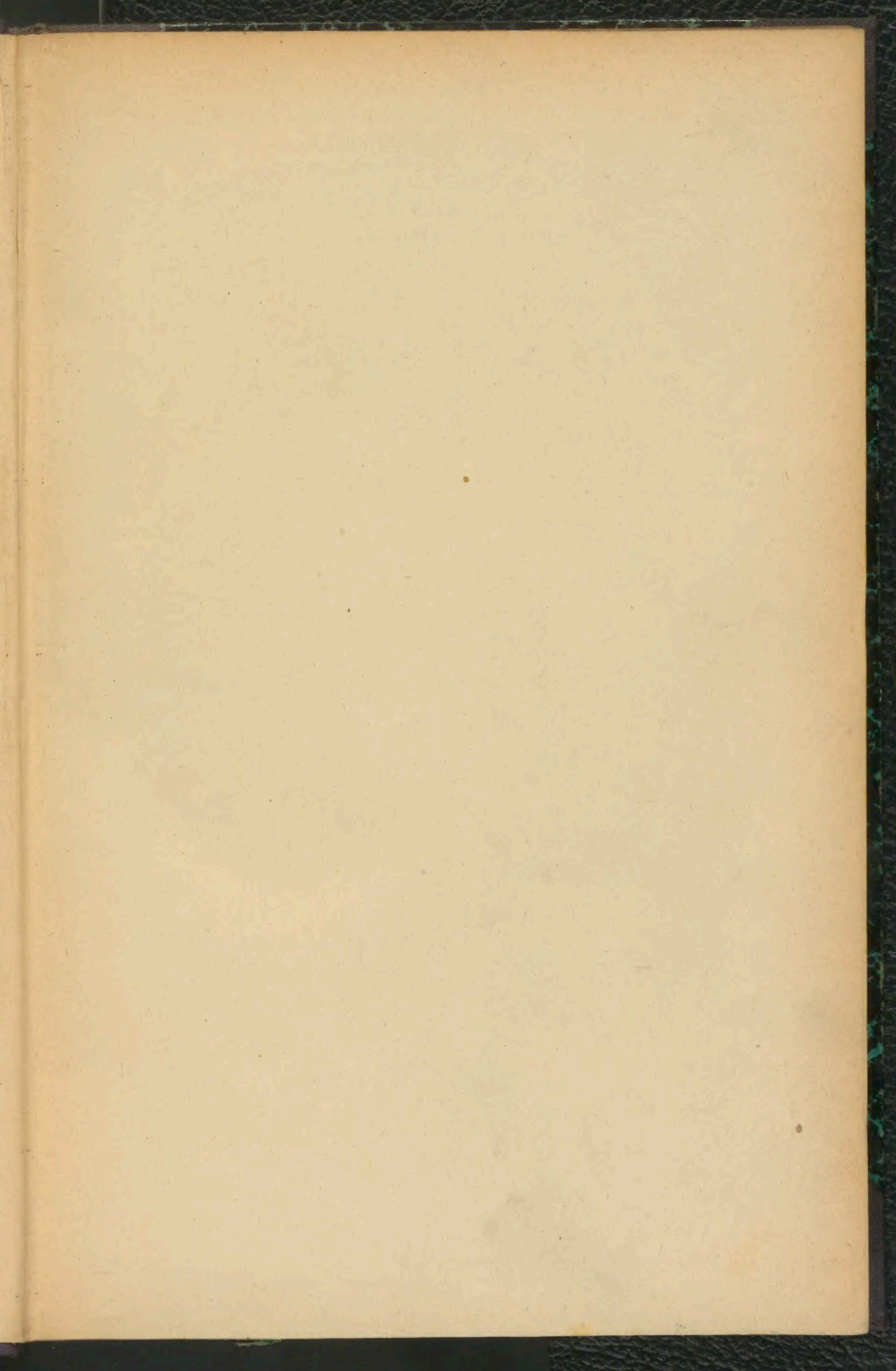


821

Л II-5



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

ԳՈՒԹԱՆ

ՀԱՆԴԻՍ ԱՄՍԵԱՅ

ՀՈՂԱԳՈՐԾԱԿԱՆ, ԳԻՏԱԿԱՆ ԵՒ ԱՐՈՒԵՍՏԱԿԱՆ

ՊԱՏՅԿԵՐՆԵՐՈՎ

ՀՈՎԱՆԱՌՈՐՈՒԹԵԱՄԲ

Գ. Է. ՏԻԻԿԼՕՒ

Տնօրէն Էնկոմիտէ Բարդիսի եւ անդամ Էնկոմիտէ սր Երևանի

ՏՆՕՐԷՆ

ԳԱՐԵԳԻՆ Գ. ՄԵՍՏՏՈՒՐԵԱՆ

ԱՌԱՋԻՆ ՏԱՐԻ

ԹԻԻ I

ՅՈՒՆԿԱՐ

1901

ԲԱՐՅԱ



Արի՛. գութան, զա՛րք գութան,
Գրն եկել է ճաշ գութան.
Առ շուք տար, քոֆիտ զարբար
Օրհնեալ է Աստուած հորով՛ըլ:

Գաշիք եղբ, օտիտ մառաղ,
Գաշի՛ր, բաշե՛ք - զար անննք
Ճգաին տրա՛, զլիք հօտաղ,
Մեր սեւ օրին ճար անննք:

ՅՈՎ. ԹՈՒՄԱՆԵԱՆ

DIRECTEUR:

K. G. MÉDZADOURIAN

INGÉNIEUR-AGRONOME

DIPLOMÉ DE L'INSTITUT AGRONOMIQUE DE FRANCE

PARIS

5

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹԻՒՆ

	Էջ
1. «Գուժան»ը — Խմբագրութիւն Գուժանի	1
2. Նամակ «Գուժան»ի Տնօրէնին — Է. Տիւքլօ	3-4
3. Հողագործական — Հողը — Գ. Գ. Մեծատուրեան	5
4. Հողագործական արձագանք — Երկրմարը — Կաթնատու եւ Կարագատու կովերը ճանչնալ — Կովերու կաղելը. Բ. Բապսոյ	6
5. Հողամեքենաներ — Արօրը Յ. Հալաճեան	9
6. Կաթնատնտեսական — Կնոջ եւ կովու կաթը Ա. Դէքսիէ	12
7. Գինեգործական — Գինին յստակող նիւթերը Է, Ռուսօ	13
8. Երկրագործին Ամսացոյցը	16

Ֆրանսայի ամէնէն բեղուն գիտնական Հողագէտը Պ. Րիզլէր գիտական ասպարէզէն կը քաշուի. Էնթէնէօս Ակոօնօմնեբու Ընկերութիւնը իրեն՝ ի պատիւ՝ հաշկերոյթ մը տուաւ Օուլէանի պալատին մէջ :

Պ. Պ. Տիւքլօի, Թիսրանի, Քառնօի, Պիւսաոի բաժակաճառերուն հետ կը կարգացուի թերթիս Տնօրէնին հեռագիրը, որով կարտայայտէր Էնթէրիւ Ակոօնօմիքի նախկին հայ Ուսանողներու երախտագիտական զգացումները դէպի մեծ Հողագէտը :

Բունն ծափահարութիւններով կը լսուի հայ Հողագէտերու պատգամաւորութեան հեռագիրը :

ԳՈՒԹԱՆ

Հ Ա Ն Դ Է Ս Ա Մ Ս Ե Ա Յ

ՀՈՂԱԳՈՐԾԱԿԱՆ, ԳԻՏԱԿԱՆ ԵՒ ԱՐՈՒԵՍՏԱԿԱՆ

1. ՏԱՐԻ

№ 1

ՅՈՒՆՎԱՐ 1901

“ ԳՈՒԹԱՆ ” Ը

Թող չպողան թէ «հանդէս մ'ալ բուսաւ»... «Գութան»ը նպատակ չունի ուրիշին վաստկած դափնիքները խլելու, ոչ ալ մէկի միւսի ձեռքի հացէն պատառ մը ճանկելու... Հաւեստ իսկալի մը մարմնացումն է այս հրատարակութիւնը որ երկար տարիներու ընթացքում մտածուած ու ծրագրուած է:

«Գութան»ը չի պիտի շրջի քաղաքական հարցերով, կրօնական խնդիրներով եւ անհատական կամ կուսակցական վէճերով:

«Գութան»ի նպատակն է արթնցնել եւ տարածել մեր ժողովրդին մէջ, հողագործութեան եւ արուեստներու ճաշակը, ըլլալ գործնականի ժողովրդային դպրոց մը, մասնաւոր ընել մշակութեանց լաւագոյն եղանակը, գիտական նորութիւնները եւ արուեստներու հսկայ յառաջդիմութիւնը:

«Գութան»ը պիտի աշխատի համախմբել իր շուրջը ցրուած մասնագիտական ուժերը, մշակելու եւ զարդացնելու համար, իր ուժերուն ներածին չափով, մեր հողագործական ու արուեստական գրականութիւնը:

«Գութան»ը անարդուած գիւղացիին ու արհամարուած արհեստաւորին (էսնաֆ) արժանիքը երեւան պիտի հանէ, ընկերութեան մէջ իրենց արժանի տեղը պիտի ստայ, սոյն տալով այս ժրջան ու աշխատաւոր դասակարգի հողին, արուեստներու՝ ու իրենց նմաններուն մատուցած ծառայութիւնը եւ մեր ժողովրդի անուան բերած պատիւը:

Առանց պսպղուն բռտերու եւ հոյակապ դարձուածներու, չոր ու ցամաք, բայց ճիշդ ու յստակ լեզուով՝ «Գութան» իր բոլոր ձիգն ի գործ պիտի դնէ սիրել տալ մեր նոր սերնդին հողային զբաղումներն ու արուեստները՝ ցրուելով մատաղ մտքերու դէպի այս վերջինները ու նեցած նախապաշարումները, զգուանքն ու ատելութիւնը:

«Գութան»ը ընդհանրապէս մատչելի հարցեր եւ իրագործելի այնպիսի խնդիրներ պիտի ներկայացնէ ժողովուրդին, որոնց գործարդութեանը համար առայժմ մեծամեծ դրամադրութիւններ պէտք չըլլան:

Հին գրութիւնները քանդելու եւ կործանելու նպատակով

չէ որ պիտի հրատարակուի այս հանդէսը , այլ զանոնք բա-
րեփոխելու : Եւրոպական քաղաքակիրթ ազգերու ար-
ւեստներու եւ հողագործութեան մէջ անչափ եւ անսահման
զոհաբերութեամբ ձեռք բերած ամենէն արդիւնալից նո-
րութիւններէն եւ հանճարեղ հեղինակներէն օգտուելով՝ կըր-
նանք մեր հողագործութիւնն ու արուհեստները ձեւաշրջել
մեր օգտին եւ մեր երկրի ծաղկելուն , որով տիեզերական մեծ
հարցի՝ հացի խնդրոյն՝ լուծմանն ալ նպաստած կ'ըլլանք :

Անհերքելի է որ քաղաքական եւ գրական օրաթերթերու ,
գեղարուեստական , բանաստեղծական , բանասիրական ,
կրօնական , առողջապահական եւ նորաձեւութեան հանդէս-
ներու հետ «Գուլթան»ն ալ զոյուլթիւն ունենալու իրա-
ւունքն ունի . սա սահմանուած չէ միայն որոշ շասակարգի
մը օգտին կամ հետաքրքրութեանը , այլ մեծամասնութեան
մը շահերուն , մշակին ու գործաւորին , արհեստաւորին ու
հողագործին , քաղաքացիին ու գիւղացիին , որոնք իրարու
քով զալով կազմած են մեր ժողովուրդը :

Կը հաւատանք որ «Գուլթան»ը ընդունելութիւն եւ հա-
մակրութիւն գտնէ մեր ժողովրդի բոլոր խաւերէն . քանի
որ անոր սիրած հողովը , փայփայած եզովը , օգտակար ար-
ւեստներովը , կեանքովը եւ ամէն օրուայ հացի խնդրովը
պիտի զբաղի :

Երանի թէ՛ «Գուլթան»ը մեր հողագործներու եւ ար-
ւեստաւորներու ձեռքն անցնէր եւ անոնց խօսակցութեան
ու վէճի նիւթեր մատակարարէր : Ընկնէր քարոզիչներու
եւ քահանաներու ձեռքը ե՞ր հասկցնէր անոնց , որ իրենց
դարաւոր ու միօրինակ քարոզները եթէ համեմուն հողագոր-
ծական ու արհեստական խրատներով , հոգևոյ փրկութեա-
ճամբուն հետ հացին ալ ցոյց տալով՝ ամենէն մեծ ծառան
յութիւնը մատուցած պիտի ըլլան իրենց ժողովրդին :

Վստահ ենք որ մեր ուսուցիչները , պիտի համակրին «Գու-
լթան»ին եւ պիտի աշխատին անոր հետ սիրեցնել տալ նո-
րակազմ ու մատաղ սերունդին մեր սպայների արուեստներն
ու հողագործութիւնը :

Որքա՛ն ուրախ պիտի ըլլանք , եթէ «Գուլթան»ը մեր
վանքաբնակ հայրերու ու շարքութիւնը դարձնել տայ
վանքապատկան կալուածքներու անխնամ վիճակին , ձրիա-
կեր ու անգործ ձեռքերու վրայ եւ կարող ըլլայ ատոնց
աշխատութեան դուռներ բանալ :

«Գուլթան»ը հողային հարստութեան ապահովութեան կարև-
որութիւնը պիտի ցուցնէ մեր դրամատէրերուն եւ պիտի
համոզէ մեր հողատէրերը ամուր պլլուելի հողին եւ շղատուել
անկէ :

«Գուլթան»ը իր նպատակին եւ իտէալին հասած պիտի
ըլլայ միայն այն օրը , երբ յաջողի իր ցոյց տուած խոր-
հուրդներով եւ գիտական միջոցներով յոգնատանջ գիւղա-
ցիի , վաստակաբեկ հողագործի , ճգմուած արուեստաւորի
քրտնաթոր աշխատութիւնը թեթեւցնել ու անոր տունն ու
ամբարը հաղարուձէկ բարիքներով լեցնել :

Lettre de Monsieur E. Duclaux, Directeur de l'Institut Pasteur, Membre de l'Institut de France, à Monsieur Mézadourian, Directeur de la Revue « Coutan ».

INSTITUT PASTEUR

Paris, le 24 Janvier 1901

Mon Cher Mézadourian

Vous m'apprenez que vous fondez un journal destiné à populariser les éléments des sciences et à enseigner l'Agriculture à vos compatriotes. Je suis convaincu que vous leur rendrez un grand service. D'abord, vous savez ce que vous voulez apprendre aux autres, et cela est un grand point. En outre, tout le monde a intérêt aujourd'hui à profiter de renseignements que la science fournit dans tous les domaines et surtout à propos de l'Agriculture. Celle-ci n'est plus comme autrefois, la seule mère nourricière des nations; l'Industrie lui dispute ce rôle, mais dans votre pays c'est l'Agriculture qui est encore au premier rang. Votre journal apprendra à la perfectionner, et en diffusant en outre la science générale, elle amènera le progrès industriel.

Recevez donc, tous mes compliments pour votre tentative, qui est de celles que tous les gouvernements ont intérêt à favoriser et tous mes vœux de succès. Vous savez que si je peux vous être utile dans cette voie comme dans les autres, je serais très heureux de vous rendre service.

Croyez moi votre bien dévoué,

E. DUCLAUX

Directeur de l'Institut Pasteur.

ՆԱՄԱԿ ՏԻՒՔԼՕԻ

Պ. Տիւքլօ «Էնսթիթիւ Բասթէօն»ի մեծանուն Տնօրէնը հետեւեալ նամակը իրկած է «Դուժան»ի Տնօրէնին, թերթին հիմնարկութեան առթիւ :

Էնսթիթիւ ԲԱՍԹԷՕՒ

Բարիզ, 24 Յունիսար 1901

Սիրելիս Մեծատուրեան

Ինձի կ'իմացնէք թէ կը հիմնէք թերթ մը՝ ձեր հայրենակիցներուն մէջ գիտութեանց տարերքը ժողովրդակա-նացնելու եւ անոնց Հողագործութիւն սորվեցնելու : Համոզուած եմ որ դուք մեծ ծառայութիւն մը պիտի մատուցանէք անոնց : Նախ՝ դուք գիտեք ինչ որ կ'ուզէք սորվեցնել ուրիշներուն եւ ասիկա մեծ կէտ մըն է : Ասկից զատ այսօր ամեն մարդ շահ ունի օգտուելու այն տեղեկութիւններէն զոր գիտութիւնը կը հայթայթէ ամեն ճիւղերու մէջ եւ մասնաւանդ Հողագործութեան նկատմամբ : Ծշմարիտ է թէ Հողագործութիւնը, այլ եւս, ինչպէս ատենով, ազգերու աննտատու մայրը չէ : Ծարտարագործութիւնը այդ գերը անոր ձեռքէն առած է, բայց ձեր երկրին մէջ Հողագործութիւնն է որ տակաւին առաջին տեղը կը բռնէ : Ձեր թերթը պիտի սորվեցնէ կատարելագործել զայն, եւ ասկից զատ ընդհանուր գիտութեանց վրայ ծանօթութիւններ տալով ճարտարագործութեան յառաջադիմութեանն ալ շարժառիթ պիտի ըլլայ :

Ընդունեցէ՛ք ուրեմն, ի՞մ բոլոր գովեստներս ձեր ձեռնարկին համար, որ այնպիսի ձեռնարկներէն է որոնց բոլորկա-նավարութիւնները շահ ունին նպաստելու եւ իմ բոլոր բարեմաղթութիւններս անոր յաջողութեան համար : Դուք գիտէք որ եթէ կարենամ ձեզ օգտակար ըլլալ, այս ճամբուն ինչպէս ուրիշ ճամբաներուն մէջ, շատ երջանիկ պիտի ըլլամ ձեզի ծառայութիւն մատուցանել :

Հաւատացէ՛ք ինձ, ձերդ բոլորովին անձնուէր,

Է. ՏԻՒՔԼՕ

Տնօրէն Էնսթիթիւ Բասթէօնի

Մեր հողագիտիկն երեսը ծածկուած է մակերևոյթային խաւով մը, որուն մշտակելի հող կամ վարելահող կ'ըսեն հողագործները. երկրի այս մասին մէջ, բոյսերը պէտք է որ կարող ըլլան տարածել իրենց արմատները եւ իրենց կեանքի զարգացման անհրաժեշտ պէտք եղած տարրերը գտնել:

Վարելահող մը բարեբեր կ'ըլլայ, երբ իր մէջ՝ բոյսերը կազմող տարրերէն պէտք եղած քանակութեամբ պարունակէ, մանաւանդ եթէ պէտք եղած խորութիւններով հերկուած ըլլայ, որպէս զի բոյսերու արմատները անարգել տարածուին ու իրենց գոյութեանը հարկ եղած նիւթերը գտնեն հոն:

Վարելահողը կազմուած է գլխաւորաբար 1) կաւէ, 2) կիրէ, 3) գայալախալային մասնիկներէ եւ 4) բուսահողէ (humus), որոնց իւրաքանչիւրի քանակութիւնը տեղէ տեղ, հողէ հող կը տարբերի:

Տիրող տարրերու անունովը հողերը կը կոչուին. օրինակ, եթէ հողի մը մէջ կրի քանակութիւնը աւելի շատ է քան միւսներունը այդ հողը կ'ըսուի կրային հող:

Հողերու մէջ, քիչ քանակութիւնով հանգային նիւթեր ալ կը գտնուին, որոնք առաւել համեմատաւ օգուաներ ունին:

Այսպէս ուրեմն, հողերը կը ստանան իրենց անունները, վերը յիշուած չորս տարրերու առատ քանակութիւնէն. բայց ստոյնցմէ զատ կան անթիւ հողեր ալ, որոնք չորս մեծ գասերու միջանկեալ բաղադրութիւններն ունին եւ բաղադրուած անուններով կը ճանչցուին, ինչպէս կաւակրային եւն:

Ընտիր հողերու յատկութիւնները ուսումնասիրելէ առաջ, հողը կազմող զանազան նիւթերը, անոնց ծագումը եւ օգտակարութիւնը քննենք:

1) Կաւը ամենակահուղ ժայռմ'է, ջուրի հետ խառնուելով կը կազմէ կաչուն խմոր մը, որ օդին մէջ մնալով կը դարձրանայ եւ եթէ երկարատեւ չորացուելու ենթարկուի կը ճեղքուի: Յախճապակիներ շինելու կը գործածուի կաթնակաւը (kaolin) որ զուտ կաւ մէ. կղմիդրակաւը (terre glaise) կղմիդրագործութեան մէջ կը գործածուի, ասիկա անմաքրութիւններ պարունակող կաւէ կազմուած է:

2) Կիրը վանազան ձեւի տակ գտնուած ժայռերէ առաջ կուգայ, գլխաւոր յատկութիւնն է թթուներու ազդեցութեան ներքեւ պղպջակներ դուրս սալը, որուն պատճառը իր պարունակած ամլաթթուն է:

Կիրի տիպարն է կրաքարը, կաւիճը, «պլանտիէսբայն»ը, մարմարիտը, եւալն. այս վերջինը հողերու վրայ կ'աղդէ, եթէ վեգածուած ըլլայ բոլորովին նուրբ փոշիի:

Կիրէ կազմուած հողերը ընդհանրապէս շատ աղքատ եւ

անբերրի են, ասոնցմէ օգուտ քաղելու համար բաւական քանակութեամբ աւազ եւ կաւ պէտք է խառնել անոնց հետ :

3) Գալլախաղի մասնիկները կազմուած են կարծր նիւթէ մը եւ դժուարաւ տարբաղադրելի :

4) Բոլսահողը կը գոյանայ գործարանաւոր նիւթերու, բոյսերու եւ կենդանիներու մնացորդներու տարբաղադրութենէն, որուն զլխաւոր յատկութիւններն են, ջուրը ծածելու, կաւի կաշտունութիւնը նուազեցնելու, աւազին կաշտունութիւն տալու եւ ջուրը պահելու կարողութիւնները :

Բոլսահողը խել մը ուժովցնող նիւթերու հետ խառնուելով բաղադրուած մարմիններ կը կազմէ, որոնք ջուրին մէջ չեն լուծուիր եւ կը մնան հողին մէջ, եթէ ոչ, անծրեւները ու ջուրերը այդ պարարտութիւնները պիտի կրնային լուծել ու իրենց հետ քշել տանել :

Ընտիր հող մը պէտք է որ ըլլայ հաստատ եւ թափանցելի անձրեւները, օդը եւ ջերմութիւնը պէտք է որ թափանցեն անոր մէջ, բայց պէտք չէ որ հովէն ու ջուրէն քշուի տարուի, պաղերու աղղեցութենէն պատասի, նոյն իսկ երաշտութեանց ժամանակ հողը կազմող մասնիկները իրարու կպած պէտք է մնան եւ իրարմէ չի բաժնուին :

Կաւային գետիկները ուժով եւ դժուարամշակելի ելի կ'ըսուին :

Աւաղային եւ գալլախաղայինները թեթեւ եւ զիւրամշակելի իսկ բոլսահողային եւ կրային հողերը առատօրէն կ'իր կամ բոլսահող կը պարունակեն եւ կ'ըսուին սեւ հողեր (tourbeuse).

Հողային այս շորս մեծ բաժանումներէն զատ հատ մ'ալ կայ, բարեբերհողերու տիպարը, որ է ընտիր հողը, հողերը կազմող վերոյիշեալ ասարերէ իւրաքանչիւրէն գրեթէ հաւասար քանակութեամբ կը պարունակէ իր մէջ :

Գ. Գ. ՄԵՄՍՏՈՒՐԵԱՆ

ՀՈՂԱԳՈՐԾԱԿԱՆ ԱՐՁԱԳԱՆԲ

Երկրմայր : — Այս որդը ամեն տեղ կը դանուի առատօրէն, մանաւանդ խոնաւ հողերու մէջ :

Երկրմայրերը օգտակար թէ վնասակար են : Այս վերջերս, Ուօլնի, Ուխտաքի, Հանրի եւ Միլսօն գիտնականները հոչակաւոր Տարուինի ըրած փորձերը կրկնելով հաստատած են, որ այս որդերը հողին անհամար ծառայութիւններ կը մատուցանեն :

Կուսնասօ մեծանուն հողագէտն ալ կ'ըսէ թէ՛ երկրմայրերը հողը կը մշակեն. ահաւասիկ ինչպէս. երբ գիշեր կ'ըլլայ, այս մաղլցող էակները իրենց ստորերկրայ

ենթանողային բնակարաններէն դուրս կուզան ու մագլցելով կը բարձրանան երկրի երեսը մնունդնին ճարելու, որ կը բաղկանայ չորցած բոյսերու եւ սերեւներու մնացորդներէ։ Պաշարնին ամբարելէ վերջ կը վերադառնան իրենց բոյները, ուր կը մարսեն եւ կ'արտաքսեն այս բուսական նիւթերը։ Երկրմայրերու արտաքսած նիւթը կը նմանի բարակ հողի որ խառնուած է կէս սարքաղաղրուած բուսական նիւթերու։ այս նուրբ հողը պատուական բուսահող մ'է։

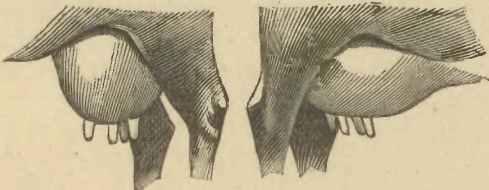
Երկրմայրերու կեանքը ծնունդ կուտայ երկու շարժումի, օգտակար ձեւաչրջումի եւ անխղելի ու մշտնջենական գործունէութեան, որոնցմէ հողագործները կ'օգտուին առանց զոհողութեան։

Ահա այսպէս երկրմայրերը հողը կը վարեն, կը հերկեն, բոյսերու զիւրաւ ծծուելիք նիւթեր կը պատրաստեն եւ միեւնոյն փամանակ բա՛նի ու բրձի գեր կը կատարեն։

Երկրմայրերը իրենց պատրաստած քնքուշ եւ բերրի հողով, կաւային կարծր հողերու բնութիւնը փոխելով, կը վերածեն ընտիր հողերու։ մշակելի հողին մէջ ծակտիքներ ու ճեղքուածներ բանալով կը նպաստեն անոր բարեբերութեան, որովհետեւ այդ բացուածքներու շնորհիւ օդն ու ջուրը զիւրութեամբ կրնան թափանցել հողին մէջ եւ բոյսերու արմատները անարդել սարածուել։

Երկրմայրերու խոշոր տեսակները մինչեւ 8 մէթր խորութեամբ կը փորեն իրենց բոյները։ Այս համեստ ու պարկիշտ մշակը որ այսքան օգտակար ծառայութիւններ կը մատուցանէ հողագործին, փոխանակ նախապաշարումներով լեցուած հալածելու եւ սպաննելու, պէտք է պաշտպանել (*):

Կաթնտու եւ կարագատու կովերը ճանաչընալ. — Ընդհանրապէս լաւ կաթնտու կովերու գլուխները պղտիկ կ'ըլլան, քեղջիւրները բարակ ու փայլուն,



Թիւ 1 Վատակազմ՝ ծիծ Թիւ 2 Բարեկազմ՝ ծիծ

ուլունը փոքր, մորթը նուրբ եւ կակուղ, մազերն առատ ու քնքուշ, երակները հաստ եւ պըտըտուն, կաթնադուռը լայն, ծծերը պարարտ եւ դէպի փորը վազած, բայց ոչ մոտո։ պտուկները հաւասար, իրարմէ հեռու եւ դէպի առաջ ծռած. (տես պատկեր 2) լաւ կաթնտունները երբեմն ալ

Ման. շատ հաւանական է, որ մեր հողագործ նախնիք, այս պատուական էակի անգին յատկութիւնները մօտէն ուսումնասիրելով պատուած են զինքը, «երկրի մայր» անուանելով, «երկրի մայր» պատուանունը՝ քիչ փոփոխութեամբ՝ դարեր անցնելով մինչեւ մեզ հասած է, երկրմայր, երկրմար եղած։

երկու պտուկներ աւելի կուեննան, որոնցմէ կաթ չի վազեր եւ սուտ կ'ըսուին :

Ազէկ կաթնատուներու ծիծերը թուլ ու սպուռնաման կ'ըլլան, կ'թուելէ վերջը՝ շօշափողին ձեռքին վրայ պարագ պարկերու ազդեցութիւնը կը թողուն :

Կարագատու կովերու ծիծերը գեղեցիկ դեղին գոյն մը կուեննան, մանաւանդ ազդերերուն միջեւ, ու այս մասերու վրայ բուսած մազերը կարճ, խիտ եւ մետաքսանման կ'ըլլան, իւրոտ կաթը այս նշաններով կը ճանչցուի :

Քուրը այն կովերը, որոնց ծծերու մորթը ճերմակ է ու ծածկուած անօր, երկար ու կարճ մազերով, շատ քիչ կարագ պարունակող եւ ջրալի կաթ կուտան :

Կարագատու կովերու ծծերէն զատ՝ ազդերերու, քթի եւ աչքերու ծակերու շուրջը ու մինչև անգամ մորթի գոյնը դեղին պէտք է ըլլայ, ամբողջ մարմնոյն վրայ ճերմակ մազի հետքը անգամ չի գտնուի :

Այս հաստատ նշաններուն ուշադրութիւն ընելով, պիւղացին կամ հողագործը կրնայ ապահովութեամբ ընտրել իրեն պէտք եղած կաթնատու կամ կարագատու կովը :

Կովերու կաղելը. — Մարդոց եւ կենդանիներու ոսկորներուն մէջ մեծ քանակութեամբ phosphate de chaux կը գտնուի. բոյսերն ալ իրենց զարգացմանը համար պէտք ունին այս նիւթին : Միեւնոյն հողը՝ եթէ շատ տարիներ մշակուի եւ բոյսերու սպառած նիւթերու տեղը աղբերով ու պարարտութիւններով չի լեցուի, այդ հողերու վրայ բուսած խոտերը պէտք եղած քանակութեամբ phosphate de chaux չեն պարունակեր եւ ատոնցմով սնուցուած կենդանիներն ալ՝ չստանալով բաւականին phosphate de chaux կմախքնին կը սկարանայ եւ կը սկսին կաղել :

Հիւանդութիւնը նշմարուածին պէս, առսուան ու իրիկուան կերին պէտք է խառնել 20 կրամ phosphate de chauxի precipité, երրորդ օրէն վերջը քանակը պէտք է բարձրացնել 20-35 կրամի եւ այսպէս շարունակել մինչև հիւանդի լաւանալը որ 8-10 օր կը տեւէ առնուազն :

Եթէ հիւանդութիւնը ուշ նշմարուի, կամ դարմանը ուշ սկսուի, հիւանդի բուժիլը աւելի երկար ժամանակի կը կարօտի :

Ք. ԲԱՊՍԴ

Խմբագրապետ Ա. Կոիքիւլթիւռ Մօտէռնի

ԱՐՕՐԸ

ՊԱՏՄԱԿԱՆ. — Արօրի ծագումը շատ հին է. հին ժողովուրդներն ու ազգերը գործածած են զայն: Արօրի պատկերը քանդակահարներու վրայ: Հողագործութիւնը չզարգացած երկիրներու մէջ դեռ կը գործածուի հնադարեան արօրը, որ թէ եւ երկրէ երկիր ձեւը կը փոխէ քիչ մը, բայց ամեն տեղ կը բազկանայ սուր անկիւնով մը իւրարու կցուած երկհատոր փայտի ձողէ մը, որուն կարճ ծայրը անցուած է խօփը, երկաթի եռանկիւն կտոր մը (երկաթի գործածութեանն առաջ՝ կայծ քար մը կ'անցունէին արօրին ծայրը՝ ամուր հողեր մշակելու համար. իսկ աւազուտ անապատային երկիրներուն մէջ ոչինչ). ետեւէն կցուած է զեկալարելու ծառայող մածը, որ ընդհանրապէս խօփակիր մասին շարունակութիւնն է: Այս նախնական արօրը հողին երեսը միայն կը քերէ եւ հերկի նպատակները չի կըրնար իրագործել, գլխաւոր թերութիւնն է հողը չի գարձնելը (հողը դարձուած աստն, թէ ստորին մասերը մթնոլորտի ալգեցութիւնը կրելով հողին աննպարար սարբերը անլուծելի վիճակէն լուծելի եւ իւրանալի (assimilable) կը դառնան, եւ թէ վնասակար բոյսերու արմատները արեւի տակ եւ օդին մէջ կը չորնան):

Նախնիք արօրը իբր նուիրական գործիք մը նկատելով, կը հակառակէն զայն բարեփոխել: Հողմայեցի Բլին բնապատումը (79 Ն. Վ.) իր դրքին մէջ կը յիշէ արօրը վրայ աւելցուած մասը՝ ակա՛ր ջը կամ տախտակը՝ հողը դարձնելու համար: Թուրքիոյ մէջ ալ կը տեսնենք այսօր դո՛ւնածեւ տախտակէ ականջ աւելցնելու նախնական փորձերը:

Քաղաքակիրթ աշխարհի կատարելագործուած այսօրեւան արօրը Մրորդ դարու վերջերէն մինչեւ հիմա գիտուններուն ըրած հետազոտութիւններուն եւ փոփոխութիւններուն արդիւնքն է: Մեզ կը մնայ ամենէն հեշտ գործը, այն է՝ օգտուել եղած գիւտերէն. նախ եւ առաջ բարեփոխենք մեր արօրը եթէ կ'ուզենք հողագործութիւնը զարգացնել: Մեր երկրագործները գիտեն լաւ հերկի մը առաւելութիւնը, կը բաւէ յիշել իրենց այն առածը թէ երկու գուլթան մէկ աղբի տեղ կը բռնէ, այսինքն բերքը կը բազմապատկէ. այս առածի ճշմարտութիւնը նոր արօրները կ'ապացուցանեն:

ԱՐՕՐԻ ՊԱՇՏՈՆԸ. — Հերկի նպատակն է տակն ի վերը հանել հողը եւ անոր ստորին մասերը ենթարկել մթնոլորտի ազդեցութեան, կակղացնել անոր մշակելի խաւը, չորցնել վնասակար ու մակարոյծ բոյսերը: Հերկի համար ընդհանրապէս գործածուած մեքենան է արօրը, զոր կը լծեն եզներու կամ ձիերու: Կան բանն ու բրիչը, որոնք պարտիզպաններն եւ այգեգործները կը գործածեն, եւ չոգիով

հերկելու խորաներկ ու բազմախտի արօրները :

ԱՐՕՐԻ ԿԱՉՄՈՒԹԻՒՆԸ. — Արօրը կաղմուած է այլ եւ այլ մասերէ, որոնցմէ երեքը՝ աշխատող եւ անհրաժեշտ ըլլալով՝ դրեթէ ամէն արօրի վրայ կը գտնուին ձեւի քիչ շատ փոփոխութեամբ : Ասոնք են՝ 1) Թուրը, որ դանակ կամ հերձակ ալ կ'ըսուի (coutré), դանակի մը ձեւն ունի եւ հողը ուղղահայեաց կերպով կը կտրէ. երբեմն ալ եղերքները հատուանիւի մը ձեւովը կ'ըլլայ : Դանակը ետեւէն առջեւ շեղակի գրուած է, որպէսզի հողը դիւրաւ կտրէ, եւ խիճերը, քարերը եւ կարծր մարմինները սուր կողմին երկայնքէն վեր սահելով՝ հողին երեսը ելլեն եւ դանակը ազատ ձգեն : 2) Խոփը (SOC) եռանկիւնաձեւ սրածայր երկաթ մըն է որ հողը հորիզոնական ձեւով կը կտրէ :

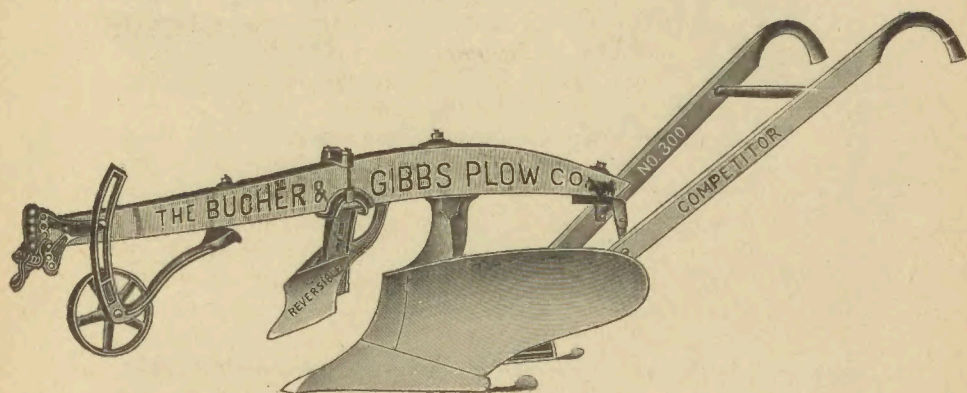
3) Ականջը կամ տախտակը (versoir), որ դանակին եւ խոփին կտրած ուղղանկիւն քառանկիւնանիստ հատուածով հողի շերտը կը դարձնէ յաջորդաբար երկու անկիւններու շուրջը եւ կը բերէ կը պակեցնէ նախօրը հատուածակողմին վրայ ձէֆէրսներ եւ Բիաօլֆի տեսութեաններուն համեմատականջը անդրադարձային զուգորդակերպ (parabolaïde hyperolique) եւ կամ պտուտակակերպ (hélicide) ձախ մակերևոյթը ունեցող կռանուած պողպատի հաստ թերթ մըն է, երբեմն երկհատոր : Մակերևոյթը միացուած է խփի երեսին հետ, լայնութիւնը հողի հատուածակողմէն աւելի նեղ է, իսկ երկայնութիւնը լայնութեան 2 1/2 անգամը : Քերմանական գործարանները ականջը գլանաձեւ կը շինեն, որպէս զի հողը դարձնելէ նաք ծայրերով փշրէ, բայց կենդանիները կը յողնեցնէ, աւելի լաւ է հողը ցաքանով (herse) փշրել հերկելէ վերջը :

Այս երեք գլխաւոր մասերը միացած են ձողին (âge, շարժակ) որ երկաթէ կամ փայտէ շինուած է. դանակը միացած է ասպանդակով (etrier ou coutrière) իսկ ականջը եւ խոփը մոյթերով (étançon), որ երբեմն կ'ըլլայ մէկ կըտոր ձուլածոյ երկաթ մը : Մոյթերուն վարի կողմը հաստատուած է ներբանը (sep) որ կը սահի ակոսին խորը եւ որուն վրայ կը յենու արօրը :

Քաշու մը կ'ըլլայ ձողին գլուխը հաստատուած ծակեր ունեցող երկաթէ աղեղի, կանոնիչի (régulateur) միջոցով : Այսպէս վարողը քաշող կեռը աւելի վեր կամ վար, ասդին կամ անգին անցնելով, քաշած զծի ուղղութիւնը կը փոխէ ու կը կանոնաւորէ արօրին կտրելիք շերտին երկայնութիւնը եւ լայնութիւնը : Վերջապէս արօրին ետեւը կը գտնուին երկու կոթերը, մաճեքը (mancheron), որոնք կը ծառայեն արօրը ուղղելու եւ ամրապինդ բռնելու :

ԱՐՕՐԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ. — Այս մասերէն միայն բազկացող արօրներ կը կոչուին թեթեւ արօրներ (araire), աւելի կացունութիւն տալու համար առջեւը, ձողին սակ, կը գրուի նեցուկ մը, որուն բարձրութիւնը կարելի է կանոնաւորել եւ որ կը բազկանայ կամ սանդալէ մը (sabot), որուն ծայրը կայ շատ անդամ անիւ մը (տես պատկեր 1) եւ կամ, մին մեծ, մեւսը փոքր երկու անիւները այս պարագային կ'ունենանք

նեցուկաւոր արօր (charrue à support), եթէ ձողի գլուխը ստնակի (essieu) մը վրայ յենու եւ դառնայ երկու անիւներուն վրայ կ'ունենանք յառաջնակառքաւոր արօր (charrue à avant train), որ աւելի զիւրին է կառավարել, մանաւանդ առերու գլուխը դարձած ատեն: Այս պարզ արօրները հողը միայն աջէն ձախ կամ ձախէն աջ կը դարցընեն եւ հողագործը ստիպուած է արօրը բազմաթիւ տախտակներու, մասերու բաժնել եւ արտի ծայրերը ժամանակ կորսնցնել. այս անպատեհութեան առջեւն առնելու համար հարած են արօրներ, որոնք կրնան միեւնոյն ակօսին քովէն ետ դառնալ ուրիշ մը բանալով. ասոնք են ականջադարձ արօրները (charrue tourn oreil) (տես պատ. 2) եւ կրկնակ սրապանները (brabant double): Կան նաև երկխոփ (bisoc), եռախոփ (trisoc), եւ բազմախոփ (polysoc) արօրներ, որոնք մէկ անդամէն երկու, երեք եւ աւելի ակօսներ կը բանան:

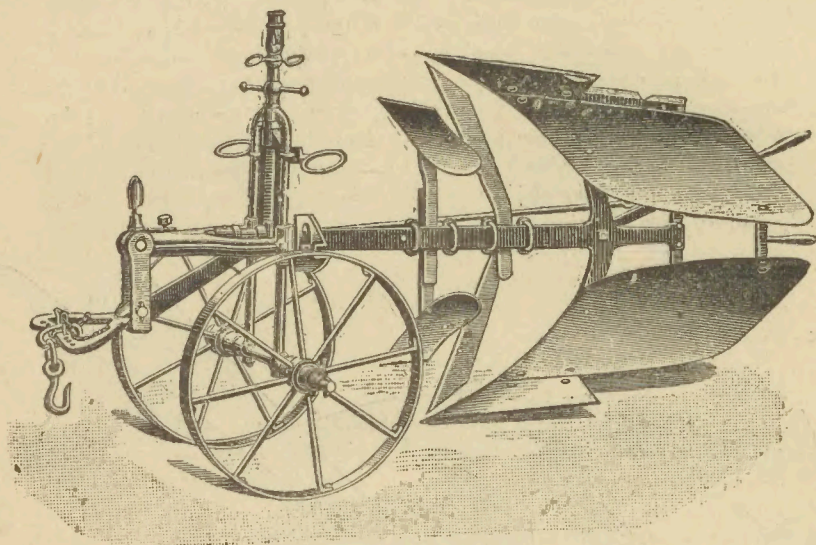


Պատ. 1

ԱՐՕՐԻ ԱՇԽԱՏՈՒԹԻՒՆԸ. — Մեր գաւառները, հողը չափելու միութիւն ընտրած են դութանի մը մէկ օրուան մէջ հերկած տարածութիւնը, զոր կ'անուանեն արտալար, լծվար, կամ օրավար. շատ զիւրին է հաշուել արօրի մը մէկ օրուան մէջ հերկած տեղը՝ ակօսին լայնութիւնը բազմապատկելով քաշող կենդանիներուն օրուան մէջ գնացած ձամբուն երկայնութեամբը, ասկէ հանելով, արտը երթալ դալու եւ արտին երկու գլուխը դառնալու ձամբաները: Հողի հատուածակողմերը 45° շեղութեամբ իրարու վրայ պառկելու համար հարկ է որ լայնութիւնը խորութեան 1,41րորդ (ըսենք մէկ ու կէս) անգամն ըլլայ, (խորահերկ գետիններու մէջ այս համեմատութիւնը կը փոխուի, խորութիւնը լայնութեանէն աւելի կ'ըլլայ, իսկ մակերեւութային հերկի մէջ լայնութիւնը խորութեան կրկինն է): Այն կենդանիները որչափ շատ քաշեն եւ որչափ լայն կտրէ արօրը, նոյնչափ աւելի կ'ըլլայ հերկած տարածութիւնը: Մեր նախնիքներէն մեզի հասած արօրով կարելի է հերկել մէկ օրուան մէջ 1 1/2 տասնար (մէկ տասնարը հաւասար է 100 քառակ. մեղրի), իսկ նոր արօրով

միջին հաշուով 4 տասնար : Բացայայտ կրնանք տեսնել նոր արօրներու առաւելութիւնները , մանաւանդ եթէ ի նկատի առնենք որ նորերը հներէն աւելի խոր կը հերկեն , միեւնոյն ատեն հողը կը դարձնեն եւվարելը կը դիւրացնեն :

Արօր մը քաշելու պէտք եղած զօրութիւնը չափելու հաւար կատարելագործուած ուժաչափ գործիքներ (dynamometre) կան : Երբ միեւնոյն պայմաններու տակ շատ մը ա-



Պատ. 2

րօրներ կ'աշխատին իրարու քով՝ անշուշտ ամենէն լաւը ամենէն քիչ ոյժ սպաւողն է. այս զօրութիւնը կախում ունի արօրի աշխատող մասերու ձեւէն , արօրի տեսակէն , հողի բնագիտական յատկութիւններէն եւ հերկի լայնութենէն ու խորութենէն : Ամէն տեսակ հողի յատուկ արօրներ կան , հողագործին շահը կը պահանջէ իր հողին համեմատ արօր ունենալ :

Յ . ՀԱՂԱՃԵԱՆ

ԿԱԹՆԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ

ԿՆՈՋ ԵՒ ԿՈՎՈՒ ԿԱԹՐ

Կաթնկեր մանուկները անուցանելու համար, եթէ մայրական կաթը բաւական չըլլայ , պակասը լեցնելու համար կովու կաթին կը դիմեն : Խնդիր է գիտնալ թէ՛ կովու կաթը մայրական կաթի իրական արժէքն ունի՞ , թէ ոչ , ի՞նչ

են անպատեհութիւնները եւ ի՞նչ միջոցներով կարելի է
ատոնց առջեւը առնել :

Կովու կաթը մայրականին աննդական արժէքը չունի .
թէեւ առաջինը երկրորդէն աւելի շատ պանրային նիւթ
կը պարունակէ, բայց կովու կաթի պանրայինը աւելի զբ-
ւարամարս է, որովհետեւ սերտ կերպով միացած է կրային
աղերու, որոնք դժուարաւ փոփոխութիւններ կը կրեն մար-
տողական հեղուկներու ազդեցութեան ներքեւ :

Քնօրֆէլմախէր գիտնականը կովի կաթով սնուցուած
մանուկներու կղկզանքին մէջ պանրայինի ձեւափոխուած
արտադրութիւնները քննած եւ հաստատած է, որ մայրենի
կաթով սնուած մանուկներու կղկզանքը 120 անգամ նուազ
գործարանաւոր նիւթերու միացած լուսածին կը պարունա-
կէ . այս վերջինը կը գոյանայ պանրայինէն : Հինդամեայ
երակայ մը, կովու կաթով սնուցուած, կը խմէ օրը լիդ-
րա մը կաթ, ըսել է 15 կրամ պանրային կամ 13 հարիւ-
րորդ կրամ լուսածին, կղկզանքին հետ կ'արտաքսէ 1-15
հարիւրորդ կրամ . ուրիշ եղանակով խօսելով, տղայ մը 100
մաս սնունդէն կ'արտաքսէ 8-12 մաս, որոնք շահ չեն եկած :

Լուսածինը միացած գործարանաւոր մարմիններու կ'ար-
տաքսուի pseudo-nucleineի ձեւի տակ : Գալով լուսածնի
(phosphore) ծծուելուն, կովի կաթով սնուածը նուազ սը-
նունդ կ'առնէ, որովհետեւ մայրական կաթը աւելի առա-
տօրէն կը պարունակէ լուսածին, ինչպէս կաթնային (lai-
cithine), պանրային քան կովի կաթը :

Շատ միջոցներու դիմուած է կովու կաթի ձերմկուցա-
յինը աւելցնելու եւ պանրայինը նուազեցնելու, բայց ա-
ռանց երկաթի քանակութիւնը պակսեցնելու, որ կը գըտ-
նուի միայն պանրայինին մէջ, չեն հասած ո եւ է արդիւնքի :
Այս անպատեհութեան առջեւը առնուած կրնայ նկա-
տուիլ, եթէ կովու կաթին հաւկթի դեղնուց խառնուի որ
կը պարունակէ լուսածին եւ երկաթ :

Կաթնաչաքար եւ հաւկթի դեղնուց խառնելով կովու
կաթին՝ կարելի կ'ըլլայ ծծկեր մանկան տալ սնունդ մը, որ
շատ կը մօտենայ մայրական սննտատու կաթին :

Ա. ԴԷՔՍԻԷ

Տնօրէն Շամբլանի գործարաններուն

ԳԻՆԵԳՈՐԾԱԿԱՆ

ԳԻՆԻՆ ՅՍՏԱԿՈՂ, ՆԻԻԹԵՐԸ

Գինիները յստակելու համար այլեւայլ նիւթեր կը
գործածուին, որոնցմէ ոմանք ձերմկուցայիններ (albumi-
noïde) են եւ կը մածնին, կը լերդանան (coaguler) գի-
նիին մէջ, ոմանք ալ հանքային գտողներ են :

Ձերմկուցայինը. — Այս նիւթերու ամենէն գլխաւորը

և ամենէն շատ տարածուածը հաւկթի ճերմկուցն է. միջին հաւկթի մը ճերմկուցը չորցուելէ ետքը 4 կրամ կը կշռէ :

Հարիւր լիգր գինի յստակելու համար 2 հաւկթի ճերմկուց հերիք է : Ճերմկուցը առնելէ յետոյ կարելի է հետը քիչ մը աղ խառնել, բայց ոչ շատ, որովհետեւ մէկ լիգր պինին 1 կրամէն աւելի աղ չի պարունակեր :

Կարմիր գինիները յստակելու համար, հարիւր լիգրին առէք 2 հաւկթի ճերմկուց եւ հետը խառնեցէք 10-15 կրամ աղ՝ հաւկթի գլուխ, եւ այնքան ծեծեցէք մինչև որ ճերմկուցը փրփուր դառնայ. ստոր վրայ քիչ քիչ ձեր դարմանելիք գինիէն լիցուցէք. այս խառնուրդը դարցուցէք յստակելիք գինիի տակաոին կամ կարասին մէջ եւ ուժով շարժեցէք. գինին երբ յստակի տեղափոխեցէք ուրիշ մաքուր ամանի մը մէջ : Եթէ դժուարաւ յստակի, կարելի է փոթացնել խրաքանչխր հարիւր լիգր գինիի համար 10-15 կրամ բնաղան (tanin), 20-30 կրամ ալ acide tartrique խառնելով :

Հաւկթի ճերմկուցը կը գործածուի քիչ քանակութեամբ գինի յստակելու համար :

Գերմանիոյ մէջ, չորցած ճերմկուց կը պատրաստեն որ առեւտրական հրապարակի վրայ կը ծախուի, թարմ հաւկթի ճերմկուցին տեղ գործածուելու համար, որուն նախապատրաստութիւնը թէ եւ աւելի փափուկ գործ է, սակայն ամենալաւ յստակող մը կ'ըլլայ :

Պատրաստի ճերմկուցը պէտք է ջուրի մէջ դնել որ լաւ մը փսխի եւ ծեծուելով փրփրի. մէկ հարիւրալիգրի համար 8-10 կրամ բաւական է : Շատ սաք ջուր պէտք չէ գործածել ճերմկուցը փսխեցնել տալու համար, որովհետեւ տաքութեան աղբեցութեան տակ կը լերդանայ եւ ալ չի կըրնար գործածուիլ :

Մածխոր. — Մածխոր (gélatine) կը պատրաստուի ոսկորները ինքնախուր (otoclave) կաթսաներումէջ 120° տաքցնելով, այսպէսով ոսկրայինը (osseine) եւ ուրիշ նիւթերը կը ձուլուին ու ներքեւը կը մնան, իսկ ճարպոտ մասը կը հաւաքուի զէպի մակերեւոյթը, ջուրը կը շոգիանայ, մնացածը թանձր գոնդող (gelé) մը կը ձեւանայ, որ կը կտրեն նուրբ շերտերու ու պարաններու վրայ կը փռեն չորցնելու համար :

Գինեգործութեան մէջ մածխի ամենէն մաքուրը եւ զուտը պէտք է գործածել, որ հոտ չունի եւ փայլուն է : Հինգ մաս մածխէն աւելի եթէ դրուի 100 մաս ջուրին մէջ, պատրաստուածը պաղելով կը թանձրանայ եւ գոնդող կը դառնայ, այս պարադային լուծելու համար մածխոր դաղջ ջուրի մէջ կը դրուի պարունակած ամանովը մինչև որ բոլորովին լուծուի : Ամենէն առաջ աւելի աղէկ է դնել մածխոր պաղ ջուրի մէջ եւ սպասել 12 ժամ մինչև որ ջուր ծծելով ուրի առանց լուծուելու, միայն թէ այս ժամանակամիջոցին 3-4 անգամ ջուրը փոխելու է, կանխաւ պէտք չէ պատրաստուի մածխոր որպէս զի խմորիչները ժամանակ չի դանեն մուծուելու եւ շատնալու անոր մէջ. պէտք է 1 0/0

bisulfate de potasse խառնել մածիտին՝ առաջին անգամ :
Մէկ հարիւրալիդը գինիի համար 10 կրամ մածիտ պէտք է գործածել :

Յտակող այս պատրաստութիւնը խառնեցէք քիչ մը դինիի հետ եւ վերջը լեցուցէք դարմանելիք գինիին մէջ ու գաւազանով խառնեցէք հեղուկը : 8-15 օրէն պատաս նիւթերը գինիի յատակ կը չորին , յտակ գինին անզափոխեցէք ուրիշ ամանի մը մէջ :

Ձկնաստսինձը (colle) Ռուսիայէն կու գայ , կը գտնուի անուտուրի մէջ , զուտ եւ մաքուր մածիտ է , կը ծախուի թերթիկներու վերածուած , սպիտակ եւ կէս թափանցիկ . սպիտակը լաւագոյնն է եւ կը գործածուի ճերմակ գինիները յտակելու :

Երկար ատեն գաղջ ջուրի մէջ ձգելու է ձկնաստսինձը մինչև որ գունդերը մարին . աւելի կը դիմանայ փոխանջներու դէմ , եթէ 5 0/0 լուծուի ջուրին մէջ . մէկ հարիւրալիդը գինիի համար 40 կրամ կը բաւէ :

Արիւնը . — Արիւնը լաւ յտակող մարմին մ'է , բայց պէտք է միայն առողջ կենդանիներու արիւնը գործածել , եթէ ոչ գինիներէն մարդուն կը փոխանձուին հիւժախտի եւ ուրիշ հիւանդութիւններու միջոցները :

Ուրիշ անպատեհութիւն մ'ալ ունի , միջոցներու ազդեցութեան տակ ապականուած արիւնը փոխանակ գինիները յտակելու՝ կրնայ վատթարացնել , փճացնել եւ անխմելի դարձնել . թէեւ արիւնը աժան է եւ ամէն տեղ կը գտնուի , բայց միւս յտակողներու առաւելութիւնը չունի : Մէկ լիդր արիւնով կարելի է 1000 լիդր յտակել :

Արիւնը կը գունատէ գինիները , այդ պատճառով դունդ եւ հասարակ գինիներու համար աւելի կը գործածուի Գործածելու համար իր ծաւալին երեք անգամը գաղջ ջուրի կամ գինիի մէջ խառնելով ձեծելու է , վերջ լեցնելու է դարմանելիք գինիին մէջ եւ ուժով խառնելու է :

Արիւնը գործածողները ուշադրութիւն ընելու են որ առանց երկար ատեն պահելու թարմ գործածեն , եթէ ոչ փտտեցնող էակներու ազդեցութեան տակ կ'իյնայ եւ ալ իր նպատակին չի ծառայեր :

Սոդի արիւնը ամենէն լաւն է , բայց եղի , կոլու , ոչխարի արիւններն ալ կրնայ շատ լաւ գործածուիլ . առանց ունէ անպատեհութեան :

Կաթը , — Իբր յտակող՝ կաթն ալ կրնայ գործածուիլ , որովհետեւ ճերմկուցային , պանրային տարրեր կը պարունակէ ինչպէս նաեւ կաթնաչաքար եւ խմորիչ շաքար , որոնք կրնան նպատակ քանի մը հիւանդութիւններու դարդացմանը : Կաթը կը գործածուի միայն շատ ալքով պարունակող գինիները գունատելու համար . զօրաւոր յտակող մ'է այս , առ առաւելն 100 լիդր գինիին I լիդր կը գործածուի : Եթէ երբէք կասկածուի որ հիւանդ կենդանիներէ առնուած է՝ հոացնելու կամ աւելի լաւ ամլազընելու (sterilisé) է :

Է. ՌՈՒՍՕ

Պետ Միւնձի Բիւրական Աշխատանոցին

ԵՐԿՐԱԳՈՐԾԻՆ ԱՄՍԱՑՈՅՑԸ

Յուևիարեկն-Փետրիար

Հողագործութիւն. — Աղբերը արտերը փոխադրել. — գարնանացանի հողերը հերկել. — մաքրել արտը չըջապատող աղօսները եւ անձրեւի ջուրերու հոսման գիծերը — խառն աղբերը պատրաստել կենդանիներու անկողնոցով, տերեւներով, աւելուքով եւ մոխրով. — սառած ցորենի արտերը լողել քարէ կամ երկաթէ լողերով. — մարգագետիններու քարերը ժողվել. — ջուրի ստորերկրեայ կոբիներ բանալ եւ եղածները մաքրել. — դալար ցանկապատերը հոտել. քարէ ցանկապատերը նորոգել. օղը վատ եղած օրերը գործիքները նորոգել, պտուղները եւ շիվերը թորել, կենդանիներու կերերը պատրաստել. — փուշերը, մացառները արմատախիլ ընել. — բանալ եւ նորոգել ջրերու առուները. — գարնան ծախուելիք կենդանիները գերցրնելու սկսիլ. — հսկել ախոռներու եւ դոմերու ջրմուկեան (15°-18°) եւ օդը փոխելուն :

Այգագործութիւն. — Լաւ օգերուն հոտելու սկսիլ. — տուկերը միջատասպան դեղերով, կիրի, sulfate de ferի լուծուումով ծեփել. — խորահերկերը շարունակել. — աղբել եւ կիրի պէտք ունեցող հողերը կրախառնել :

Բանջարեղէններու մշակութիւն. — Վարելու եւ փորելու աշխատութիւնը շարունակել. — աղբերը փոխադրել. — ածուներու վրայ ցանել (սատիր ընել) սանպղին, եղբոր, գարնան հազար, սեխ, պոսա եւ բողկ. — ածուներու մատաղատուկերը բանջարանոցը փոխադրել, ընդակաղամբ (գառնապիթ) եւ հազար. — կանաչ ծնեբեկի ածումը փութացնել. — քաղել ապակափեղկի տակ հառունցած՝ ստեպղին. գողի (սքոռչինա), ծնեբեկ, շոմին (պանախ) հազար եւ բողկ :

Պտղատու ծառերու մշակութիւն. — Եթէ օդը լաւ է, հոտել տանձենին եւ խնձորենին. — չոր հողերու մէջ անկելու սկսիլ. — խորահերկերը շարունակել. — պատրաստել հողը եւ աղբերը ասրածել. — մաքրել եւ կրտրել ծառերն ու որմնածառերը (espalier). — մրգատունը յաճախ այցելել եւ փխածները վերցնել :

Ծաղկամշակութիւն. — Չաչելու սկսիլ (bouturage). — սոխածաղիկները անիլ. — յարգէ պատասպարանները պատրաստել, գործիքները նորոգել :

Մեղուաբուծութիւն. — Մեղուանոցի օդը փոխել. — փեթակներու մուտքին առջեւ գանուող մեղուները, սառոյցն ու ձիւնը վերցնել. — հովին դէմ պատուար քաշել. — Այցելել փեթակները եւ եթէ սնունդին անբաւական է, նոր սնունդ աւելցնել (մեղր, շաքար, ռուպ կւն). — փեթակները չեքերցնել, որովհետեւ ցուրտէն թմրած մեղուները դետնամած ին վրայ կիչնան եւ չփոթու թիւն առաջ կուգայ :

Le Gérant : AUGUSTE COTHIAS.

ԳՈՒԹԱՆԻ ԳՈՐԾԱԿԱԼՈՒԹԻՒՆԸ

Մեր ընթերցողներուն դիւրութիւն մը տալու նպատակով հաստատած ենք գործակալութիւն մը, որ իրեն զիմուներուն պիտի հայթայթէ հողագործական, արուեստական գրքեր, գործիքներ, մեքենաներ, միջբոսքերներ, ծաղկի եւ ուրիշ բոյսերու սերմեր ու հունտեր, ֆրանսական շերամկիթեր (graines de vers à soie) :

Գործակալութիւնը կը ստանձնէ հաստատել գործարաններ, կը բարեկարգէ ագարակներ, կուտայ ծրագրեր եւ յատակագրեր Ֆրանսացի կարող մասնագէտներու ձեռքով :

Գործակալութիւնը կը կատարէ քիմիական ամէն տեսակ լուծումներ, (analyse) կուտայ գրաւոր խորհուրդներ. սպաղրել յանձն կ'անէ հողագործի Մատենադարանի շարքին մէջ, մասնագիտական գրքեր, երկրագործերու, շերամարուծերու, արուեստագէտերու, հողամեքենաներ վաճառողներու յայտարարութիւնները «Գուլթան»ի մէջ, չափաւոր գիներով :

Դիմել խմբագրութեան հասցէին :

ՄԱՄԼՈՅ ՏԱԿԷՆ ՆՈՒՒՐ

Մէկ տարեկան «Գուլթան» Շապին Գարահիտարի ազգային վարժարաններուն՝ Բարիզի Հայոց հոգեւոր Հովիւ Արժանապատիւ Տէր Վռամշապուհ Աւագ Քահանայ Քիպարեանի կողմէն :

Տիկին մը հինգ օրինակ՝ «Գուլթան»ի բաժանորդ գրուելով՝ կը նուիրէ Ակնայ, Տիլրիկի, Խարբերդի, Արաբկերի եւ Սիվազի օրբանոցներուն :

ԱՂԲԻԻՐ - ՏԱՐԱԶ պատկերազարդ թերթերու բաժանորդագրութիւնը յաւելուածով եւ պրէմիայով 10 ռուբ. է. արդասանմանի համար 18 ռուբ. կամ 50 ֆրանք :

Դիմել : Tiflis (Caucase) Rédaction des Revues *Agbur et Taraz*.

«Գուլթան»ի այս թիւը ստացողներէն կը խնդրուի որ, կթէ
 չեն փութիւր բաժանորդ գրուիլ, ըարեհեհաճին եւ վերագարձենը
 զայն եւ աւելորդ ծախսերու չենթարկել մեզ :

Մեր բաժանորդագրութիւնը կանխիկ է :

ԿՍՐԵՒՈՐ ԱԶԴ

«Գուլթան»ը կը ղրկենք ամեն դասակարգի Հայերու, նոյն իսկ
 եւրոպացիներու, վստահ ըլլալով որ ամէնէն ընդունելութիւն
 պիտի գտնէ, մանաւանդ երբ իմանան որ մեր նպատակն է թերթին
 ծաւալը ընդարձակել, Յրանաայի մասնագիտական ոյժերէն օգտու-
 լու համար. մեր նպատակն է ժողովրդական խաւերուն մէջ մտցնել
 «Գուլթան»ը եւ գոնէ անկէ իւրաքանչիւր հայաբնակ գիւղի օրինակ
 մը ձրի ղրկել :

ԽՄԲԱԳՐՈՒԹԻՒՆ

ԳՈՒԹԱՆԻ ԳՈՐԾԱԿԱԼՆԵՐԸ

- Թիֆլիս. — «Աղբիւր եւ Տարազ» թերթերու խմբագրատունը :
 Դաւրէժ. — Տօք . Կ . Փաշայեան
 Վաննա . — Պ . Միքայէլ Հալաճեան
 Պաւքէշ . — Պ . Տիրան Շալճեան
 Կ . Պօլիս - Իւսկիւփար . — Պ . Կարապետ Փշոֆճեան
 Բարիզ — կը ծախուի Պ . Ռիւէի խանութը 123, rue Monge

ՏԱՐԵԿԱՆ ԲԱԺՆԵԳԻՆ

Թուրքիոյ համար	10	Ֆրանք
Արտասահմանի »	12	»
Ռուսիոյ »	6	րուբլի

«Գուլթան»ը առ այժմ ամիս անգամ մը պիտի հրատարակուի :
 Ձեռագրերը եւ չեն դարձուիր :

Յօդուած , նամակ եւ բաժանորդագրին ղրկել

K. MÉDZADOURIAN
 23 Rue de la Collégiale
 PARIS

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

ԳՈՒԹԱՆ

ՀԱՆԴԵՍ ԱՄՍԵԱՅ

ՀՈՂԱԳՈՐԾԱԿԱՆ, ԳԻՏԱԿԱՆ, ԱՐՈՒԵՍՏԱԿԱՆ
ՊԱՏԿԵՐՆԵՐՈՎ

ՀՈՎԱՆԱՌՈՐՈՒԹԵԱՄԲ

Պ. Է. ՏԻԻՔԼՕՒ

Տնօրէն Էնդդիգիւ Բասդէօսի եւ անդամ Էնդդիգիւ առ Ֆրանսի

ՏՆՕՐԷՆ

ԳԱՐԵԳԻՆ Գ. ՄԵՇԱՏՈՒՐԵԱՆ

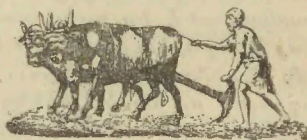
ԱՌԱՋԻՆ ՏԱՐԻ

ԹԻԻ 2

ՓԵՏՐՎԱՐ

1901

ԲԱՐՅԶ



Արի՛. գութան՛, վա՛րի գութան,
Արն՛ եկել է՛ ճաշ գառնել՛,
Անք՛ շուռ տալ, խոփիտ զուրբա՛ր
Օրհնեալ է Աստուած հօրովէ՛լ :
Քաշիւր եզո՛, ուսիտ ճառագ,
Քաշի՛ր, բաշնք - վար աննք
Ճգաի՛ն արա՛, ըլիւր հօտող,
Մեր ան օրին ճար աննք :

ՅՈՎ. ԹՈՒՄԱՆԵՍՆՆԵՐ

DIRECTEUR :

K. G. MEDZADOURIAN

INGÉNIEUR-AGRONOME

DIPLOMÉ DE L'INSTITUT AGRONOMIQUE DE FRANCE

PARIS

Բ Ո Վ Ա Ն Դ Ս Կ Ո Ի Թ Ի Ի Ն

Է. Բիզլէր՝ Գ. Մեծատուրեան : Նամակ Խմբագրութեան՝
Ըսկրիպո : Գեանախնձորը պահել՝ Ըսքրիպո : Հողագործու-
թիւնը ժԸԴ դարուն վերջը՝ Գ. Մեծատուրեան : Կերերը՝ Գ.
Մեծատուրեան : Կթելու արուեստը՝ Պրիւնէ : Հականխումը՝
Ռոպ : Երկրագործի ամսացոյցը՝ Քոնիթ տը Լիւք : Յաքանը՝
Յ. Հալաճեան : Եերամապահներու խրատ՝ Պոիւնէ : Մաղկի
բժշկութիւնը մեղրով : Մամուկը եւ մարմնոյ կտրուածքները :
Ջուրի ազդեցութիւնը կաթի քանակութեան վրայ : Ճնճուկի
որոգայթ մը : Ստացուած գրքեր : Առաջարկ մը՝ Մ. : Նամակ
խմբ՝ Մանուկ Յարութիւնեան :

Շ Ն Ո Ր Հ Ա Ր Ա Լ Ո Ւ Թ Ի Ի Ն Ն Ե Ր

—l'Association des Ingénieurs agronomes (Ֆրանսայի հո-
ղագէտ - ճարտարագէտներու ընկերութեան) նախագահ
Պ. Պիւսսո (Bussard) «Գութան»ի խմբագրութեան յանձնեց
100 ֆրանք ընկերութեան կողմէն, իբր գնահատութիւն
«Գութան»ի բռնած ուղղութեանը եւ գծած ծրագրին :

—Պ. Քէյզլէր յաջորդ Պ. Տիւքլօի եւ խմորմանց աշխատա-
նոցի պետ՝ հրաւիրած է «Գութան»ի անօրէնը խուզարկու-
թիւններ կատարելու եւ իրեն հետ արեւելեան կաթնա-
գործութեան վրայ ուսումնասիրութիւն մը պատրաստելու
Ֆրանսայի Հողագործական եւ Գիտական Ակադեմեայներու
համար : Պ. բրօֆ. Ըսքրիպո, Սերմերու կայանի փնօրէնն ալ
տրամադրած է իր աշխատանոցը սերմերու եւ հունտերու
վրայ խուզարկութիւններ կատարելու : Խմբագրութիւնը կը
զիմէ մեր մասնագէտներու, ուսուցիչներու, հողագործներու
խնդրելով որ հաճին իրենց միջավայրի կաթնագործութեան
եւ պանրագործութեան վրայ նկարագրական տեղեկութիւն-
ներ տալ :

—Պ. Վիլլուչէվիչ, ռուս ծանօթ մասնագէտը ինքնաբերա-
բար հաճած է աշխատակցիլ «Գութան»ի, եւ յառաջիկայ
թիւերով պիտի ծանօթացնէ բրինձի, թէյի, նարնջենիի,
բամպակի եւ ձիթենիի մշակութիւնները : Պ. Վիլլուչէվիչ լաւ
ուսումնասիրած ըլլալով մեր երկիրը, համոզուած է որ անոր
մէկ քանի կետերուն վրայ այս ըոյսերու մշակութիւնը կրնայ
արդիւնաւոր ըլլալ : Ատոր ապացոյց կրնայ նկատուիլ վեր-
ջերս Ռուսիոյ մէջ եղած թէյի մշակութեան յաջողութիւնը :

ACADÉMIE D'AGRICULTURE DE FRANCE

SOCIÉTÉ N. D'AGRICULTURE DE FRANCE

Séance du 20 Février 1901. Présidence de M. PRILLEUX

«M. Schribaux appelle l'attention de la Société sur une publication périodique intitulée le « Coutan », revue arménienne d'agriculture, qu'a entrepris M. Médzadourian. M. Médzadourian, ancien élève de l'Institut agronomique de Paris, par cette publication vulgarise, dans ces régions la science française, et ainsi il rend à la fois service aux populations agricoles turques et arméniennes et à la France.

(«Պ. Ըսքրիպօ կը հրաւիրէ ընկերութեան ուշադրութիւնը պարբերական թերթի մը հրատարակութեան վրայ, որ կը կոչուի «Գու թան» : Հանդէս մ'է այս, որ կը հրատարակուի Պ. Մեծատուրեանի խնամքով : Արդէն յայտնի է թէ Կերմանացիք ի'նչ ճիգեր կը թափեն արմատախիլ ընելու մեր ազգեցութիւնը Փոքր Ասիայէն : Պ . Մեծատուրեան , նախկին աշակերտ Բարիզի էնդիդու Ակրօնօմիզի , իր այս հրատարակութիւնով կը ժողովրդականացնէ , ընդհակառակ կը , այդ նահանգներուն մէջ ֆրանսական գիտութիւնը եւ միաժամանակ ծառայութիւն կը մատուցանէ թուրք եւ հայ հասարակութեան՝ ինչպէս նաեւ Ֆրանսայի :

Extrait du « Journal d'Agriculture Pratique »,
1901 Tome, 1. — N° 9. — 28 février.

Երեսօրէն, 28/10, փետրվար 1901

Ամենապատիւ Տ. Յարութիւն Ս. Պատրիարք Հայրը իր հայրական օրհնութիւնները կը նուիրէ եւ յաջողութիւն կը մաղթէ ձեր կարեւոր եւ օգտակար ձեռնարկին : . . .

Աղօթարար, ՄԵՄՐՈՊ Վ. ՆՇԱՆՆԱՆ

Փարիզ, 10 փետրուար 1901

Ազնիւ Մեծատուրեանս ,

Մեր ժողովրդին վերաբերուած է'ն կենսական խնդիրն է, որուն կը նուիրես արդի նաչատ միտքդ ու պատուական գրիչդ. գնահատելի՛ նուիրումն եւ սրբազան՝ ծառայութիւն . ժողովրդին հաց տալ պէտք է , մարդկային կեանքերը խընամքի եւ գուրգուրանքի պէտք է արժանանան : Զեր «Գու թան»ի գրական երկը՝ «հողի» գանձերն յերեւան կը հանէ , թշուառութիւններն ամոքելու հիմնական սկզբունքներն կ'ուսուցանէ . . . Աստուած օրհնեց «հողն» ու «մարդն» . եւ ձեր սոյն գործը հողը շահաբեր կ'ընէ մարդուն համար : Իբրեւ քահանայ կ'աղօթեմ որ հողին ու ջրին անհամար բարիքներ շնորհողը օրհնէ նաեւ ձեր գործն եւ բանայ մեր ժողովրդի շարչարող միտքը հետագօտել սիրել ու վայելել բնութեան երջանկութիւնները : Ե՛րբ է , որ Հայ Քահանայն՝ Խաչին ու աւետարանին հետ , արօրի մաճն ալ իր ձեռքն պիտի առնէ եւ հողեկան քարոզներու հետ, կեանքի կրատութեան դասերն աւանդէ իր հօտին , որով պիտի աւագուցանէ Հայ եկեղեցականութեան վեհ կոչումը ու պարտաճանաչութիւնը հանդէպ աշխարհի :

Խնդակից աղօթարար .

ՎՌԱՄՇԱՊՈՒՆ ՔՂՆՅ. ՔԻՊԱՐԵԱՆ

Հոգեւոր Հովիւ Հայոց Փարիզի

Տփղիս 16, փետրվար 1901

... Կ'աշխատում կարելիին չափ աջակցել ձեր համակրելի գործի յաջողութեանը : խնդրեմ համարէք ինձ բարեկամ « Գուլթան » ին եւ պատրաստ ծառայել նրան :

Բժշկապետ Վ. ԱՐՄՐՈՒՆԻ

1901, փետր. 16 23, Բագու

Երէկ ստացայ « Գուլթան »-ը, անձամբ ծանօթ չեմ ձեզ հետ, բայց համակրելով « Գուլթան » ի նպատակին եւ բռնած ուղղութեանը, թոյլ եմ տալ ինձ առաջարկել ձեզ իմ ոյժերիս ներածին չափ աջակցութիւնս : ...

ՅՈՒՂԱՆՆԵՍՍ ԱՄԻՐԵԱՆ (Խնժիւնէր-Դեխնօլօզ)

1901 փետրվար 7 Ս. Էջմիածին

Ձեր այդ ձեռնարկը մեծապէս պիտի նպաստէ հայ ժողովուրդը երկրագործութեան մէջ առաջ մղելու : ... ուրախ եմ որ դուք արդէն գործի ձեռնարկած էք մանաւանդ լուսաւորեալ կեդրոնի մէջ . կը շնորհաւորեմ ...

Մ. ՂԱԶԱՐՈՍԵԱՆ (Գիւղատնտես. Ուս Գէորգ. Ճեմ.)

1901 փետ. 14, Կէլքէ-Միջագիւղ

Արդէն վաղուց զգալի էր մեր մէջ սոյն օրինակ օգտակար Հանդիսի մը պէտքը, որ հեռի գիտական խրթնարանութիւններէ, պարզ եւ դիւրահասկանալի ոճով մը երկրագործութեան եւ արուեստներու վրայ գործնական դասեր արձանդէ ժողովրդեան. հետեւաբար դիւրացնէր հացի խնդիրը, որով այնքան կը տառապի մեր ժողովրդեան ստուար մասը բերքերու անյաջողութեան պատճառով, անշուշտ հետեւանք սփիտութեան կամ նահապետական հին դրութեան : Ահա այսօր Ձեր նոր հրատարակութիւնով կուգաք այդ կարեւոր պէտքը լրացնել, որուն համար ջերմապէս կը շնորհաւորեմ ձեզ եւ սրտանց կը մաղթեմ յաջողութիւն ...

Մ, ԱՆԴՐԷԱՍԵԱՆ

(Վերթէմպէրկ) Ունթէրէշախ 10, մարտ 1901

Սրտանց կը փափաքիմ « Գուլթան » ի յաջողութեանը, անմոռանալի պիտի լինի ձեր այս մեծ ձեռնարկը մեր զրթբաղդ հայ հողագործին եւ արուեստաւորին : Հայ երիտասարդութիւնը պարտաւոր է ամէն միջոցով ձեզ քաջալերել ...

ԱՍՏԻԿ ՔԷՕՂԷՆԱՆ

Տփղիս փետրվար, 901

Կը շնորհաւորեմ ձեր ազգօգուտ ջանքերը ...

Երկրագործութիւնը գիտական հիմանց վրայ դնելը, նիւթական ապահովութեան հիմք դնելն է ... Մատաղ սերունդին իւր հողը սիրցնել աալը եւ կապելը նորահետ, չարչիութեան եւ պանդիստութեան զոհերը ապառնել է, մանաւանդ որ երկրի մէջ հաղորդակցութեան ճանապարհներ եւս կը բացուին : Երկրագործութիւնը ամենապայծառ ճանապարհն է ժողովրդի բարեկեցութեանը ...

Բժշկապետ Բ. ՆԱԻԱՍԱՐԴԵԱՆ

Այս անգամ հայ մամլոյ գնահատութիւնը « Գուլթան » ի մասին չի պիտի կրնանք ներկայացնել, նախ բոլոր թերթեր մեզ հասած չըլլալուն եւ երկրորդ տեղի սղութեան պատճառաւ :