

ՀԱՆՐԱԳԻՏԱԿ

ԼՐԱԳԻՐ

Գրական եւ Գիտական

Encyclopédie معجم علوم

ԽՐԱՍԳՐԱՊԵՏ - ՏՆՕՐԷՆ

Ղ. ԲՈՒՍ

Գ. ՇՐՋԱՆ

ԹԻԻ 62

1899 ՅՈՒՆԻՍ 12

Ամեն տեղի համար Տարեկան կանխիկ **50** դանեկան, վեցամսեայ **26**, իսկ եռամսեայ, **13** դանեկան: Օտար երկրաց համար տարեկան կանխիկ **15** ֆրանկ: Թղթասարի ծախքը համապատասխան կը վերաբերի: Հասը **40** փարայ: Գաւառներէ բօսքի բոլ ալ կ'ընդունուի **100** լրուցի տեղ **105** լրուց:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹԻՒՆ

Ա. Յ. Այլալեան. — Հայ-բոշառներ:

Մ. Կ. Մուշեղեան. — Երկրագործութիւն:

Ղ. Բուլ. — Մանրագիտութիւնը երկար ատեն պահելու միջոցներ:

Ղ. Բուլ. — Ճարտարարուեստական, Ներկարարութիւն:

Ղ. Բուլ. — Շէրամաբուծական:

Ղ. Բուլ. — Սնանդարութեան:

Թերթոն Հանրագիտակի. — Ուղեւորութիւն երկրիս կեդրոնը (ժիւլ վերն):

Թղթակցութիւն, Ազդեալներ:

Հատը 40 փարայ

Տպագր. Գ. ԳԱՅՍԵՐԵԱՆ

Կ. Պոլիս, Պապ-Այի Հատուհսի, Թիւ 4

„ՀԱՆՐԱԳԻՏԱԿ,, Ի Բ. ՇՐՋԱՆԸ

Ամբողջ հաւաքածոն՝ թիւ 1էն թիւ 52, կը ծախուի մէկ օսմ. ոսկի. իսկ իւրաքանչիւր անջատ թերթ 5 դահեկան:

Հանրագիտակի Բ. Տարեշրջանի մէջ կարգ մը անձնաւորութեանց թերթ ղըրկած ենք, իրենց բաժնեգինը վճարած չըլլալուն համար, ժամանակ մը վերջը դադրեցուցած ենք թերթերու առաքումը: Արդ՝ կը խնդրուի մեր Պատ. Գործակալներէն, որ բարեհաճին իրենց շրջանակին մէջ գտնուած այդպիսի անձնաւորութիւններէ ետ պահանջել թերթերը, և մեզ վերադարձնել:

Անոնք որ՝ հակառակ մեր ազդարարութեան, կամ թերթերը ետ տալ չուզեն և կամ փոխարժէքը չի վճարեն, հետզհետէ իրենց անունը պիտի հրատարակենք հոս:

ՇԵՐԱՄԻ ՀՈՒՆՏԻ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒԹԵԱՆ

ՀԱՄԱՐ

ՄԱՆՐԱԳԻՏԱԿ (MICROSCOPE)

ՄԻԼԱՆՈՅԻ ՀՈՉԱԿԱՒՈՐ ՔՈՐԻՉԲԱ ՏԱՆ

Կեդրոնատեղի

Յ. և Ա. ՊՈՒԼՈՒՏԵԱՆ Եղբայր Դեղարանը

Ի ՋՄԻՏ,

ուր կը գտնուի նաեւ չերամի հունտի պատրաստութեան համար ամէն տեսակ պիտոյք, դիւրամատչելի գներով:

Ծանօթ. — Մանրագիտականներու տեսակներուն և գիներուն վրայ փափաքողներու, մանրամասն տեղեկութիւն կը տրուի թղթակցութեամբ:

Վ Ե Ր Ջ Ա Պ Է Ս

Լոյս տեսաւ ՄԱՅՍԹԵՐՍՉԱՖԹ ՍԻՍԹԷՄԸ որ տասը չաբաթէն կուսուցանէ Ֆրանսերէն կարգալ ու սահուն կերպով խօսիլ:

Ամբողջ գործը կը բաղկանայ 15 տետրերէ, գին 30 շրշ:

ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ՔԵՐԱԿԱՆՈՒԹԻՒՆ պատկերազարդ, որ կը բաղկանայ 3 հատորէ, այս անգամ վերստին տպագրուեցաւ Ա. մասը ընտիր թղթի վրայ: Գին 50 փրյ:

Այս քերականութիւնը որ պատկերներու վրայ նոր բնական մեթոտով կ'ուսուցանէ հայ լեզուն, գնահատուած է բոլոր մանկավարժներէ: Դիմել Մարգարեան գրատունը:

ՍԻՄՈՆ Յ. ՆԱՀԱՊԵՏԵԱՆ

ճարտարագէտ ազգայինը, հնարած և մենաշնորհ առած է

Հ Ր Ա Լ Ո Յ Յ Խ Ա Ի Ա Ք Ա Ր Տ Ի

(allumee-feu)

որ առանց դժուարութեան, վառարաններու կամ կրակարաններու ՓԱՅՏՆ ու ԱԾՈՒԻԸ կը վառէ՝ նոյն իսկ եթէ թաց ալ ըլլան, առանց ո և է անախորժ հոտի կամ անպատեհութեան:

Իւրաքանչիւր ծրար կը բաղկանայ 6 հրալոյց խաւաքարտէ, և կարժէ 30 սանթիմ:

Կը պատրաստէ՝ նորաձեւ այցետոմսեր, ՓՈՐԱԳԻՐ ԵՒ ԳՈՒՆԱՒՈՐ ԼՈՒՍԱՆԿԱՐՈՎ, որ յոյժ ճաշակաւոր նութիւն մ'ըլլալով, դիմողները շատ գոհ պիտի մնան:

Կը պատրաստէ նաեւ, այլ և այլ պարզ և լուսանկարչական փորագրութիւններ:

Կ'ստանձնէ գրքերու, տետրակներու և ըն. սովորական կամ ճոխ կազմ:

ՅԱՆՉՆԱԿԱՏԱՐՈՒԹԻՒՆ կ'ընէ, Արեւելքի համար, մեքենաներու, վեներտիկեան հնութեանց լուսանկարներու ևն.

Մանրամասնութեանց համար դիմել հետեւեալ հասցէին.

Simon Nahabed
St. Lazare

Italie

Venise

ՀԱՆՐԱԳԻՏԱԿ

ԼՐԱԳԻՐ

Գրական եւ Գիտական

Encyclopédie معجم علوم

ԽՐԱԳՐԱՊԵՏ - ՏՆՕՐԷՆ

Ղ. ԲՈՒԱՏ

Գ. ՇՐՋԱՆ

ԹԻԻ 62

1899 ՅՈՒՆԻՍ 12

ՄԱՏԵՆԱԽՕՍԱԿԱՆ

ՀԱՅ ԲՈՇԱՆԵՐՈՒ ԿԵԱՆՔԷՆ

ԵՐԿԱՍԻՐՈՒՅԻԼԸ

Տ. Վ. ՓԱՓԱՋԵԱՆՑԻ

ՏՓՂԻՍ

—o—

Կովկասահայ մամուլի փայլուն ներկայացուցիչներէն օգտաշատ «Մուրճ» հանդիսի յորդեղի աշխատակից Տ. Վ. Փափաջեանց, վերջերս Հայ-Բոշաներու կեանքի վրայ ազդեցական կարեւոր երկասիրութիւն մը հրատարակած ըլլալով, զրկած է նաեւ խմբագրութեանս:

Ծանօթացնելու համար, այս կարի հետաքրքրաշարժ եւ լուրջ հրատարակութիւնը՝ «Հանրագիտակ»ի աղելու ընթերցողաց, յանձնեցինք զայն, մեր հմուտ աշխատակից Տ. Ա. Յ. Այվազեանի խնամոց, որու վրայ գնահատելի ուսումնասիրութիւն մը կատարած ըլլալով, «Հանրագիտակ»ի ներկայ թիւէն սկսեալ, մաս առ մաս պիտի ներկայացնենք:

ՀԱՅ-ԲՈՇԱՆԵՐ

Ա.

99 երեսներէ բաղկացեալ ազգագրական ուսումնասիրութիւն մ'է այս երկը՝ խմբագրուած Պ. Վրդանէս Փափաջեանցէն, և արտատպուած «Ազգագրական» հանդէսէն:

Գրքին մինչեւ 23րդ երեսը ներածութիւն է, որ կը սարունակէ գնչուներու մասին ընդհանուր ակնարկներ. իսկ Հայ-Բոշաներու նկատմամբ քանի մը փոքրիկ ծանօթութիւններ:

Այս գործն ութը գլուխներու բաժնուած է, և ասոնց մէջ ուրոյն ուրոյն ծրագրուած են պատմական և աշխարհագրական տեղեկութիւններ, ուրկից կ'իմացունին գնչուներու Ծագումը, Թիւը, Թափառականութիւնը, զբաղի ազգաց հետ ունեցած Յարաբերութիւնը:

Ուսումնասիրուած է Մարդարանական տեղեկութիւններ, ինչպէս նաեւ Բնակարան խորագրին ներքեւ՝ Գնչուներուն զգեստը և

գարդը, կերակուրը և խմիչքը ներկայաց-
ուած են:

ԿԵՆՑԱՂ ԵՒ ՁԲԱՂՄՈՒՆՔ գլխոյն մէջ՝
Քոչաներուն բնաւորութիւնը յիշուած է:

Հայ-Քոչայի լեզուի մասին՝ Ծ երես բան
գրուած է:

Մնացեալ մասերուն մէջ նկարագրուած
են՝ գնչուներու սովորութիւններն, որ ամե-
նէն հետաքրքրական կողմը կը կազմեն սոյն
հեղինակութեան մէջ, և կը վերաբերուին
Գնչուներու Կրօնին և Հաւատալեացը, Ամու-
նութեան և Հարսանեացը, Թաղման արարու-
ղութեան, Տնային բժշկութեան, Երախայի
ծննդեան, Պարի և Երաժշտութեան:

Իսկ Հայ-բանասէրին համար, ամենէն
չահեկան և նկատառութեան կէտեր թնջ
կրնային լինել, քան անգիր գնչուներուն
«Բանաւոր Գրականութիւնը», «Խաւարա-
նական սովորութիւնները», «Հայ-Քոչաներու
լեզուի բառարանը», «Թաւերը», «Դերա-
նունները», «Հոլովումները», և «Մի քանի
կտոր Քոչայերէն լեզուով» և «Քոչաներու բեր-
նէն լսուած» նմոյշներ: Կարգաւ պիտի գրեմք
հետզհետէ ասոնց վրայ, որչափ կը ներեն
«Հանրագիտակ»ի ծաւալի սահմանը:

* * *

Պ. Փափազեանց՝ իր ներածութեան մէջ
գնչուներուն դարերէ ի վեր աշխարհիս մէկ
ծայրէն դէպ ի միւսն ըրած տեղոտ թափա-
ռականութիւնը և ցրուած կեանքը, և ամէն
կողմի հոգերն՝ իրենց համար տեսակ մը բնա-
վայր նկատած ատենին, տեղական տիրող
ազդեցութեան չենթարկուելով ու չի ձուլուե-
լով՝ իրենց ինքնուրոյնութիւնը պահած ըլ-
լալին նկարագրած է իրատ գեղեցիկ շեշ-
տով մը, և որակելով անոնց չարքաշ կեան-
քը՝ կը շարունակէ,

«Ամէն տեղ նրանք զանազան անուններ
են կրում: Անգլիայում՝ «Ժիպսի», Թիւր-
քիայում՝ «Չինգենի», «Բոչա», «Մաղա-
գործ», Գաւառներում՝ «Դնչու», Ռուսիա-
յում՝ «Յիգան», Պարսկաստանում՝ «Մըթ-
րըր», «Կարաչի», Բոհեմիայում՝ ստացել են
տեղական անունը՝ «Բոհեմացի»:

Դրանք Քոչաներն են, հնդկական տիպ
ունեցող ժողովուրդ, մի խառնուրդ ներու-
թեան և կոպտութեան, վայրենութեան և
գեղեցկութեան:

Բնական է, որ այդպիսի մի տարօրինակ
ժողովուրդ դարձնէր իր վրայ ուսումնասի-
րողների հետաքրքրութիւնը: Գիտնականներ,
ճանապարհորդներ, ազգագրագէտներ և
լեզուաբաններ դարերից ի վեր ուսումնասի-
րեցին, քննեցին. մի ամբողջ գրականութիւն
կայ նրանց մասին, սակայն դեռ «գնչուն»
մեռւմ է կիսովին տեղեւորական մի ժողո-
վուրդ, և խուսափում է լիովին ուսումնասի-
րութեան տակ ընկնելուց:

Ամենից առաջ պատմագէտներն ու լեզ-
ուաբաններն եղան, որ հետախուզեցին նը-
րանց, Հին հեղինակների խորին լուծիւնը
նրանց մասին և կամ թեթեւ, խորհրդաւոր
ակնարկութիւնները, այլ և «Գնչուների» մէջ
եղած գաղտնի գիտութիւնները՝ մի շատ տա-
րօրինակ գաղափար փոխանցեցին հետագայ
սերունդին. ամէն տեղ գրեթէ համարում են
նրանց եթէ ոչ ամբողջ՝ գոնէ կէս կախարդ-
ներ, գուշակողներ, և թնջ ենթադրութիւն-
ներ ասես, որ երեւան չեկան նրանց ծագ-
ման մասին:

Թողունք պատմագէտ Պրիդորին և Բա-
տալիարի առարկութիւնները, և Հերոդոտի
և Ստրաբոնի յիշած «սիգլինները», և Հոմերի
սինդլիսները, այլ շեշտեմք միայն Բիւզանդա-
կան վկայագիրներուն անուանած «Յիգան-
ները», որոց մասին լեզուաբանական հետա-
զոտութիւնները՝ գրեթէ հաստատապէս որոշ
ենթադրութեան մը կը յանգին, և որ աւե-
լի հաւանականութիւն ունին:

Ինչպէս որ Պ. Փափազեան քաջ նկատած
է, լեզուաբանները սկսած են ուսումնասի-
րել գնչուներու լեզուն, որ բոլորովին տար-
բեր և բնորոշ է, և գտած են որ՝ նախառ-
նուրդ է հնդկական եօթը լեզուաց, որք են՝
Հինդի, Մալթի, Բենգալի, Սինդի, Գիլգիթի, Բենգալի
և Օւրդու:

Սակայն լեզուաբանները քննած են թէ՛
գնչուներու լեզուն ատոնցմէ և ոչ մէկուն կը
նմանի, մանաւանդ հիմայ՝ որ ձուլուած լի-
նելով իրենց բնական քաղաքաց լեզուներուն
հետ, քերականութիւններն ալ կրօնցեացած
են, բազմաթիւ բառեր ալ: Արդէն ունեցած-
ներնին ալ կամ ազաւաղուած են, կամ նո-
րանոր բազաղութեանց ու բարդութեանց
ենթարկուած, ինչպէս կը դիտէ մեր յարգե-
լի ազգագրագէտը:

Միկլօշի լեզուաբանը՝ Գնչուերէնը՝ Սինդերիի նոր-արիական լեզուին շատ մօտիկ գտնելով, Գնչուներու հայրենիքը Հնդկաստան լինելն՝ ինչպէս և անոնց ծագումը Հնդկական «Սինդ» երկրի «Ճաթ» ցեղէն ըլլալը գաղափարը յայտնած է։

Գնչուները՝ ուրիշ՝ ալ գաղթած ըլլան, Հնդկաստանէն, թէ՛ այլ քաղաքէ մը, սակայն սա՛ ստոյգ է որ անոնց եւրոպա և Փոքր Ասիա տարածուիլը՝ 1000 թուականին մօտերը ըլլալ կը կարծուի։ «Հայ-Բոշաներ»-ու մատեններ՝ ի միջի այլոց, կը պարզէ,

«Ցիգանների գաղթականութիւնը եղել է երկու մեծ ճիւղերով։ Առաջինը ծովեզերքով դէպ ի ցամաք։ Իջնելով Ինդու գետի հոսանքն ի վար, այդ առաջին ճիւղը Բիլուջիստանի և Պարսից Ծոցի ափերով անցել է մինչեւ Արաբիա և Կարմիր Ծովը, այն տեղից հասել Սիրիա և ցրուել Կրետէի, Կիպրոսի և Արշիպէղագոսի կղզիների վրայ։ Դրանից մի մասը բաժանուելով՝ գնացել է աւելի արեւմուտք, և մտել Եգիպտոս և նոյն իսկ Ալժիրիս, իսկ միւս մասը տարածուել Փոքր-Ասիոյ մէջ։

Գաղթականութեան երկրորդ ճիւղը Հնդկաստանի վերին կողմերից մտել է Պարսկաստան, Միջագետք և Փոքր Ասիա — Սեւ ու Կասպից ծովի եզերքներում, ուր և հանդիպել է միւս ճիւղին։ Այս հանդիպումով է բացատրուում Բալկանեան թերակղզու և Փոքր-Ասիայի մէջ գտնուող երկու ցիգանական աւելի շատ ազգաբնակչութիւնը, այլ և Թիւրքիայի մէջ գտնուող երկու տեսակ գընչուների գոյութիւնը, որոնք թէ լեզուով և թէ սովորութիւններով բաւական զանազանուում են միմեանցից։ Նրանց ներկայացուցիչներն են, որոնցից մէկին այժմ Թիւրքիայում կոչում են «Չինգենէ», իսկ միւսին «Հայ Բոշա»։»

Պ. Փափաղեանց՝ երկար բարակ կը ճառէ գնչուներուն կեանքը եւրոպական զանազան կեդրոններու մէջ։ Կը նկարագրէ գնչուներուն հարստութեան աղբիւրը, ի գործ դրած նահապետական արհեստները, այսինքն, բուժիչ խոտերու գորութիւնը և մետաղներ հանելնեւ և բաղադրութեան արհեստը. գընչուներուն 300 տարուան կրած հալածանքը, հուսկ տպաւոր, 1856ին բոլոր միւս ազգերու

պէս ապրելու իրաւունք ստացած ըլլալին, և այլն։ Զետեղած է զանազան քաղաքացի մէջ գտնուող գնչուներուն մէկ վիճակագրական ցուցակն ալ, ուրիշ ենթադրուած է թէ՛ Փոքր-Ասիայի մէջ միայն 50,000 Հայ-Բոշաներ կը գտնուին։

Գնչուներու մասին՝ այլ և այլ օտարազգի հեղինակաց կարծիքներէն ալ ծաղկաբաղուած է ծանուցեալ աշխատասիրութեան մէջ, և գնչուներու ենթադրեալ միջին թիւը՝ 3 միլիոնի բարձրացած, որոց մասին նկարագրուած է.

«Կորցնում են նրանք մի միայն հաւատքը — եթէ երբ և իցէ ունեցել են — լեզուն աղաւաղում են, աղքատացնում նորամուտ քերականական ոճերով և բռնեքով. իսկ տիպը, բնասրտութիւնը կեանքի ձեւը միշտ նոյնն է մնում, թէ ցուրտ և թէ տաք կլիմայի տակ։ Քչերն են միայն որ վարժուում են հաստատաբնակութեան. մեծ մասը թափառական, ամբողջ աշխարհը, ամէն երկիր իրենց հայրենիքն են համարում...»

Գնչուն միջահասակ է, երբեմն կարճ, սեխանձուտ մազերով, ճուռճեւ դէմք, կանոնաւոր հասակ և յաճախ վայելուչ. ճակատը ետ փախած, յառաջնածնօտ (պրօգնատ), աչքերը կապտագորշ կամ սեւ։ Կոպերնիցիին, որ Բուխարէստի հիւանդանոցում քննել է 20ի չափ գնչուական զանգեր՝ գտնում է, որ նրանք նման են հնդկական ցած ցեղերի զանգերին։ Մի քանի ուրիշ հեղինակներ աւսում են, որ գնչուների մէջ երկու տեսակ ցեղեր կան, կոպիտ և նուրբ, բայց դրանք միմեանց խառնուելով, կազմել են մի նոր տեսակ բաղադրուած տիպ՝ խառնուրդ ներութեան և կոպտութեան։»

Արգոյ հեղինակը՝ ներածութեան մէջ դրած է գնչուներուն ունեցած մի քանի նշանները, որոնցմով իրարու կը հասկցնեն եղբեր իրթալիք ճանապարհներին։ Այս նշանները, որոց իսկութիւնները միայն գնչուներուն ծանօթ են, գծուած, գրոչմուած են պատերու և ծառերոյ բուներու վրայ։

Առաջուց ի վեր գործածուած ամենասովորական նշաններէն մէկն է՝ եռաժանին, որոյ կոթը ցոյց կու տայ երթալու ճանապարհին ուղղութիւնը։ Երկրորդ նշանն է՝ գնչուներուն «սվաստիկա» կոչածը, որ ի գործ

փաղեանց բնիկ վանեցին, մեր 1884ի ծանոթացած վրպագիր բարեկամներէն մին, որ իր աշխատասիրութեան պաշարը և աստղճը յանձանձած է, անձամբ ման գալով և սուրբելով Հայ-Բոջաներու մէջ, թէ՛ ի գաւառս թուրքիոյ՝ և թէ՛ ի Կարս և յԱլէքսանդրապոլ, ուր մեծ թւով կէս նստակեաց կը հոլովեն իրենց արեւն ու օրեր՝ Հայ-Բոջաներ, որոց մասին պիտի գրուի աւելի մանրամասնօրէն հետագայ համարով:

Ա. Յ. ԱՅՎԱԶԵԱՆ

ՆՐԱԿԱՆ ՊԱՐԾԱԲԻՒՆ

ՏԵՍԱԿԱՆ ԵՒ ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ

ՀՈՂԱԳԻՏՈՒԹԻՒՆ

ԺԲ.

(Շար. թիւ 61 էն)

Հրաբխական ժայռերը օդին, հողին, և ջուրին, ռառին... և այլն, ազդեցութեանց տակ տարբազադրուելով, առաջ բերած են «աւազներ» և «կաւեր», կազմելով այսպէս երկու տեսակ հող.

Ա. Թեթեւ հողեր, առոնք աւազուտ հողերն են:

Բ. Կպչուն և կարծր հողեր, որոնք կազմուած են կաւէ:

Ջրանիստ ժայռերն, որոնց թիւը և տեսակը անհաշուելի են, փոշիանալով և տարբազադրուելով մթնոլորտային կամ հանքային միեւնոյն ազդակաց զօրութեան տակ, արտադրած են կրային, կաւային, աւազուտ հողեր, որոնք կը պարունակեն նաեւ քիչ քանակութեամբ՝ բայց գրեթէ միշտ արզնահող (alumine), մագնիտեան հող (magnésie), կալի (po-

tasse), երկաթի ժանգուտ, մանկանիդ, կրային բնածխատ կամ կրային ծծմբատ և այլն:

ՀՈՂԻՆ «ԳԼԽԱԻՈՐ» ՏԱՐԵՐԸ

Ըսի՛նք որ հողերը առաջ եկած են հրային կամ ջրանիստ ժայռերու փոշիացումէն և տարբազադրումէն. արդ այս ժայռերուն տեսակները անթիւ են, որով՝ անոնցմէ առաջ եկած հողերուն տեսակն ալ բազմաթիւ է: Սակայն հերկելի հողին մէջ կան չորս գլխաւոր մարմիններ, որոնք են.

Ա. Կաւ,

Բ. Աւազ,

Գ. Կրաքար,

Դ. Բուսահող:

Այս չորս տարրերը գրեթէ հողին կմախքն են, և իւրաքանչիւր տարրեր մասնաւոր յատկութիւններ ունին. լաւ հող մը կազմելու համար պէտք է որ այս տարրերը յարմար համեմատութեամբ խառնուած ըլլան, որ հողը բոյսերու գիւրաւ աճման համար պէտք եղած ֆիզիքական յատկութիւնները ներկայացնէ:

Այս չորս տարրերը խառնուելով կը կազմեն պահարան մը (réceptacle)՝ որուն մէջ կը գտնուին բոյսին աճման ծառայող օգտակար մարմինները, որոնք են բորակածին, կալի, ֆոսֆորային թթու, երկաթ և այլն, և այլն:

Նախ սորվինք զատ զատ հողին գլխաւոր տարրերը և ապա անցնինք անոր մէջ գտնուած օգտակար նիւթերուն:

Ա. Ի Ա. 2

Աւազը ծանօթ է ամէնուս. եթէ ապակիին վրայ քսենք, գծերու հետք մը կը թողու. առանձին տաքցնելով չհալիր, բայց եթէ քիչ մը նատրոնի բնածխատ (քաւպոնատ տը սուտ) աւելցունենք, կը հալի:

Աւազը տարրեր տարրեր գոյներ կըր-

նայ ունենալ. ընդհանրապէս ճերմկորակ մոխրագոյն է. կրնայ ըլլալ նաեւ սեւ, կարմիր, դեղին և այլն:

Աւելի ցոլման համար. — Զուտ աւազով կազմուած հողերը մշակութեան բոլորովին անյարմար են: Աւազը եթէ թրջելու ըլլանք, կպչուն չէ. ջուրը և բոյսերու աճման նպաստող նիւթերը՝ որոնք ջուրին մէջ լուծուելու դիւրութիւն ունին, հողին խորերը կը թափանցեն՝ եթէ հողը աւազուտ է. այնպէս որ աւազուտ հողերը միշտ չոր կը մնան (այն պայմանաւ որ ենթահողը անթափանցելի չըլլայ): Արեւին ճառագայթները շուտ մը կը չորցնեն աւազուտ հողին մակերեսը, որով ամառը կ'ըլլայ կիզիչ և ցամաք: Եթէ աւազին հետ խառնենք քիչ մը կաւ, այս վերջինը որ աւազին ճիշտ հակառակ յատկութիւնները ունի, անոր թերութիւնները կ'ուղղէ. հող մը որ կը պարունակէ յարմար քանակութեամբ աւազ և կաւ, մշակութեան համար շատ յարմար է: Ուրեմն ինչպէս կաւը կ'ուղղէ աւազին թերութիւնները, նոյնպէս ալ աւազը կ'ուղղէ կաւին յատկութիւնները:

Կ Ա Ի

Կաւը առաջ եկած է ֆելսփաթներու (feldspath) տարրազադրումէն. ֆելսփաթ պարունակող ժայռերը բաղմամբիւ են. ինչպէս կրանիթը (granit) որ կազմուած է գաւարդէ (քուարճ), ֆելսփաթէ և անդոյն, թափանցիկ, թերթաւոր քարէ մը որ կը կոչուի միքա:

Օրթոզը որ կը պարունակէ ֆելսփաթ, Պորփիրը՝ որ կազմուած է շատ կարծր ֆելսփաթէ և այլն:

Կաւին ինչպէս կազմուած ըլլալը լուսմը ըմբռնելու համար, խօսինք կրանիթի տարրազադրման վրայ:

Կրանիթի տարրազադրումը. — Տեսանք որ կրանիթը կազմուած է գաւարդէ, ֆել-

սփաթէ և միքաէ: Կրանիթը տարրազադրուելով, գաւարդին մէկ մասը ֆիզիքական ազդեցութեանց տակ կը մանրանայ և առաջ կը բերէ աւազը: Միւս կողմէ ջուրին և անոր մէջ լուծուած բնածխային թթուի ազդեցութեամբ, ֆելսփաթ և միքա ջուրի հիւլէներ կ'իւրացնեն. բնածխային թթուն կը միանայ կալիի և նատրոնի հետ, առաջ բերելու համար ալքալի բնածխատներ, որոնք ջուրին մէջ կը լուծուին ու անոր հետ կը քշուին: Այսպէս՝ կրանիթէն կը մնայ միայն արզնահողային սիլիքատ (silicate d'alumine) և քիչ մը երկաթ, արզնահողային սիլիքատը կը կոչուի «կաւ»: Ինչ որ ըսինք կրանիթին համար, կրնայ յարմարիչ միւս բոլոր ժայռերու:

Կաւը երբ մաքուր ըլլայ, գերծօտար մարմիններէ, քաօլէն (kaolin) կը կոչուի, բայց կաւը իր այս վիճակին մէջ հալուաղիւտ է. սովորաբար կաւին հետ խառնուած է երկաթ, մանկանիթ, ժանդուտներ՝ որոնք կաւին գեղեցիկ կամ կարմիր գոյն մը տուած են, և առաջ բերած են մեր կաւային հողերը:

Բրուտի հողը քաօլէնէն վերջ ամէնէն մաքուր կաւն է, որով կը շինեն կղմինտներ, աղիւսներ՝ հասարակ տեսակովը. ընտիր տեսակովը կը շինեն խեցեղէններ, փաւեակներ, որոնք կը կոչուին բրուտական ամաններ:

Կաւը ջուրին մէջ առկախ կը մնայ և անոր հետ կը կաղմէ սահուն, կպչուն խմոր մը. եթէ զոյն տաքցնենք, կը կծկի, կը ճեղքուի, կը չորնայ, շատ կը կարծրանայ:

Զուտ կաւով բաղկացած հողերը, զուտ աւազով բաղկացած հողերու նման մշակութեան անյարմար են. որովհետեւ անձրեւի ժամանակ կաւային հողերը շատ կպչուն են, իսկ ամառը չոր ժամանակ, կաւային հողերը կը ներկայացնեն մեծ ճեղքեր որոնք առաջ եկած են կաւին կծկումէն: Երկու պարագային

մէջ ալ երկրագործական գործիքներու աշխատութիւնները շատ դժուար են և երբեմն մինչեւ անդամ անկարելի:

Չուտ կաւով կազմուած հողեր հազուադէպ են. ընդհանրապէս կաւը խառնուած է աւաղին հետ, որ կաւին ճիշտ հակառակ յատկութիւնները ունի. այնպէս որ, աւաղի և կաւին խառնուողը իրարու հակառակ յատկութիւնները կը չէզոքանան և շատ յարմար կ'ըլլան մշակութեանց:

Ե-բ.

Սեկիւրի

Մ. Կ. ՄԱՆԱՔԵԱՆ

ՍՆՆԴԵՂԷՆՆԵՐԸ ԵՐԿԱՐ ԱՏԵՆ ՊԱՇԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑՆԵՐ

ՏՈՒՓԵՐՈՒ ՄԵՋ ՊԱՇԱՍԾՈՆԵՐ

ԱՄԲՈՂՋ ԿԱՆԿԱՌԻ ՊԱՀԱՄՈՅ

Կանկառները մաքրեցէք իրենց վրայի կարծր կեղեւներէն, մէջտեղը դառնուած մաղմղակները պարպեցէք, եռացած ջուրի մէջ նետեցէք, հանեցէք, և խփոյն պող ջուրի մէջ դրէք, որ չի սեւնան. յետոյ որոշեալ ամաններուն մէջ զետեղեցէք կարգաւ, գոցեցէք, և մէկ ու կէս ժամ շարունակ եռացուցէք կրկանօթի մէջ:

ՈՒՐԻՇ ՏԵՍԱԿ

Կանկառները ըստ սովորութեան մաքրեցէք, չորս մասի բաժնեցէք, տաք ջուրի մէջ ընկղմեցէք, հանեցէք և պող ջուրի մէջ նետեցէք, ատկէ ևս հանելով թորթորեցէք. դրէք սանի մը մէջ, ջուր, աղ, քիչ մը թարմ կարագ, ազատգեղ, թրքիտիմ (թէրէ օթը). երբ կիսով չափ եփած ըլլան, կրակէն վար առէք, եթէ շիջեալ մէջ պիտի դնէք, թողէք որ պաղին, և յետոյ դրէք. խցեցէք շիջելու, և կրկանօթի մէջ 2 ժամ եփեցէք: Թրթորէ տուփերու մէջ կրնաք տաք եղած ատեն ալ լեցնել:

ԾՆԵՅԵԿ

(asperge = գուշ-գօնմազ)

Ծներեկը շատ դժուարութեամբ կը պահուի, խմորելու շատ ընդունակ ըլլալուն, և այս պատճառաւ մեծ խնամքի կը կարօտի: Պէտք է առաւօտուն կանուխ քաղել, ամէն ալ միեւնոյն խոշորութիւնը և միեւնոյն հասունութիւնը ունենալու են:

Որոշեալ երկայնութեան մը վրայ հաւասար չափով կը կտրեն, կը մաքրեն, կը լուան, և եռացած ջուրի մէջ կը ձգեն մէկ քանի վայրկեան, կը հանեն և կը նետեն պող ջուրի մէջ: Երբ կատարելապէս պաղած ըլլան, այն ատեն շիջելու կամ տուփերու մէջ գլխովայր քով քովի կը շարեն, կը խցեն և կըրկանօթի մէջ 40 վայրկեան կ'եռացնեն. կը թողուն կրկանօթին մէջ մինչեւ որ պաղին:

ԿԱՆԱՋ ԲԱԿԼԱ

Ընտրեցէք աղէկ տեսակէն, երբ տափաւին մէջի հատերը չեն կազմուած, երկու քովի դերձանները ստիկեցէք, և ոլոռի պէս եփեցէք:

ԲԱԿԼԱԻ ՀԱՏԻԿՆԵՐ

Բակլայի հատիկները պահելու համար, պէտք է ընտրի անոնք, որ տափաւին նոր կազմուած են, հետեւաբար և կակուղ: Հասունցած բակլաներու վրայի կեղեւը կարծր ըլլալով, ստիկ պէտք կ'ըլլայ, որով և մէջի մնացածն ալ մանրուելով, պահածոյի չեն յարմարիր: Այլած եռացող ջուրի մէջ լեցուցէք մէկ քանի վայրկեան, հանեցէք և դրէք պող ջուրի մէջ. յետոյ թորթորեցէք, կարագով եփեցէք, քիչ մը աղ, քիչ մը ջարդուած աղառգեղ, և շատ քիչ ալ շաքար դնելով: Գոցեցէք ամաններուն բերանը, դրէք կրկանօթի մէջ, կէս ժամ եփեցէք:

ՃԵՐՄԱԿ ԼՈՒԲԻՍ

Երբ լուրիաի մէջը ճերմկիւ սկսի (բայց ոչ կատարեալ հասուն) այն ատեն պէտք է ընտրել իբրեւ պահածոյ. գործողութիւնները կը կատարուին ճիշտ պզտիկ ոլոռներու պէս: Կրկանօթին մէջ երկու ժամ կ'եփեն:

ԿԱՆԱԶ ԼՈՒԹԻԱ

Կանաչ լուրիաները իրենց թարմութեան մէջ, ստկեցէք, մաքրեցէք, և լեցուցէք մեծ-կակ տամանի մը մէջ. վրան լեցուցէք եռա-ցած ջուր, և թողէք այդպէս մէկ քանի վայրկեաններ, հանեցէք և պարզոցի մէջ դրէք որ թորթորին. եփեցէք յետոյ՝ թե-թեւօրէն եռացած և քիչ աղի ջուրի մէջ. հանեցէք, թորթորեցէք պարզոցի մէջ, յե-տոյ կարագով եփեցէք, հետը դնելով քիչ մ'ալ ազատեցէք: Ըստ սովորութեան դրէք տուփի կամ շիշի մէջ: Կրկանօթի մէջ 5 վայր-կեան միայն եռացուցէք. եթէ աւելի թո-ղուք, կը դեղնին:

ԼՈՒԿԻ ՊԱՀԱԾՈՅ

Լոլիկները (տօմաթէս) պէտք է կարմրեցած և հասունցած ըլլան. ջուր մը լուացէք, կի-սեցէք, մէջի կուտերը հանեցէք, բերանը լայն շիշերու կամ բլուզներու (գալանօղ) մէջ չարեցէք, ամրապէս գոցեցէք, կապեցէք, շիշերուն բոլորտիքը խոտ փաթտեցէք, դրէք ջրով լեցուն կաթսայի մը մէջ, (ջուրը շիշե-րուն բերնէն 8 հար.մեդրի չափ վար պէտք է ըլլայ) և կրակի վրայ դնելով եփեցէք, երբ ժամ մը եռայ, այն ատեն կաթսան կրակէն վար առէք, և թողէք այդպէս՝ շիշերը մէջը, մինչեւ հետեւեալ օրը: Շիշերը հանեցէք, չորցուցէք, բերանը խալճղանով (գաթրան) օծեցէք, չոր և զով տեղ մը պահեցէք:

Այս կերպով պահուած լոլիկները, թարմ լոլիկի բոլոր յատկութիւնները կ'ունենան:

ՈՒՐԻՇ ՏԵՍԱԿ

Հասունցած լոլիկները շերտ շերտ կտրե-տեցէք, մաղերու վրայ չարելով, արեւին դրէք 5—7 օր, յետոյ եռացող աղած ջուրի մէջ լեցուցէք, մէկ քանի վայրկեան եփե-ցէք, հանեցէք, դրէք կարկամած (կէրկի) լա-թի մը վրայ, որ թորթորին (սիւզմիշ ըլլայ) 4—5 ժամու չափ. յետոյ անգամ մ'ալ միեւ-նոյն ջուրին մէջ եռացուցէք մէկ քանի վայր-կեան, կրկին թորթորեցէք, դրէք շիշերու կամ տուփերու մէջ, խցեցէք և կրկանօթի մէջ 2 վայրկեանի չափ եռացուցէք:

ՄԱՆ.—Ինչպէս արդէն ըսած ենք, կըր-կանօթը այս պարագային կը կազմուի պար-

զապէս կաթսայէ մը, և կամ եթէ կ'ուզէք, քարիւղի թիթեղէ սնտուկէ մը, որուն մէջ ջուրը կը լեցնեն, տուփերը կամ շիշերը կը զետեղեն, և կրակին վրայ դնելով կը տաք-ցընեն՝ երբ ջուրը եռալ սկսի, պահանջուած ժամանակին չափ մէջը թողուլ, և յետոյ հա-նել ջուրէն տուփերը:

ԼՈՒԿԻ ՀԻԻԹԻ ՊԱՀԱԾՈՅ

Առէք՝ լաւ հասունցած լոլիկ	20 քաշ
Սոխ	150 տրամ
Սխտոր	75 »
Ազատեցէք (մաղտանօս)	25 »
Թրքիտեմ (թէրէթը)	25 »
Սև պղպեղի հատեր	5 »

և քիչ մ'ալ աղ:

Նախ լոլիկները դրէք սանի մը մէջ, և առանց ջուրի, կէս ժամ եփեցէք, վար ա-ռէք, թողէք որ հանգարտի. կրկին կրակին վրայ դրէք, այս անգամ համեմունքն ալ մէկ-տեղ, և ժամ մը եփեցէք: Վար առէք, թո-ղէք որ պաղի, յետոյ պարզոցի (քէփկիւր) մը մէջ լեցուցէք, ճմուռեցէք, և ձեռքով շարու-նակ վրայէն շիշեցէք, որ պարզոցին ծակտիկ-ներէն վար վազէ. յետոյ ելած հիւթը դրէք սանի մը մէջ, և կրակին վրայ եփեցէք, մին-չեւ որ կէսը լիջնայ. վար առէք այն ատեն կրակէն, թողէք որ պաղի և հանգչի. եթէ տակաւին երեսը ճերմակ ջուր մը ելլէ, թա-փեցէք այդ ջուրը, խիւսը պզտիկ շիշերու մէջ լեցուցէք, գոցեցէք բերանները (մոռնա-լու չէ որ, շիշերու մէջ լեցուած պահածոնե-րը, խցաններէն 5—6 հար.մեդրի չափ վար ըլլալու են), և կրկանօթի մէջ եռացուցէք ուռններու պէս:

Այս կերպով պահուած լոլիկի հիւթը: Աքանջելի թացան (սալցա) մը կ'ըլլայ շատ տե-սակ կերակուրներու համար, ուր կը գոր-ծածուի սովորական լոլիկի խիւսը: Բայց պէտք է պզտիկ շիշերու մէջ պահել, որովհետեւ՝ շիշերը բացուելէն վերջը չեն կրնար երկար ատեն պահուիլ. ահա այս պատճառաւ այս կերպ պատրաստուած լոլիկի խիւսը կը պա-հեն շատ փոքր բլուզներու մէջ:

Ղ. ԲՈՂԱՏ

ՀԱՐՏԱՐԱՐՈՒԵՍՏԱԿԱՆ

ՆԵՐԿԱՐԱՐՈՒԹԻՒՆ

ՍՊԵՏԱԿԱՑՈՒՄ ԵՒ ՀԱՐՊԱՏՈՒՄ ԲՈՒՐԴԻ

(Շար. թիւ 59 էն)

Ինչպէս գիտենք, բուրդը թէ բնական է և թէ պատահական, կարգ մը աղտերով թիւններ կը պարունակէ իր վրայ. քերտ (suint), պարարային նիւթեր, փաշիւն, Եւ թէ այս աղտերով թիւնները չի մաքրած ներկել ու գէնք, և կամ եթէ ճարպասութեամբ կատար կերպով կատարուի, այն ատեն ներկը անկանոն կերպով կ'առնէ, տեղ տեղ բիծեր կը թողու, և ներկը փոխանակ միանալու բուրդի ներսերէն, միայն անոնց ետեւը կը դրուագէ, որ լուսացքի ատեն բոլորովին կ'անհետանայ:

Ճարպասութիւն աղբակներ:—Հին ատենները բուրդը ճարպասութեամբ համար «մէզ» կը գործածէին, և ցարդ այդ գործը թիւնը կը կիրարկուի շատ տեղեր. արդիւնքը շատ գոհացուցիչ և սքանչելի է. միակ անպատեհութիւնը իր գարշահատութիւնն է:

Քիմիագէտները հետախուզելով, գտած են որ, մէզի ճարպասութեամբ կարողութիւնը արդիւնք է իր մէջ գտնուած անուշադրի բնածխաթանի (carbonate d'ammoniaque) աղբեցութեան: Ահա այս պատճառաւ ուղած են մէզի տեղ գործածել անուշադրի բնածխաթան, որ մանուսանք օճառի հետ մէկտեղ սքանչելի արդիւնք յառաջ կը բերէ թէև, բայց իր սղութիւնը գլխաւորապէս արգելք կ'ըլլայ ճարտարարուեստական գործողութեանց մէջ կիրարկուելու: Մէզը կը գործածեն, ներսեայ վիճակի մէջ, և 5 մաս ջուրի հետ, մէկ մաս խառնելով:

Աղէկ տեսակէ բուրդերու համար կալիով և նատրոնով պատրաստուած օճառներ կը գործածեն, իրր տկար ճարպասութեամբ: Ամէն պարագայի մէջ պէտք է նախապատուութիւնը դիւրահալ օճառներուն տալ. այս կարգի օճառներուն կը վերադրին ձէթով և կալիով կամ նատրոնով պատրաստուածները: Երբեմն օճառջուրին կը խառնեն անուշադր (ամօնեաքսիլատր րուհը), որ անոր ճարպասութեամբ

ուժը կ'աւելցնէ: Նկատողութեան առնելիք գլխաւոր կէտ մ'ալ կայ. գործածուած ջուրը իր մէջ կիր կամ մագնէսիա (մանեթզի) պարունակելու չէ. որովհետեւ լուծաջուրին մէջ անլուծելի օճառներ յառաջ բերելով, հիւսկէններուն վրայ կը դրուագուին:

Սակայն առ հատարակ, իրր ճարպասութիւնը կը գործածուի նատրոնի բնածխաթան, առանձին՝ կամ օճառի հետ խառն:

Նատրոնը եթէ խնամով և խոհեմութեամբ գործածուի, բուրդը անգագայի կերպով կ'առնէ միայն. և որովհետեւ ուրիշ նիւթերու հետ բաղադատելով, շատ աժան է, ստորին կամ միջին տեսակէ բուրդերը ճարպասութեամբ շատ կը յարմարի:

Բուրդի ճարպասութեամբ:—Բուրդը իսակ վիճակի մէջ կը ճարպասեն երեք յարակից գործողութիւններով.—1.—Լուսացք ջրով, կամ քրտահանութիւն.—2.—Մաքրողութիւն կամ բուն ճարպասութեամբ, որ կը կատարուի ալբալով:—3.—Ցայել, կամ վերջնական լուսացք:

Անգղիայ մէջ առ հատարակ առաջին գործողութիւնը չեն գործադրեր, որովհետեւ հոն երկրագործը ինք կը կատարէ:

Սակայն այս գործը թիւնը տնայանհանութիւններ ունի: Լուսացքը կրնայ չուտով աւելիլ, և այս կերպով իր բաղադրութիւնը կը փոխուի. այնպէս որ եթէ շարունակ չի նորոգուի, ճարպասութեամբ անկատար կ'ըլլայ, կամ բուրդին գոյնը կ'այլալի:

Եթէ բուրդը շատ քիչ քանակութեամբ քերտ կը պարունակէ, կալային բնածխաթան քաղելու նպատակաւ լուսալը աւելորդ է. հետեւորար՝ այն ատեն միայն պէտք է կատարել այդ գործողութիւնը, որ կրնայ չափաբեր դառնալ, արտադրած կալի բնածխաթան քանակութեամբ: Մեր տեղական բուրդերը այս վերջի տեսակին կը պատկանին. ամենէն աւելի կալի բնածխաթան տուղ բուրդը՝ Լա Բլաթայի տեսակն է: Այս գործողութեան վրայ երկարօրէն խօսած ենք արդէն թերթիս նախորդ թիւերուն մէջ: Եւրոպական ներկատուներու մէջ քրտահանութիւնը աւելի կատարելագործեալ կերպով կ'ընեն, կատարելագործեալ մեքենաներով: Բայց սովորաբար կը գործածեն 4 կամ 5, երկաթէ խոշոր աւազաններ: Առաջինը կը լեցնեն տաք

Ջրով (45 հարկերորդի աստիճան: Երեսունհին մինչև 45 աստիճան բարեխառնութեան մէջ, քրտահանութիւնը աւելի լաւ կ'ըլլայ): Բուրդը մէջը կ'ընկղմեն, և կը թողուն այդպէս մէկ քանի ժամեր, մինչև որ քիւտերը լաւ մը քաղուած ըլլան: Այդ ատեն, ջրհանով մը, աւազանին մէջի ազոտ ջուրը կը պարպեն երկրորդ աւազանին մէջ, ուր՝ նախորդին պէս բուրդը լեցուած կայ: Զուրը՝ միշտ 45 աստիճան բարեխառնութեան մէջ, հասալ կը կենայ մէկ քանի ժամեր, մինչև որ, այն տեղի բուրդերուն քիւտն ալ թափել տայ: Եւ այս կերպով՝ ջուրը կ'անցնեն Յրդին, և յետոյ՝ 4րդին մէջ, մինչև որ քիւտով յագենայ, ուրկէ վերջը կը լեցնեն կոնքերու մէջ, և տաքցնելով կը շոգիացնեն ջուրը, որու յատակը նստած կարծր նիւթը, մեր յիշած կալային բնածխտն է (ռոթաս): Այս գործողութեան ընթացքին մէջ, հոր առանջին աւազանի ալոտոտ ջուրը միւսին մէջը սլաքալուի, անմիջապէս տեղը կը լեցնեն նոր և մաքուր ջուր, որ միւսը պարպուելուն, հոն կ'անցնի, և այսպէս շարունակաբար, և երբ առաջին աւազանի մէջ գտնուած բուրդը՝ բոլորովին թափած է իր վրայ եղած քիւտը, այն ատեն կը պարպեն, և տեղը կը լեցնեն ուրիշ նոր բուրդ, և յետոյ երկրորդը՝ և չն:

Այս դրութեան գլխաւոր սկզբունքն է, ամէն անգամ, անընայ բուրդը նախ լողացնել իրմէ նախորդին ալոտոտ ջրովը, որպէս զի՝ կարելի եղածին չափ շատ կալի պարունակէ իր մէջ՝ այդ ջուրը:

ԻՒՂԱՀԱՆՈՒԹԻՒՆ ԵՒ ԼՈՒՍՑՔ. — Մեծ ներկատուններու մէջ, մասնաւոր գործիքներով կը կատարեն այս գործողութիւնը: Այս մեքենաները հիմնովին կը բաղկանան երկաթէ 3 տաշտերէ. երկրորդը կը պարունակէ նոր պատրաստուած լուծաջուր, առանձինը՝ անգամ մը գործածուած լուծաջուրը, իսկ երկրորդը՝ բոլորովին պարզ և մաքուր ջուր: Զուրը՝ տնայնաբար պաղ կը գործածեն, բայց գաղջ վիճակի մէջ միշտ աւելի լաւ արդիւնք կու տայ:

«Հանրադիտակ»ի 47րդ թւոյն մէջ ըսած էինք թէ, բուրդէն տեսակ մը նիւթ կ'արտադրեն, որ կը կոչուի «բրդիւղիտ» (lano-line), և կը գործածեն քառաչափ տեղ,

չափ մը պարագաներու մէջ: Ահաւասիկ թէ ինչպէս կը պատրաստեն բրդիւղիտը:

Իւղահանութենէն հաւաքուած ջուրերը քարաշէն հորի մը մէջ կ'ամրարեն, և ծծումբական թթւութիւնի ազդեցութեան կ'ենթարկեն: Այն ատեն ջուրին խառնուած պարարային նիւթը, ջուրին երեսը կ'ենէ, ուրկէ ժողուելով, պարզացածեւ (սիւզկէճ) տաքիւններու մէջ կը լեցնեն և կը մզեն:

Ոմանք կեղրոնախոյս անջատողներով (séparateur) ջուրին պարարային մասը կը պատեն, և այս վերջինը ուղղակի ծծմբական թթւութիւնի ազդեցութեան ենթարկելէ յետոյ, կրկին մաքուր ջուրի հետ կը խառնեն, լաւ մը կը ծեծեն՝ գործիքով, կամ ձեռքի թափելով (թօքմաք), ուրկէ վերջը՝ առանց ջուրէն զտելու, կրակի վրայ կ'եռացնեն, փրփուրը երեսէն կը ժողվեն այդ միջոցին, կը մզեն և այս կերպով պատրաստուած կ'ըլլայ բրդիւղիտը, որ ինչպէս տեսանք, պարզապէս բուրդին պարարային մասն է, իխտ մաքուր և զուտ վիճակի մէջ:

Իւղահանութեան համար գործածուած լուծաջուրը պէտք է շատ թեթեւ պատրաստուած ըլլայ, այնպէս որ, 100 քաշ ջուրին մէջ հազիւ պարունակէ կէս քաշ նատրոն (սոտա), և կէս քաշ ալ օճառ: Եթէ լուծաքը առանց մեքենայի կը կատարուի, երկթանի (տիրկէն, չաթալ) գործիքներով շարունակ բուրդը կը խառնեն: Օճառին քանակութիւնը սակայն պէտք է փորձով ալ որոշել: Այս պարագային, նայելու է որ, միշտ ջուրին երեսը բաւական փրփուր գտնուի. եթէ չի կայ, այն ատեն քիչ մ'ալ աւելցնելու է օճառ:

Շար.

Ղ. ԲՈՂԱՏ

Կ Ա Ր Ե Ի Ո Ր

Շերամաբայծներու ուշադրութեան կը յանձնարարենք, թերթիս կողքին երկրորդ երեսին վրայ գտնուած Պուլուտեան եղբարց՝ ՄԱՆՐԱԳԻՏԱԿԻ ազդը:

ԾԵՐԱՄԱԲՈՒԾԱԿԱՆ

ՄԱՆՐԱԳԻՏԱԿ

ԵՒ

ԻՐ ԳՈՐԾԱԾՈՒԹԻՒՆԸ

(Շար. ԹԻԼ 61 էն)

—o—

Մանրամասնութիւններ՝ իրացոյցներու, ակնամերձներու, և մեքենական մասին վրայ։
—Մանրադիտակի պաշտօնավարութեան և իր շէնքին վրայ մեր տուած նախնական ծանօթութիւններէն վերջը, հարկ էր որ, իր կազմակերպութեան մէջ մօտեցող մասերուն վրայ ալ մէկ քանի կարեւոր բացատրութիւններ տանք։

Ա.—ԻՐԱՑՈՅՑ.—Ամենէն աւելի մեր ուշադրութիւնը պիտի դարձնենք իրացոյցին վրայ, որովհետեւ՝ մանրադիտակի մը ամենէն կարեւոր մասը՝ հոգին է։ Լաւ իրացոյց մը պէտք է ներկայացնէ, շատ մը կարեւոր յատկութիւններ։ Նախ և առաջ պէտք է անկիւս անգունաւոր ըլլայ։ Եւ որովհետեւ անգունաւորութիւնը երբեք կատարեալ չի կրնար ըլլար, ուստի այնպէս կը կարգադրեն որ, կարելի եղածին չափ, առարկային շուրջը եզերող գունաւորումը նուազ անհաճոյ տպաւորութիւն մ'ընէ աչքին վրայ։

Այս գունաւոր եզերումը, ընդհանրապէս՝ շատ մը մանրացոյցներու մէջ կապտորակ կ'ըլլայ։ Այս պտրագային մէջ կ'ըսուի որ, իրացոյցը «չափազանցօրէն ճշդուած է»։ Երբեմն ալ այդ եզերումը կարմրագոյն կ'ըլլայ, որու համար ալ կ'ըսուի թէ, «սխալ ճշդուած է»։ Գունաւորման ճշդումը, ինչպէս ըսած ենք, սպեկտրներու մէջտեղերը հաստատուած կարգ մը ստոծանիներով կը կանոնաւորի։

Անգունաւորութենէն զատ, իրացոյց մը պէտք է օժտուած ըլլայ, «որոշիչ», «սահմանիչ» և «թափանցող» կարողութիւններով։ Աստիճանէ զատ՝ պէտք է ունենայ, բաւականաչափ «ճակատային հեռաւորութիւն մը», և բաւական մեծ կակ՝ բացուածային անկիւն մը։

Բացատրենք քիչ մը մանրամասնօրէն,

մանրացոյցէ մը պահանջուած այս անհրաժեշտ յատկութիւնները։

«Որոշիչ կարողութիւն» ըսելով, կը հասկընանք այն յատկութիւնը իրացոյցին, որով՝ զննութեան ենթարկուած առարկային բոլոր տիքը գրեթէ կատարեալ յատկութեամբ կը ներկայացնէ։

Եւ սահմանիչ կարողութիւնով ալ, առարկային կազմութեան մէջ գտնուած այլ և այլ հոծ տարրերը իրարմէ կը զատէ։

Իսկ թափանցող յատկութիւնով, թող կու տայ, քիչ շատ յստակ կերպով տեսնելու, առարկային պատկերացումը։

Ճակատային հեռաւորութիւն կը կոչուի այն անջրպետը, որ առարկային և ճակատային սպեկտրի մէջտեղ կը գտնուի։

Այս անջրպետը պէտք է բնականօրէն այնչափ մեծ ըլլայ, որ զննութեան ենթարկուած առարկային վրայ, կարելի ըլլայ ապակեայ շերտակ (lamelle) մը ծածկել։

Վերջապէս, բացուածային անկիւն ըսելով պէտք է հասկնանք այն անկիւնը, որ յառաջ կու գայ, առարկային եզերքներէն ցողացող ճառագայթներուն իրարու հանդիպումէն։ Այս տեսակէտով, իրացոյցի մը բացուածային անկիւնը որչափ մեծ ըլլայ, այնչափ՝ միեւնոյն լոյսի համար, աւելի պայծառ և յստակ պատկերացումներ կու տայ։ Ըսել կ'ուզուի թէ, միեւնոյն աստիճանով լուսաւորութեան մէջ, երկու իրացոյցներ, որոց մէկուն բացուածային անկիւնը մեծ, իսկ միւսինը փոքր է, առաջինը աւելի յստակ և և պայծառ կը ցուցնէ առարկային պատկերացումը, քան երկրորդը։

Ամէն իրացոյց, այս յատկութիւնները միեւնոյն հաւասար աստիճանով չի կրեր։ Երբեմն կը պատահի որ, խիստ շատ զօրաւոր իրացոյցներ, պզտոր և անորոշ պատկերացումներ յառաջ կը բերեն, և մանրամասնութիւնները չեն ցուցնէր այնչափ յստակօրէն, որչափ՝ իրենցմէ աւելի տկար ուրիշ իրացոյցներ։

Ֆրանսայի մէջ ամենէն լաւագոյն իրացոյցներ պատրաստողներն են, Վեռլիք և Նաշէ։ Անգլիոյ և Իտալիոյ մէջ ալ կան նշանաւոր մանրադիտակ պատրաստողներ, բայց ընդհանրապէս, անգլիացիք մասնաւորաբար, իրենց շինած իրացոյցներու ճակատային հե-

բաւորութիւնը կը զոհեն՝ բացառածային ած-
կեան: Նաչէի իրացոյցները անոր համար նշա-
նաւոր են մանաւանդ, որ բաւականաչափ
բացառածային անկիւն մը ունենալով հան-
դերձ, ճակատային մեծ հեռաւորութիւն մը
ունին:

Ամէն պարագայի մէջ սակայն, իրացոյց
մը որչափ զօրաւոր ըլլայ, այնչափ ալ իր
վառարանի հեռաւորութիւնը տկար կ'ըլլայ.
ուրիշ՝ հետեւաբար և, իր ճակատային հե-
ռաւորութիւնը կը նուազի: Աստիճան մը կայ
մանաւանդ՝ խիստ զօրաւոր իրացոյցներու
համար որ, եթէ իրացոյցին և գննութեան
ենթարկուած առարկային մէջ օդը ազատ
չըլլի, այդ պարագային երբէք կարելի չըլլար
մանրացոյցը ճշդել. որովհետեւ՝ իրացոյցը այն-
չափ մօտեցնել հարկ պիտի ըլլայ առարկային
որ, տակաւին յստակ և որոշ պատկերացում
մը յառաջ չի բերած, արդէն իրացոյցը ա-
ռարկային փակած պիտի ըլլայ: Այս անպա-
տեհութեան առաջըք առ՝ ելու համար, մոտ-
ժած են, ռսպենիկին և առարկային մէջտեղ
գտնուած միջոցը, օդէն աւելի բեկեկիչ
գոյանուումով մը լեցնել, ուրիշ՝ հնարած են
«ընկզմադ իրացոյցներ»:

Երկու տեսակ ընկզմում կայ: «Պարզ»
ընկզմում, որու մէջ գործածուած հեղուկը
պարզ ջուր է: Երկրորդը «համակերպ» ընկզ-
մում, ուր՝ միջոցը գրաւող հեղուկի (իւզա-
չիճ=glycérine, ամֆիթի իսկութիւն=essence
de fenonil) բեկեկիման առաիճանը հաւասար
է, գործածուած ռսպենիկին բեկեկիման:

Ընկզմող իրացոյցներու մէջէն, ամենէն
լաւագոյններն են, Նաչէի թիւ 8, 9, 10, և
Վէռիքի՝ թիւ 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15,
պարզ ընկզման համար. իսկ համակերպ ըն-
կզման համար, Նաչէի թիւ 9, 10, 11, 12,
և Վէռիքի՝ 9, 10, 12, 13 թիւերը:

Այս վերջի իրացոյցներով, մանաւանդ՝
երբ քիչ մը զօրաւոր ակնամերձ մը գործած-
ուի, և մանրացոյցի խողովակն ալ քաշուի,
այն ատեն արտասովոր խոշորացում մը յա-
ռաջ կը բերուի (մինչեւ 4000 անգամ, Նաչէի
թիւ 4 ակնամերձով, և 12 իրացոյցով. իսկ
Վէռիքի միեւնոյն թիւերով կարելի է յառաջ
բերել, մինչեւ 2500 անգամ): Բայց այս ար-
տածայր խոշորացումներու պէտքը՝ խիստ
քիչ անգամներ գգալի կ'ըլլայ. և ընկզմող

իրացոյցները մանաւոր ուսումնասիրութիւն-
ներու համար կը գործածեն միայն: Շերա-
մարոյծներու համար, Նաչէի մանրացոյցնե-
րու ամենէն յարմարագոյնները ցուցնենք:

Ամենէն պզտիկ օրինակը՝ որ 11 թիւը կը
կրէ, ունի թիւ 2 ակնամերձ մը, թիւ 3 ի-
րացոյցով: Այսպէս սարքուած Նաչէի ման-
րացոյց մը, հազիւ կրնայ 380 անգամ խո-
շորցնել, ինչ որ անբաւական է յոբժ ուսում-
նասիրութեանց համար: Եթէ թիւ 3 իրա-
ցոյցին տեղ թիւ 5 իրացոյց մը գործածուի,
այն ատեն 480—500 անգամ տրամագծային
խոշորացում մը յառաջ կը բերուի, որ հնոտ-
ութեան սովորական գննութեանց համար
գոհացուցիչ կը նկատուի: Թէեւ այս խոշո-
րացումը աւելի զօրաւոր ակնամերձով մ'ալ
կարելի է ձեռք բերել, բայց յստակ և պայ-
ծառ պատկերացում մը յառաջ բերելու հա-
մար, լաւ է խոշորացումը իրացոյցով ձեռք
բերել, քան թէ ակնամերձով:

Վերոյիշեալ կերպով պատրաստուած ման-
րացոյցի մը հետ եթէ տկար իրացոյց մ'ալ
գտնուի՝ զոր օրինակ թիւ 0, որ 40 անգամ
միայն տրամագծային խոշորացում մը կու
տայ, լաւ կ'ըլլայ:

Այս կերպով ամբողջացած Նաչէի թիւ 11
մանրացոյցը կը ծախուի 100 ֆրանքի:

Բայց խոհեմութեամբ շարժած ըլլալու
համար, պէտք է քիչ մ'աւելի բազմամասն
օրինակ մը գնել, զոր օրինակ թիւ 0 ման-
րացոյցը, յօդուածաւոր հայեկիով, անթա-
փանց մարմիններու համար մանաւոր խոշո-
րացոյցով, երեք ակնամերձ՝ թիւ 1, 2, 3,
և երեք իրացոյց՝ թիւ 1, 3 և 5, որոնք
յարմարագոյն բազմաբութիւններով, 30էն
մինչեւ 700 անգամ տրամագծային խոշորա-
ցումներու շարք մը կու տան: Այս կերպով
սարքուած մանրացոյց մը կը ծախուի 175
ֆրանքի:

Եւ կամ եթէ կ'ուզէք, Նաչէի թիւ 9
մանրացոյցը, որ իր վրայ մը ակնամերձերով
և վրայ մ'ալ իրացոյցերով (թիւ 1 և 3) 30էն
մինչեւ 500 տրամագծային խոշորացումներու
շարք մը կրնայ տալ: Ասոր ալ գինը 150
ֆրանք է:

Շար.

Ղ. ԲՈՂԱՏ

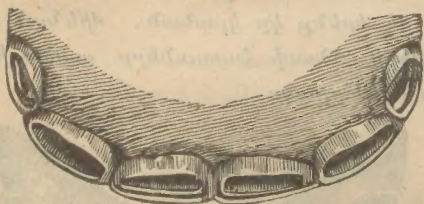
ԱՆԱՍՆԱԲՈՒԾԱԿԱՆ

ԿԵՆՂԱՆԵԱՅ ՏԱՐԻՔԸ ՀԱՆՁՆԱԼՈՒ ՄԻՋՈՑՆԵՐԸ

(Շար. թիւ 61 էն)

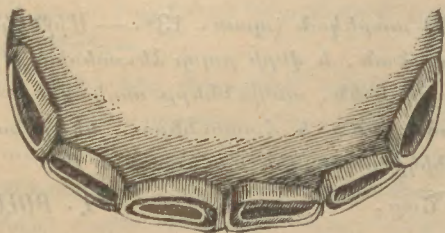
Այս միջոցին՝ իւրաքանչիւր ծնօտի առաջին և երկրորդ կաթնային աղօրեւումները կ'իյնան, և իրենց կը յաջորդեն մնայունները: Իւրաքանչիւր կարգի 5րդ աղօրեւումներն ալ՝ որոնք մնայուն են, այս առան կ'սկսին երեւիլ. (առաջին աղօրեւումը կը հաշուեն անկիւնին քովէն):

3 ու կէս տարեկանէն մինչեւ 4 տարեկան, կաթնային միջնէկները կ'իյնան, ինչպէս և իւրաքանչիւր կարգի 3րդ աղօրեւումները, և այս ամենուն կը յաջորդեն մնայունները: (պատ. 6):



Պատ. 6.—3 ու կէսէն մինչեւ 4 տարեկան.—կաթնային միջնէկները ինկած, և իրենց յաջորդած մնայունները:

4 ու կէսէն մինչեւ 5 տարեկան կաթնային անկիւնները իյնալով, ատեղի կու տան մնայուններուն (պատ. 7):



Պատ. 7.—4 ու կէսէն մինչեւ 5 տարեկան.—կաթնային անկիւնները ինկած և իրենց յաջորդած են մնայունները:

5 տարեկան հեծեղականի մը ատամնային կամարը բոլորաձեւ է, անկիւնները թարմ, իւրաքանչիւր ծնօտի վերջին 6րդ աղօրեւում-

ները նոր դուրս ցցուած, ատամնաբուսութիւնը ամբողջ և կատարեալ է: Այսուհետեւ՝ հեծեղականի մը տարիքը կը ճանչցուի մի միայն ակռաներու մաշելէն և սըրբուելէն յառաջ եկած նշաններէն, և ժամանակ մը վերջն ալ, ինչպէս ըսած ենք, ակռաներու ձեւափոխութենէն:

Մեր վերի ըսածները ամփոփելու համար, համառօտիւ պատկերենք ստորեւ:

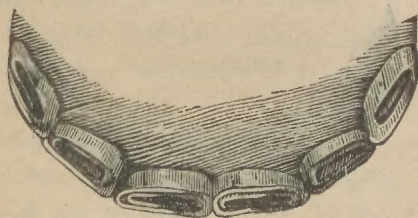
Հեծեղական մը՝ 3ի, էչ, ջորի, որ տակին բոլոր իր կաթնային հերձատամները կը կրէ, 2 ու կէս տարեկանէն վար է:

Այն որ՝ հատուները ձգած, միայն միջնէկները և անկիւնները կը կրէ, 4 տարեկանէն վար է:

5 տարեկանէն վար կ'ըլլայ, եթէ տակին կաթնային անկիւնները չեն ինկած:

Արուներու ժանիքները որոշ ժամանակի մը մէջ չեն երեւիր ընդհանրապէս, և ատեղի կ'ուենայ 3 ու կէսէն մինչեւ 5 տարեկան հասակին մէջ:

Մնայուն ակռաներու մաշումը և սրբուիլը կ'սկսի 5 տարեկանէն, և կը աւել մինչ 8՝ հետեւեալ կարգով:

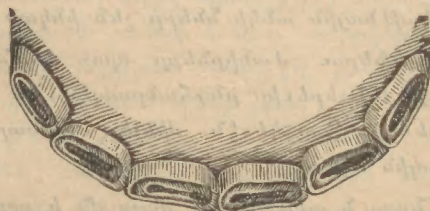


Պատ. 8.—5 տարեկան ձիւ մը հերձատամները.—հատուները սրբուած, միջնէկներուն առջևի եզերքը թեթեւօրէն մաշած, և անկիւններն ալ միջնէկներու բարձրութեան հասած:

5 տարեկան (պատ 8).—Երբ անկիւնները միջնէկներուն հետ հաւասար բարձրութեան մէջ գտնուին, միջնէկներուն առջևի եզերքը թեթեւօրէն մաշած, և հատուներուն կատարն ալ գրեթէ սրբուած ըլլայ, կենդանին 5 տարեկան կ'ըլլայ:

6 տարեկան (պատ. 9). — Անկիւններու առջևի եզերքը մաշելով, ետեւի եզերքին հաւասար բարձրութեան մը մէջ կը գտնուի, միջնէկները գրեթէ ամբողջովին սրբուած կ'երեւին:

7 տարեկան (սլատ 10).—Արդէն հատու- ները կատարելապէս սրբուած, միջնէկներն ալ իրենց կարգին սրբուած ըլլալով, ան- կիւններուն ետեւի եզերքը սկսած է մալիլ, որ՝ ինչպէս ըսինք, 6 տարեկանին, առջեւի եզերքին հաւասար բարձրութեան մը մէջ կը գտնուի առանց մաշած ըլլալու: Այս տա- րիքին մէջ, վերի ծնօտի անկիւնները երկայ- նաձեւ խողոջ մը կը ներկայացնեն, որ՝ վերի ծնօտի հերձատամներու կամարը՝ վարինէն աւելի դուրս ելած ըլլալով, սնունդները ծամուած ատեն, վերի հերձատամներու առ- ջեւի եզերքը դուրս կը մնայ, և վարի հեր- ձատամներու առջեւի եզերքն ալ ճիշդ վե- րիններուն մէջտեղը շօշափելով յառաջ կը բերեն մեր վերը յիշած երկայնաձեւ խողոջը:



Պատ. 9.—6 տարեկան ձիւ մը հերձատամները:



Պատ. 10.—7 տարեկան ձիւ մը հերձատամները:



Պատ. 11.—8 տարեկան ձիւ մը հերձատամները:

8 տարեկան (սլատ 11).—Ստորին ծնօտի բոլոր աղւանները կատարելապէս սրբուած են: Աղւանները հաւկթային ձեւ մը կ'առնեն հեռ- զհեռէ, և ամենուն ալ վերին եզերակը հատնելով, մի միայն իրենց պարկատակը կ'ե- րեւի:

Այս տարիքէն վերջ, հերձատամները 3

տեսակ ձեւափոխութիւն կը կրեն: 1.—Կեդ- րոնական արծնիկը գրեթէ հատած՝ աղւա- ներու ետեւի եզերքին մօտեցած՝ կ'ըլլայ. 2.—Ատամային աստղը երեւիլ կ'սկսի, և 3.—Աղւաները կը կլորնան:



Պատ. 12.—9 տարեկան.—Հատուներու կեդրոնական արծնիկը իրենց ետեւի եզերքին մօտեցած, ատամ- նային աստղը երեւան ելած, և աղւաններն ալ իրենց ետեւի կողմէն կլորցած:

9 տարեկան (սլատ. 12). — Վերայիշեալ ձեւափոխութիւնները տեղի կ'ունենան, ստո- րին հատուներու վրայ. այսինքն՝ կեդրոնա- կան արծնիկը անոնց ետեւի եզերքին կը մօտենայ, ատամնային աստղը երեւիլ կը սկսի, և իրենք կը կլորնան. միւսայն ատեն ալ, վերի ծնօտի հատուները տակաւին նոր սրբուած կ'ըլլան:



Պատ. 13.—10 տարեկան.—Միջնէկներու կեդրոնական արծնիկը իրենց ետեւի եզերքին մօտեցած, ատամ- նային աստղը երեւան ելած, և աղւաններն ալ իրենց ետեւի կողմէն կլորցած:

10 տարեկան (սլատ. 13). — Միջնէկները կը կլորնան, և վերի բոլոր ձեւափոխութիւն- ները կը կրեն. անկիւնները տակաւին հա- կթաձեւ են, և հատուներու կեդրոնական արծնիկը բոլորովին անհետացած է:

Շար.

Ղ. ԲՈՒՍ

Վ Ր Ի Պ Ա Կ

Ներկայ թւոյս 982 էջ, տող 20, «Թա- ւերը» բառը սխալ է կարդալ, «Թիւերը»:

ԹԵՐԹՕՆ «ՀԱՆՐԱԳԻՏԱԿ»

(13)

ՃԻՒՆ ՎԵՐՆ

ՈՒՂԵՒՈՐՈՒԹԻՒՆ

ԵՐԿՐԻՍ ԿԵԴՐՈՆԸ

Իմ գեղանի վերջանում հիս եթէ հոս ըլլար, ի՞նչ հեշտալի չըջագայութիւններ սխալ ընէինք մէկտեղ՝ նաւահանգստի այն մասին վրայ, ուր երկու կամուրջներն ու մարտանաւերը հանդարտիկ քունով մը կը քնանան իրենց կարմիր տանիքին տակ, նեղուցին կանաչադեղ սփերուն վրայ, թաւուտ ստուերներուն ծոցը, ուր կը թաքցի միջնաբերդը, և որուն թնդանօթները իրենց սեւ երախը կ'երկարեն թանթրուէնի և ուռիի ոտերուն մէջէն:

Բայց աւա՛ղ, հեռուն էր իմ խեղճ Կրաիւպէնս, և կրնայի՞ յուսով վերադառնալ իրենց տեսնելու:

Մօրեղբայրս թէեւ այդ կախարդիչ տեսարաններէն և ոչ մին տեսաւ, բայց մեծապէս հիացաւ Ամաք կղզիին մէջ գտնուած զանգակատան մը վրայ. Ամաք կղզին Բուքէնհակի հարաւարեւմտեան թաղը կը ձեւացնէ:

Մօրեղբորս հրամանին վրայ, դէպ ի այդ կողմը ուղղեցինք մեր քայլերը, ջրանցներուն վրայ բանող շոգենաւակ մը նստանք, որ մէկ քանի վայրկեանէն Տօք-Եարտի քարափը հանդիպեցաւ:

Մէկ քանի նեղ փողոցներէ անցնելէ յետոյ, ուր թիապարտներ կէս-դեղին, կէս-գորշ տաբատներ հագած թիապահներու հըս-կողութեան տակ կ'աշխատէին, Վօր-Ֆրէլտէ-րա-Ֆրիքի առջեւ հասանք: Այդ եկեղեցին նշանաւոր բան մը չէր ընծայեր գիտողին: Բայց տեսէք ինչո՞ւ համար այդ եկեղեցին բաւական բարձր զանգակատունը մօրեղբորս ուշադրութիւնը գրաւած էր. արտաքին սանդուխ մը հարթատանիքէն սկսած բոլորչի կը դառնար պաքին շուրջը, ու իր օձապտոյտ դարձուածները օդին մէջ կը գալարէին:

«Վե՛ր ելլանք, ըսաւ մօրեղբայրս:

— Բայց գլխի պտոյտը՞, յարեցի:

— Այլ աւելի աղէկ. վարժուելու է:

— Սակայն...

— Եկու՛ր կ'ըսեմ քեզի, Ժամանակ չկորսնցնենք:»

Հարկ եղաւ հնազանդիկ, փողոցին միւս կողմը կայնած պահակ մը բռնալի մը յանձնեց մեզի, ու սկսանք վերելքը:

Մօրեղբայրս աշխուժ քայլերով ինէ առաջ կը քալէր: Սարսափով կը հետեւէի իրեն, որովհետեւ՝ դժբաղդարար գլուխս սոսկալի կերպով կը դառնար: Ո՛չ արծիւներուն համակշռութիւնն ունէի, և ո՛չ ալ անոնց ջիղերուն անզգայութիւնը:

Որքան ատեն որ ներքին պտուտակածեւ սանդուխէն կը բարձրանայինք, ամէն բան աղէկ կ'երթար. բայց հարկէր յիտուն աստիճան բարձրանալէն յետոյ օդը եկաւ դէմքիս զարնուեցաւ: Զանգակատան հարթարանիքը հասած էինք. հոն կը սկսէր օդային սանդուխը գաղփաղիւն բազրիքով մը պաշտպանուած, և որուն սանդուխները հետզհետէ ա՛լ աւելի նեղցած, դէպ ի անհունը կը բարձրանային կարծես:

«Ներքե՛ք չեմ կրնար բարձրանալ, գոչեցի:

— Ա՛յդքան վախկոտ ըլլալդ չէ՛ր՝ գլխուր: Բարձրացի՛ր», պատասխանեց բրօքէսէօրը անողոքարար:

Ստիպուեցայ սանդուխին փաթտուելով բարձրանալ: Արձակ օդը կը գինովցնէր զիս, կը զգայի թէ զանգակատունը կը ճօճէր այդ յեղակարծ ծովերուն առջեւ, ծունգերս կը կ'իտոնէին. ընդհուպ սկսայ ծունկերով մագլցել, յետոյ փորիս վրայ. աչքերս գոցեցի, միջոցի ախտէն բուժուած էի:

Վերջապէս մօրեղբայրս օձիքէս քաշկըռտելով գնտակին մօտ հասանք:

«Վար նայէ՛ և լաւ դիտէ՛, ըսաւ, պէտք է «անդունդի դասեր» առնել:»

Ստիպուեցայ աչքերս բանալ: Տուները տափակցած ու անկումէ մը ջախջախուած կ'երեւային աչքիս՝ ծուխերու մշուշին մէջ: Գլխուս վերեւ հերարձակ ամպեր կը սահէին, որոնք տեսարանական յեղաշրջումով անշարժ կը թուէին ինծի, մինչդեռ զանգակատունը, գունար, ես՝ ցնորեցուցիչ արագութեամբ մը կը քշուէինք: Հեռուն՝ մէկ կողմը կանաչա-

Թոյր գիւղը կը տարածուէր : միւս կողմը ծովը՝ ճառագայթներու խորձի մը ներքեւ կը շողշողար : Սունտ՝ էլսէնէօրի ծայրը կը պարզուէր մէկ քանի ճերմակ առագաստներով իր ճշմարիտ թեւեր տարմարորի : արեւելեան կողմը մշուշի մէջ կը ծփային Շուէտի հայիւ հալ ստուերագծուած ափերը : Բոլոր այդ տնհունութիւնը յորձանապտոյտ կը դառնար աչքերուս առջեւ :

Սակայն հարկադրուեցայ ոտքի ելլել, ու զիկ հենալ ու դիտել : Գլխի պտոյտի դասս ժամ մը տեւեց : Երբ արտօնուեցայ վար իջնել, և երբ զիս հաստատուն հողին վրայ գտայ, ոտքերս կը կիթնէին :

«Վաղը պիտի վերոկսինք», ըսաւ մօրեղբայրս :

Եւ ստուգիւ, հինգ օր ամբողջ կատարեցի այդ գլխի պտոյտ պառնառող մարզանքը, և կամայ թէ տկամայ զգալի յառաջդիմութիւններ ըրի «բարձր հայեցողութեանց» արուեստին մէջ :

Թ.

Մեկնումի օրը հասաւ : Նախընթաց օրը հաճոյակատար Պ. Թօմարն ստիպողական յանձնարարականներ տուած էր մեզի, ուղղուած՝ Խղանտայի կառավարիչ՝ կոմս Թրամբին, Ռէյքեավիքի քաղաքապետ՝ Պ. Ֆիւրորնի, եպիսկոպոսին օգնական՝ Պ. Բիքթըռուներ : Փոխադարձաբար մօրեղբայրս ալ ջերմօրէն սեղմեց անոր ձեռքերը :

Այնուհետեւ ջիւն՝ առաւօտեան ժամը վեցին, մեր թանկագին դոյքերը «Վալքիրի» նաւը փոխադրել տուինք : Նաւապետը բաւական նեղիւկ խցիկներ առաջնորդեց մեզ, որոնք տեղակ մը կամարի տակ կը գտնուէին :

«Հովը նպատակաւոր է, հարցուց մօրեղբայրս :

— Հիմալի՛, պատասխանեց Պ. Պիտրն : Հարաւարեւելեան հով մը կայ : Հիմա բոլոր առագաստները պարզած՝ Սունտէն դուրս պիտի ելլենք օրընթաց :

Քանի մը վայրկեան յետոյ ծիծառնաւ իր առաջակայմին, ձախակայմին, հայեկին ու հարթակայմին բոլոր առագաստները պարզած՝ նեղուցին մէջ կը սուրար : Ժամ մը յետոյ Տանիմարքայի մայրաքաղաքը հեռաւոր

ալիքներուն մէջ կը մխրճուէր կարծես, և «Վալքիրի»՝ էլսէնէօրի եզերքը կը քերէր : Հողային տրամագրութեան մը մէջ՝ կը սպասէի որ Համէթի ստուերը գայ թափառի աւանդական սառչգամին վրայ :

«Վսե՛մ խելագար, անտարակոյտ երեւան պիտի ելլես դուն, կ'ըսէի մտովի, ու թիւս մեր ետեւէն պիտի գաս երկրագունտին խորը տեսնելու, որպէս զի յաւիտենական տարակոյտիդ լուծում մը գտնես :»

Բայց բան մը չերեցաւ հնաւորոց սլաքաղներուն վրայ, մնաց որ զվեակը շատ աւելի երիտասարդ է քան Տանիմարքայի դիւցազն իշխանը : Հիմա այդ զվեակը Սունտի նեղուցին վրայ հսկող զանապանին իբր չքեղ խցիկ մը կը ծառայէ : Այդ նեղուցէն տարին հազար հինգ հարիւր նաւ կ'անցնի այլ և այլ ազգայնութեանց դրօշներ կրող :

Քրօնկաօրկի զվեակը, ինչպէս նաեւ չուէտական ափունքին վրայ բարձրացած Հէլսէնգօրկի աշտարակը՝ անհետացան մշուշին մէջ : Ծիծառնաւ թեթեւակի հակեցաւ Գաթէկաթի սիւքերուն ներքեւ :

«Վալքիրի»՝ նրբակերտ առագաստանաւ մըն էր, բայց առագաստանաւի մը վրայ, մարդ մեծ յոյս չի կրնար դնել : Ռէյքեավիք կը փոխադրէր՝ ածուխ, առտին գոյքեր, խեցեղէններ, կտաւէ հագուստներ ու ցորեն : Հինգ նաւատի ունէր, ամենքն ալ դանիացի, որոնք կը բաւէին նաւը վարելու : «Քանի՞ օր պիտի ճամբորդենք հարցուց մօրեղբայրս նաւապետին :

— Տասն օրի չափ : պատասխանեց : Եթէ Ֆէրյէլէն անցած առեւտրիս հիւսիս-արեւմտեան միջին մը չհանդիպինք :

— Բայց վերջապէս, մեծ յապաղումներ չէ՞ք ունենար, այնպէս չէ՞ :

— Ո՛չ պարոն Լիտէնպորք, ապահով եղի՛ք, պիտի հասնինք :

Իրիկուան դէմ ծիծառնաւ Տանիմարքայի հիւսիսային ծայրէն Սքակէնի հրաւանդանը անցաւ, ու գլխին ալ Սքակէրաքը անցնելով Լինտնէսի հրաւանդանէն դէպի Նորվեկիայի ծայրագոյն կողմէն քերելով, հիւսիսային ծով մտաւ :

(Շարունակել)

Ստացած ենք Տոբի. Ն. Տաղաւարեանի
ԾՆՆԴԱԿԱՆ ԳՈՐԾԱՐԱՆՔ, կազմախօսու-
թիւն, բնախօսութիւն և առողջապահութիւն
ի պէտս չափահասից անուն նոր գործը. գին
6 շրշ. 4. Պոլիս, տպագր. Մատթէոսեան:

ԵՍՆԵՍ.—Արմենակ էֆ. Տ. Ե. Խորիկ-
եան.—Ձեր նամակին համաձայն կը զրկենք
թերթերը:

ՏԻՎՐԻԿ.—Արթ. Գարեգին Ա. Սարկա-
ւազ.—Ստացանք Պօղոս էֆ. Մեծատուրեա-
նէ 25 դահեկան: Թիւ 51ի թղթակցութեանց
բաժինին մէջ կարգացէք Ձեր հարցումին պա-
տասխանը:

ՎԵՆԵՏԻԿ.—Վեր Հ. Ա. Ղազիկեան.—
Նամակնիդ ստացանք. զրկեցէք՝ 99 յունվ.
1ի թիւէն, հետեւեալ հասցէին = Խաչիկ էֆ.
Տէր Յակոբեան, ուսուցիչ Ազգ. վարժարանի
ի Պիլէճիկ (հմմտ. նամակին հետ):

ՆԻԿՈՄԻԴԻԱ.—Գործակալ.—Ստացանք
աւանդաբերէն 436 դահեկան: Ղրկեցինք
«Հանրագիտակ»ի Բ. շրջանէն մէկ օրինակ
կաղմուած. նոյնպէս 32 անձնատ թիւեր:

ՁՄԻԻՌՆԱ.—Գործակալ.—Այդ առթիւ
մասնաւոր նամակ պիտի գրուի: Կը զրկենք
նաեւ ընկալագրերը:

ԹԻՐԷՊՈԼՈՒ.—Գ. Յ. Գըլըճեան էֆ.—
Ստացած ենք նամակնիդ:

ԱՏԱԲԱԶԱՐ.—Գործակալ.—Յարութիւն
էֆ. Վեցմասեանի գրած ենք, ուղղակի ձեզ
պիտի վճարէ, մեր հաշւոյն անցուցէք:

ԱՏԱԲԱԶԱՐ.—Կարապետ էֆ. Սէմիգեան.
—Պողպատները ջրելու մասին կը գրենք.
«նոյնպէս» երկաթի ջնարակներու վրայ:

ԳԱՂ. ՀԱՅ. ԳՈՐԾՆ. ԳԻՏՈՒԹԵԱՆՑ

ՊԱՏԿԵՐԱԶԱՐԴ ԲԱՌԱՐԱՆ

Գործ. Հ. ՍԻՄԷՈՆ ԵՐԱՄԵԱՆԻ

Աշխարհիկ լեզուով՝ ընդարձակ բացա-
տրութիւններ կու տայ ընդհանուր գի-
տական, բժշկական, երկրագործական և
այլ կարեւոր նիւթերու վրայ:

Մինչեւ տպագրութեան հաւարտիլը՝
բաժանորդագրութիւնը 10 ֆրանք է.
թղթատարութեան ծախքով 12.50 ֆր.:

Բ Ա Ռ Գ Ի Բ Ք

ԱՐՈՒԵՍՏԻՅ ԵՒ ԳԻՏՈՒԹԵԱՆՑ

Ե Ի

ԳԵՂԵՏԻԿ ԴՊՐՈՒԹԵԱՆՑ

Յ օ ր ի ն ե ց

Հ. Մանուէլ Վ. Քաջունի

Գին 60 ֆրանք

Վերոյիշեալ երկու բառարանները կը
յանձնարարուին ամէն անոնց, որք կը
ղբաղին գրականութիւնով և գիտու-
թիւնով: Խմբագրութիւնս կ'ստանձնէ
կանխիկ վճարուած յանձնարարութիւնը:

ՄԵԾ ՄԹԵՐԱՆՈՑ ԴԵՂՕՐԷԻՑ

Լ. ԱՐՍԼԱՆԵԱՆ ԵՒ Ս. ԷՄԻՐՁԷ

Կ. ՊՈԼԻՍ, ՖԷՏԷԼԵԱՆ ԽԱՆԻ ՏԱԿ

Սոյն վաճառատուն պատրաստ է մատա-
կարարել մեծ ու փոքր քանակութեամբ,
ամեն տեսակ թարմ դեղորայք. վերա-
բուժական դործիներ, Անգղիական և
Գաղղ. պատրաստ դեղեր, զօնեակներ,
գինիներ և հանքային ջուրերու մեծ
մթերք մը յարմար գներով: Լ. Արսլան-
եան և Ս. Էմիրզէ Ընկերութիւնը երկար
ատեն անձնական փորձառութիւններ
ունին: Ամեն ջանք և աշխատութիւն չեն
լնայեր իրենց յաճախորդներն գոհացը-
նելու համար, մասնաւոր ուշադրութիւնը
կը հրաւիրենք գաւառաց համար, որոնց
կը զրկուին դեղորայք, ամենայն արագու-
թեամբ, թարմ և մատչելի գներով:

ՄԻՋԱՏԱՍՊԱՆ ՓՈՇԻ

Ձոր մեծաքանակ բերել տուած է
վերոյիշեալ վաճառատունը՝ ուղղակի
Տալմացիայէն:

Մլուկները, լուերը, և ուրիշ ասոնց
նման վնասակար միջատներ վայրկենա-
պէս շանթահար կ'ընեն:

Թարմ. խիստ ազդեցիկ և գինը ա-
ժան:



Կ. ԵՍՎՐՈՒԵԱՆ ԵՒ Յ. ԻՍԱԳՈՒԼԵԱՆ ԹԷՅԻ ՄԵԾ ՎԱՃԱՌԱՏՈՒՆ

Ձինական, Հնդկական և Ճարսնական
ամենաընտիր տեսակէ եղող արտադրու-
թիւնները պիտի գտնէք ապահովաբար
վերոյիշեալ պատուաւոր վաճառատան
մէջ անհամեմատ աժանութեամբ:

Գաւառներու համար, յանձնարարու-
թիւնները փութով և ճշգիւ կը կատա-
րուին:

Կեդրոնատեղին է, Կ. Պոլիս, ձէլալ
Պէյ խանի տակ, թիւ 10. ոոյն վաճա-
ռատան ապրանքները ժողովուրդէն դու-
նահատուած ըլլալով, շատերէն արժեք-
կեղծը հրապարակ հանած են, որոնք
զգուշանալու համար, վերոյիշեալ վա-
ճառանիշին տակ Կ. Եսվրուեան և Յ.
Իսագուլեան ստորագրութիւնը պիտի
ցէք:

ԵԹԷ ՈՏՔԻ ԿՈՇՏՏԵՐԷ
(ՆԱՍԸՐ) ԿԸ ՆԵՂՈՒՌ

Դիմեցէք առանց երկմտելու, Գում-
Գափու Չարիֆեան գեղարանը, ուր պի-
տի ստանաք 5 դահեկանի փոխարէն,
փոքրիկ սրուակի մը մէջ, Ա. Չարիֆ-
եան էֆ.ի հնարած «հակակոշտային»
հեղուկը՝ բացատրութիւնով մէկտեղ:
Գաւառներէ ուղղներու կը ղրկուի
թղթատարով:

ՀԱՅ ՇԱՔԱՐԱՎԱՃԱՌԸ

Եթէ կ'ուզէք պատուական, համով
հոտով և աժան «լոգուճէքէրի» ուտել,
դիմեցէք առ Սարգիս էֆ. Սլէմեան,
Էսկի-Չապթիյէ, թիւ 57, ճիշդ թուր-
քիա Օթէլի անկիւնը:

ԱԶԳԱՅԻՆ ՊԱՐԲԵՐԱԿԱՆ ԹԵՐԹԵՐ

ԱՐԵՒԵԼԵԱՆ ՄԱՄՈՒԼ. 29րդ տարի, կիսամյակ երթ-
ազգային, Գրական և Վաղաքական, Խմբագիր-Տնօրէն
Մ. Մամուրեան, - Տարեկան կանխիկ 80 զրշ կամ 17
ֆրանք, Ուսուցիչներու համար 60 զրշ կամ 13 ֆրք.
Հասցէ՝ Մ. Մամուրեան, Լիզիլը:

ԲԱԶՄԱՎԷՊ— 57րդ տարի, ամսական, Հայ մատե-
նագրական, տուգտարանական, պատմական, քերական,
նական, աշխարհագրական, հնախօսական, ևլն. - Տա-
րեկան կանխիկ, 10 ֆրանք:

Հասցէ՝ Rédaction de la Revue "Bazmavep",
St. Lazare Venise (Italie)

ՀԱՆԴԷՍ ԱՄՍՈՐԵԱՅ — 13րդ տարի. ամսական, Հայ-
գրական յօդուածներէն զատ ճշտիւ տեղեկութիւն
կուտայ Հայ. գրականութեան, Պատմութեան եւլն. ի
նկատմամբ, ամէն տմիս նոր հրատարակութեանց վա-
րայ եւլն եւլն. - Տարեկան կանխիկ 10 ֆրանք:

à la Rédaction de la Revue "Hantess",
VII² Mechitharistengasse 4.
Vienne (Autriche)

ՄԵՐ ՀԱՍՑԷՆ

Ի դիմաց ՀԱՆՐԱԳԻՏԱԿԻ կ'ստորագրէ մի-
միայն Տնօրէն-Խմբագրապետ Ղ. ԲՈՂԱՏ,
որու քիմեյ պէտք է, առանց բացառութեան,
վերաբերեալ ամէն գործառնու-
թեան համար:

در علیہ دہ بغتہ قیوسندہ اسکی ضمیمہ
۱۹ نومرولی دکاندہ «مجموعہ علوم»
سر محرری (بولاد) افندیہ

Ղ. Բոլատ Տնօրէն-Խմբագրապետ

«ՀԱՆՐԱԳԻՏԱԿԻ»

19. Էսկի-Չապթիյէ, Պաղչէ-Գափու
Սթամպուլ

H. Polad Rédacteur en chef du journal
"HANRAKIDAK",

19. Rue Eski-Zabtié Bahdjé-Kapou. 19
Stamboul