց պարկերը մտցնելու :

### ՍՏԱՅՈՒԱԾ ԳՐԳԵՐ

BUSSARD-COUDON: Recherche sur la pomme de terre alimentaire.

R. GOUIN Pasteurisation et stérilisation des produits de la laiterie.

Eugène Rousseaux : Etude sur le vin.

TH. Ruitre-Manul : Pratique du Sericiculture.

Goloubeff-Zemestvo du gouvernement de Viatka

Տր. Ն. Տաղաւարեան, — Գրիգոր Աղաթոնի կենսագրութիւնը. — Տարու ինականութիւն :

Սիփօն Պէգրիճեան. — 1. « Albert » : Album des Beaux-Arts.

Խան-աղեան . — Գիւղատնտեսական գոնծիքներ եւ մեքենաներ :



### ԱՌԱՋԱՐԿ ՍԸ

Նամակ մը կը գնենք «Գութան»ի ընթերցողներուն առջեւ , մանաւանդ անոնց որոնք բարեբարներ , հարուստ հողագործներ եւ հողագործութիւնը սիրողներ են : Հողագործութեան նուիրուող մը պաշտպանելով կը կարծենք մեր հողագործութեան ապագայ զարգացման զարկ մը տուած ըլլալ : Խմբագրութիւնը ուրախ է որ նոյն իսկ առաջի թւով կենդանի արձագանք մը կը գտնէ :

Ժողովրդի մէջէն, կեանքի դառնութիւններէն չընկճուած եւ իր օրուա հացը ճարող ընդունակ պատանի մը խրմբագրութեան կը դիմէ եւ իր բարի իղձերը կը պարզէ խնդրելով որ կոչ մը ընենք մեր բարեգործներուն : Արդէն պատրաստուած միտք մըն է , որ կրնայ մէկ երկու տարուան աշխատութեամբ հողագործական դպրոցի մը շրջանը աւարտել ու իրեն եւ իրեն նմաններուն օգտակար ըլլալ՝ ինչպէս ինքը իր նամակով կը խօստանայ մեզ ջերմապէս :

«Գութան»ի խմբագրութիւնը կուտայ իր բոլոր աջակցութիւնները ու պաշտպանութիւնը, եթէ ժողովրդի մէջէն մեծ հոգի անձ մը ստանձէ անոր նիւթական պաշտպանութիւնը :

Ս.

ՆՈՄԱԿ ԽՐԱԿՐՈՒԹԵԱՆ

Je suis l'arbre isolé sur un sol malheureux.  
Comme en un vaste exil, placé dans la nature;  
Elle n'a pas d'écho pour ma voix qui murmure  
Et se perd dans les cieux.

A. DE MUSSET

Մեծապատիւ Տէր,

Ուրախութեամբ կը տեսնեմ որ «Գուլթան»ի երեւումը — հողադործական տաղին թերթը մեր մէջ — գրկաբաց կ'ընդունուի հայ հողադործ գասակարգէն. եւ ամէն անոնցմէ սրունք որ կը սիրեն հողը եւ անոր մշակութիւնը: Ու արդարեւ — ըլալով մին անոնցմէ — հողագործութիւն սորվելու ջերմ փափաքս մղեց զիս համակրութեամբ յայտնել ձեզ իմ զգացմունքս, որով սուր նախատեսութեամբ մը ձեռնարկեցիք այս թերթի հրատարակումը — անհրաժեշտ ակտք մը — միմիայն բարին եւ օգտակարը մտածելով:

Հիմնելով «Գուլթան»ը դուք ուղեցիք, անշուշտ, ծառայութիւն մը մատուցանել թէ մեր մասնագէտ գասակարգին եւ թէ մեր հողագործ գիւղացի եղբայրներուն: Այս հրատարակութիւնը նոր զարկ մը պիտի տայ մեր մէջ հողագործական գիտութեան յառաջդիմութեան, ու պիտի ուսուցանէ մեր մատաղ սերունդին սիրել հողը եւ յորիւ անոր, քանի որ այն է մեր օննդատուն ու մեր ապրուստը հայթաղթողը:

Երկրագործութեան վերաբերեալ մասնաճիւղի մը հետեւելու անյազ տենջն ունեցած եմ միշտ ասոր համար, սակից երկու տարի առաջ՝ ամէն ջանք ըրի գպրոց մը մտնելու. ու գրեթէ յաջողելու վրայ էի՝ երբ անգութ մարդիկ, կիրքէն, իրենց սրաի պժգալի ախտի վարակումէն մղուելով՝ ջախջախեցին ապագաս եւ բոլոր յոյսերս ի դերեւ հանեցին: Զուենեալով ո եւ է միջոց ուսումն ուրիշ կերպով շարունակելու համար, դիմեցի մի քանի անձնաւորութեանց, անոնցմէ պզտի աջակցութիւն մը հայցելու նպատակով. սակայն զուր տեղ խնդրեցի, գիմուսներս ո՛չ մէկ արգիւնք չունեցան. ու շուարած՝

«Առանձնացեալ ծառի նման դժբաղդ հողի մը վրայ... ձայնիս «մրմունջ»՝ առանց արձագանքի՝ կորսուեցաւ երկնքին — ունայն — նութեանը մէջ»:

Նպատակս է հողագործութիւն սորվիլ, ոչ թէ քնարեգական խանդով մը երկրիս դաշտերու, լեռներու, հովիտներու դեղեցկութիւնը երգելու, կամ նուրբ վրձինով մը անոնց պատկերը կտաւին վրայ արտագրելու սին փառասիրութիւնը ունենալ, այլ մտքով ու ձեռքով անոնց հողերը քրքրել, հետազոտել եւ անկից օգտուել, անոնք՝ որ այնչափ թաղուած անդին գանձեր ունին իրենց մէջ:

Կը դիմեմ ուրեմն ձեր մարդասիրութեան, որ բարեհաճիք, մինչեւ հիմա անլսելի եղած ձայնս լսելի ընել մեր հողասէր գասակարգին եւ իրենց ուշադրութիւնը հրուիրել իմ վիճակիս ու առաջարկիս: Կը յուսամ եւ նոյն իսկ վտասձ եմ, որ պիտի դատուին սրտի տէր վեհանձն մարդիկ — անտեղեակ դեռ համեստ փափաքներուս — հայթաղթեն ինձ պէտք եղած բարոյական ու նիւթական միջոցները՝ ծրարիս իրականացման համար: Սորվելով այս գիտութիւնը, կը խոստանամ ապագային օգտակար ըլլալ թէ ինձի եւ թէ նմաններուս, ու այն ատենն ալ՝ հասած պիտի ըլլամ իտեալիս:

Հաճեցէք...

ՄԱՆՈՒԿ ՅԱՐՈՒԹԻՒՆՆԱՆ

Նախկին աշակերտ Մուրատ-Բախալեան վարժարանին  
Բարիք 10, փետրվար, 1901

Le Gérant : GEORGES NOBLET

Imp. Ch. NOBLET, 13, Rue Cujas. — PARIS

## ՄԵՐ ՊԱՏՄՍԻՆՆԵՐԸ

Խմբագրութիւնը «Դուժան»ի միջոցով կը պատասխանէ եզած հարցերուն, անոնք որ առանձին նամակով եւ շուտ կ'ուզեն պատասխան ստանալ, պէտք է թղթակցութեան համար կանխաւ մեզ նամակադրոյժ զրկեն :

Ս. Ն. — Ձեզ խորհուրդ կուտանք նախընտրել պաղտատի տեսակներ. գնեցէք Պրուսայի շերամապահական կայանէն կամ անոր յանձնարարութեամբ բարեխիղճ ճանչցուած շերամկթավածառ (թոխումձի) Պրուսայի տուներէն մէկէն :

Ս. Տ. — Առանց մեծ ծախքերու ձեր բանջարեղէններու եւ ծաղիկներու տեսակները կրնաք ազնուացնել գնելով ձեր սերմնացուները եւրոպական տուներէն, որոնք մասնաւորաբար սերմնացու պատրաստելու կ'աշխատին. փոքր քանակութեամբ գնեցէք առաջին անգամ երբ դոհացուցիչ արդիւնք ստանալով համոզուիք, բոլորովին վստահ կրնաք հիմնովին բարեփոխել ձեր մշակութիւնը : Խորհուրդ չենք տար մեքենաներու համար :

Թ. Վ, Պ. — Ձեր նկարագրած գինիներ, որպէսզի օդի վնասակար ազդեցութենէն ազատին անոնց երեսը ծածկեցէք մէկ հարիւնամեղր թանձրութեամբ ձէթի խառով մը :

Պալով պատուաստները պահպանելու, կ'օժիլը Ծօրի մատիքը ամենէն լաւն է, որովհետեւ անձրեւն ու ձիւնը չեն լուծեր եւ արեւը չի կրնար հալեցնել :

Կ. Յ. — Առողջութեան տեսակէտով դաշտերու ազատ օդը ձեր կենդանիներուն օգտակար պիտի ըլլայ. տարափոխիկ հիւանդութիւնները մարգերու վրայ ազատ ապրող կենդանիներուն չեն կրնար մօտենալ : Ձեր կենդանիները ախտոներու մէջ բանտարկելով չէք կրնար ձեր կովերու նետելուն առաջըր անել, օդն ու արեւը լաւագոյն դեղերն են. վրստահ եղէք, որ այդ հիւանդութիւնը արօտատեղէն չեն ստացած այլ նոյն իսկ ձեր ախտէն. հականիսելը միակ միջոց մէ հիւանդութեանց դէմ, բայց երբ անգամ մը կ'երեւան տարափոխիկները յաճախ անզօր եւ անբաւական կ'ըլլայ հիւանդութիւնը խղղելու, որովհետեւ ամէն նետած կովերը երեսնց վրայ կը կրեն հիւանդութիւնը :

Վ. Փ. — Ձեր ուզած միջրոսքորը զրկելու համար, դեռ 18 Քրանք պէտք է շրկէք. գրքերը ճամբայ հանուած են ամսոյս 27ին :

Ս. Ա. Վ. — Ձեր նամակին պատասխանուած է, մոռացմամբ թերթը մէկ քանի օր ուշ զրկուած է : Կը սպասենք ձեր նամակին :

Մեր թուրքիոյ բաժանորդները կրնան իրենց բաժնեդիրը  
ղրկել Կ. Պոլիս հետևեալ հասցէին :

Ղաղար էֆէնտի Մեծատուրեան

Կալաթա, Տէյիրմէն խան

Կ. ՊՈԼԻՍ

—Պ. Սարգիս Կ. Մեծատուրեան կը նուիրէ մէկ տարեկան  
«Գուլթան» Տիվրիկի ազգային վարժարանին :

—Պ. Գալուստ Մարտիրոսեան (Վառնայ) կը նուիրէ մէկ  
տարեկան «Գուլթան» Շապին-Գարահիսարի էնտէրիս գիւղի  
ազգային վարժարանին :

—Պ. Աստուածատուր-Վահան թ. Մեծատուրեան կը նուիրէ  
մէկ տարեկան «Գուլթան» Ակնայ ազգային վարժարանին :

#### ԳՈՐԾԿԼՈՒԹԻՒՆԸ

Մեր ընթերցողներուն գիւրութիւն մը տալու նպատա-  
կով հաստատած ենք գործակալութիւն մը, որ իրեն գիմող-  
ներուն պիտի հաթայթէ հողագործական, արուեստական  
գրքեր, գործիքներ, մեքենաներ, միքրոսքոբներ, ծաղկի եւ  
ուրիշ բոյսերու սերմեր ու հունտեր, ֆրանսական շերամ-  
կիթեր (graines de vers à soie) եւն :

Գործակալութիւնը կը ստանձնէ հաստատել գործարան-  
ներ, կը բարեկարգէ ագարակներ, կուտայ ծրագրեր եւ յա-  
տակագծեր ֆրանսացի կարող մասնագէտներու ձեռքով :

Գործակալութիւնը կը կատարէ քիմիական ամէն տեսակ  
լուծումներ (analyse), կուտայ գրաւոր խորհուրդներ . տը-  
պագրել յանձն Կ'առնէ հողագործի Մատենադարանի շար-  
քին մէջ, մասնագիտական գրքեր . երկրագործերու, շերա-  
մարուծերու, արուեստագէտերու, հողամեքենաներ վաճա-  
ռողներու յայտարարութիւնները կ'ընդունի եւ կը հրատա-  
րակէ «Գուլթան»ի մէջ, չափաւոր գիներով :

Դիմել խմբագրութեան հասցէին :

Դպրոցական եւ առանին պէտքերու համար գիմեցէք Կ.  
Փշտովճիեանի «փոքր վաճառատուն խնայողական»ը :

Au Petit Magasin économique

Իւսկիւտար, Սէլամսըղ աճի պատէմ փողոց :

# VIN DE BORDEAUX

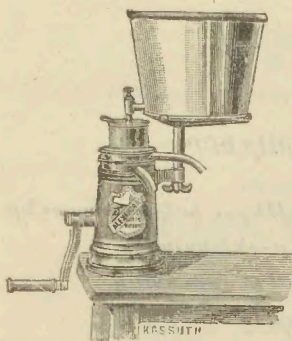
Château de Pont-de-Longon (Bordeaux)

R. BRUNET

Agriculteur-Viticulteur

Ingénieur-Agronome

Représentant de la maison R. Walbut Ci<sup>e</sup>  
Artine Haladjian, 7, Rue Geoffroy l'Angevin  
PARIS



Յարութիւն Հալածեան կը ներ-  
կայացնէ Վալիւթ եւ Ընկ. եան հո-  
ղագործական մեքենաներու վաճա-  
ռատունը :

Սմբրիկեան պարզ արօրներ ,  
կրկնակ պրպան գուլթաններ , ցա-  
քաններ , ցանող , հնձող եւ կամնող  
մեքենաներ . ամէն տեսակ արմատիքի,  
ընդեղեններու եւ սուրճի համար  
պողպատէ աղօրիքներ, ինչպէս քար-  
իւղի շարժիչներ եւ կաթնագործա-  
կան մեքենաներ — գրեւ վերոյիշեալ հասցէին ամէն տե-  
սակ տեղեկութիւններու համար : Զրի կը ղրկուին պատկե-  
րազարդ գնեցոյցեր :

## INAUGURATION RESTAURANTS „ARARAT“

(A<sup>no</sup> M<sup>on</sup> „Constantinople“)

3, Place de la Sorbonne, 3

CUISINE TRÈS SOIGNÉE

DÉJEUNERS 1,15—1,60 DINERS 1,25—1,75

*Le service se fait à la carte et à des prix très modérés.*  
PENSION DEPUIS 60 FR.

A tous les Client prenant 60 Cachets, il sera offert gratuitement un billet  
de théâtre donnant droit à deux places de fauteuils d'orchestre.

«Գութան»ի առաջին երկու թիւերը ստացող եւ վար  
դրողներէն կը խնդրուի որ իրենց բաժնեգները զրկեն :  
բ ա ժ ա ն ո Ր Ղ ա գ ի ն կ ա ն խ ի կ :

### ԳՈՒԹԱՆԻ ԲԱԺԱՆՈՐԴԱԳՐՈՒԹԵԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

«Գութան»ը կը հրատարակուի առայժմ ամիս անգամ  
մը : Բաժանորդագրութիւնն է՝ արտասահմանի համար՝ 12 ֆր.  
Տաճկաստանի՝ 10 ֆր. , Ռուսիոյ 6 րուպլի, Ամերիկայի՝ 3  
տոլար, Տաճկաստանի ուսուցիչներու եւ ուսանողներու,  
(հաստատական վկայագրերով)՝ 6 ֆրանք :

Մուտք ունի ամէն երկիր : Դիմել խմբագրութեան .

K. MÉDZADOURIAN

23 Rue de la Collégiale

PARIS

### «ԳՈՒԹԱՆ»Ի ԳՈՐԾԱԿԱԼՆԵՐԸ

Թիֆլիս . — «Ազրիւր-Տարազ» թերթերու խմբագրատունը

Բաքու . — Պ. Յ. Ամիրեան ինժինէր-դեխնուսուց

Կարս . — Պ. Նշան Տէր-Մարգարեան Դումրուեանց

Փոթի . — Պ. Արտաշէս Վարդանեանց

Էջմիածին . — Պ. Մ. Ղազարոսեան

Դաւրէժ . — Տօք . Կ. Փաշայեան

Վառնա . — Պ. Միքայէլ Հալաճեան

Պաւլերէշ . — Պ. Տիրան Շալճեան

Կ. Պոլիս - Իւսկիւտար . — . Կարապետ Փշտօֆճեան

Կ. Պոլիս - Ստամպուլ . — Պ. Սարգիս Մեծատուրեան

Կէյլէ . — Պ. Մարտիրոս Անդրէասեան

Սեբաստիա . — Պ. Յակոբ Աօնջէկիւլեան

Մարզուան . — Պ. Թաթոս Մեծատուրեան

# COUTAN

Revue d'Agriculture, Sciences et Arts

SOUS LE PATRONAGE DE

M. E. DUCLAUX

DIRECTEUR DE L'INSTITUT PASTEUR, MEMBRE DE L'INSTITUT DE FRANCE

## Գ Ո Ւ Թ Ա Ն

ՀԱՆԴԻՍ ԱՄՍԵԱՅ

ՀՈՂԱԳՈՐԾԱԿԱՆ, ԳԻՏԱԿԱՆ, ԱՐՈՒԵՍՏԱԿԱՆ

ՊԱՏԿԵՐՆԵՐՈՎ

ՀՈՎԱՆԱՒՈՐՈՒԹԵԱՄԲ

Պ. Է. ՏԻԻՔԼՕՐ

Տնօրէն Էնդիդիւ Բաղէտօփ եւ անդամ Էնդիդիւ տը Ֆրանսի

ՀԻՄՆԱԳԻՐ-ՏԵՐԻՆ

ԳԱՐԵԳԻՆ Գ. ՄԵԾՄԱՏՈՒՐԵԱՆ

ՔԱՐՏՈՒՂԱՐ  
ԻՈՂ ԺԷՐԷ

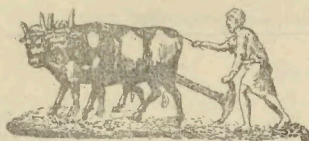
ԱՌՍՁԻՆ ՏԱՐԻ

ԹԻԻ 3

ՄԱՐՏ

1901

ԲԱՐՈՉ



Արի՛, գաւթան, դա՛րի գաւթան,  
Արն եկել է ճաշ գառել,  
Աւր շուռ ասոր, խոփիտ զուրբաւ  
Յոջնեալ է Աստուած հորովէ՛լ:  
Բաշիր եղօ, սուխո ճառաղ,  
Բաշի՛ր, բաշե՛ք - վար անենք  
Ճղախն արա՛, քշիր հօտաղ,  
Մեր սեւ օրին ճար անենք:

ՅՈՎ. ԹՈՒՄԱՆԵԱՆՆՈ

DIRECTEUR :

K. G. MÉZADOURIAN

INGÉNIEUR-AGRONOME

SECRÉTAIRE :

PAUL GÉRÉ

INGÉNIEUR-AGRONOME

PARIS

«Գուլթան»ի առաջին, երկրորդ եւ երրորդ թիւերը ստացող եւ վար գրողները այսուհետեւ բաժնորդ նկատելով՝ կը շարունակենք զրկել յաջորդող թիւերն ալ, միայն յիշեցնելով որ մեր բաժանորդագրինը կանխիկ է :

## ԿԸ ՆՈՒԻՐԵՆ

— 0 —

Բարիզէն. — Իր ծննդավայրի՝ Պարտիզակի Պ. Չէմպըրսի տնօրինութեան ներքեւ գանուած որբանոցին Պ. Յ. Ճրկայեան Վառնայէն. — Պ. Բոլատ Արմըտանի երկսեռ վարժարանաց : Բարիզէն. — Պ. Տէր Միքայելեան Արարկերի ազգային վարժարանաց :

Վառնայէն. — Պ. Սմբատ նախկին ուսուցիչ, Պոլուխ ազգային վարժարանին :

Մարսէլէն. — Պ. Թէքէեան Կեսարիոյ որբանոցին :

Վառնայէն. — Դարձեալ Պ. Սմբատ Տրապիզոնի Սիֆանօյ գիւղի երկսեռ վարժարաններուն :

Բարիզէն. — Պ. Կ. Բէհլիվանեան. Մուշի ազգային վարժարանին :

Բարիզէն. — Պ. Բրիտոնեան Վանայ ազգ. վարժարանին :

Բարիզէն. — Պ. Մ. Թամամշեան Տիգրանակերտի ազգ. վարժարանին :

## ՈՒՐԱԽ ԼՈՒՐԵՐ

Ֆրանսայի Հոգ. Ակադէմիայի 27 փետրվարի նիստին մէջ՝ հողամեքենաներու եւ ոռոգմանց բաժնի համար Օտար Թըրլթակից-Անդամի մը ընտրութիւնը կատարուեցաւ, Վսեմ. Պօղոս փաշա Նուպար ալ ստացաւ 15 ձայն. կը յուսանք օր մ'ալ ուրախութեամբ աւետել հայ մասնագէտի ընտրութիւնը յիշեալ դիտական ակումբին անդամ, իբր վարձատրութիւն իր աշխատութեանց :

Կը լսենք, որ Նտի Քուլէի ազգ. Հիւանդանոցի հոգաբարձութիւնը, հողագործական դաս մը հաստատած է Ս. Յակոբայ Որբանոցին մէջ :

Կը շնորհաւորենք Հողաբարձութիւնը իր այդ խելօք եւ օգտակար որոշումին համար. յուսալով, որ ձեռք բերուած գոհացուցիչ արդիւնքը պիտի հրապուրէ ո՛չ միայն Որբանոց-

ներու վարչութիւնները, նոյն իսկ վարժարաններու տեսչութիւնները, հետեւիլ ազգ. Հիւանդանոցի Հոգաբարձութեան օրինակին :

«Շարժում»ի 24 մարտի թիւին մէջ կը կարդանք, որ Պաքուցի Հայ մը, Լուծֆիկ Յարութիւնեան իր կտակին մէջ անորոշ գումար մ'ալ տրամադրած է պարսկահայ գիւղի մը մէջ արուեստական կամ գիւղատնտեսական վարժարան մը բանալու համար : Պ. Լուծֆիկ Յարութիւնեանի այս գեղեցիկ որոշումը կը շնորհաւորենք :

Գութանի յառաջիկայ թուի խմբագրականի նիւթը պիտի ըլլայ Պ. Լ. Յարութիւնեանի կտակը :

## ԻՆՉԿՂՍԵՆ

- 0 -

Կ. Պոլիս, 12 Ապրիլ 1901

Ընդունեցայ «Գութան»ը, այս թանկագին հանդէսը կոչուած է մեծ ծառայութիւններ մատուցանելու մեր խեղճ հողագործներուն, պիտի յանձնարարեմ զայն իմ բոլոր բարեկամներուս, ի բոլոր սրտէ մաղթելով ձեզ յաջողութիւն եւ քաջալերութիւն որուն այնքան արժանի էք, խնդրեմ հաճեցէք ընդունիլ, սիրելի պարոն, իմ անձնուէր զգացմանցը հաւաստիքը :

Ա.Լ.ՄՇԱՀ

Նախ. Քարտուղար Հ. Հայոց Պատրիարքարանի

Ապրիլ 6, Կ. Պոլիս

Ստացայ ձեր նորածին եւ խոստմնալից հանդէսը «Գութան», ձեզի պիտի անուանեմ ողորմաէք, ժողովրդի հարազատ եւ անկախ միջոց, երկրագործական թերթ մը նետելը միթէ ողորմասիրութեան միայլ եղանակը չէ՞ : Թող հարուստներն ու նիւթապէս օժանդակ ձեռքերը չի պարծենան իրենց մի քանի ոսկիի օգնութեան վրայ, ճշմարիտ միութարութիւնն ու անձնուիրութիւնը ձերն է միայն, որ նախատեսելով ձանդերձ սկսնակ գործի մը բազմադիմի դժուարութիւնները, կը ջանաք գիւղացիին հողագործական նոր եւ օգտակար խրատներ տալ իբրեւ դրամագլուխ : Յաջողութիւն ուրեմն ձեզ ու ինչպէս նաեւ ամէն անոնց, որ կը սորվեցնեն այս իրականապէս աղքատ ժողովրդին, առանց օտարին ձեռքը նայելու՝ լոկ անձին վստահութեամբ ճարել իր օրասպահիկը :

Վ. ԱՐՄՐՈՒՆԻ,

Մարտէյլ

. . . Գուլթան իր առջեւ ունի ընդարձակ դաշտեր , բնութեան էն կոյս հողը . կոյս գանձեր պահող իր սրտին մէջ : Մենք , երկրագործ եւ վաճառական ժողովուրդ մ'ենք , պէտք ունինք «Գուլթան»իդ , եւ խանդավառ կ'ողջունենք զայն . մեր ամենուս մայրը հողն է՝ այդ բերսասինք ծծկան մայրը , որ իւր անսպառ կաթը կուտայ անխտիր ամէն կթել գիտցողներուն : «Գուլթան»ը հողով կ'զբաղի , ո՞վ գործ չու- նի հողին հետ :

Ամէն անհատ՝ հարուստ թէ աղքատ սիրով պիտի կար- դայ «Գուլթան»ը , եթէ երբեմն չոր հողէն զատ , հաւ ու հաւ- կիթ , մածուէն ու թան հրամցնէք աշխատաւոր՝ մեր մշակին քրտնաթոր :

Մ. ԱՍՍՏՈՒՐԵԱՆ

Օրտու , 14 Ապրիլ , 1901

Կը շնորհաւորեմ զձեզ ձեր հանրօգուտ ձեռնարկին հա- մար ու կը մաղթեմ , որ ամէն կերպ յաջողութեամբ պսակ- ուի նա , որուն այնքան արժանի է :

Իմ ուխտանն , «Գուլթան»ի ծաւալման եւ բարգաւաճման պիտի աշխատիմ , կրնաք վստահ ըլլալ , հետեւաբար եթէ յարմար դատէք , գործակալաց ու աշխատակիցներու ցան- կին մէջ նաեւ կրնաք զիս ալ արձանագրել :

Ն. Բ. ԱՆԴՐԻՅԱՍԵԱՆ

Տոպրիչ 30 Մարտ 1901

Պիտի աշխատիմ տարածել «Գուլթան»ը՝ ցոյց տալով ա- նոր տալիք օգուտները :

Ա. ԳՈՒՅՈՒՄՃԵԱՆ , Ուսուցիչ

Կ. Պոլիս

Ընդունեցայ «Գուլթան»ի առաջին թիւը եւ կը խնդրեմ որ շարունակէք առաքումը վասն զի մեր գեղացւոյն շատ օգտակար կը տեսնեմ այդ պարբերագիրը : Ապահով եղէք որ պիտի գտնէք արժանավայել քաջալերութիւնը :

Յարատեւութիւն մաղթելով եմ ձերդ ,  
Հ. ԳԱՅՐԻՔԷԼ Վ. ՄԷՆԷՎԻՇԵԱՆ

Խարբերդ 6 Մարտ

Պատահաբար ձեռքս անցաւ ձեր թերթը , կարդացի եւ շահեկան գտայ , այս տեսակ գիտական լուրջ հանդէսի մը պէտքը զգալի էր ատենէ մ'ի վեր . Ամերիկայէն դարձող եւ գիտութեան համ առնող երիտասարդները ձեր այս թերթը պիտի լաիին երբ ձեռքերնին հասնի : Որոչ է թէ՛ ամառ- թերթերնիդ ինքնին օգտակար գործ մ'է , աւելի շահեկան պիտի ըլլայ՝ եթէ ամենէն քիչ զարգացած գիւղացիէն սկս- եալ էն զարգացեալ հողագործը կարենայ ձեռք ձգել զայն ու կարդալ :

ԳԱՅՐԻՔԷԼ ԴԱՆԻԷԼԵԱՆ