ՀԱՆՐԱԳԻՏԱԿ

ԼՐԱԳԻՐ

Գրական եւ Գիտական

Encyclopédie مجموعهٔ علوم

ԽՄԲԱԳՐԱՊԵՏ - ՏՆՕՐԷՆ

Դ. ԲՕԼԱՏ

Բ. ՇՐՋԱՆ — Թիւ 46 — 1899 ՓԵՏՐՈՒԱՐ 6

Ամեն տեղի համար Տարեկան կանխիկ **30** դահեկան, Վեցամսեայ **26**, Եռամսեայ, **13** դահեկան: Օտար երկրաց համար տարեկան կանխիկ **15** Ֆրանք: Թղթատարի ծախքը խմբագրութեան կը վերաբերի: Հատը **40** փարայ: Գաւառներէ բօսթի բուլ ալ կ'ընդունուի **100** ղրուշի տեղ **105** ղրուշ:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹԻՒՆ

ՄԻՀՐԱՆ ՅՈՎՀԱՆՆԷՍԵԱՆ.—Մատենախօսական.—Տոքթ. Իւթիւճեանի «Գինովութիւն»:

Դ. ԲՕԼԱՏ.—Ճարտարարուեստական. Ներկարարութիւնը: Բուրդ:

Հ. Ս. ԵՐԱՄԵԱՆ.—Նմոյշ մը Գործ. Գիտութեանց բառարանէն:

Մ. Կ. ՄԱԼԱՔԵԱՆ.—Երկրագործութիւն տնտեսական և գործնական.— Օդերևութաբանութիւն:

ԵՐՈՒԱՆԴ ՓԱՓԱԶԵԱՆ.—Պատասխան մը Թթենիներու «գուրուտան»ի մասին:

Դ. ԲՕԼԱՏ.—Մեքենախօսական

ԱՐԱՔՍ.—Առտնին տնտեսականք

Հարցում Թիւ 77.—Թղթակցութիւն, Ազդ. ևլն.

Հատը 40 փարայ

ՏՊԱԳՐ. ԳՐԻԳՈՐ Պ. ԳԱՅՍԷՐԵԱՆ

Կ. Պոլիս, Պապ. Օղլի ճատտէսի, Թիւ 44

ԹՂԹԱԿՑՈՒԹԻՒՆ

Հէրէքէ.—Ս. Բարուճճեան էֆ. — Թերթերը ղրկուեցան։

Թարսուս.—Ս. Գանճապետեան էֆ. — Ստացած ենք տարեկան բաժնեգինը Լուսաբարեան էֆէնտիէ։

Վանա.—Տամատեան էֆ.—Ձեր յանձնարարած տեղէն գանձեցինք տարեկան բաժնեգինը։

Գարթալ.— Ե. Ց. Էթմէքճեան էֆ. — Բաժանորդ արձանագրած ենք Ա. Մուրթաֆեան էֆ. վեցամսեան գանձած. ուղուած ծներեկի հունտերը բերել կուտանք, անհոգ եղիք, և մշակութիւնը կատարեցէք ճիշդ Հանրագիտակի հրահանգներուն համաձայն, ինչ որ գրած և յանձնարարած ենք, մեծ մասամբ մեր փորձառութեանց արդիւնքներն են։ Ջանացէք աւելի բաժանորդներ գտնել, Գարթալցիներուն կրնանք օգտակար ըլլալ իրենց մշակութեանց մասին։

Ագշէհիր.—Գ. Մ. Էօլմէզեան էֆ.—Նամակնիդ ստացած ենք։

Մամուրէթ-իւլ-Ազիզ. — Մ. Ս. Ղևոնդեան էֆ.—Նամակ և թերթերը ղրկած ենք։

Զէնկիլէր.—Կարապետ էֆ. Սէօլէօզեան. —Թերթերը ղրկեցինք 27 թիւէն սկսեալ, քանի որ որոշած չէիք. եթէ կ'ուզէք՝ առաջին առթիւ գրեցէք, նախորդներն ալ կը ղրկենք։

Բազար-գիւղ. — Մ. Կ. Փորթուգալեան էֆ.—Նամակնիդ ստացած ենք. Գուրուտանի մասին տուած տեղեկութիւննիդ քիչ մը աւելի լոյս կուտայ մեզ. շնորհակալ ենք. եթէ ամէն ոք իր դիտողութիւնները ընել շարունակէ, մենք ալ աւելի որոշ գաղափար մը կը կազմենք. բայց հարկաւ մեր անձնական քննութիւնները աւելի օգտակար տրդիւնք կ'ունենան։ Ձեր դիտողութիւններն ալ կը հրատարակենք յառաջիկայ թուոյն մէջ. իր օգտակար կողմերը ունի։

Բէյսալ.— Ս. Պողիկեան էֆ. — Հալէպի Ձեր փոխանորդէն պատասխան առած չենք. համեցէք առաջին առթիւ գրել իրեն։

Սիլիվրի (Գործակալ).— 1 ոսկի ստացանք։

Ատաբազար. — Կ. Սէմիզեան էֆ. — Ձեր յանձնարարութիւնները կատարեցինք։

ԼՈՒԾՈՒՄ ԹԻՒ 24 ՀԱՆԵԼՈՒԿԻՆ

Անունդ յատուկ կարծեմ թէ գտայ
Առաջին տառովն արդէն սկսայ։
Լուծելու համար սոյն հանելուկդ
Բաւ է ցուցունել քեզ քու տառերդ։
Իրաւ կ'ըսեմ որ ազնիւ Օրիորդ,
Հիացայ կարդալով ոտանաւորդ։
Քանի զատեցի տառերն ու վանկերը
Ցայնժամ զգացի շատ իմաստները։
Սարսուռ ազդեց ինձ իւր չորս տառերը
Ցիշելով կլլած գանձերն ու անձերը։
Այս ոտանաւորդ յիշատակ մ'է ինձ
Եթէ սրտիս մէջ պահեմ զայն անջինջ։
Նշան մ'ալ կուզէ՞ք ձեր վերջին վանկին,
«Սան» է այն ձեռաց պիտանի գործին։
Անունդ հանելուկ ելաւ բիացան
Աչքդ լոյս ըլլայ խեղճուկ Ալիքսան։

Ա. ՉԱՐԻՖԵԱՆ

Լուծած են նաև՝ ոտանաւորով Պէզմ. Մ. Վարժարանի աշակերտներէն՝ Ստեփան Գ. Ստեփանեան.—Ց. Ն. Գավուռեան.— Միհրան Զ. Գարագաշեան.—Իսկ Վահէ Երէցեան արձակ, ինչպէս և Գարթալէն Ե. Ց. Էթմէքճեան էֆ. և Պոլսէն Ց. Շէլէֆեան էֆ։

Բառորդ մ'է ճշդիւ
Մըտածեմ Ազնի՛ւ,
Իմաստը խնդրոյդ
Շատ ծածկես անգութ։
Երեք վանկերով,
Եօթը տառերով.
Ցատուկ անունն այն
Չէ՞, չէ՞ «Ալիքսան»։
Առջի մասն «Ալիք»
Կը կլլէ լըռիկ,
Անհոգ, աննըկուն,
Գանձեր անհատնում։
Իսկ երբ փըրփըրի
Հովէն սոսկալի,
«Ալիք» խաժամուժ
Կը բերէ քեզ գոյժ։
«Սան» է քու վերջին
Տանտիկնանց գործին.
Ըսեմ աւելին.
Լուծեցի՞ Տիկի՛ն։

ՉԱՊԵԼ Ց. ԵԱՉԸՃԵԱՆ

ԴԱՂ. ՀԱՑ. ԳՈՐԾՆ. ԳԻՏՈՒԹԵԱՆՑ ՊԱՏԿԵՐԱԶԱՐԴ ԲԱՌԱՐԱՆ

Գործ՝ Հ. ՍԻՄԷՈՆ ԵՐԱՄԵԱՆԻ

Սոյն բառգիրքը կը խօսի աշխարհիկ լեզուով եւ գործնական ոճով Բժշկութեան, Վիրաբուժութեան. Առողջաբանութեան, Ճարտարարուեստից, Բնաբանութեան, Քիմիայի, դեղերու. Բնական պատմութեանց, Աստղաբաշխութեան, Երկրագործութեան և այլ գիտութեանց վրայ։

Ըստ կարելւոյն ամենայն խնամք տարուած է բառերու ճշդութեան։ Ընդարձակ բացատրութիւններ կուտայ իւրաքանչիւր նիւթի վրայ, ի բաց առեալ ամէնէն անգործածական նիւթերն. իսկ կարևոր նիւթոց վրայ էջերով օգտակար տեղեկութիւնք տնպակաս են։ Այս աշխատութիւնը որպէս զի յինքեան կա-

ՀԱՆՐԱԳԻՏԱԿ

ԼՐԱԳԻՐ

Գրական եւ Գիտական

Encyclopédie مجموعهٔ علوم

ԽՄԲԱԳՐԱՊԵՏ - ՏՆՕՐԷՆ

Դ. ՐՈՒԱՑ

Բ. ՇՐՋԱՆ | ԹԻՒ 46 | 1899 ՓԵՏՐՈՒԱՐ 6

ՄԱՏԵՆԱԽՕՍԱԿԱՆ

ԱՌԱՋՆՈՐԴ ԱՌՈՂՋԱՊԱՀՈՒԹԵԱՆ

ԳԻՆԵՄՈԼՈՒԹԻՒՆ

ՀԱՏՈՐ 20րդ

Աշխատասիրեաց

ՏՔԴ. ՄԱՆՈՒԷԼ Բ. Յ. ԻՒԹԻՒՃԵԱՆ

Լեզուաբանին մենաշնորհը չէ իւր ձեռնհասութենէն վեր նիւթոց վրայ ճառել, բայց իրաւամբ կը սպասուի որ գիտնականն ու արհեստաւորը ճոխացնեն այն լեզուն որ իրենց մասնագիտութեան յատուկ է։

Միթէ երաժիշտը պարտաւոր չէ՞ ծանօթացնել մեզ ներդաշնակութեան հրաշալեաց, միթէ նկարիչը Գեղեցկագիտութեան մեզ հմտացնել չը՞ պարտիր, չէ՞ մի որ փաստաբանը միայն կրնայ պարզել իրաւաբանութեան կնճիռներն և նա մանաւանդ բժիշկին վերապահուած չէ՞ խօսեցնել խորհրդաւոր Սփինքսն առողջապահութեան։

Սակայն ի մեզ, բաղդին խորդ զաւկին, հայկաբանին ճակտին են դրեր կարծես հնարել անդանդաղ գիտնականին պակսած բառերը և արհեստաւորին հարկ եղած բացատրութիւնները՝ եթէ կ՚ուզէ քիչ մը աչք մըտնել, պէտք է թանձր հատորներ թարգմանէ և իւր ծախքով հրատարակէ։

Ի չո՞ւ է արդեօք այս տարապարհակը․ բժիշկ և նկարիչ, փաստաբան և երաժիշտ միթէ շնորհ մը պարտիլ կը զիջանի՞ն անտեսեալ գրագէտին։ Քանի որ լեզուն ընդհանրութեան սեպհականութիւնն է՝ ժողովրդեան իւրաքանչիւր դասակարգ թող հաւասարապէս սատարէ անոր զարգացման։

Վիճակագրութիւնը ցոյց կուտայ թէ գիտութեան և արուեստից վրայ գրողներէ սակաւք կը վերաբերին գիտնականներու կաճառին, իսկ թէ՛ արհեստաւորներէ հատ մը կարելի է ցոյց տալ՝ իրաւ որ մենք չենք գիտեր։

Մեր գրութեան ընթացքը այնպէս կը բերէ որ մասնաւորապէս խօսինք բժիշկներուն վրայ․ Հրատարակեալ գրքերու համեմատական բաղդատութենէն երևան կուգայ թէ Հիբոկրատի արհեստին վրայ գրողներէ տասնին հազիւ մէկը վիճակաւ բժիշկ է, ինչպէս կարելի է ստուգել յետագայ ցանկէն։

ՅԱՐԴ ՀՐԱՏԱՐԱԿԵԱԼ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ԳՐԵԱՆՔ

1793· Բժշկարան . Յովհ· Գալանթ . Ն .Նախջև .
1806—Բժշկական նիւթ . Յովհ . Օղուլլու ի Վենետիկ
1816—Հիւանդութեանց . առջև առնելու կերպը Վենետիկ
1822—Փորձառակ . Բժշկ . Ռէսթէն Վենետիկ
1831—Բոլէրայի դէմ . Բ Ալնաւոր , Վենետիկ
1832—Ջերմանց մխիթ . Մխ . Հերացի , Վենետիկ
1833—Առողջպ .կան . Ս . Սմսար . Վենետիկ
1838—Փորձառ . Բժշկ . Ռէսթէն . Օրթագեղ
1843—Բժշկ . առձեռն , Յ . Արղան , Տփղիս
1844—Մանկատածութ . Տոք . Սէրվիչէն Պոլիս
1850—Պրուէսսա երկայ . Տոքդ . Փոխովիչ Պոլիս
1850—Առողջ . Կանոն , Ս . Սմսար , Վենետիկ
1850 | Առողջ . պահել . կան , * * * Վիէննա
1861—Առողջպահ . Ս . Կոհիկ , Պոլիս
1863—Գարնան ծաղիկ . Արմ . Հայկ . Պոլիս
1863—Կիլիկիա . հանդ , Տքթ . Իւթ . Պոլիս
1863—Տանու Բժիշկ , Կրպ . Քոչարեանց Տփղիս
1864—Առողջաբանութիւն , Տքթ . Իւթիւճեան Պոլիս
1870—Անուս . Առողջ . Թարգմ . Գ Ներշպհ . Պոլիս
1870—Առողջաբանութ . Զամբարգճ . Պոլիս
1871—Գարնան ծաղիկ , Արմ . Հայկ . Պոլիս
1871—Գերեզ . Երիտաս , » » »
1872—Գաղտն . տնուն . * * * »
1872—Աւաջ . Ընտանեկ . Գ . Պալաս »
1873—Բնկ . Պատմ . տան և կնոջ , Գ . Գրատէր Պոլիս
1873—Աշնան տերևներ , Գ . Գալասար Պոլիս
1874—Լապտեր ծնող . » »
1874—Ասպար կենաց ,» » »
1875—Ասպար կենաց ,» » »
1875—Անուն . պտղոջ . Թարգ . Գ . Ներշպհ . Պոլիս
1876—Առողջապհ . Ս . Էթիմէքճն . »
1876—Գալանիք կաշանց ,Յովհ . Արք . »
1878—Առողջապահ . Գ . Ճէրրահեան Սրսոչ
1879—Ուս . Առողջպհ . Գ . Բարբուխ , Տփղիս
1879—Առողջապահ . Տքթ . Սէրվիչէն , Պոլիս
1880—Ուսումն Առողջպ . Ա . Արամեան Տփղիս
1880—Տածումն մանկանց , տք . Փէչտիճ Պոլիս
1880—Օնանու մեղքը ,Ե . Մուրատեան »
1880—Տան Բժիշկը , Ե . Մուրատեան , Պոլիս
1881—Տնտ. բժիշկ . Մարմն . Ն . Սիմէոնեան, Տփղիս
1882—Առողջ . Մանկակ . Գ . Բարբուխ Տփղիս
1882—Առողջապահ . Ս . Յակոբեան Պոլիս
1882—Մատեն Ժողովրդ . տքթ . Իւթճ . »
1884—Պատ. մարդ . պատ . տքթ . Փէչտիճ . »
1885—Ուղ . կանանց և օրիորդաց , Մ .Կ .Նազ .
1886—Հիւանդ . Բարեկամ . Ս . Յակոբ Պոլիս
1886—Տածումն Մանկց . տքթ . Փէչտիճ . Պոլիս
1886—Իմաստ . Ամուս . Թագ . Տգր . Գագմճ . Պոլիս
1886—Օնանու մեղքը , Ե . Մուրատեան Պոլիս
1886—Աղոջ , Երիտաս . Մ . Կ . Նազիկեան »
1886—Արդի ուղ . Առաջ . և Բժշ . Գ . Բարբուխ
1886—Գիտք . Բժշկական , տք . Նաւասարդ . Տփղիս
1886—Ամուս . առողջ . Թրգ . Գ . Ներշապուհ Պոլիս
1887—Բարեկամ ամենեցուն , Յ . Կիրակոսեան Պոլիս
1887—Մանկանց բժիշկը , տք . Մինէճ . Պոլիս
1887—Ինքնապաշտպան . Բ . Պոզաճեան Պոլիս
1888—Երկար ապրել միջց Դ . Կէօզիւր Պոլիս
1888—Խօսք առողջակ . Մ . Մարկոսեան Պոլիս
1888—Ծխախոտ և վնաս . Մ . Շահն . Տփղիս
1889—Բալակ ցաւ , Գ . Բարբուխ Տփղիս
1889—Ոգելից ըմպել վնս . Մ . Շահն . »
1890—Ծաղկահոտութիւն , Մ . Մարգարիտ Մոսկուա
1891—Միկրոբները , Ս . Բալաղեան Տփղիս
1892—Բժշկ . և բժշկ . բան , տքթ . Տիգր . »
1892—Դիեցումն , Ա . Բ . Թարգ . Պոլիս
1893—Առողջարանք . Գ . Մալխթեան »
1893—Կինն իրև տնուսին , Մ .Կ .Նազիկ . »
1893—Բոլէրայի դէմ , Վ . Զարդարեան »
1893—Զուարճալ բժշկ . Տոք . Քոլոլեան »
1894—Ամրոթիտեան հիւ . Թիւթիւճճ . »
1894—Սիթ . և դպրոց . * * * Նոյ Նախջևան
1894—Մայրը Մ . Կ . Նազիկեան Պոլիս
1895—Մարդը և իր ցեղը Մ . Կ . Նազիկ . »
1896—Մայրիկին պառաջ . Գ . Պալոպոլ »
1897—Մանրէ սպանիչ . տքթ . Տաղաւար . »
1897—Առողջ . Վարժար . տքթ . Լ . Տիգրան . Մոսկուա

1898—Խորհրդատուն, Մ. Կ. Նալիկ. Պոլիս
1898—Առողջարան. տքթ. Տօնաւարեան »
8—Գինովութիւն, տքթ. Իւթիւճ. »
—Առողջապահութ. Տէտէեան Զմիւռնիա
—. » Երուսաղէմ

Եւ թէպէտ «Նոր դպրոցի» հետեւող բժիշկներէ երկար շարք մը ունեցած ենք ի վաղուց անտի, որոց ցարդ մեզ անծանօթ մնացածներէն մէկ մասը գովելի նախանձախնդրութեամբ տքթ. Թորգոմեան կը կենսագրէ, սակայն պէտք է խոստովանինք թէ Ռէսթէններ դժբաղդաբար ի մեզ լեգէոններ չեն կազմեր:

Վերոյիշեալ գրքերու մէկ մասը կրկին տպագրեալ են, մէկ մասն ալ անշուշտ մեր ուշադրութենէն վրիպած է, ուստի հարիւր վեց տարուան միջոցին (1793—1899) հազիւ ութսուն կտոր բժշկական գիրք ունեցեր ենք, որոնց ութը տասներորդը արհեստին օտար եղողներու կողմէն հրատարակուեր է:

Այո՛, դար մըն է գլորեր յորմէ յետէ այս մեծաւ մասամբ կտոր բրդուճ գրքերը հրապարակ են նետուեր և ափսո՜ս որ անոնց մէկ քանին միայն գիտական երկասիրութիւններ են, իսկ մնացածին է՛ն անշահները վստահ եղիք, արհեստին օտար եղողներուն գրիչէն ելածները չեն:

Անոնք՝ որ դուրսէն մասնակցութիւն կ'ունենան, իրենց կէտ նպատակի դրած են հետապնդել ու մնացող ամուսնութիւններու պատճառած չարիքը կանխել, ուստի թէև գիտական յարգ իսկ չունենան, անոնց գոյութիւնը այսու կ'արդարանայ:

«Գարնան Ծաղիկներ»ու և «Աշնան Տերեւներ»ու տակ գիտէ՞ք քանի՛ քանի՛ «Գերեզմանք երիտասարդաց»ներ կը ծածկուին. գիտէ՞ք քանի՛ պատանեակներ կենաց հեշտանքի աղբիւրը ինքնայօժար կը ցամքեցնեն և մինչև Տելեմաք հեռուները թափառելու չէ տեսնելու համար թէ Կալիփսէ յաւերժահարսին քարայրներուն մէջ այսօր ալ շատ երիտասարդներ կը մոլորին:

Միթէ այս հրատարակութիւններ Օնանու Մեղքին՝ անչափահասից մէջ ճարակուելուն առաջքը չե՞ն, և չափահասներու մէջ ախրոթթեան ախտերուն վարակման ոյժալի ընդարձակութիւնը չե՞ն վիճակագրեր:

Ի՞նչ հարկ ինքնապաշտպանութեան այդքան միջոցներ վարդապետել եթէ անձկութեամբ ունկնդրող չկայ, ինչո՞ւ նոյն գրքերն երկրորդ, երրորդ տպագրութեան հասնին եթէ այդ գրքերն չեն ծախուիր և ակնարկեալ մոլութիւններն ու ախտեր ի մեզ գոյութիւն չունին:

Թող արհեստիւ բժիշկ չեղող գրողը, միթէ այդ գրքեր ներկայ սերունդը սեռական վատթարացումէ չե՞ն զգուշացներ. թող այդ Առողջաբանութիւններն թարգմանութիւն ըլլան, միթէ ժողովուրդը Փիզիքական ազնուացման չե՞ն առաջնորդեր. ուստի քննադատութիւնը ակնածանքով կը ստորագծէ Նագիկեաններու անունը և խրատունք ունենալ կը կարծէ բժիշկներու գրքերը խառնել զատելու:

Շար. ՄԻՀՐԱՆ ՅՈՎՀԱՆՆԷՍԵԱՆ

ՃԱՐՏԱՐԱՐՈՒԵՍՏԱԿԱՆ

ՆԵՐԿԱՐԱՐՈՒԹԻՒՆ

ԲՈՒՐԴ

Աւելորդ չենք նկատեր, բուրդի մէջ գտնուած տարբեր նիւթերու քանակութիւնները որոշելու մասին Եւրոպայի մէջ կիրարկուած միջոցները մեր ընթերցողաց ուշադրութեան ներկայել, որոնցմէ կը յուսանք, ի պահանջել հարկին կրնան օգտուիլ:

Վերոյիշեալ երկու գոյացութիւնները զատելու համար, քիմիագործները նախ չոր բուրդը եթերի ազդեցութեան կ'ենթարկեն. եթերը գլխաւորապէս պարարային նիւթերը կը լուծէ, թէև իւղխտատի փոքրիկ մաս մըն ալ կը լուծէ հետը, բայց եթերի լուծաջուրը մէկ քանի անգամ պարզ ջրով լուալէն վերջը, գրեթէ ամբողջովին իւղխտատը կ'անհետանայ:

Իսկ բուրդը հետեւեալ նիւթերէն կը բաղկանայ. պարարային նիւթեր (որոնք եթերի մէջ կը հալին. բուն քիրտը (ջուրի մէջ հա-

լով)· բուրդի նեարդը, աղտեղութիւններ և խոնաւութիւն։

Ա. յս տարբեր գոյացութիւններու քանակութիւնները որոշելու համար հետևեալ միջոցները կը կիրարկեն ընդհանրապէս.

Ա.—Որոշեալ քանակութեամբ խակ բուրդ առնելով կը կշռեն ճշգրտօրէն. 100 հարիւրարդի աստիճան տաքութեան մէջ կը չորցնեն, ուրկէ անմիջապէս վերջը կրկին կը կշռեն։ Ա. յս գործողութիւնով բուրդին պարունակած խոնաւութեան քանակութիւնը կը հասկնան, որ անշուշտ երկու կշիռներու մէջ յառաջ եկած տարբերութիւնն է։ Ենթադրենք որ բուրդը առաջին անգամ կշռելով, 100 տրամ ըլլայ, և չորցնելէն վերջն ալ 82 տրամ կշռէ, տարբերութիւնը որ 18 է, կը ներկայացնէ խոնաւութեան չափը։

Բ.—Չորցած բուրդը եթերի ազդեցութեան կ'ենթարկեն. յետոյ եթերական լուծաջուրը կը լուան պարզ ջուրով, ինչպէս վերը ըսինք, իր մէջը լուծած իւղիտատը զատելու համար։ Ա. յս ջուրը կը պահեն զատ ամանի մը մէջ։ Ա. յս գործողութենէն վերջը զատուած եթերը կը չորցնեն չոգիացնելով, մնացած դիրտը՝ որ բուրդի պարարային նիւթերը կը կազմէ, կշռելով իր քանակութիւնը կը հասկնան։

Յետոյ՝ եթերը լուալու ծառայած ջուրը կը չոգիացնեն մինչև ցմրուր. այս վերջինը կը կշռեն և իր չափը կը նշանակեն։

Գ.—Եթերի ազդեցութեան ենթարկուած բուրդը մէկ քանի անգամներ պաղ և թորեալ ջուրով կը լուան, բուրդը կը քամեն լաւ մը, և ջուրին մէջէն հանելով, այս վերջինը կը չոգիացնեն։ Ցատակը մնացած դիրտը կը կշռեն, և վրան կը յաւելուն վերը յիշուած եւ եթերը լուալու ծառայած ջուրի չոգիացումէն յառաջ եկած դիրտի քանակութիւնը, որով կ'ունենանք բուրդի մէջ գտնուած ալքալեան իւղիտատներու (օլէադ ալքալին) գլխաւոր քանակութիւնը։

Ա. յս գործողութենէն վերջը բուրդը ալքոլով կը լուան, որ եթերի ազդեցութենէն փախած փոքր քանակութեամբ իւղիտատները կը լուծէ. ալքոլը կը չոգիացնեն, և մնացած դիրտի կշիռը կը յաւելուն նախորդին վրայ։ Իսկ հողային իւղիտատները, որոնք բուրդին մէջ կը մնան, ջուրի մէջ քիչ մը ջրաքլորական թթուտ տարածելով, բուրդը անոր մէջ կը լուան, թթուտը կը բաղալուծէ այդ իւղիտատները. բուրդը կը լուան ջուրով, կը չորցնեն և կրկին եթերի և յետոյ ալքոլի ազդեցութեան կ'ենթարկեն։ Յետոյ այս վերջի երկու գործողութիւններէն գոյացած ջուրերը կը չոգիացնեն կատարելապէս. և մնացած դիրտերը կշռելով, նախորդներուն վրայ կը գումարեն, որով և վերջնականապէս բուրդի մէջ գտնուած իւղիտատներու կշիռը ճշգրտօրէն երևան կուգայ։

Դ.—Մնացած բուրդը կը չորցնեն, և մեծկակ թուղթի մը վրայ ձեռքով կը սանտրեն, իր մէջ գտնուած միւս աղտեղութիւնները — աւազ ևն. զատելու համար։ Յետոյ բուրդը կրկին կը լուան, կը չորցնեն և կը կշռեն. կշիռի տարբերութիւնը կը ցուցնէ հողային նիւթերու, աւազի ևն. քանակութիւնը։

ԲՈՒՐԴԻ ՄԷՋ ԳՏՆՈՒԱԾ ՊԱՐԱՐԱՅԻՆ ՆԻՒԹԵՐԸ.—Ա. յս գոյացութեան բաղադրութիւնը կնճռախառն է։ Երբ եռացող ալքոլի մէջ դնենք, երկու մասերու կը բաժնուի. մին լուծելի, իսկ միւսը՝ որ մեծ մասը կը կազմէ, այդ հեղուկին մէջ անլուծելի կը մնայ։ Լուծուող մասի բաղադրութեան մէջ կը մտնան գլխաւորապէս տեսակ մը ալքոլ, որ պարարային մարմնոյ մը յատկութիւնները կը կրէ. Քոլեստերինը (cholestérine), համաղձաճարպիտը (isocholestérine)՝ երկուքն ալ ազատ վիճակի մէջ, նոյնպէս և այս երկու մարմիններու բաղադրութիւնները, յօրինուածային թթուտներու հետ. զոր օր. քացախական թթուտի։

Անլոյծ մասը կը բաղկանայ էապէս՝ մաղձաճարպիտի և համաղձաճարպիտի բաղադրութիւններէ՝ իւղիտական թթուտի հետ. և խիստ փոքր քանակութեամբ ալ պարարային կարծր թթուտներու հետ. զոր օր. ճարպիտական թթուտի։

Բուրդի պարարային մարմինը՝ քալցիւղի կամ որ նոյնն է իւղաշիճի (կլիսերին) բաղադրութիւն մը չէ, և հետևաբար ճշմարիտ պարարային մարմին մը չէ, ինչպէս կը հասկցուի սովորաբար։ Ասիկա կը հաստատուի, բուրդի մեծ քանակով պարունակած այդ մարմինը զատելու համար՝ այն դժուարութենէն, որ յառաջ կուգայ, իւղատելու համար գործածուած տկար աղդակներու ժամանակ։

ԲՈՒՐԴԻ ՓՈՒՂԶԸ (խոնաւութիւն) . — Բիրտի այս մասը՝ որ ջուրի մէջ կը լուծուի, կը բաղկանայ էապէս կալիոնի (բօթասիում), և իւղիտական, ճարպիտական թթուտներու բաղադրութիւններով, ինչպէս և հանանկանօրէն ուրիշ հաստատուն պարարային թթուտներէ։ Կը պարունակէ նաև մէկ քանի ցնդական թթուտներով (մանաւանդ քացախական թթուտ) կալիոնի հետ կազմուած աղեր, անուշադրային աղեր, կալիոնի քլորուկ, ֆոսֆատ, ծծմբատ կալիոնի և լն։

Առ հասարակ՝ խակ բուրդի լուացումէն արտադրուած ջուրը ալքալեան զօրաւոր հակազդեցութիւն մը կ'ունենայ, իր մէջ գտնուած կալիի բնածխատի (քառպօնատ տը բօթաս, կամ որ նոյնն է, հրապարակը ծախուած պարզ բօթասը)։ Բայց ուշադրութիւն եղած է որ, երբեմն այդ կալիի բնածխատը ամբողջովին կը պակսի, այսինքն՝ գոյութիւն չունենար։

(Շար.) Ղ. ԲՈԼԱՏ

ՆՄՈՅՇ ՄԸ

ՎԵՐ. Հ. ՍԻՄԷՈՆ ԵՐԱՄԵԱՆԻ

ԳՈՐԾՆ. ԳԻՏՈՒԹԵԱՆՑ ԲԱՌԳԻՐՔԷՆ

Acétification. ՔԱՑԱԽԱԳՈՐԾՈՒԹԻՒՆ.— Զանազան պտղոյ նիւթերը քացախի փոխարկելն։ Ընդհանրապէս քացախը ամենուն ծանօթ է, յառաջ գայ գինւոյ քացախելէն. է խառնուրդ ջրոյ և քացախական թթուտի։

Պէտք է գիտնալ որ Նոյ նահապետէն ըսկսեալ կար քացախը, քանի որ նա առաջին անգամ գինի ոկսած է գործածել։

Այն հեղուկներն որ առաւել կամ նուազ դիւրութեամբ քացախի կը փոխարկին, են ընդհանրապէս անոնք՝ որք ալքոհլ կը բովանդակեն, ինչպէս գինի, գարեջուր, խնձորաջուր օղի, և այլն։

Շաքարոտ մարմինները ինչպէս շատ քաղցր պտուղք, բացօթեայ մնալով կը թթուտին, որ է ըսել թթու համ մը կ'առնուն. և այս յառաջ գայ շաքարը՝ ալքոհլի, և ալքոհլն ալ քացախի փոխարկուելուն պատճառաւ։

Քացախը կը պատրաստեն թթուեցնելով ալքոհլական ըմպելիները, կամ թորեցնելով փայտը։ Կան ուրիշ քացախ պատրաստուելու շատ տեսակներ. բայց մենք հոս մի քանի դիւրին եղանակներն միայն պիտի յիշեմք։

Քացախին գոյնը կը փոխուի ըստ էական նիւթոյն ուսկից որ յառաջ կուգայ. ընդհանրապէս համը սակաւ ինչ թթու է, իսկ հոտը միշտ հաճոյական։ Գինիէն պատրաստուած քացախը միշտ ընտրելագոյն համարուած է, և գործածելի ի տնտեսութեան. և որչափ որ զուտ մաքուր գինիէ պատրաստուած ըլլայ՝ այնքան ախորժելիև քաղցրահոտ կ'ըլլայ։

Գինիով պատրաստուած քացախին մէջ կը գտնուի գինեմրրական թթուուտ, սեր գինեմրրոյ, սակաւ ինչ քաղցրենի glycérine ալքոհլիա aldehyde և լն։

ՏՆՏԵՍՈՒԹԵԱՆ ՔԱՑԱԽԻ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒԹԻՒՆ.— Այս քացախը պատրաստելու ամենէն դիւրին կերպն է այն՝ որ կը գործածուի գինետունս և կամ սովորական տանց մէջ. այսինքն դատարկ տակառի մը մէջ լեցընելու է քիչ մը գինի և թողլու է որ թթուուի, յետոյ մինչև կէսը նորէն գինի աւելցընելու է, և թողլու է զայն տաք տեղ մը։

Դիտուած է որ գինին այնքան աւելի կը քացիի որչափ որ քիչ ըլլայ քանակաւ, և տակառին տարածոցը մեծ ըլլայ և ջերմութիւնը ըստ պատշաճի։

Բիչ ատենէն հեղուկին երեսը մաշկ մը կը կապէ որ կոչի «ծաղիկ քացախոյ», այս նշան է որ հեղանիւթը քացխելու հասած է։ Տակառին ստորեւն կայ ծորակ մը, ուսկից ուրիշ ամանի մէջ կը լեցընեն շինուած քացախը, և տակառին մէջ կիսով չափ քացախ կը թողուն՝ յաւելլով վրան գինի՝ որպէս զի ասով միշտ տանց մէջ քացախը պատրաստ գտնուի։

Տարրաբանն Պոէրհաավը տեսնելով որ այս դրութեամբ բաւական ժամանակ կը կորսուի, ջանաց զայն հեռաւեալ կերպով կարգաւորել։ Նա կ'առնու երկու հաւասարաչափ տակառներ ամրացեալ ծակոտկէն կրկին յատակներով. տակառաց վերին շրջանակէն վար 20 հարիւրորդամեղր բարձրութեամբ կը լնու

խաղողի կոխածք rapé, այս տակառներէն մին գինւով կը լեցուի, և միւսն մինչև կէսը։ Մէկ օր վերջը առաջին տակառին գինւոյ կէսը հասնու և երկրորդին մէջ կը մնայ. յետոյ ուրիշ օր մը սոյն կէսը միւսին վրայ կ'աւելցնէ, սոյն գործողութիւնը կը շարունակէ մինչև տասնըհինգ քան որ մինչև որ քացախանան։ Պէտք է որ գինետան բարեխառնութիւնը քաղցրաոյսման յարմար ըլլայ։

Օդէանի մէջ քացախի երեւելի գործատուններ կան։ Սոնց գործածած տակառներն կաղնւոյ փայտով շինուած են և երկաթեայ շրջանակներով ամրացած. կը պարունակէ իւրաքանչիւրը 250 լիտր հեղուներ. զասոնք իրարու վրայ երեք շարք ի միասին կարգաւ կը դիզեն, լաւ մը ցցերով կը հաստատեն. և կամ հորիզոնական իրարու քով կարգաւ կը շարեն։ Իւրաքանչիւրը իրենց առաջակողմեան յատակին ամենէն վերը երկու ծակ ունին, յորոց մին կոչի «աչք» 6 հարիւրորդամեղի տարածքով. անոնց կը լնուն գինին ու երբ կը թթուուի, կը պարպեն։ Միւս ծակը ի առաջնոյն քովը կը գտնուի, աւելի փոքր է. երբ տակառը գինւով կը լեցուին, մէջի օդը այս ծակէն դուրս կ'ելնէ։

Ենթադրեմք որ ամբողջ տակառները նոր են և կ'ուզեմք քացախ պատրաստել, նախ և առաջ պէտք է գտնել պատուական քացախ մը և զայն եռացնել, և իւրաքանչիւր տակառի մէջ մինչև երրորդ մասն լնուլ անկից, վասն զի այս առաջին նիւթն է որով կազմի «մայր քացախը», եթէ սա լաւ ըլլայ՝ յաջորդաբար ասկից միւս պատրաստուած քացախներն ալ պատուական կ'ըլլան։

Այս իւրաքանչիւր ընդունարանաց մէջ յետոյ կը յաւելուն 10 լիտր կարմիր կամ ճերմակ գինի մայր քացախին վրայ։ Ութ օր վերջը կը յաւելուն ուրիշ 10 լիտր ջուր. սոյնպէս չորս անգամ կը յաւելուն ութը որ անգամ մը։

Վերջին յաւելմանէն յետոյ կը հանեն 40 լիտր քացախ, և նորէն առաջուան պէս կ'ըսկսին յաւելուլ գինի մայր քացախին վրայ։

Որպէս զի քացախացումը կանոնաւոր ըլլայ՝ պէտք է որ տակառները մինչև կէս պարապ ըլլան։ որովհետև ժամանակ անցնելով տնոնց յատակը կը նստի գինեղրուբ և դիրտ, որոնք արգելք կ'ըլլան գինւոյ խմորման, ասոնք համար եթէ կ'ուզեմք պատուական քացախ ունենալ, տանն տանն մաքրելու ենք նոյն տակառները։

Բայց թէ ուսկից դիպի հասկընանք թէ գինին քացախացած է՝ այս միջոցը կը գործածեմք, այսինքն գլխակոր սպիտակ գաւազան մը կը մխեմք քացախելիք հեղուկին մէջ և կը քաշեմք հորիզոնական. եթէ նա սպիտակ թանձր փրփուրով ծածկուի, նշան է որ հեղուկը քացախացած է. բայց եթէ խմորը փոխանակ սպիտակ ըլլալու կարմիր ըլլայ՝ սա այլ հակառակ նշաններ կը յայտնէ. այն առնելն պէտք է որ դեռ ապասենք, և քացախացումը երաշխաւորելու է՝ կամ նորէն վրան գինի լեցընելով կամ տեղւոյն ջերմութեան աստիճանը առաւելով։

Քաղաքին խմորումն երբեմն այնքան փոփոխակն կ'ըլլայ որ և ոչ իսկ ամենէն ճարտար գործուէրն կրնայ գիտնալ։ Երբեմն կը պատահի որ միևնոյն տեղւոյ մէջ հաւասարաչափ և միևնոյն նիւթով շինուած, բայց տարբեր հաւասարաքանակ քացախով և գինւով լեցուած տակառաց մէջ շատ զարմանալի փոփոխութիւնք կը պատահին, այսինքն նոյն տակառներուն մէջ քանիներուն մէջի հեղուկն շուտ կը քացախանայ, մինչդեռ այլք դեռ կ'ուշանան և կամ և ոչ թթուելու նշան մը կուտան։ Ոմանք այս եզական երեւոյթիս պատճառ կը հմտարին օդոյ անհաւասար տաքութիւնը որով տակառ մը եթէ գինետան մէջ աւելի ջերմին տեղ մը կեցած է՝ նա աւելի շուտ կը քացխի. բայց և ոչ սա ընդունելի է, վասն զի շատ անգամ նոյն տակառներէն ոմանք ջերմին կողմը կը կենան չեն թթուիր, ընդհակառակն այն որ աւելի նուազ ջերմ տեղ կը գտնուի շուտով կը թթուի։ Որով այն երեւոյթին պատճառը որոշակի չի գիտցուիր։

Գալով գինետան բարեխառնութեան՝ այս այլ շատ դիտելու բան է, շատ և շատ հեղինակներ այս նիւթիս վրայ երկարօրէն գրած են և կ'ըսեն որ այս ջերմութեան աստիճանը քան զ 22°—23° Հ աստիճանն աւելի պէտք չէ ըլլալ։ Բայց կան գինւոյ գործատուններ ուր ջերմութեան աստիճանը 30° կը պահուի. այս տեղերն քացախացումը շուտ կ'ըլլայ, և կազմուած քացախը ուժով կ'ըլլայ քան զայն որ աւելի ստորին աստիճան տեղւոյ մէջ քացախացած է։

Գինին մայր քացախին վրայ չի լեցուցած, պէտք է զայն պաշտպել հեռանալ կերպով գրաբարդ պինոի բացատրեմք։ Խոշոր տակառաց մէջ որք կ'առնուն 12—15 տակառակ գինի՝ կը ընուն փիճուոյ (տճկ. կիւլկէն) hêtre տաշեղք մանր մանր կտրտելով։

Տակառին վերին յատակին 10—12 հրմտ. տրամագծով բերանէն կը ընուն գինի տաշեղաց վրայ, ուր ժամանակ մը մնալէն յետոյ կը բանան տակառին ստորին ծորակը և գինին կը վազցնեն մաքուր տակառակի մը մէջ, սոյն կերպով գինուոյ աղտեղութիւնք կը մնան տաշեղաց վրայ և գինին կը պարզուի։ Այս գինուով պատրաստուած քացախը որչափ որ շատ ընտիր կ'ըլլայ բայց ընտրելագոյն է՝ քացախը պատրաստուելէն վերջը՝ անցընել տաշեղներէն, որպէս զի պաղպուելով աւելի օգտակար ըլլայ։

Գերմանիոյ մէջ քացախագործութիւնը շատ արագութեամբ կը կատարուի, երկու երեք օր. կամ աւելի կը տեւէ. վասն զի շատ կարևորութիւն կուտան կարասեաց դրեց, չնչին և կազմութեան։

Կը գործածեն կաղնիէ խոշոր տակառ մը երկաթեայ շրջանակներով ամրակնդած (Զեւ 11), սա կ'առնու 14—15 հարիւրալիտր գինի։

Զեւ. — Քացախագործութեան տակառ

Նախ զայն կը հաստատեն 40 հարիւրօրդամեդր բարձրութեամբ պատի վրայ, վրան կը դոցեն խփանով մը զոր ըստ կամս կը բանան։ Վերէն 15 հարիւրօրդամեդր խորութեամբ ներքստպէս ունի կաղնիէ կամ փիճիէ շարժական յատակ մը։ Այս յատակէն վար եղած միջոցին մէջ ջրմուղի քացախացումն, շարժական Դ յատակը մագի պէս զանազան ծակեր ունի 3—4 հազարորդամեդր տրամագծաւ, և իւրաքանչիւր այս ծակերէն կ'անցնին 16 կամ 18 հարիւրորդամեդր երկայնութեամբ թելեր, որք կը կախուին Դ յատակին ծակերէն վար, ճարկու ծայրերնին հանգուցաւոր է որպէս զի ոչ ներս խնան և ոչ ալ դուրս ելնեն։ Տակառին ստորին մասը դրեթէ բոլորովին լի է փիճուոյ տաշեղով։

Քացախէն հեղուկն անցնելով իւրաքանչիւր թելերուն երկայնութենէն՝ կաթիլ կաթիլ կը թափի տաշեղաց վրայ, յորոց մղուելով կը ժողվի տակառին յատակը։ Տաշեղք դեռ տակառաց մէջ չի դրած՝ եռացեալ ջուրով կը խաչեն, կը ջրցնեն և մի քանի քանդամ տաք և ընտիր քացախով կը թրջեն։ Տակառին թէ՝ վարի և թէ՝ վերի կողմերն կան զանազան ծակեր. 18 հազարորդամեդր տրամագծաւ Ա. Ա. ստորինք Բ Բ վերինք։ Օդը մտնելով ստորին Ա. Ա. ծակերէն, կը մերկանայ իւր թթուածինէն որ միանալով գինուոյ հետ զայն կը քացխեցնէ և մնացած օդոյ մասն վերին Բ Բ ծակերէն դուրս կ'ելնէ։ Որպէս զի գիտցուի տակառին ներքին բարեխառնութեան աստիճանը, անոր անմիջապէս մէջտեղի կողին վրայ լրցանի մէջ անցուցած ջերմաչափ մը հաստատուած է, որուն վրայ որոշակի կը տեսնուի ներքին ջերմութեան աստիճանը։

Հեղանիւթն որ տակառին յատակը կը ժողվի սիփոնաձև խողովակ մը անցնելով կը թափի արտաքին տակառակին մէջ։ Այս տակառը ո՛ր գինետան մէջ որ կը գտնուի նոյն տեղոյ օդը պէտք է 40° կամ 45° ջերմութիւն ունենայ, այնպէս որ տակառին ջերմաչափը առ նուազն 25 աստիճան ցուցընէ. սոյն եղանին կը դադրին տաքցընելէ և ընդունարանին մէջ կը ընուն 8 մաս ալքոհոլ, 25 մաս անձրևի կամ գետի ջուր, 15 մաս ընտիր քացախ և նոյնչափ ալ գինի կամ գարեջուր. ամէնն 62° Հ ջերմութեամբ պէտք են տաքցած ըլլալ. նախ ջուրը կը տաքցնեն, յետոյ կը ընուն մէջը պաղ պաղ քացախը, ալքոհոլը, և գինին կամ գարեջուրը։ Այսպէս պատրաստելէն վերջը կը ընուն վերը մեզ բացատրած տակառին մէջ, ուր տաշեղին մղուելով քիչ ժամանակէն կը ժողվի տակառին յատակը։ Բայց քացախը կօրացնելու համար մէկ անգամ տակառէն անցընելով չի լմնար, այլ երկու երեք անգամ նոյն գործողութիւնը կրկնելու է, այսինքն երբ մեծ տակառակէն

Նոր քացախը կը հաւաքի արտաքին տակառակին մէջ, այն ատեն նորէն երեք անգամ կամ աւելի լեցնելու է մեծ տակառին մէջ, այնպէս որ նոյն հեղանիւթին մէջ գտնուած ալքոհլը բոլորովին փոխարկի ի թթուուտ քացախական։

Զօրաւոր գինիները ընդհանրապէս շատ դժուարաւ քացախի կը փոխարկին, բայց ատոնցմով պատրաստուած քացախներն ալ շատ բարկ կ'ըլլան։ Դժուարութիւնը կը քիչնայ եթէ ալքոհլը ամբողջ միենոյն ժամանակի չի դրուի, այլ մաս մաս, երբ յաջորդաբար երկու երեք անգամ նորէն տակառէն կ'անցընեն քացախելի հեղանիւթը։ Այս դրութեամբ ամենաուժով քացախ կ'ստացուի։ Երբ քացախացումը կ'աւարտի և կը ժողվի քացախը տակառակին մէջ այն ատեն կրնայ վաճառել։

ԳԱՐԵՋՐՈՎ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒԱԾ ՔԱՑԱԽ.— Անգղիոյ մէջ գարեջրով կը պատրաստեն գքացախ։ 218 լիտր գարի՝ ջրոյ հետ կը խառնեն՝ որուն ջերմութեան աստիճանն պէտք է ըլլալ 71° Հ. յետոյ կը խառնեն 85 աստիճան ջերմութեամբ ուրիշ ջրոյ հետ. և ի վերջոյ բոլորովին եռացեալ ջրոյ հետ։ Ամբողջը մէկ կը կազմեն 454 լիտր քաղցու (շիրա)։ Երբ հեղանիւթին ջերմութեան աստիճանը 24 Հ իջած է, անոր վրայ այն ատեն կը լեցնեն 13—18 լիտր գարեջրոյ խմոր, և լաւ մը կը խառնեն, և յետ 36 կամ 40 ժամու, ըստ բարեխառնութեան օդոյ և հեղանիւթոյ տեսակին, կը պարպեն մասնաւոր տակառաց մէջ՝ որք հորիզոնական դիրք գինետան մէջ շարուած կ'ըլլան, ուր առ նուազն 21 աստիճան ջերմութիւն կը պահանջուի։ Խցանն պէտք է բաց մնալ. և որպէս զի տակառին մէջ օդ բանի, պէտք է տակառին իւրաքանչիւր ծայրերն՝ վերին կողմը մի մի ծակ բանալ։ Եւ այս կերպով կը կատարի գարեջրէ քացախը։

ՇԱՔԱՐԷ ՔԱՑԱԽ. — Շաքարով կրնամք ստանալ ընտիր քացախ մը հետեւեալ կերպով։ 360 լիտր եռացեալ ջրոյ մէջ կը լուծեն 10 հազարագրամ շաքար։ և 6 հազարագրամ գինեմրուր, յետոյ այս պատրաստուած խառնուրդը տակառի մը մէջ կը լնուն՝ ուր կը թողուն որ խմորի. երբ անոր ջերմութեան աստիճանը կ'իջնէ 25 աստճ. Հ վրան աւելցնելով 8 ու կէս լիտր գարեջրոյ խմոր լաւ մը ի միասին կը խառնեն։ Այսպէս 7—8 օր կը թողուն այն 22—25 աստիճան ջերմութեամբ որպէս զի խմորի, և երբ հեղանիւթը կը յստակի, կը լեցընեն զայն ուրիշ տակառի մէջ և կը թողուն որ քացխի, նախ աւելցնելով վրան 27 լիտր ամենազօրաւոր ալքոհլ, 54 լիտր լաւ քացախ։

Շաքարէ քացախ պատրաստելու ուրիշ ամենէն պարզ միջոցն է այս։ Կ'առնուն 25 հազարագրամ շաքար, կը հալեցնեն 200 լիտր տաք ջրոյ մէջ, և երբ այս շաքարային հեղուկը կը պաղի և իւր ջերմութեան աստիճանը կ'իջնայ մինչև 25 աստիճան Հ. առ հարիւր կը յաւելուն վրան 4 լիտր խմոր գարեջրոյ. և երբ խմորումը բաւական յառաջ կը դիմէ որ կը տեւէ 2—3 օր, կը պարպեն կը լնուն տաշտի մը մէջ և կ'աւելցնեն վրան 70 գրամ գինեմրուր և նոյնչափ ճզմած խաղող. և այս կերպով կը փոխուի ի քացախ բովանդակ հեղանիւթն։ Որ և իցէ դրութեամբ որ պատրաստուի շաքարէ քացախը՝ միշտ յետ կազմութեան կը պարպեն ուրիշ տակառի մէջ և միճուվյ տաշեղներէն անցընելով կը մզեն և վերջապէս շիշերու մէջ լնլով լաւ մը բերաննին կը գոցեն։

Կը դնեմք հոս դեռ ուրիշ մի քանի տեսակ քացախ։

1. ԽՆԿԱԻԷՏ ՔԱՑԱԽ.—Խնկաւէտ քացախը կը պարունակէ

Ալքոհլ 80 առ հար.	գրամ	400
Իւղ մեխակի	»	5
» բերգամոտի	»	12
Բերուի բալասան	»	8
Երինաջուր մշկոյ	»	4

2. ԽՆԿԱԻԷՏ ՔԱՑԱԽ.

Քացախական թթուուտ	գրամ	200
Իւղ մեխակի	»	4
» լավանտայի	»	8
» լեմոնի	»	8
» բերգամոնի	»	8
» կինամոմոնի canelle կաթիլ	»	30

3. ԽՆԿԱԻԷՏ ՔԱՑԱԽ.—Երկու լիտր քացախի մէջ կը նետեն 60 գրամ հազրէվարդ romarin, եղեսպակ salvia, պղպեղային անանուխ և 15 գրամ մեխակ clous de girofle և արմատ խմխի angélique.

ՎԱՐԴԷ ՔԱՑԱԽ.—Կը պատրաստուի խառնելով քացախոյ մէջ խնկութիւն և կարմիր որդան կարմրոյ։

ԵՐԿՐԱԳՈՐԾՈՒԹԻՒՆ

ՏԵՍԱԿԱՆ ԵՒ ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ

Ժ.

ՕԴԵՐԵՒՈՒԹԱԲԱՆՈՒԹԻՒՆ

ԱՆՁՐԵՒԻ ՋՈՒՐԻ ԲԱՂԱԴՐՈՒԹԻՒՆԸ

Սովորութիւն եղած է ըսել թէ անձրեւի ջուրը քիմիականպէս մաքուր ջուր է. բայց 30—40 տարիէ ի վեր կատարուած փորձերը հակառակը կը ցուցնեն: Առաջին փորձերը ցոյց տուին թէ՝ եթէ որոշեալ քանակութեամբ մը անձրեւի ջուր շոգիացնենք, իբր մնացորդ կ'ունենանք օդի փոշիէ եւ հանքային աղերէ բաղկացած նիւթ մը: Նախորդ դարուն վերջերն ալ Շուէտի մէջ Պէրկման եւ յաջորդաբար Զիմըրման, Լիէպիկ դիտել տուին թէ շատ ժամանակ անձրեւի ջուրը կը պարունակէ ամուշադր եւ բորակածնական թթուտ. բայց Լիէպիկ կը կարծէր թէ ամուշադրի եւ բորակածնական թթուտի քանակութիւնը այնքան քիչ էր որ անկարելի էր չափել ու որոշել:

1851ին, Պարալ՝ յետոյ 1852ին Պուսէնկօ, 1856 եւ 1857ին Սաու եւ Ժիլպէրդ յաջողեցան զգալի քանակութեամբ ամուշադրաւոր բորակածնական թթուտ գտնել անձրեւի ջուրին մէջ, եւ երկար ու խորին հաշիւներէ, փորձերէ վերջ սա եզրակացութեան հասան թէ՝ մէկ հէքթար հողի վրայ մէկ տարուան մէջ անձրեւի ջուրին միջոցաւ կ'աւելնայ 30 քիլօկրամ բորակածին՝ որուն մէկ երրորդը ամուշադր եւ երկու երրորդը բորակածնական թթուտ է, որոնք լուծուած են անձրեւի ջուրին մէջ:

Բորակածնային նիւթերէ զատ անձրեւի ջուրին հետ կը տեղան այլեւայլ հանքային աղեր, օր. համար՝ քլոր (ընդհանրապէս ծովեզերեայ տեղեր, ուր 1 տարուան մէջ գրեթէ 15 քիլօկրամ քլոր կը տեղայ մէկ հէքթար հողին վրայ), Փոսֆորական թթուտ, որուն քանակութիւնը 4—500 կրամ է մէկ հէքթար հողին համար, եւայլն եւայլն:

Ուրեմն անձրեւի ջուրը իբր սնունդ ալ նպաստաւոր է, քանի որ անոր շնորհիւ զգալի քանակութեամբ բորակածնային մարմիններ կ'աւելնան հողին մէջ:

ՁԻՒՆ

Ձիւն տեղալէն վերջ, հողին վրայ բաւական ժամանակ կը մնայ ու կը հալի կամաց կամաց, այնպէս որ ջուրը ժամանակ կը գտնայ բոլորովին հողին մէջ թափանցելու:

Ձիւնը ձմրան ցրտութեան դէմ ալ բոյսերու պահպանման համար մեծ դեր կը խաղայ, ծածկելով հողին մակերեւոյթը՝ երկիրը իր տաքութիւնը ճառագայթացումով չկորսնցներ, այլ բաւական տաք կը մնայ ու ձիւնին տակ գտնուած փոքր բոյսերու հողին մէջ եղած արմատները չեն սառիր:

Այս համառօտ ծանօթութիւններէ վերջ կրնանք հասկնալ անձրեւին եւ ձիւնին օգտակարութիւնները:

Երաշտ տարիները երկրագործը պատրաստ է իր ունեցածը զոհել կաթիլ մը անձրեւի համար. ուրեմն շատ օգտակար պիտի ըլլայ եթէ կարենանք գուշակել ժամ առաջ թէ արդեօ՞ք պիտի անձրեւէ:

Մասամբ մը կրնանք ըսել թէ պիտի անձրեւէ:

«Եթէ արեւուն ելնելէն առաջ արեւելեան կողմը երկինքը կարմրագոյն է եւ այս կարմրութիւնը կորսուի արեւին ելնելէն վերջ:

Եթէ երկինքը դեղնագոյն է արեւին մարը մտած ժամանակը:

Եթէ երկինք ծածկուած է մութ ամպերով:

Եթէ տաք հովէ մը վերջ ցուրտ հով մը փչէ եւ կամ փոխադարձաբար:

Եթէ օդը շատ թափանցիկ է եւ հեռու որ մարմիններ յստակօրէն զանազանուին:

Եթէ ցօղ առատ է:

Եթէ արեւն անփայլ է եւ սաստիկ տաք:

Եթէ լուսինը դեղնագոյն է եւ ունի ցանցառ մեծ շրջանակ մը:

Եթէ առաւօտեան դէմ ագռաւները տանիքին վրայ ժողուին եւ իրենց գլուխները դարձնեն դէպի արեւն:

Եթէ ծիծեռնակները թռին արագօրէն հողին մօտէն:

Եթէ մեղուները իրենց բոյները փախին:»

Եթէ կատուները իրենց թաթիկներով լուացուին ու գլուխը մլաւեն. եւ այլն եւն:

Անշուշտ այս պարագաները բացարձակ չեն, հաւանական է որ այս դէպքեր շատ անգամներ տեղի ունենան ու դարձեալ չանձ-

բեէ․ սակայն երբեմն մեծ ծառայութիւններ կրնան մատուցանել երկրագործին։

Օդի գուշակութեան համար կրնանք նաև դիտել ծանրաչափի (պառօմէթր) զննութեանց, ընդհանրապէս ծանրաչափին սնդիկը կ'իջնայ եթէ օդն անձրևի է, և կը բարձրանայ եթէ օդը լաւի փոխուի։ Եթէ սնդիկը շատ վար իջնէ, չա՞ր փոթորիկի մը նշան է։

Այժմ կան դիւրամատչելի և դիւրաւ փոխադրելի մետաղեայ ծանրաչափեր, որոնցմէ մէկ՝ հատ անպատճառ երկրագործին քով գտնուելու է։ Թուղթէ կլոր շրջանակի մը վրայ գրուած են «լաւ օդ», «փոփոխելի օդ», «անձրև», «փոթորիկ» ևայլն, որուն վրայ կը շարժի սլաք մը․ եթէ սլաքը անձրևին առջև գտնուի, ասի նշան է թէ պիտի անձրևէ։

Շատ մը փորձառու անձեր (երկրագործներ, նաւապետներ) կրնան օդին փոփոխութիւնները ժամ առաջ գուշակել՝ դիտելով երկինքն ու հովին ուղղութիւնը․ ասոր մասին միայն սա կրնանք ըսել որ, ընդհանրապէս արևելեան և հիւսիսային հովերը երաշտութեան նշաններ են․ իսկ եթէ հարաւային և արևմտեան հովեր փչեն, ընդհանրապէս կ'անձրևէ (բացառութիւններ չեն պակսիր)։

Արդ եթէ այս երեք միջոցներէն միասին օգտուինք, գրեթէ միշտ կրնանք օդի փոփոխութիւնները ճանչնալ ու անոնցմէ օգուտ քաղել պէտք եղած ժամանակ։

Սեւվեր Մ. Կ. ՄԱԼԱՔԵԱՆ
([illegible])

ՊԱՏԱՍԽԱՆ ՄԸ

ԹԹԵՆԻՆԵՐՈՒ «ԳՈՒՐՈՒՏԱՆ»Ի ՄԱՍԻՆ

․․․ Տէր,

Հանրագիտակիդ լոյս տեսնելուն առաջին օրէն ջերմապէս կապուած էի անոր, իբր առաջին թերթը՝ դպրական ու գործնական տեսակէտով․ ու իբր մէկ հատիկը սատարող ժողովրդային գաղափարի ու գործոց․ լոյս անոնց մտքին, յոյս անոնց սրտեռանդներուն ու միջոց ու ասպարէզ անոնց հնաւանդ գործիներուն։

44րդ թւոյն մէջ ձեզ ուղղուած 68րդ հարցումը, թթենեաց հիւանդութեան մասին, ես ալ կը կրկնեմ, թէև ձեր խոստման համեմատ կ'սպասեմ որ շերամաբուծութեան ընթացքին մէջ կարևոր տեղ մը բռնած ըլլայ ա՛ն։

Իբր շերամաբոյծ աւելի առնչութիւն ունենալով գործոյն, այդ հարցումին իբր պատասխանը եղող ՀԱՐՑՈՒՄԻՆ կ'ուզեմ խմբագրութեանն պատասխանել միայն Ձեզ տեղեկացնելու «գուրուտան»ի տեսակը, եթէ կարող ըլլամ։

Թթենեաց քանի մը տեսակ հիւանդութիւններ կան, զոր օր․ միայն ճիւղերէն չորցածը, որ հազուադէպ է, վերէն սկսելով, այսինքն ճիւղերէն, անմիջական ամբողջովին դօսացումը (որուն երկրագործը աստղերէն զարնուած անունը կուտայ) սա ալ շատ հազուադէպ է ու ամբողջ թթաստանի մը հազիւ մէկ կամ երկու ծառը զարնուած կ'ըլլայ այդ ախտէն, ու այս հիւանդութիւնը նոյն իսկ շատ առեն ուրիշ մրգատու ծառերու ալ կը պատահի։ Իսկ բուն «գուրուտան» ըսուածը որ ամբողջ Նիկոմիդիոյ գաւառին մէջ իր կոտորածը կ'ընէ, ամենատատանի հիւանդութիւնն է թթենեաց, որ ո՛չ դիրք ունի իրեն յատուկ և ո՛չ հող, թէև ըստ դիտութեան, կրային հողի պակասութիւնն է․ բայց սա մեզ համար անստոյգ է, որովհետև այդ փորձերը քանի մը տարիէ ի վեր շարունակուած է առանց օգուտը տեսնելու, այս հիւանդութիւնը տիրած է դաշտային, լեռնային, զառիվեր, արևելքի ու արևմուտքի ամէն կողմէ ու դիրքի հողերու մէջ, ընդհանրապէս արմատէն կ'սկսի չորնալ․ չնայելով ո՛չ հասակի և ո՛չ տարիքի, քանի որ անգամ մը մտած է թթաստանի մը մէջ, առաջին բռնըւած ծառէն սկսելով անոր շուրջը կ'սկսի վարակել ու երբ բաւական կը յառաջանայ, ա՛լ կ'սկսի ցանցառ կերպով հոս հոն վարակել, ամենէն առողջ ու ամենէն փոխ ծառերը միևնոյն կերպով կը չորնան, ու վարակուած թթաստանի նոր անկուած ծառերը շատ անգամ 4—5 տարիքը չհասած անոնք ալ կը վարակուին ու կը չորնան ու երբեմն 8—10 տարի վերջ կ'սկսի հիւանդութիւնը․ բռնուած

ծառ մը իր տերեւները դեղնիլ սկսելէն 8—10 օր վերջ կը մեռնի, և երբ այդ ծառը ուժով մը կը ցնցուի արմատէն, կը փրթի ու կը կոտրի․ ընդհանրապէս թաց կ'ըլլան արմատները ու ամենէն չոր արմատ ունեցողը նորէն չափազանց խոնաւութիւն մ'ունի իր վրայ․ այդ փտած ու թաց տեղերը տեսակ մը սունկ առաջ կուգայ ճերմակ խաւով մը ծածկուած, ու փորձած ենք որ երբ մեռած ծառ մը արմատէն կը հանենք, աւելի շուտ կը տարածուի իր շուրջը, կ'երեւայ թէ արմատին հետ մէկտեղ դուրս կը հանենք անոր միքրոպները, ու բահով բրիչով պատճառ կ'ըլլանք զայն սերմանելու մեր թթաստաններուն մէջ, ձգելով իմ փորձերս թէ մանրադիտական և թէ գործնական, քննելու համար այդ ախտի միքրոպները, կ'սպասեմ ակնդէտ Ձեր փորձառական ու գիտական դարմաններուն, յուսալով որ պիտի կարենաք դարման մը տանիլ խեղճ ժողովրդեան այս խոշոր վէրքին, առաջին ու կենսական պայմանը անոր հացին՝ մեծ զարկ մը տուած ըլլալով խոպանի բերքին․ թէեւ ուրիշ գիտական միջոցներ ալ ներկայացուցած են մեր ժողովուրդին իբր դարման այդ ախտին, բայց բաւական սուղ գինով գործադրելի ըլլալուն և ո՛չ մէկը համարձակած է այդ դարմանը ի գլուխ հանել․ ներելի է ինծ խնդրել անշուշտ որ նիւթականը իբր առաջին պայման ի նկատ առնէք, ինչպէս որ ցարդ ըրած էք։

ԵՐՈՒԱՆԴ ՓԱՓԱԶԵԱՆ

—

Ծ․ ԽՄԲ․— Գուրուտանի մասին Ե․ Փափազեան էֆ․ի վերոգրեալ յօդուածը՝ Նիկոմիդիոյ գաւառի շերամաբոյծներու ուշադրութեան կը յանձնարարենք, որպէս զի՝ իրենք ալ հաճին իրենց կարծիքը յայտնել անոր վրայ։ Թէեւ Ե․ Փափազեան էֆ․ ըստ կարելւոյն ճարտարօրէն նկարագրած է հիւանդութեան ախտանիշերը, բայց հարկաւ այլոց կարծիքներն և դիտողութիւններն ալ երբ միանան, խնդիրը աւելի կը լուսաբանուի։

Շատ կարելի է որ, Ե․ Փափազեան էֆ․ի գրուածքին նայելով, հիւանդութեան պատճառը՝ պարզապէս սնկային արտադրութիւն մը եղած ըլլայ․ բայց կարելի է նաեւ որ, սունկի արտադրութիւնը երկրորդական դեր մը խաղայ հիւանդութեան շրջաններուն մէջ, ինչ որ սաստկութեան կը կարօտի, հետեւաբար և այսօր, ոչ միայն որոշ պատասխան մը չենք կրնար տալ, այլ մինչեւ իսկ որ և է կարծիք չենք կրնար յայտնել, քանի որ հիւանդութիւնը աչքով չենք տեսած, և տրուած բացատրութիւններն ալ անբաւական են տակաւին։

Ուստի՝ երբ կ'ըսուի թէ Գուրուտանը ամբողջ Նիկոմիդիոյ գաւառին մէջ համաճարակի մը պէս տարածուած է, և ամէն տարի թթաստաններու մէջ մեծամեծ նախճիրներ կը գործէ, և ժողովուրդը վախ ունի միանգամայն որ, քիչ ատենէն հետզհետէ ամբողջ թթաստանները վարակելու և ոչնչացնելու աստիճան յառաջ երթայ, և իրենց ապրուստի միջոցը կազմող այդ հասոյթին աղբիւրները ցամքին, կ'արժէ որ լրջօրէն զբաղին անով, և առանց ժամանակ կորսնցնելու, այժմէն անոր առաջքը առնելու միջոցները փնտռեն։

Եւ որովհետեւ այդ առթիւ Խմբագրութեանս դիմում կ'ըլլայ, յատուկ պատասխան մը ստանալու համար, ահաւասիկ։

Հարկ անհրաժեշտ է որ անգամ մը հիւանդութեան վայրը այցելենք, և մեր անձնական քննութիւնները կատարենք։

Տարակոյս չի կայ որ՝ այսպիսի ճամբորդութեան մը համար ծախքեր ընել պիտի պարտաւորինք․ և անշուշտ ժողովուրդը չի պահանջեր որ այդպիսի նիւթական զոհողութիւն մը ընել յանձն առնենք․ ուստի՝ անոնք որ այդ հիւանդութեան առաջքը առնելու մասին աւելի կը շահագրգռուին, կրնան իրենց մէջ որոշեալ գումար մը հաւաքելով, մեր տրամադրութեան տակ դնել։

Մեր պատասխանը լրացնելէ առաջ, քանի որ յարգոյ յօդուածագիրը մէկ երկու ուրիշ հիւանդութեանց մասին ևս ակնարկութիւններ ըրած էր, յարմար կը դատենք այժմէն անոնց պատասխանը տալ ի ստորեւ։

ԾԻՒՂԵՐՈՒ ԳՕՍԱՑՈՒՄԸ․— Այս հիւանդութիւնը յառաջ կուգայ ընդհանրապէս, երբ ծառերը դալուկէ (սարըլըգ) վարակուած ըլլան արդէն․ այս վերջինն ալ՝ այսինքն դալուկը՝ որ գրեթէ ամէն ծառերու ալ կը պատահի առ հասարակ և շատ անգամներ, կրնանք ենթադրել իբրեւ տեսակ մը անզօ-

րութիւն՝ ծառերու դալար մասանց բնական հիւսկէններն, որ անուցիչ հեղանուտը պատրաստելու կը ծառայէ, և որու մէջ «կանաչանիւթ» (քլորօֆիլ) կոչուած նիւթը կը պակսի, ուրկէ և յառաջ կուգայ տերևներու և նորաբողբոջ ճիւղերու դեղնութիւնը:

Այս ախտաւորութիւնը հետևանքն է մեծ՝ արմատներու հիւանդոտ կացութեան, որու պատճառներն են հետևեալները. երբ արմատի յօրինուածները թրթուրներէ խածատուին, և կամ՝ երբ այդ ծառերը իրենց անյարմար հողերու մէջ տնկուած ըլլան. ինչպէս և մշակելի հողը թէև աղէկ և յարմար եղած կ՚ըլլայ, բայց ներքնահողը՝ որու մէջ թաղուած են արմատները, բոլորովին տարբեր բաղադրութիւն մը և կազմութիւն մը ունեցած կ՚ըլլայ:

Ճիւղերու գօսացումն ալ այս վերի հիւանդութեան հետևանքն է, որ տեղի կ՚ունենայ ընդհանրապէս Յունիս և Յուլիս ամիսներուն մէջ:

Աստղերը ի՞նչ ազդեցութիւն կրնան բանեցնել այս օրինակ պարագայի մէջ. ինչո՞ւ պատճառը հիւանդութեան անմիջապէս չուրջը չի փնտռել, և միլիոններով քիլոմեթր հեռաւորութիւն ունեցող մարմիններու վրայ բեռցնել: Երբ տեսնէք ձեր պարտէզներուն մէջ մէկ՝ կամ մէկ քանի ծառեր, որոնք՝ իրենց նորաբողբոջ ճիւղերէն մինչև վար կը գօսանան, գիտցէք որ անոնց արմատներու ծայրերը մխրճուած են չափազանց խոնաւութեան մը մէջ, և կամ ընդհանրապէս կրային (քիրէճլի) կամ աւազային խիստ չոր հողերու մէջ:

Երբ դալուկը դարմանել ուզենք, միևնոյն ատեն այս ճիւղագօս հիւանդութիւնն ալ դարմանած պիտի ըլլանք, սա տարբերութեամբ որ, այս վերջի հիւանդութիւնը դարմանումի յաւելում մ՚ալ կը պահանջէ:

Առէք երկաթի ծծմբատ (կանաչարջասպ =զաճը գէօգը) 2 դրամ, զոր պէտք է հալեցնել 2 ուկէս քաշ ջուրի մէջ. և այս լուծուածքով թրջեցէք հիւանդ ծառերու ամբողջ կանաչ մասերը, եթէ հիւանդութիւնը ամառուան մէջ երևան եկած է. իսկ եթէ գարնան սկիզբները նշմարէք, որ ատեն տերևները և բողբոջները տակաւին մատղաշ կ՚ըլլան, պէտք է խառնուրդը աւելի թեթև խանել. այսինքն՝ նոյնչափ ջուրի մէջ 1 կամ մէկուկէս դրամ երկաթի ծծմբատ դնելու է:

Խառնուրդը կը ցանեն ծառերուն վրայ ձարձատիչներով (ֆիսկէյէ), որոնք անձրևի պէս շատ բարակ կը մաղեն ջուրը տերևներուն վրայ: Եթէ այս գործիքը չունիք, կրնաք ցախաւելով մ՚ալ ցանել: Այս գործողութենէն վերջը՝ ծառին բոլորտիքը պէտք է փորել, և այդ բաղադրութիւնով արմատները ծածկող հողը թրջել և կրկին ծածկել հողով: Ոմանք քիչ մը աղբ կը թրջեն այդ խառնուրդով, և փորուած տեղը լեցնելով այնպէս կը ծածկեն:

Գործողութիւնը կատարելու է իրիկուան դէմ, արևը մայր մտնելէն վերջ, և կամ ամպամած օր մը. և հիւանդութեան սաստկութեան համեմատ, 1—2 անգամ տերևներու ոռոգումը կրկնելու է շաբաթը անգամ մը: Դարմանումէն յետոյ, մինչև ամիս մը, տերևները և ծառին բոլոր միւս դալար մասերը իրենց կանաչութիւնը և առուգութիւնը կը վերստանան:

Ճիւղագօսի դարմանումին համար հետևեալը կը յանձնարարուի: Գետինը շատ խորունկ փորելէ վերջ, հողը պարպելու է, և իր տեղը աղէկ հող դնելու է, միևնոյն ատեն երկաթի ծծմբատով ալ ոռոգումներ կատարելով, վերը յիշուած պայմաններուն համեմատ:

ՄԵՔԵՆԱԽՕՍԱԿԱՆ

ԱՌԱՁԳԱԿԱՆՈՒԹԵԱՆ ՀԱՄԱՁԱՓԸ (Coefficient կամ module d'élasticité), և զայն սահմանելու եղանակը.—Երբ հաստուածակողմեան կամ գլանաձև մարմին մը, որու երկայնութիւնը ըլլայ Ե. և հատուածին մակերևոյթը (կտրուածքին երեսը) Ա. իր առանցքին երկայնութեամբ քաշողական ուժի մը ազդեցութեան ենթարկենք, և այս վերջինն ալ

Բ նշանակենք, այս ուժի ազդեցութեան տակ այդ մարմինը կ'երկննայ։ Եթէ այս երկայնացումը՝ զոր ե պիտի կոչենք, համեմատական ըլլայ բովանդակ երկայնութեան, այնպէս որ $\frac{\text{ե}}{\text{Ե}}$ արդիւնքը անփոփոխ քանակ մ'ըլլայ, իւրաքանչիւր ընթացիկ մէթրի երկայնացումը պիտի ներկայէ, զոր պիտի կոչենք ի։

Մինչև որ Բ ուժը որոշեալ սահմանները չանցնի, ի առաձգական երկայնութիւնը՝ ինչպէս ըսինք, $\frac{\text{Բ}}{\text{Ա}}$ին և կամ հատուածի մակերեսին միութեան բեռնաւորումին համեմատութեամբ կ'աճի, այնպէս որ՝ $\frac{\text{Բ}}{\text{Ա}}$ի համեմատութիւնը, կամ $\frac{\text{Բ}}{\text{Ա}}$ի անփոփոխ քանակ մը կ'ըլլայ, զոր կը կոչեն «Առաձգական համաչափ», և կը ներկայենք Հ նշանագրով։ Ահա այս քանակը այդ պարագային անփոփոխ կը նկատուի՝ միևնոյն մարմնոյ միևնոյն վիճակին համար։ Եթէ միջանցային (transversale) հատուածը (մէջքէն կտրուածքին երեսը) մակերեսի միութեան հաւասար ըլլայ, և իւրաքանչիւր ընթացիկ մէթրի (այսինքն՝ առանց քառակուսի կամ խորանարդ ըլլալու, պարզ երկայնութիւն մը 1 մէթր չափով) ի երկայնացումն ալ երկայնութեան միութեան հաւասար ըլլայ, առանց առաձգականութիւնը խաթարելու, պիտի ունենանք Ա=1. և Բ=Հ պիտի ըլլայ այն ատեն, հատուածային միութեան կարողութիւնը, որ պիտի կրնայ յառաջ բերել, իւրաքանչիւր երկայնութեան միութեան հաւասար առաձգական երկայնացում մը։

Ինչ որ ըսինք երկայնացումներու մասին կը համապատասխանէ նաև ճնշումի հեռաւանքը եղող կծկումներու, և հետևաբար ալ, առաձգականութեան համաչափը միևնոյն արժէքը կ'ունենայ երկու պարագաներու մէջ ալ։ Բայց մարմիններ կան, ինչպէս ձուլածոյ երկաթը, և հաւանաբար ալ առհասարակ հատակաղմ մարմինները, այս օրէնքին չեն հպատակիր, և կամ անոնցմէ ոմանք մինչև որոշեալ աստիճան մը։

Վերոյիշեալ սահմաններուն համեմատ, եթէ Բ ծանրութիւնը՝ հատուածի իւրաքանչիւր հազ.մէթր քառակուսիի տարած ծանրութիւնն ըլլայ, պիտի ունենանք այն ատեն Ա. =1 հզ.մ.ք (1հազարարդամէթր քառակուսի =1 միլիմէթր քառակ.) և ի՝ առաձգականութեան սահմանին մէջ իւրաքանչիւր մէթրի երկայնացումը ըլլալով, Բ=Ա.Հի հաւասարութիւնը պիտի վերածուի՝ Բ=Հի ուրեմն՝ $\text{Հ}=\frac{\text{Բ}}{\text{ի}}$։

Հետևաբար և, կարգով փորձերու վրայ հիմնուելով, պիտի կրնանք՝ Հ քանակին հզ.մէթր քառակուսիի վերածուած արժէքը սահմանել. և յետոյ հաշուել Ա. հատուածը որոշ մարմնոյ մը վրայ՝ որոշեալ երկայնացում մը յառաջ բերելուկարող ծանրութիւնը, կամ ո և է ուրուած ծանրութեան մը յառաջ բերելիք երկայնացումը։

Ձգումներու կամ ճնշումներու ազդեցութեան տակ, մարմիններու երկայնացումին կամ կծկումին վրայ այսպէս գաղափար կազմելով, և դիտնալով թէ ինչ է Առաձգական համաչափը, կրնանք վերոյիշեալ տարաղներուն հետևելով, գործնականապէս որոշել, թէ ուէ մարմին մը ո՞ր աստիճան քաշողական ուժի մը սատակութեան կրնայ դիմադրել, ըլլայ ճնշողական ըլլայ ձգողական։

Առանց դիտական տեսութեանց խորերը թափանցելու, հետևինք պարզապէս մեքենագէտներու հաշուով և փորձերով գտած դրութիւններուն, և մեր գործողութիւնները դիւրացնելու համար, դնենք խատրև ցուցակ մը, ներկայացնող՝ այլ և այլ շինուածանիւթերու առաձգական համաչափը, եւ անոնց տարողական կարողութեան սահմանը՝ մէկ հազար մէթր քառակուսիի հաշուով։

ՇԻՆՈՒԱԾԱՆԻՈՒԹԵՐ

	ԳԵՂԻ ՄԻ-ԳԻՏԱՎՈՐՈՒԹԵՐԸ ՀԱՄԱՐ	ԳԵՂԻ ՄԻ-ԳԻՏԱՎՈՐՈՒԹԵՐԸ ՀԱՄԱՐ	ԳԵՂԻ ՄԻ-ԳԻՏԱՎՈՐՈՒԹԵՐԸ ՀԱՄԱՐ	ՀԱՄԱՌՈՏ ԳԻՆԸ ՄԻ-ԳԻՏԱՎՈՐՈՒԹԵՐԸ ՀԱՄԱՐ
ՄԵՏԱՂ	ֆրանկ.	ֆրանկ.	ֆրանկ.	ֆրանկ.
Կանգուն երկաթ. միջին խոշորութեամբ և ընտիր տեսակէ	6,00	11,ԿՆ18	34,00	19000
Երկաթեայ թել. 3 հաստ. մէթր արտամագծով, առանց կրկնաջերի (non recuit = թասըզ)	9,00	18,00	70,00	19000
Պողպատ՝ արտակարգ կակուղ	7,00	22,80	40,00	22000
Պողպատ՝ խիստ կակուղ	7,50	25,50	44,00	22000
Պողպատ՝ կակուղ	9,00	31,00	54,00	22000
Պողպատ՝ կարծր	10,50	35,50	64,00	22000
Պողպատ՝ խիստ կարծր	12,00	39,50	74,00	22000
Պողպատ՝ արտակարգ կարծր	13,50	42,50	84,00	22000
Զուլաձոյ երկաթ, սովորական գարշ (րիք)	3,00	6,00	12,00	9500
» կարմիր պղինձ	2,10	»	13,00	9500
Կարմիր պղինձի թիթեղ, թիխ զաւէ (թէնէքէ՝ սաճ չի-նող սիլինտիր կամ մեքենայ) անցած	4,00	8,00	25,00	10000
Պղնձի թել՝ առանց կրկնաջերի	7,00	13,00	60,00	12000
Արոյր (laiton = փիրինճ) ձուլածոյ	2,20	4,40	12,50	6500
Արոյրի թել՝ առանց կրկնաջերի	8,00	»	70,00	10000
Մղոտապղինձ (bronze = գլիկել. սայար) 10 առ հար. անագով (իտալ.), մեծամասն զանգուած	2,00	»	12,00	3200
Մղոտապղինձ՝ 10 առ հար. անագով, փոքր և միջին խոշորութեամբ	3,30	»	20,00	3200
Կապար	0,22	0,44	1,35	600
Զէնկ (զինկոս)	0,75	1,50	5,50	9400
Անագ	0,45	0,90	3,00	3200
ՓԱՅՏԵՂԷՆՔ				
Կաղնի (մէշէ) ընտիր տեսակէ, նեարդ ներսու ուղղութեամբ	0,75	»	7,50	1100
Հայի (տիշպուտաք)	0,90	»	6,78	1120
Եղևին (չամ)	0,40	»	4,00	900
Կնճնի (գարա ագաճ)	0,70	»	7,00	1000
ԱՅԼ ԵՒ ԱՅԼՔ				
Պարան՝ առանց խայծղանի, խիստ ընտիր տեսակէ և նոր	2,20	»	9,50	»
Պարան՝ խայծ զանայեալ (դաթրանլը)	1,50	»	6,30	»
Փոկ՝ կաշիէ (դայրէ)	0,40	»	2,25	»

(Շարունակելի) Գ. ԲՈԼԱՍ

ԱՌՏՆԻՆ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆՔ

Սամսոնէն Ա. Բ. էֆ. կը հարցնէ Հանրագիտակի թէ՝ ինչ միջոց գործածելու է, որպէսզի օսլայուած (քօլա եղած) շապիկները փայլուն ըլլան։

—

Հոս կը դնենք մէկ քանի բաղադրութիւններ, որ իրենց տեսակին մէջ ընտրելագոյններն են. սակայն եթէ կ'ուզէք կատարելապէս յաջողիլ, պէտք է ունենաք փայլեցնելու (կլասէ ընել) մասնաւոր արդուկը, որուն ծայրը բոլորաձև է. և երկրորդ, առանց լաթ գործածելու ողորկ և փայլուն մարմարեայ քարի մը վրայ դրէք ձեր օսլայուած շապիկը, աղէկ մը սրբեցէք թաց լաթով ու այնպէս արդկեցէք։

ԱՌԱՋԻՆ ՏԵՍԱԿ

Պալէնալի սպիտակուց (պալըգ նէֆիսի)	45	տրամ.
Արաբիկ խէժ (զամք արապի)	25	»
Ոսկեբորակ (թէնէքար)	25	»
Քաղցիւղ (կլիսէրին)	60	»
Զտեալ ջուր	380	»

Ամանի մը մէջ դնելով եփեցէք այս ամէնը մինչև որ հալին և իրար խառնուին, յետոյ շիշի մը մէջ լեցուցէք և բերանը ամրապէս գոցեցէք։ Երբ գործածել ուզէք, առէք այս հեղուկէն 5 ապուրի դգալ և աւելցուցէք վրան 150 տրամ ջուր։ Յարեցէք քիչ մը ջուրի մէջ 9 տրամ օսլայ և յետոյ վերոյիշեալ ջուրին մէջ լեցուցէք և եփեցէք կէս ժամու չափ։ Այս միջոցով ապահովապէս կրնաք յաջողիլ՝ եթէ վերոյիշեալ պայմաններն ալ ճշդիւ գործադրէք։

—

ԵՐԿՐՈՐԴ ՏԵՍԱԿ

Հետագայ պատրաստութեան եղանակը առած ենք Մ. Մամուրեան էֆ.ի «Առտնին Տնտեսութիւն» անուն գրքէն։

Սկահի մը մէջ երկու երեք դգալ նշայ (օսլայ) դիր քանի մը կաթիլ ջրով. ապա խիստ թանձր զանգուած մը շինէ թրմելով փայտէ դգալի մը միջոցաւ. յետոյ սոյն զանգուածին վրայ եռուն ջուր թափէ և՝ լաւ մը թրջելէն ետեւ՝ նշան եռացուր կրակի վրայ կէս ժամու չափ՝ մերթ ընդ մերթ շարժելով փայտէ դգալով մը։ Յետոյ ուժգին շարժէ և սպիտակ բարակ լաթէ պարզէ։

Կարելի է նշայուած ջրի մէջ քանի մը կաթիլ քացախ դնել՝ որպէս զի արդուկը շուտ սահի և նշան չի խառնայ ճերմակեղէնին վրայ։

—

ԵՐՐՈՐԴ ՏԵՍԱԿ

Պալէնալի սպիտակուց	16	տրամ
Քաղցիւղ	20	»
Բեւեկնի խէժ (թէրէմէնթի)	16	»
Զտեալ ջուր (*)	230	»

Եփեցէք այս ամէնը մինչև որ կատարելապէս հալին, և պաղելէն վերջը ամանի մը մէջ դնելով բերանը գոցեցէք։ Երբ գործածել ուզէք, հալեցուցէք մէկ լիտր ջուրի մէջ պէտք եղածին չափ օսլայ և վերոյիշեալ բաղադրութենէն 5 ապուրի դգալ աւելցուցէք։

ՀԱՅԵԼԻՆԵՐԸ ԵՒ ՓԱՅՏԵՂԷՆ ԿԱՐԱՍԻՆԵՐԸ ՄԱՔՐԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑ

Լաթի կտորի մը մէջ պէտք է քիչ մը մոխիր կապել, ու յետոյ այդ ծրարիկը ջուրի մէջ թաթխելով քսել հայելիի կամ փայտէ կարասիներու վրայ, և անմիջապէս ուրիշ չոր լաթով մը ուժով չորցունել։ Իւղաներկ շրջանակները, դուռները, եւայլն այս միջոցով լաւ կը մաքրուին։

—

(*) Եթէ զտեալ ջուր չունենաք՝ կրնաք գործածել մաքուր անձրևի ջուր, կամ որ նոյնն է ջրամբարի (սառնըճ) ջուր։

ՈՍԿԵԶՕԾ ՇՐՋԱՆԱԿՆԵՐԸ ՄԱՔՐԵԼՈՒ ԿԵՐՊԸ

Ոսկեզօծ շրջանակներու կամ կորաւիններու վրայ գտնուած ճանճի աղտոտութիւնները մաքրելու համար պէտք է օծնել զանոնք գափնիի (Թէֆնէ) իւղով։

Իսկ եթէ կ'ուզէք որ բոլորովին փայլուն և նոր ըլլան, և մանաւանդ եթէ գործէ չէք փախչիր, հետեւեալը ճշդիւ գործադրեցէք։

1. Սպունգը թրջեցէք ալքոլով կամ բեւեկնի իւղութիւնով (Թիրէմէնթի րուհը), քամեցէք և թեթեւապէս քսեցէք ոսկեզօծ շրջանակին կամ կորասիին վրայ և թողուցէք այնպէս։

2. Սաուրի կտոր մը հաւկիթի ճերմկուցին մէջ թաթխելով՝ աղտոտ տեղերը թեթեւ կերպով շփեցէք։

3. Հաւկիթի ճերմկուց 3 մաս, ժաւելի ջուր (Տես Հանրգ. Թիւ 22) 1 մաս, լաւ մը զարկէք. յետոյ բարակ խոզանակ մը այս խառնուրդին մէջ թաթխելով՝ քսեցէք ոսկեզօծեալ կորասիին ամէն կողմը, յետոյ փայտեղէն ոսկեզօծողներու ջնարակով (վէռնիկ) փայլեցուցէք։

Բայց աւելի աղէկ չէ՞ ճանճերը անհետացնել քան անոնց աղտեղութիւններով զբաղիլ, որոնք քիչ ատենէն, առանց հրաւէրի, իրենց ներկայութեամբ պիտի չարչրկեն զմեզ։ Ահա այս կրնաք փորձել հետեւեալները։

Կէս թէյի դգալ սեւ պղպեղ, 1 ապուրի դգալ շուռուպ. 1 ապուրի դգալ կաթ, իրար խառնեցէք, կամ դառնահամ կաղիս (աճի աղաճ)՝ որ պէտք է եռացած ջուրի մէջ ձգել եւ աւելցնել վրան թէյի դգալ մը լաւտանօմ (աֆիոն րուհը)։

Ասոնցմէ պղտիկ պնակներով տեղ տեղ դրէք սենեակին մէջ,

ԱՐԱՔՍ

ՀԱՐՑՈՒՄ ԹԻՒ 77

Սիլիվրիէն Վարդան էֆ. Սրապեան կը հարցնէ թէ ի՞նչպէս շինուած են կարգ մը երկաթեղէն առարկաներու վրայ գտնուած արծաթի նման ճերմակ փայլունութիւնք։

Պատասխանը յառաջիկայ շաբթու։

ՆՈՒԷՐ

Շնորհակալութեամբ կը ծանուցանենք թէ՝ Մեծ. Տ. Տօղրամաճեան էֆ. որ Բարիզ կը բնակի, բարեհաճած է մէկ օրինակ Հանրագիտակ նուիրել Մալաթիոյ Ազգ. Վարժարանին։

ՎՐԻՊԱԿ

Հանրագիտակի 45րդ թւոյն Բուսաբանական յօդուածի տակ Խմբագրութեան կողմէ տրուած ծանօթութեան մէջ «ծաղկաբու» բառը՝ տպագրական սխալմամբ «ծակոտու» գրուած էր։

ՄԵՐ ՀԱՍՑԷՆ

Ի դիմաց ՀԱՆՐԱԳԻՏԱԿի կ'ստորագրէ մի միայն Տնօրէն-Խմբագրապետ Հ. ՊՈԼԱՏ, որու դիմել պէտք է, առանց բացառութեան, թերթիս վերաբերեալ ամէն գործառնութեանց համար։

درعلیه‌ده بغچه قپوسنده اسکی ضبطیه‌ده
۱۹ نومرولی دکانده «مجموعهٔ علوم» غزته‌سی
سرمحرری (پولاد) افندی‌یه

Հ. Պօլատ Տնօրէն-Խմբագրապետ
«ՀԱՆՐԱԳԻՏԱԿԻ»
19. Էսկի-Զափթիյէ, Պահչէ-Գափու
Ստամպօլ

H. Polad Rédacteur en chef du journal
"HANRAKIDAK,,
19. Rue Eski-Zabtiė Bahdjé-Kapou. 19
Stamboul

ԱՐՏՕՆԱՏԷՐ Ա. ԼՈՒՍԻՆԵԱՆ

տարեալ ըլլայ, հեղինակը իրեն առաջնորդ բռնած է շատ մը հանրագիտական եւրոպական բառարաններ։

Գիտական բառերու մասին առաջնակարգ թիկունք եղած է այս գործին Վ. Հ. Քաջունեաց Հանրագիտակ ընդարձակ ընտիր բառագիրքն, իսկ բուսոց մասին Վ. Հ. Ալիշանի Հայբոյսն։ Աւելորդ չէ համարուած դիմելու նաև մասնաճիւղերու վրայ խօսող գրքերու օգնութեան։

Հեղինակը խնամքով եւրոպական ընտիր գործերէ քաղելով ամենէն գործնական և օգտակար գիտութիւններն զանոնք խմբագրած է մի հատորի մէջ՝ զարդարելով ամէն ճիւղի վերաբերեալ գեղեցիկ պատկերներով։

Այդ գործը պիտի լրանայ 50 ութածալ թերթերու մէջ, իւրաքանչիւր թերթի երկայնութիւնն է 24 հարիւրորդամետր, լայնք 16 հրմ. գրերն մանր և գիւրընթեռնելի։

Իւրաքանչիւր թերթի բաժանորդագինն է 20 սանթիմ, ամբողջ գիրքն 10 ֆրանք (—4 ռուբլի, 2 տոլար) զոր կանխիկ ներփակեալ տոմակաւ պէտք է փոփաքողն ղրկէ առ Տեսչութիւն Վենետիկի Մխիթարեան Տպագրատան. ապահովագրեալ նամակաւ եթէ կ'ուզէ ընդունիլ թերթերը։

Թերթերն կը ղրկուին հինգ հինգ իւրաքանչիւր անգամ։ Ռուսաստանի և Տաճկաստանի համար յայտնի է թէ լաւագոյն է յանձնարարականաւ (recommandé) ղրկել։ առ այս փոփաքողն պէտք է 25 սանտիմ աւելի հաշուէ, որով բաժանորդագրոյն վրայ աւելցնէ ֆր. 2,50— (12,50 ֆր, —5 ռբլ։ —4 ու կէս տոլար). վասն դի կորստեան պատասխանատու չէ Տեսչութիւնը։

Տպագրութիւնը աւարտելէ վերջ, բառգրքին գինն պիտի բարձրանայ 15 ֆրանքի։ բաց ի թղթատարի ծախուց*։

* Վերոգրեալ ազդի վրայ՝ Հանրագիտակի բոլոր գործակալներու և բաժանորդներու ուշադրութիւնը կը հրաւիրենք, և կը յանձնարարենք Վեր. Հ. Ս. Երամեանի այդ հմտալիր և արդիւնաշատ գործը, որ ո՛չ միայն ֆրանսագէտ հայերու, այլ մինչեւ իսկ ֆրանսերէն չգիտցող ամէն հայ գրագէտի, բանասէրի և ընթերցասէրի համար կարեւոր է, և անոնց չափ և աւելի կրնան օգտուիլ այդ բառարանի ուղղութենէն. քանի որ ամէն բառի առջև պիտի գտնան ընդարձակ բացատրութիւններ, լուսաբանուած խնամատիպ պատկերներով Ծ. Խ.

ԿԱՐԵՒՈՐ ԶԵԿՈՅՑ ՄԸ

Գ. ԻՍԱԳՈՒԼԵԱՆ Գահիրէի մէջ Թէյի մեծ վաճառանոց մը հաստատած ըլլալով, Պոլսոյ հանրածանօթ Կ. Եավրուեան և Յ. Իսագուլեան վաճառատան մէջ գտնուած ընտրելագոյն թէյի տեսակներէն բերել տուած է և կը ծախէ միևնոյն ածան գներով։

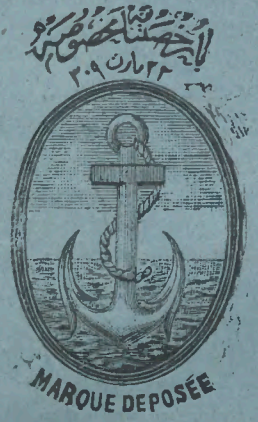
Գ. ԻՍԱԳՈՒԼԵԱՆ կը խնդրէ Գահիրէի Արգոյ հասարակութենէն որ հաճին անգամ մը այցելել իր նորահաստատ Թէյի մեծ վաճառատունը, ուր պիտի գտնեն ապահովաբար, Պոլսոյ հանրածանօթ Կ. Եավրուեան և Յ. Իսագուլեան վաճառատան մէջ գտնուած ընտրելագոյն թէյի տեսակները, նոյն ածան գներով։

Ա Զ Դ

Այս նոր տարիէն սկսեալ՝ Կէյվէցի ծանօթ Ֆիլիպ Աղան՝ որ իր պատուաւոր, գործունեայ ու ազնիւ բնաւորութեամբը բոլոր զինքը ճանչցող պոլսեցոց և գաւառացւոց վստահութեանն ու համակրանաց արժանացած է. նորէն վարձած է Թախթա-Գալէի Մուսթաֆա-Փաշա խանը, ինչպէս ելլող վարձակալէն առաջ շատ երկար տարիներ, արդէն ինքն էր նոյնին վարձակալը։

Ֆիլիպ աղան իր յաճախորդներուն հանգստութեան և անոնց առողջութեանն համար թէ՛ չէնքը վերէն վար և թէ՛ բոլոր հին կահ կարասիները, վերմակ, անկողին, քառեօլաի սէտիրները, աթոռները և թէ՛ ուրիշ պարտ ու պատշաճ գոյքերը՝ ինչպէս նաև ջուրերու ճամբաները և ճեմիչները բոլորովին վերանորոգած է, այնպէս որ իր յաճախորդները գոհացնելու և անոնց երթևեկը դիւրացնելու համար ամէն զոհողութիւն յանձն առած է։

Մաքրութիւն, ապահովութիւն, հանգստութիւն կատարեալ է։



ԹԷՅԸ

ԳՈՐԾԱԾԵԼՈՒ ԸՆՏԻՐ ԵՂԱՆԱԿ ՄԸ

Զինաստանցիք Թէյը կը պատրաստեն նոյն ինքն խմուած գաւաթին մէջ, հետեւեալ կերպով, զոր կը յանձնարարենք մեր ընթերցողաց իր դիւրութեան և օգտակարութեան համար։

Գաւաթին մէջ կը դնեն նախապէս պտղունց մը Թէյ, եռացած ջուրը վրան կը լեցնեն, և իսկոյն գաւաթին տակի պնակը վրան կը ծածկեն, անշուշտ շաքարը դնելէ յետոյ. Թէև Զինացիք Թէյը առանց շաքարի կը գործածեն։ Թէյի ջեռաթուրմը պատրաստուած կ'ըլլայ,

երդ տերեւները դաւաթին յատակը իջնան։ Չի մոռնանք ըսելու թէ՝ Զինագիրք երբ այս կերպով կը պատրաստեն իրենց թէյը, առանց պնակը դաւաթին վրայէն վերցնելու, մէկ եղերքէն կը խմեն, որպէս զի հոտը մէջը մնայ։

Կ. Եավրուեան և Ց. Իսագուլեան Տեարց վաճառատան մէջ ծախուած թէյերը Արդոյ հասարակութեան մասնաւոր ուշադրութեան կը յանձնենք, որոնք հրապարակը դանուածներուն մէջ, իրենց տեսակի ազնուութեամբ և գիներու աժանութեամբ անմրցելի եղած են։ Կեղծերէն զգուշանալու համար, դիմեցէք ուղղակի Ընկերութեան Կեդրոնատեղին, Կ. Պոլիս, Ճելալ-Պէյ խանի տակ, 10 թիւ։

ՏՔԴ. Բ. ԶԻԼԻՆԿԻՐԵԱՆ

ՄԱՆԿԱԲԱՐՁ-ԿՆԱԽՏԱԲՈՅԺ, ՄԱՄՆԱԳԷՏ ՋՂԱՑԻՆ ՀԻՒԱՆԴՈՒԹԵԱՆՑ

Որ իր երկար փորձառութեամբ ծանօթ է, մի քանի տարիէ ի վեր ուսումնասիրութիւններ կատարելէ զկնի ի Բարիզ, դարձած է մայրաքաղաքս, հաստատելով իր բնակութիւնը Բերա Մէքթէպ-Պայրամ-Փողոց, թիւ 29, ուր ամէն օր կէս օրէ վերջ հիւանդ կ'ընդունի։ Մասնաւորապէս կ'դարմանէ կնոջական և ջղային ամէն հիւանդութիւններ։ ԵՇ. նոյն ժամուն ձրի կը դարմանէ կարօտեալները։ Ելեքտրաբուժում ամէն տեսակներով, մասնաւոր քննութիւն Ռէնթկէնեան մեքենայով։

Մ Ա Թ Մ Բ Ե Ր Ա Ռ Ց Դ Ե Ղ Օ Ր Է Ի Ց

Լ. ԱՐՍԼԱՆԵԱՆ ԵՒ Ս. ԷՄԻՐԶԷ

Կ. ՊՈԼԻՍ, ՖԵՆԴՐԼԵԱՆ ԽԱՆԻ ՏԱԿ ԹԻԻ

Սոյն վաճառատունս պատրաստ է մատակարարել մեծ ու փոքր քանակութեամբ ամեն տեսակ թարմ դեղօրայք. վիրաբուժական գործիքներ, Անդղիական և Գաղղ. պատրաստ դեղեր, գօնեակներ, գինիներ և հանքային ջուրերու մեծ մթերք մը, յարմար դներով։ Լ. Արսլանեան և Ս. Էմիրզէ Ընկերութիւնը երկարատեւ անձնական փորձառութիւններ ունին։ Սմեն չանք և աշխատութիւն չեն խնայեր իրենց յաճախորդները գոհացնելու համար, մասնաւոր ուշադրութիւնը կը հրաւիրենք գաւառաց համար, որոնց կը ղրկեն դեղօրայք, ամենայն արագութեամբ, թարմ և մաքրելի դներով։

Շատեր այնպէս կը հաւատան թէ Պոլսոյ հրապարակին վրայ ՃԵՄԱՐԻՏ և ԱՆԽԱՐԴԱԽ Մօտիւ ձկան իւղ չի գտնուիր. այս կարծիքը շատ սխալ է. պէտք ունեցողները թող դիմեն Լ. Արսլանեան և Ս. Էմիրզէ Տեարց Դեղօրէից վաճառատունը, Ֆընտգլեան Խանի տակ թիւ 3, ուր պիտի գտնեն ուղղակի Նորվէգիայէն բերել տրուած ամենաընտիր մաքուր իւղի տեսակներ։ Մեծաքանակ եւ փոքրաքանակ վաճառումներ կ'ըլլան խիստ դիւրամատչելի գիներով։

Հաւատարիմ կը ծախուի ամեն լրագրավաճառաց քով, մասնաւորաբար

Մ'ադրի-Գիւղ, Պողոս էֆ. Աղնաւորեանի խանութը։
Գատը-Գիւղ, Լեւոն էֆ. Զպուքճեան Դեղարանը։
Բերա, Յեծ փողոց Դաւնիկ էֆ. Կիւլէրեանի խանութը։