

ՊԱՏԿԵՐ

ՀԱՆԴԵՍ ԿԻՍԱՄՍԵԱՅ

ՀԻՆԳԵՐՈՐԴ ՏԱՐԻ, ԹԻԻ 16

1 Դեկտեմբեր 1894



ԿՈՍՏԱՆԴՆՈՒՊՈԼԻՍ

ՏՊԱՐԱՆ.

ՃԻՎԷԼԷԿԵԱՆ

Պապը Ալե ճատտէսի թիւ 20

1894

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹԻՒՆ



1. ԱՆԾԱՆՈԹԻՆ ԽՆԴԻՐՆ — Ս. Վ. Նալբանդյան,
2. Հնապատմական. — Ն. Ն.
3. Տնկաբանական — Ն. Ն.
4. Կիզանուտք — Ս. Վ. Ն.
5. Առողջաբանական — Ս. Վ. Ն.
6. ՎԱՐԲ Ս. ՄՈՆԻԲԱՅԻ — ՅՈՎՀ. Վ. Աբելյան,

Պ Ա Տ Կ Ե Ր

Հ Ա Ն Դ Է Ս Կ Ի Ս Ա Մ Ս Ե Ա Յ

Հիմնգերոդ Տարի

ԹԻԻ 16

1 Դեկտեմբեր 1894

ԱՆԾԱՆՈԹԻՆ ԽՆԴԻՐՆ

Շարունակութիւն (°)

Սորսորաւոր կրաքարն. — Բաց 'ի վերոյիշեալ կենդանա-
կաններէ՝ սորսորաւորք եւս իրենց խեցւոյն վրայ կեդրոնացու-
նելով ծովային ջուրց բնածխատն կրոյ՝ մեծահատոր կրաքարա-
յին ժայռեր կը ձեւացունեն. Նախնականդանեաց դասուն վերա-
բերող մանրադիտական կենդանեակներ են. իրենց խեցին բիւ-
րաւոր ծակտիքներով լի է, ուսկից իրենց անունն. Պ. Beccari
1731ին առաջին անգամ անդրադարձաւ եւ քարոզեց այս մանր
կենդանեաց գոյութիւնն. օրինակաւ խօսելով Նաբոլիի ծովափանց
կրամ մը աւազլին մէջ 5000 սորսորաւորի սլատեան դտաւ Max
Schultze:

Վերջին տարիներս ընդծովեայ խորատուզմունք յառաջ մըղ-
ուելով 1868էն 1870 մեծամեծ յայտնութիւնք կատարուեցան.
ովկիանու մինչեւ 2300 գրկաչափ (գրեթէ 4000 մեղր) խորն՝ դե-
ղին կամ դորչագոյն կրաքարային խաւով մը ծեփուած է. եթէ
չորցունեմք զայդ եւ քննեմք՝ բաղմաթիւ սորսորաւորք կը տես-
նեմք: Այլ առաւելագոյն թիւն է Դնդափշատից (Globigérine):

(°) ՏԷ՝ Պարիսի Ե. Տաբլէ, Բէ- 15

Ոչ մի յայտցանէ կենդանի գտնուած է, այլ ամենն ալ մեռեալ. եւ արդէն իսկ մինչ կենդանի են՝ խաղաղ ժամանակ ծովու մակերեւութին վրայ են, երբ մեռնին կը խոնարհին վար՝ Բաց աստի կան նսեւ ծովային սկախտոն հողոյն մէջ անձեւ կրաքարի գնդիկներ, ճառագայթաձեւից խեցիներ, Բնդմիջանատից (Diatomées) խեփորներ, եւ մանաւանդ Ոլոռնաքար (Coccolithes) եւ Գաւազանաքար (Rhabdolithes) անուանեալ մարմնիկք:

Ոլոռնաքարն 800է մինչեւ 1000 անգամ պէտք է մեծցուի մանրադիտով՝ որպէս զի բան մը տեսնուի. որոշ նման գնդաձեւ կրաքարայինք են. մերթ եւս ոսպի նման սափակ, Ոսպնաքար (Cyatholithe) անուամբ: Գաւազանաքարն՝ երկայն գեղեցիկ գաւազան մ'է, զլուխն գնդակերպ: Սոյն քարերն իրարու մօտ կցելով կը կազմեն տեսանելի գնդիկներ, ոլոռնագունդ եւ գաւազանագունդ անուամբ, (Coccosphère, Rhabdosphère): Այս գնդիկք ընդհանրապէս թուլատարր եւ թափանցիկ զանգուածի մը մէջ միտուած կը գտնուին. զոր Huxley եւ Haeckel կենդանի մը համարելով Խորակեաց (Bathybius) կոչեցին:

Անծանօթին մեծագոյն քայլերէն ապաքէն մին է այս վերջին անուան. եւ այնքան մեծ՝ որքան մեծ են յիշեալ գիտնականաց անուանքն: Ծովերու խորերն խորխափած ժամանակնին խորակեաց սկզբնական կենդանին սոսնձանման մածուցի մը մէջ կը գտնեն, կ'ողջունեն զայն, եւ դեռ պատասխան անգամ չառած՝ այս է կ'ըսեն այդ օղակն՝ որ ցարդ անծանօթի մէջ թաղուած՝ չէր թողուր մեղ ըմբռնել անգործարան մարմնոց եւ գործարանաւորաց կապն, այս է անկենդանականաց եւ կենդանեաց չլթային հանդույն. ասոր դարգանալովն՝ ջրային ցամաքային եւ օդային կենդանիք կազմուած են, եւ սպա վերջին դարդացմամբն՝ Մարդն: Դժբաղդ պիտնականք, որոց հետ իրենց դաղափարն ալ խորասուզած է. այսօր Պ. Murray եւ Buchanan փորձով կը վարդապետեն՝ որ վերնաց կարծած կենդանական դոնդոլն (gelée)՝ կրոյ ծծմբուտն է, անձեւ եւ անկերպաբան սուզմամբ յալքոհ:

ԴՈԼՈՄԱՔՍԻ

Պ. Dolomieu 1771ին գիտեց որ սխալմամբ ժայռ մը կրաքարայնոց կարգն կը դասուէր, վերլուծեց եւ բաղադրութիւնն

դտաւ առ 100/54,35 բնածխատ կրոյ, եւ 45,65 բնածխատ մազնիտիոյ. այդ համեմատութիւնն հաստատուն չէ եւ կրնայ չատ փոխուիլ, թթուաներէ չազդիր բնաւ, կրաքարէ աւելի պինդ է: Մարմարիոնէ աւելի մանրահատ սպիտակ կուճեր ունի, չաքարահիւս եւ ծակոտկէն անկուածք կը ներկայացունէ: Անունն ստացաւ վերոյիշեալ դիտնականէ Th. de Saussureի ձեռամբ: Թանձրութեամբ 1000 մեղր ապառաժուտ ժայռեր կը ձևացունէ Դիրողեան լեռանց վրայ. վարդագոյն սպիտակ երանգով, առանց բրածոյից. տարանկիւնանիստ բիւրեղներ ունի:

L. de Buch երկար ուսումնասիրութեամբ քննեց այս ժայռերուն սկզբնական կազմութիւնն, եւ հետեւցուց թէ փոխա-կերպեալ ժայռեր են սոքա. դոլոմաքարին տակ հրալին ժայռեր դտաւ. ծիրանաքար եւ սեւաքար: Ըստ սորին կարծեաց՝ այս ժայռերու կազմութեան ժամանակ՝ մազնիտիոյ հոսմունք ընկե-րացած են, որով կրաքարն մասամբ ստանձնելով զայն՝ ՚ի դո-լոմաքար դարձեր է: Իսկ այլք կը համարին թէ բուստերու կազ-մած կրաքարին մազնիտիացումն ըլլան այդ ժայռեր: Ցարդ հա-մովիչ բացատրութիւնք պակսած չեն այդ ժայռերու սկզբնական կազմութեան նկատմամբ, սակայն գոհացուցիչ չլինելով եւ ոչ մին, զեռ եւս երկար քննութեանց նիւթ եղած է այս:

ԱՂՈՒՃԱԿ, ԲՈՒՌ.

Մովային սղն՝ որ է նատրոնի քլորուկ՝ մերթ կը պնդանայ եւ կարծր եւ թանձր ժայռեր կը կազմէ. յայնժամ Աղն կ'ըլլայ Աղուճակ (Sel gemme): Համէն եւ ջրոյ մէջ լուծումէն իսկոյն կը հասկըցուի: Բիւրեղական ձեւն է Խորանարդն: Աղուճակի հանքն ընդհանուր կերպով ջրոց թափանցումէն ապահովուած է վրայի անթափանց խաւերով:

Բուռն (Gypse) կրոյ ջրատեալ ծծմբատն է. թթուաներով չեռար. եղնդամբ կը գծուի. ջերմութեամբ ճերմակ փոշի կը դառնայ, որ է Գածն (Plâtre). Թերթ թերթ կը բաժնուի, հատ-ուածակողմն բիւրեղականութեամբ:

Բուռն հատակազմ եւ կիտթափանց զանգուածներ կը ձեւա-ցունէ, սպիտակ կաթնորակ, եւ սրբատաշ յդկիլի. հատակազմ կամ շաքարակազմ բուռ կամ Ալապատր բուաքս (Albâtre gypseux) կը կոչուի: Կրաքարային ալապատրի (շթաքար, պըտ-

կաքար) հետ նոյն չէ այս Բուռն կրնայ նաեւ բիւրեղական զանգուածներ կազմել զեղնագոյն:

Եթէ կրոյ ծծմբաւոր անջուր է՝ կը կոչուի Գորշաքար (Kars-ténite կամ Anhydrite):

Աղուճակն, Բուռն, Գորշաքարն, երեք ընկերներ են. ումանք պարզապէս տարրաբանականին ծնունդ կը համարին զատոնք, այլք ընդհակառակն՝ ծովային ջուրը զուշխացման արդիւնք:

Հրաբուխներն աղուճակի շոգի կ'արծակեն, որ ապա կը խտանայ. նոյնպէս ծծմբաջրական թթուաւ կը ծխեն հրաբուխք, որ օդոյ թթուածինն ծծելով՝ ծծմբական թթուի կ'ըլլայ եւ մեր-ձակայ կրաքարերու վրայ ազդելով՝ կրոյ բնածխուտն կը փոխէ 'ի բուռ:

Յուրային երկիրներու մէջ Երկաթաքարային (Sidérolithique) կոչուած գետնակն կայ, յորում երկաթ եւ բուռ միասին կը գըտ-նուին. երկաթի ծծմբուկն կրաքարի հետ՝ պատճառ համարուեցաւ այս կազմութեան:

Սակայն առհասարակ կարծիքն է՝ թէ ծովու ջուրը շոգի-ացման արդիւնք են աղուճակի եւ բոյ կուտակեալ ժայռքն:

Ինչպէս կը ձեւանան ատոնք. անցեալ գլխոյ մէջ տեսանք որ Կասպական ծովն ծոց մ'ունի եւ նեղուց մը Գարապոզազ անուամբ: Այդ փոքրիկ եւ նեղ անցքէն դուրս՝ որ եւ է յարա-բերութիւն չունենալով ծոցն Կասպից հետ, ծովէն բոլոր ընդու-նած ջուրն կը պահէ յինքեան եւ բնաւ դուրս չտար: Ծոցին շոգիացումն շատ առատ ըլլալով եւ հոսանք չունենալով՝ 24 ժամ-ուան մէջ 850,000 տակառաչափ աղալին նիւթ կը զիղուի իր մէջն: Որով ծոցին եւ նեղուցին ջուրն աղիւ յագեալ ըլլալով՝ ընդ փոյթ բոային խաւերն պիտի երեւցունէ եւ ապա աղուճակի խաւերն: Ինչ որ հին ժամանակն եղած է՝ նոյնն կը կրկնուի այ-սօր ալ: Մակաեպուրիի տղանքն 290 մեզր թանձրութիւն ունի, Պերլինի մօտ Սբերինպերկեանն 1,200 մեզր:

Երկրագնդի միայն ինչպէս տեսանք մեք արդէն՝ գետին զանազան պատճառներով իրենց բնթացքն կը փոխեն, եւ փո-խանակ մեծամեծ ծոցերու մէջ թափելով՝ կը համարին լճոցեալ ջուրերու մէջ: Կասպից ծովն օրինակ մ'է մեզ, ուր կը թափին Վոլկա, Ուրալ, Դեբեք, եւայլն, ահագին գետեր. այսպէս շատ եւ շատ օրինակներ կան: Այդ լճերուն աղութեան եւ զանազան թեւեռ պատճառն մարթ է թէ իրենց աղիչափ յորք ջուր բնդու-նելն եւ առատ շոգիացումն ըլլայ, վասն զի ամեն գետ յինքեան

լուծեալ զանազան աղային մասուէք ունի, զորս կը թափեն այդ բաղադրատարար փոքր աւաղաններու մէջ՝ յորոց բնաւ պիտի չըհեռանան, եւ մանաւանդ թէ առատ շոգիացմամբ պիտի ամբարին եւ խտանան: Այսպէս երկար ժամանակաց յաջորդութեամբ՝ օր պիտի գայ որ ջուրն այլ եւս յագեալ աղերով, սկսի իր խաւերն կազմել, բիւրեղներն ցցուիլ, եւ յատակին բարձրացմամբ լոյծ ջուրն հոսի եւ ամբարի ուրիշ տեղ մը նոյն գործն սկսելու համար:

ԿԱՒԱՅԻՆ ԺԱՅՌԵՐ (R. argileuses)

Ամենէն ծանօթ ժայռն՝ կաւայինն է. ջրով կը քայքայի, կը թրմի, կը հալի. սեպհական հոտ մ'ունի, զոր երկար երաշտէ վերջը՝ երբ առաջին անգամ անձրեւէ, կ'ըզգանք. կաւի հոտն է. եղնգով կը գծուի. թթուաներով չեռար, չորրդր:

Երկաթի թթուէն գեղնագոյն կը ներկէ երբեմն այս ժայռերն, երբեմն ալ հրագոյն կամ կարմիր. նկարչութեան մէջ կը գործածուի. առաջինն Դեղնդեղ կամ Եկեղեաց հող անուամբ (Ocre jaune, Terre de Sienne), իսկ երկրորդն Կարմրադեղ (Ocre rouge):

Խեցեղէն ամաններու շինութեան համար գործածուած կաւն՝ կը կոչուի Կաւ բրտի (Argiles plastiques), իսկ թուխ կամ կանաչ կաւն զոր լուացարարք եւ գործաւորք ի կիր կ'առնուն, լաթնղններու իւղոտ բծերն եւ պարարտութիւնն վերյուշելու համար, կ'ըսուի Թափջաց կաւ (Argile smectique կամ à foulon):

Կաւային ժայռերու կազմակերպիչ մասն է պաղլնդիկ եւ գոլլախաղ, երբեմն կ'ունենան նաեւ աւաղ. փայլաքար, հրաքար, կուտր եւ զանազան մետաղական խառնուրդներ: Թերրաքարն (Ardoise) սոյն ցեղին Փերրաքար (Phyllade) գաւին մի տեսակն է. Կաւային հերձաքարն (Schistes argileux), նոյնպէս:

Երբ կաւաքարն կրաքարիւ խառնուի՝ Մարգանդ (Marne) կ'ունենանք, զոր հողոց պարարտութեան կը ծառայեցունեն:

Կաւային ժայռերու կազմակերպութիւնն եղած է՝ ջրոց մէջ առկա մնացած գրտին զնստումէն, որոց վրայ սոսկալի ճնշումն հասնելով՝ հերձական (Schisteux, schistosité=ուրիւն) ժայռեր ձեւացեր են: Պ. Daubréeի կը վերաբերի այս բացատրութիւնն:

Սակայն ուղիւնու խորոց մէջ յայտնուած կարմրակաւն՝ այս բացատրութեամբ չդարմանուիր. հրաբխային յայտնի նշաններ կան: Նոյնպէս է Յաղջապիկահողն՝ (Kaolin), զոր ուսնք յախճապականող (Terre à porcelaine) կը կոչեն. սորա ծընունդն հատաքարային արաստաքարի վերլուծումէն առաջ կուգայ. զուտ եւ ճերմակ կաւն: Յաղջապիկահողն չափ անզամ զանազան բազալրութիւններ կը պարունակէ: Սոյն ցեղին կը վերաբերի Հայկաւն:

ԳԱՅԼԱԽԱՉԱՅԻՆ ԺԱՅՌԵՐ.

Գալլախազն ծնողն է այս ցեղին. հրային ժայռերու մէջ յիշեցինք պարզ եւ զուտ եւ բիւրեղացեալ գալլախազն՝ որ է Վանակն կամ Բիւրեղակն (Cristal de roche կամ quartz):

Վանակն եւ անբիւրեղ գալլախազն կը ծնանին Պղնձագոյնն կամ Պղնձաքարն (Calcédoine), որոյ մի տեսակն է Ակաւն. (Agate): Զնստական գալլախազային ժայռերու գլխաւորն են, կայծքարն, աւազն, կոպիճն, երկանաքարն, եւայլն:

Կայծքարն՝ (Silex կամ Pierre à fusil), բիւրեղացեալ եւ անբիւրեղ գալլախազի ծնունդն է. պղնձաքարի անկանոնն եւ տղեղն է. սովորական խճաքարն: Զանազան դոյներով կը զըտնուի. անմաքուրն՝ սեւն՝ Փորձաքարն (Pierre de touche) է:

Աւազն՝ գլխաւորաբար բիւրեղակերպ կամ անբիւրեղ գալլախազի լեւուրն է. ամեն գոյնով եւ ամեն կազմութեամբ կը գտնուի. վասն զի հատաքարային՝ արաստաքարային եւ փայլաքարային քայքայմունք խառն են միշտ, չորոց մեքենական ազդեցութեանն արդեամբ:

Կոպիճն կամ կոպճաքար (Grès) նոյն աւազահատից կազմած խճանման քարն է, զօրիչ նիւթն կամ գալլախազային է՝ կամ կրաքարային եւ կամ կաւային: Կրային կոպճաքարն անզօր է, կամ լաւ եւս փխրուն. թթուտներով կ'եռայ. գալլախազայինն՝ կարծր է, դիմայկուն, եւ ճամբաներու շինութեանց յարմար:

Երկանաքարն՝ մաղածակ կայծքարն է. պնդակազմ՝ երկանաքարի շինութեան կը յարմարի:

Ընդհանրապէս խաւային ժայռերու կազմութիւնն՝ նախկին հրային ժայռերու քակտումէն առաջ եկած կը վարդապետուի:

լինել, բայց 'ի կայծքարէն՝ որուն ծագումն տարրաբանականին կը սեպհականի ըստ զանազան կարծեաց: Ումանք կ'ըսեն՝ թէ գալլախազն մանրելով եւ մղուելով ջրոց ազդեցութեամբ՝ հաւաքուելի է քայքայման մէջ գտնուող մարմնոց քով: Առ այս՝ փորձն օրինակներ ունի: Այլք ընդհակառակն կ'ըսեն՝ թէ շատ մը ճտտագայթաւորք եւ շատ մը Սպունգներ յորենի հասկի պէս քիստ կամ ողնիի նման մանր գալլախազային փուշեր կը կրեն, Բստիկք (Spicules) անուամբ: ասոնցմէ ձեւացած է՝ կ'ըսեն այդ գալլախազն, կամայ կամաց կրէն զատուելով: Իբր օրինակ ա՝ հագին համարներ կան, որոնց զործարանաւոր գալլախազ ըլլալն՝ անտարակուսելի է: Զրային եւ ծովային շատ տեսակ լուսնի նոյն քստիկքն ունին. ժամանակաւ զանազան ազդեցութեանց հետեւանօք կը մանրին ատոնք եւ ջրոց յատակն կը նստին աւազի նման. այս է Տրիպոլեան պինդ աւազն (Tri-poli), զոր՝ հատարակ մետաղ եւ պղնձեղէն մաքրելու կը ծառայեցրնեն: Հիւսիսային Գերմանիա առատ համար ունի:

Երկանաքարն տարրաբանական օրինօք կազմուած է. յայն լճերում յորս գալլախազային ջուրն կը տիրէր՝ ձեւացած են այդ ժայռեր:

Տարրաբանականն թէ մեքենական օրէնք կամ թէ երկուքն միասին զործակցած են այս ժայռերու ծննդեան համար, չենք գիտեր. գիտցածնիս՝ այդ ժայռերուն էութիւնն է. վասն զի կը տեսնուիք. կան:

Գ.ՂՁԱՔԱՐ ԵՒ ԲԻՒՐԵՂԱԿԱՆ ՀԵՐՁԱՔԱՐ

Զննողական խաւերն իրենցմէ վար ուրիշ խաւ մ'ունին, երկրագնդիս առաջին պատեանն, որու վրայ հաստատուած են իրենք: Այդ առաջին խաւն՝ հրային եւ զննողական ժայռէ ձեւացած է. հրայինք՝ բիւրեղական են. իսկ զննողականք՝ խաւային: Նախնական (archéen) կամ առաջին (primitif) կոչուած Գետինն է այս, որ Գղնաքար (Gneiss) եւ բիւրեղական Հերձաքարէ (Schistes) կը կազմուի:

Գղձաքարն՝ ամենէն վարի դետինն է, որով ամենէն հինն. հատաքարային երեք տարերքն ունի. այսինքն՝ Արաստոյ ուղղաքար, վանակն, սեւ փայլաքար. վերջինը՝ փոխանակ աստ եւ անդ ցիրուցան դառնուելու յատուկ շերտ կը կազմէ. որով սոյն ժայռերն խաւային կերպարանք կ'առնուն:

Ամենէն ստորին խաւին մէջ փայլաքարն քիչ է. հատաքարային է գոճաքարն (Gneiss granitoïde), Այս ժայռին պատճառաւ երկրիս ամենէն հին պատեանն՝ հատաքարն կը կարծուի լինել: Այս գետնին վրայ կը բարձրանայ՝ բուն գղձաքարն (Gneiss normal), յորում փայլաքարն առատ է, եւ խաւերն որոշ: Սակայն ամեն տեղ միօրինակ սփռուած չէ փայլաքարն, տեղ տեղ արատաքարն կ'առատանայ, տեղ տեղ փայլաքարն, որով ժայռն ժապաւինի նմանութիւն ունի: Կարմիր գղձաքարն տեսակ մ'է՝ որ ուրիշ տարերաց աղղած գոյնին պատճառաւն սոյն անուամբ կը կոչուի:

Ասոնց վրայ կը բարձրանայ բիւրեղաձեւ. Հերձաքարն, որուն ամենէն վարի յարկն կը բռնէ Հերձափայլաքար (Micaschistes), վանակնի եւ փայլաքարի բաղադրութիւն: Ասոր վրայ կը կանգնի Հանքային հերձաքարն՝ (Schistes à minéraux) որուն մէջ է Խաչկաքարն (Andalousite կամ Macle), Խաչանման գիծ մ'ունի մէջն. որուն բաղադրութեան մէջ եթէ երկաթ մտնէ՝ կ'ըսուի Խաչաքար (Staurotide), բիւրեղներուն կազմած գեղեցիկ խաչաձեւին պատճառաւ. դարձեալ Կրկնագօրն (Dissthène): Դարձեալ երբեմն սոյն յարկին մէջ կը գտնուին՝ Տպաղիոն, Զմրուխտ, Հոռոմ քար (Corindon). եւայլն: Այս յարկին մէջ բուռնուած են Ոսկեմատքն (Or natif), Ոսկեբեր հեղեղատքն՝ հանքային հերձաքարի լեւուրքն են:

Նախնական գետնին ամենէն վերին յարկն՝ երեք զանազան անուանակոչութեամբ հերձաքարեր կան. երկախաւն ֆերձաքար (Amphiboloschistes), Հերձաքար կանաչիկ (Chloritoschistes), եւ Հերձաքար շերամիկ (Schistes à sérícite) Առաջնոյն խառնուրդն երկահան քարով առատ է. երկրորդն՝ Շրքաքար կամ Կաւաչաքարով, (Chlorite). երրորդն՝ Շերամաքարով (Sérícite): Դղձաքարին եւ վերջնոց մէջ ահադին համար ունի Խաւակոնձ (Cipolins) կոչուած մարմարիոնն, որ իր կարծրութեամբն շատ անգամ հերձաքարային ժայռերն պատառելով՝ կը ցցուի դէպ 'ի վերին յարկն: Այսպէս են յունական արշիպելագոսի ծովեզերքն, այսպէս է մանաւանդ սիգապանծն Աթոս՝ Քալկիդեան սեպալեոն, 2000 մետր բարձրութեամբ՝ հսկայաբար ցցուած:

Նախնական գետնին մէջ յիշատակելի է Գրեքաքարն (Graphite), որ թէ Դղձաքարի եւ թէ վերին յարկերուն մէջ կը գտնուի: Դարձեալ մազնիտական երկաթն Դղձաքարի մէջ ընդարձակ համբարներ ունի. նշանաւոր է այսու Շուէտ. Դարձեալ

վանակաքարն (Quartzite), իր պնդութեամբն վերին գետինն պատառելով 18 երկրագրական մղոն երկայնքով բերդի մը նըման յցուած է Պոհեմիոյ գետինն վրայ, անզգայ զոգցես մթնոլորտային ազդեցութիւններէ:

(Շարայաբէլի)

Ս. Վ. Ն.

ՀՆԱԽՕՍԱԿԱՆ

ԱՏԱՄՆԱԲՈՒԹԻՒՆՆ ՇԻՆ ԺԱՄԱՆԱԿ

Ատամնաբուժին երբ պէտք ունենալ սկսած է մարդ. զարմանալի հարցում մ'է. պատասխանը դուցէ զիւրին: Սակայն Ատամնաբուժին երբ սկսած է երեւնալ եւ ո՞ր ազգի մէջ նախ, ո՞չ զարմանալի է եւ ոչ զիւրաւ պատասխանելի:

Հերոդոտոս կը պատմէ՝ թէ հնոյն Եգիպտոսի մէջ Աչաբոյժ գիտուններ կային. Գլխաբոյժն՝ առանձինն գիտութիւն էր, ներքին հիւանդութեանց համար յատուկ Ներքնաբոյժ իմաստուններ կային, ակռայի համար ալ՝ Ատամնաբոյժեր: Եգիպտոս հռչակաւոր ոսկերիչներ ունենալով՝ ատամնաբոյժն օգտուեցաւ: Հին մումիայից չատկուրն ծաքողական ակռաներն ոսկով յարդարուած՝ յայտնի նշան մ'է մեր ըսածին. սակայն ինչպէս եւ ինչ միջոցով կ'ընէին զայդ՝ այդ անծանօթ է: Յայտնապէս օր մը՝ Փարաւոնեան արքունիաց Ատամնաբուժի մը երիզապատ մումիայն պիտի ծանօթացունէ մեզ՝ ասկէց քառասուն զար առաջ ծաղկած այդ գիտութեան մանրամասնութիւնքը:

Տիւրոնեան Ետրուսկը քան զԵգիպտացիս աւելի ճարտար կ'երեւին յայսմ. Պ. Belzoni վերջերս North American Review-ի մէջ կը հրատարակէ թէ շատ մը դամբարանաց մէջ մումիայից բերանը ժանտաթղէնեայ ակռաներ տեսած է, զորս քովի բնական ակռաներու հետ ոսկի թելով մը ճարտար կերպով կապեր է Ատամնաբոյժն:

Լիվըրբըլցի ատամնաբոյժ մը՝ կ'ըսէ G. Labadie — Lagrave՝ ետրուրական հնութեան հաւաքածոյ մ'ունի, յորում կայ

հաեւ ոսկի ատամնաչար մը՝ մարդկային ակօսանքով, Քրիստոսէ հազարաւոր տարիներով առաջուան չէնք:

Յոյնք ատամնագիտական գրուածք թողած են մեզ, սակայն կը գործածէին զայդ իրենք, եւ երբ եւ ի՞նչպէս. չենք գիտեր: Երասխտորատ՝ Սթենքի ատամնաբոյժն՝ Քրիստոսէ երեք դար առաջ ապրած է, եւ իր ատամնաքանց գործին Դելփեան տաճարին նուիրած: Ատամնաքանցն կապարեայ գործի մ'էր. վաճն զի ըստ նուիրական բանին՝ — «Կապարեայ գործին՝ տաւանութեւ եւ անարմատ ակօսանքն կը խլէ. անոնք միայն կըրնան զոհուիլ»: Դելփեան պատգամ մ'է այս ալ:

Ձկնաբանական. — Վինետայ Գիտութեանց՝ Դպրութեանց եւ Արուեստից Կաճառն 3000 ֆրանք պարգեւ խոստացած է ներկայ տարւոյս մէջ ձկնաբուծական կարեւոր նոր յառաջագէմ գիւտ մ'ընողին:

Գիւտը սահմանուած է հետեւեալ կէտերու վրայ.

1 ° Ծովային ձկան մը հաւկիթներուն բեզմաւոր ծնունդ տալ:

2 ° . Նոր տեսակ մը ոստրէի վինետական ջրոց մէջ ծնունդ տալ կամ կատարելագործել զտնուածներն:

3 ° . Ձկանց լաւագոյն ազգ մը ծննդագործել:

*

Տնկարանական

ԾԱՂԿԱՆՑ ԵՒ ՊՏՂՈՅ ԳՈՅՆՆ.

Ամենէն անմեղ եւ ամենէն ալ հմայական զբաղումն է ծաղկադարմանութիւնն: Բուսական անթիւ անհամար էակներ մեր կենաց քնքոյշ եւ խոնարհ ընկերներն են. կը ծնանինք՝ կը ծըլինք միասին, կը ծաղկին կը պտղաբերեն միասին. բնութեան խորհրդաւոր Անձանօթիւրէն՝ անըմբռնելի՝ կամ լաւ եւս անթարգմանելի զրքերէն մին. ամեն ժամ, ամեն վայրկեան աչքերնուս առջեւ, եւ սակայն ոչ ոք կրնայ կարդալ, կարդացողէ հասկընար:

Ինչ որ է, շատ ճարտար մտքեր հրապուրած է սա, շատ ամենի մտքեր գերած՝ սիրալիրած՝ կաշկանդած իրեն հետ, սոյն խոնարհ բուսիկն:

Շատերն անդրադարձած եւ պրպտած են, մենք ալ անդրադարձանք եւ կը հարցունենք. ինչո՞ւ «Լ» եւ շէշաւարձի ծաղիկ չկայ, կամ քիչ կայ:

Սեւ ծաղիկ արդէն իսկ բնաւ չկայ. սեւ կոչուածն՝ թանձրագոյնն է: Պեռնարտէն տը Սէն Բիէր այսպէս պատճառ կուտայ. «Ծաղիկ մը թերթերն՝ իբր անդրադարձուցիչ հայելիներ են, պտղաբեր գործարանաց չուրջն. եթէ սեւ թերթեր ըլլային՝ լուսոյ եւ ջերմութեան սեպհական աստիճանաւ անդրադարձութիւնն պիտի չկարենային կատարել, եւ անօգուտ պիտի ըլլային» Մեկտի եւ Սաչխաչի մի քանի տեսակներ խարսխին մօտ սեւ բծեր ունին:

Շիկակարմիրն միայն դաշտային մի քանի ծաղիկներն ունին. ուղղակի արեւուն ճառագայթներուն տակ կ'ապրին:

Չարմանայի հակադրութեամբ մը՝ սոյն երկու գոյներն պտղոց մէջ առատ են, մսոտ պտուղներէն շատերը՝ հատապտուղներէն ոչ սակաւք՝ դրեթէ 40 առ հարիւր՝ սեւ կամ չիկակարմիր են: Մորենին, դժնիկն, մամխին՝ (վայրի սայուր), թանթրուենին, լոլիկն՝ եւայն, դարձեալ՝ ալոզենին, սինն, կեռասի մի տեսակն, եւայն:

Հակադրութեամբ կը տեսնեմք որ ծաղիկներն ընդհանրապէս ճերմակ են. նոյն իսկ երկնագոյն կամ կարմիր կարծուածներն՝ սպիտակ են/թակայ մը ցոյց կուտան: Գիշերային միջատներու բեղմնաւորած ծաղիկները ճերմակ են. հակադիր է գիշերուան մթութեան: Մինչդեռ սպիտակ պտուղ կրնամք ըսել թէ բնաւ չկայ: De Candolle կ'ըսէ՝ թէ սպիտակն ալ իր կատարեալ վիճակին մէջ չէ. կանաչի կապուտակախառնի՝ կարմրեամբի եւ դեղնի անգոյն սպիտակութիւնն է տեսնուածն:

Պ. L. Crié կը վստահացունէ՝ թէ շուշանի ջինջ սպիտակութիւնն՝ օդոյ առատ մուտքէն է ծաղիկն հիւստեածքին մէջ. օրինակ կը բերէ հաւիթի, որոյ մէջ դանուած դեղինն եթէ շատ դարձուելու ըլլայ՝ օդոյ մուտքին պատճառաւ կը ճերմկի: Այսպէս եթէ շուշանն օդահան մեքենայի տակ դնեմք՝ սպիտակութիւնն կ'որուսանէ:

Հակադրութիւնը բնութեան գաղանի խաղերէն մին է. ուր որ դեղին եւ նարնջագոյն ծաղիկ կայ՝ նոյն իսկ բոյսի մը վրայ,

հոն նոյնադոյն պտուղ չկայ, դիտենք նարնջաձաղիկն եւ նարինջն. եւայն՝ Կանաչ ծաղիկ հաղուաղէպ է. Ափարիին (Euphorbe) Վրացի կոճն (Ellébore) եղականք են. վերջնոյն թերթերուն ծայրն կարմիր ծիր մ'ունի:

Թիչենք արդեօք կանաչ մեխակներն որ Եւրոպիոյ նորաձեւութեանց մէջ մտած են. բնութեան խորհրդական ձեռքն հըպած չէ անոնց, այլ տարրաբանի մը խելքն, որ իւրաքանչիւր մեխակն կտրելով կանաչագոյն լուծման մը մէջ թողած է ժամանակ մը: Շատ պարտիզպան նոր աշխուժով ամեն գարուն կը ձգնի՝ ծաղկանց նոր գոյն մը տալու, գունաւոր նիւթն ցնցուղներու մէջ լցած կ'ոռոզէ. չըմբռներ՝ թէ երկրէն ծաղիկն ծըծելիքն ամենագուտ մզեալ հոյզն է. երկնագոյնն՝ կարմիրն՝ եւ այլն՝ ցնցուղէն չանցնիր ծաղկին մէջ:

Դիտելի է որ երկնագոյն պտուղ չկայ բնաւ:

Ծաղիկներու գոյնն ալ միշտ նոյն չէ. ծնած կամ բացուած օրն ուրիշ է, օր մը վերջը ուրիշ:

Շատերն ճերմակ կը բացուին եւ ապա արեւուն լուսով գոյն կ'առնուն: Ծառնայի վարդ (Hortensia) նախ կանաչ՝ ապա կարմիր եւ ապա երկնագոյն ծաղիկ ունի. կապուտակ գոյն կ'ընդունին սոսանձինն, անհատաբար: Շատ հետաքրքրական է Մոլոչենեաց ծաղիկն, առաւօտուն ճերմակ է, միջօրէին կարմրորակ, արեւմուտքին կարմիր:

Արուեստն կրցած է տեսակ տեսակ ծաղկանց վրայ գոյնի փոփոխութիւն ծնանիլ. մանիչակն՝ լուցկիէ հոսած ծծմբային թթուաւ գոյնը կը թափէ: Կայիտն, նստորն, եւ նմանազօր նիւթեր շատ գոյներու վրայ կ'աղդեն. նոյնպէս ելեկարականութիւնն զունաթափ կ'ընէ ծաղիկն: Վերջերս սեզանի մը կոջնականք իւրենց անունը ծաղկի թերթերու վրայ կը կոտրուին:

Սակայն սրչափ ալ քմահաճօք տեսցեն մարդիկ՝ Առաւել ծոյ գարծն՝ հրաշալի է, անձամբ է, անաւօր եւ ներդաշնակ:

ԿԻՉԱՆՈՒՏՔ

ՀԱՆՔԱՅԻՆ ԱԾՈՒՄ

Մարդկային կենաց առաջին պիտոյից մին է կիզանուտն. ջերմութիւն եւ լոյս կուտայ: Եթէ արուեստներն այսօր առաջ գացած են՝ կիզանուտն է պատճառն, ուստի ճանչնալն անօգուտ չէ:

Գլխաւոր կիզանուտն է Հանքային ածուխն կամ ընդհանուր Հանածուխ կոչուածն, որուն 100ին 40ն բնածուխ է:

Հին գրիչներու մէջ Արիստոտէս եւ Թէոփրաստ իրենց զբոռածոց զանազան մասերուն մէջ յիշած են հանքային կիզանուտներն, սակայն որոշ չէ՝ թէ ո՞ր կիզանուտին վրայ է խնդիրն: Մեծն Բրիտանիա առատ գետնամբարներ ունի, զորս Հռոմայեցիք ճանչցան եւ շահագործեցին: Նշանաւոր է Լանքաշայրինն, կը կարծուի՝ թէ նոյն իսկ նախապատմական մարդն Հանքային ածուխ գործածած ըլլայ իր պիտոյից համար նոյն երկրին մէջ. հնախօսական պեղմունք այդ կարծեաց նպաստած են: Բրիտանական շատ հանքերու մէջ գալլախազէ բրիչներ եւ ուրիշ գործիւնք գտնուած են:

Ճենաց համար ընդհանուր հաւանական կարծիք կը թուի թէ անյիշատակ ժամանակներէ 'ի վեր ծանօթ եւ ընտանի եղած ըլլայ Հանածուխն: Marco Polo ժ.Գ. գարու մէջ կը պատմէ՝ թէ Գաթայի բնակիչներն փայտի ակղ քար մը կը վառեն, որուն անուն կուտան Մէյ. (հայերէն Մայի-?)

Եւրոպայի մէջ թէպէտեւ ժ.Ա. դարուն սկսած էին սոյն հանքերն գործածել, սակայն բուն առաջին կը համարուի՝ Houillos անուն երկաթագործին 1049ի Պելճիոյ մէջ սկսիլն, որով (տակաւ ազաւազմամբ) հանքին անունն ալ կոչուեցաւ La Houille:

Այլ եւս օգուտն ճանչցուելով՝ ամեն երկիր սկսաւ իր համարոյններն բանալ: Գաղղիոյ մէջ ժ.Գ. դարուն հանքային ածուխն միայն տնտեսական պիտոյից կը ծառայէր:

Անգլիա՝ Նիւգասթլի գետնամբարքն բացաւ նախ՝ նոյն դարուն. 1239ին Հենրիկոս Բ.ի հրամանաւ սկսաւ արտածութիւնն: Եգիւարդ Դ.ի հրամանագիր մը 1306ին կ'արգելուր որ Լոնտրայի

մէջ հանքային ածուխ չլսուն, վասն զի թանձր ծուխ մը կը ձգէր: Նմանօրինակ հրամաններով Հենրիկոս Բ. Բարիզի մէջ արգիլած էր զայդ. պայտառ լուսնօղ մը հանքային ածուխ գործածելուն համար սուգանքի դատապարտեցաւ:

Երեքտասաներորդ դարէն մինչեւ ուոյն դարս տարբերութիւնն հանրածանօթ է. չոգեչարժ զօրութեան ծանօթանալէն 'ի վեր՝ դեմնամբարք քիչ կուզան. սպառման վտանգ կայ:

Նախնական դեմնին ածխաբեր կոչուած յարկն ասոր սեպհական է. թէ եւ նորանոր՝ այսինքն յետոյ ժամանակաւ կադմուած ածխահանք ալ կան: Խաւային զրութիւն ունին, քանի մը հարիւրամեզրէ մինչեւ երկու մեզր թանձրութեամբ, միջանկեալ հերձաքարային բաժանմամբ: Պարզ աչքով երբեմն կը չիտթի եւ չկրնար որոշել մարդ բուսական կերպարանքն. սակայն շատ անգամ ալ յայտնապէս կ'որոշուին բուններն, ճիւղերն: Մերձակայ հերձաքարն՝ կ'երեւի թէ հալածոյ վիճակին մէջ պատելով այդ բուսականքն՝ կաղապարեր է յինքեան անոնց այլ եւ այլ մասանց ձեւն:

Բուսականներու քայքայումէն ծնած է Հանածուխն. սակայն ընդհանուր կարծեօք կ'ըսեն՝ թէ ջրոց մէջ եղած է այդ: Պ. E. de Beaumont եւ Brogniart կը քարոզեն թէ Հանածուխոյ բուսականք թանձր անտառներ էին ճախճախուտ տեղերու վրայ տարածուած. ծառերէն ինկած մնացորդն արմին վրայ դիդուռելով կամաց կամաց սկսած է ածխանալ, ճահճային ջրերէն ծածկելով:

Իսկ այժմեան ընդունելի կարծիքն է՝ Grand' Euryի եւ Fayolի հետ՝ հետեւեալն. այսինքն թէ ահաւոր ջրհոսքն իրենց հետ քշած տարած են ահազին անտառներ եւ լճերու կամ ջրերու մէջ ձգած տապալած: Վասն զի շատ օրինակներ կ'արդարացունեն այս բացատրութիւնը. հանքերու մէջ գլխիվայր դարձած շատ մը ծառեր կան:

Իսկ մեք բացարձակ կերպով ոչ միոյն եւ ոչ միւսին կըրնամք հետեւիլ. այլ ամենէն ընդունելին կը համարիմք՝ ըստ զբրից եւ երկրաց՝ վերոյիշեալ կրկին կարծեաց միութիւնն. թէ այս եւ թէ այն: Սոյն կարծեաց շատ աւելի կը համարին օրինակներն:

Նշանաւոր ղիտելիքներէն մին է՝ Հանածուխոյ համբարներուն մէջ գտնուած ծովային բրածոյքն. կ'երեւի թէ ջրոց մէջ կամ մօտ գտնուած են այդ անտառներն: Այս գլխաւոր յատկանիչ կը

համարուի՝ Բնածխական դարուն ծովերուն սահմանն եւ ընդ-
արձակութիւնն ճանչնալու եւ դժելու համար:

Սոյն բուսականք ներկայ ծանօթ բուսականներէ տարբեր
են. Դադտասեռ (Cryptogame) եւ Մերկասերմ (Gymnosperme)
բոյսեր են:

Կազմութիւնն է՝ 75 — 90 ամուխ. 0 — 6 ջրածին. 6—18
թթուածին եւ բորակածին: Եթէ Հանածխոյ այս ինչ տեսակէն
առատ թռչական նիւթ ելլէ՝ լուսավառութեան կազ հանելու կը
դորձածուի. Յոյր հասածուխն (Houille grasse) է. իսկ երբ ջը-
րածնի բնածխուկքն քիչ են՝ կը կոչուի Վտիւր (Maigre):

Ածխաքարն (Anthracite) չոր եւ մետաղական փայլով
հանքային ամուխ մ'է. 92էն 95 ամուխ ունի. 2էն 3 ջրածին,
3 թթուածին: Դժուարաւ կը վառի, սակայն շատ կը տաքցունէ.
սովորական Հանածուխէն աւելի հին է:

Ընդհանրապէս հանածխոյ մէջէն երկաթի հանք մը կ'ելլէ.
Հանածուխն յայտնի է որ զիւրազին նիւթ չէ. տնտեսա-
կան պիտոյից կը ծառայէ, ճարտարարուեստը եւ զիտութիւնք
տհազին քանակութեամբ կ'ըսպառեն, մետաղագործութիւնն եւ
չարժական մեքենայք ասով կը դառնան. երկաթուղիք եւ չո-
գենաւք մեծ համբարներ կը պարպեն. լուսաւորութեան կազն
անկէց կը ծնանի:

Լուսաւորութեան կազ հանելու գիւտն 1785ին Philippe
Lebon երկրաչափն խորհեցաւ. 1792ին Murdoch կրկնեց նոյն
փորձերն, առաջին լուսաւորութեամ տեղն Պրիմիկհէմի մօտ Սոհոյի
գործատունն եղաւ. 1812ին Լոնարա լուսաւորուեցաւ կազով:
Բարիկ ընդունեց 1816ին: Հանածուխը թորեցունելով կազը կը
հանեն, կը մնայ Իւդաքաւի ածուխն որ է Քոք (Coke):

Որչափ զիւրին բառերով բացատրեցինք Հանածխոյ զետե-
նամբարքն՝ այնչափ դժուարին է դանտնք չահագործելն: Ընդ-
հանրապէս ընդգետնեայ են այդ ամբարք. հորեր փորելով եւ
ջրոց մուտքն արգելլով կը հասնին մինչեւ ամխախաւն. նախ
հորիզոնական ուղղութեամբ կ'ըսկսին սրահ մը ձեւել, փապու-
ղին կ'ապահովեն կործանումէ. կ'ըսկսին հատքն, հորիզոնական
ձեւն կ'ըսկսի փոխուիլ ըստ զրիցն: Ուղիղ ղերք գրեթէ բնաւ
չհանդիպիր կրնամք ըսել, ծամածուռ փտանդաւոր դարձուածք-
ներով լի է ամբարն. օձապտոյտ կը դառնայ, կը գալարի, կը

չըջի, կը թափի. յանկարծ կ'ընդհատի խաւն. պէտք է թողուլ աշխատութիւնն կիսատ եւ նորէն նոր հորեր բանալ. շատ անգամ մի եւ նոյն հորին մէջ: — Թիւնաւոր կազերու արտաշնչմամբ՝ ջրածնական բնածխուկի բռնկելովն եւ պայթմամբ՝ բիւրաւոր խեղճերու կեանքն դառն խաղալիք եղած էր ցայսօր. նորանոր գիւտեր՝ միշտ վնասէն վերջը՝ ապագային համար գէթ նորանոր լապտերներով ապահովեցին այդ խղճալի արքն եւ կանայք եւ տղայք, որք պատառ մը հացի համար մտած են այդ սոսկալի որջերուն մէջ:

Շոգեչարժ գործիններու գիւտէն 'ի վեր անթուելի քանակութեամբ Հանքային ածուխ սպառած է. մետաղագործութիւնը գրեթէ օրէ օր կը կրկնապատկէ իր պէտքն. այնպէս որ Երկրաբաններու մէջ ընդհանուր մտահոգ կը պատճառէ՝ թէ քանի տարի դեռ եւս կրնայ բաւել Հանքային ածուխն մեր պահանջմանց. Պ. Hulm Միացեալ Թագաւորութեանց հանքերուն վերատեսուէն 1859ին հաշուած էր՝ թէ Անգլիոյ համար 80 միլեար տակառաչափ միայն կը մնայ. ասոր վրայ Խորհրդարանը նոր յանձնախմբի մը յանձնեց այդ հաշիւն ճշգիւ. 1871ին վերջնական ուղղութեամբ 146 միլիար հաշուեցաւ. եթէ այսօրուան սպառման չափն չաւելնայ՝ առաջին թուով 276՝ իսկ երկրորդով՝ 360 տարիէն ամբողջ Մեծին բրիտանիոյ Հանածխոյ ամբարքն կը հասնին:

Ըստ Greenwellի հաշուոյն՝ 1882ի յունուարի առջի օրն 86 միլիար 840 միլիոն տակառաչափ մնացած էր:

Պաղղիա եօթն կամ ութ տարիէ 'ի վեր 24 միլիոն տարեկան տակառաչափ կը հասնէ. եթէ 10 միլիոնն զուրա զրկէ՝ իրեն համար կը մնայ 5 կամ 6 հարիւր տարուան պաշար:

Սակայն չմոռնանք՝ որ Եւրոպա Երկրադնտիս ամենէն փոքրագոյն ցամաքամասն է. անկէց զուրա դեռ Հորս ցամաքը կան: Միայն Միացեալ Նահանգներն 500,000 հազարամեղր (քառակուսի) ածխահամբար ունի, որ ըսել է 92 առ 100. մինչդեռ Մեծին Բրիտանիոյ ունեցածն է բաղդատմամբ՝ 2, 5 առ 100, իսկ Պաղղիոյ 1, 5 առ 100. որմէ մի միայն Միացեալ Նահանգացն 11,000 տարի կը տեւէ, զիտնալով որ 1888ին 450,000,000 տակառաչափ արտադրած է: Նման օրինակ մ'ալ Ճենաստանն է: Խնդիրն ճամբու ծախքին վրայ կը մնայ: Սակայն քան զայդ առաջ ունինք ուրիշ կարեւոր խնդիր մը՝ որ է այժմեան մեքենաներն՝

վառարաններն՝ եւ այլն՝ կատարեցործել, որպէս զի կորուստ չընենք գէթ. վասն զի գործատանց մէջ 100ին 30 կորուստ ունինք ջերմութենէն. իսկ տնական պիտոյից մէջ 100ին 90էն աւելի:

(Շարունակելի)

Ս. Վ. Ն.

ՉԱՓԱԳԻՏԱԿԱՆ

ՏԱՍՆՈՐԴԱԿԱՆ ԴՐՈՒԹԻՒՆ.

Զանազան ազգաց վաճառականութեան եւ այլ յարաբերութեանց մէջ՝ իւրաքանչիւրին ունեցած առանձինն այլասեռ չափերն եւ կշիռներն կնճառոտ դժուարութեանց պատճառ եղած են, զիտեն Ընթերցողք: Գաղղիական ազգային ժողովն 1790ին սոյն ընդունայն դժուարութեանց դարման տանելու մտօք, միջօրէական շրջանակի աղեղին չափն՝ միութեան սկիզբն համարելով՝ քառորդն 5,130,740 ձողաչափն՝ բաժնեցին տասն միլիոներորդ մասի որ է 0,513074 ձողաչափ: (Ձողաչափն հաւասար է 6 ոտքի. 1 ոտք՝ 0,33 հարիւրորդամեղրի գրեթէ):

Ուստի մեզրն 10,000,000երորդ մասն ըլլալով երկրագնդիս միջօրէականին՝ հաւասար է 0,513074 ձողաչափի մասին, իսկ ձողաչափն 10,000,000 մեղր բաժանեալ 5,130,740, որ է 1,949. այսինքն 2 մեղրի մօտ Սյս հաշիւը հաստատուէն յետոյ՝ Բարիզի ճոճանակի չարժման հետ համեմատեցին, զոր այժմ յիշել հարկ չէ:

Միութեանց հիմն մեղրն հաստատուէ յետոյ՝ ասոր վրայ գծեցին երկայնութեան՝ մակերեւութի՝ զանդուածի՝ կշռոյ՝ ընդունակութեան եւ արժէքի չափերն, եւ ամենուն միանդամայն անուն դրին՝ Տասնորդական օրէնական չափական դրոմէտր. (Système métrique décimal légal):

Մեղրական կամ տասնորդական դրութեան մէջ միութիւնն 10 անգամ կը մեծնայ կամ կը պզտիկնայ. երկայնութեան միութիւնն Մեթր է: Երկրիս շրջապատն մեղրական չափով 40,000,000 մեղր է. որով հաստատուն եւ զօրաւոր փաստ մը

կ'ունենայ աւելի: Մակերեւութի միութիւնն է Կառավարութիւնը: Զանգուածի միութիւնն է Խորանարդը: Ընդունակութեան միութիւնն է Կրօն:

Դրամական միութիւնն է Փրօնկ:

Եւրոպական ամեն Կառավարութիւնը յայտնի է որ իսկոյն այո՛ չըսին, գաղղիական սոյն առարջարկին. ոմանք ընդունեցին, ոմանք ցարդ իսկ հաւանած չեն:

Վերջին որոշմանց համաձայն տարւոյն Յունուարի 1էն սկսեալ՝ (չին տարի)՝ Ռուսիոյ բոլոր Տարրաբանք մեղրական զրութեան չափն եւ կշիռն պիտի գործածեն:

Անգլիա՝ տամորդական մեղրական զրութիւն կը հրամայէ իր երկրին. միայն թէ փոխանակ յիշեալ զրութեան՝ նոր մը կը փափաքի հաստատել. որոյ հիմն անգլիական ոսկին համարուի:

Միացեալ Նահանգք՝ համազգային մեղրական տիպարն վերջնապէս ընդունելի համարեցին, որով մեղրն եւ հազարակրամն տիպար են այլ եւս իրենց ծանօթ Եւրոպիան եւ Բալթիկն: Մեղրական զրութիւնն պաշտօնապէս ընդունել է այս:

*

Առողջաբանական

ՆԱԽԵՐՈՒ ՓՈԽԱԴՐԱԾ ԶՈՒՐՆ

Տարափոխիկ հիւանդութիւններու գրեթէ ամեն փոխադրական միջոցներուն վրայ խորհած են ցարդ Առողջաբանք եւ ըզզուշական միջոցներ ձեռք առած. ջուրն ըստ ամենայնի մեծագոյն միջոց մը ճանչցուելովն հանդերձ հիւանդութեանց փոխադրութեան՝ իր ամեն պարագաներովն ուշադրութեան առնուած չէ:

Պ. Շ. Թէլիէ Նաւերու մէջ գործածուած ջուրերուն վրայ երկար զրութիւն մը հրատարակելով՝ գաղղիական Ակադեմիային մտադրութիւնն կը հրաւիրէ. ահա իր խօսքն. Նաւերու մէջ գործածուած ջուրն կամ ցամաքէն առնուած է՝ ճամբայ չկած, կամ նաւուն մէջ գտիչ գործիներով պատրաստուած: Վտանգաւոր է այդ ջուրն, թէ նաւուն մէջ գտնուողներուն եւ թէ նաւուն հանդիպած տեղերուն:

Տարափոխիկ հիւանդութեանց իրր պատուար՝ զգուշական քառասնորդն (քառանդինա) հաստատած են, զոր ըստ պիտոյից կ'երկարեն կամ կը համառօտեն: Ըսելիք չկայ՝ թէ քառասնորդն մեծապէս նպաստաւոր է, սակայն ամեն բանի բաւական չէ, կամ լաւ եւս՝ ամեն բանի վրայ գործածուած չէ: Նաւաստիք՝ ճանապարհորդք՝ վաճառք եւայլն, քառասնորդի զգուշութեանց ենթարկուած են, իսկ ջուրն՝ ջուրերու ընդունարանք՝ ջուրին խողովակներն՝ եւայլն, որոնք հաստատուն համբարներ են ապականութեանց՝ բոլորովին մոռցուած են:

Ուստի՝ կ'ընդունուին ջուրերն. — Մեծ նաւերն՝ վարակեալ ցամաքէն չմեկնած՝ տեղացի ջուրն կը համբարեն, շատ անգամ այդ ջուրն ապականեալ աղբիւրներէ առաջ կուգայ. օրինակ իմն՝ տեղացի գետերն, աւազաններն, ջրհորներն, զորս ընդունելով նաւն՝ թունաւորիչ մանրաճճիւն (միքրոպ) միասին կը հիւրընկալէ: Կը հեռանայ հիւանդ ցամաքէն, օրեր կ'անցնին, եւ որչափ հեռանայ՝ այնչափ աւելի մահացու հիւանդութիւնն կը զարգանայ նաւուն մէջ, մահեր կը հանդիպին: Ի՞նչ է պատճառն. — Ջուրն:

Շոգեհնաւերն թորացեալ եւ զուտ ջուր կը գործածեն. նոյնպէս նաւերն երբ առաջուան պաշարն հասնի: Ջուտ ջուրն բաց օդոյ մէջ կը ձգեն՝ որպէս զի օդ առնուլ եթէ վարակեալ տեղւոյ մէջ է՝ ապականութիւնն միասին կ'ընդունի. եթէ վարակեալ չէ երկիրն՝ սակայն ընդունարաններն վարակեալ են միշտ. վասն զի բնաւ եռացեալ ջրոյ մէջ եկած կամ մաքրուած չեն:

Գուցէ առարկուի՝ թէ զտուած ջուրն մանրալուծ (միքրոպ) չընդունիր. սակայն շատ լաւ գիտեն ամենքն ալ, որ այլ է աշխատանոցի զտումն՝ եւ այլ նաւերուն:

Ուստի ամեն կերպով զգուշանալի է նաւերու ջրէն. վասն զի ենթադրելով իսկ թէ ջրամբարներու մէջ սնունդ եւ զարգացումն չգտնեն յուսմանքն (միքրոպ), սակայն անգամ մ'որ մարսողական խողովակներու մէջ մտնեն՝ առատ եւ պատշաճ սնունդըն եւ զարգացումն կը գտնեն: Ուստի հետեւութիւնն նոյն է:

Անցեալ տարի Համպուրկէն մեկնող շոգեհնաւք ճամբան շատ մարդ կորուսին: Ինչո՞ւ. — ոչ եթէ մերձակայ ապականեալ օդն էր պատճառն, այլ ջուրն. զոր կամ ցամաքէն կ'ընդունէին, կամ իրենք կը պատրաստէին զտելով եւ ապականեալ մթնոլորտին մէջ թողլով. որով ջուրն եւ հետեւաբար ընդունարանք կ'ապականէին եւ գործածողներու կը փոխանցէին ախտին:

սերմն։ Այս ճշմարտութիւն մ'է. վասն զի ուրիշ չատ նաւեր՝ որ նոյն մթնոլորտին եւ նոյն վայրերու մէջ ճանապարհորդած են՝ ազատ եւ մաքուր մնացած են։

Շոգեհաւն կամ նաւ կը հասնին նաւահանդիստ մը. քառասնորդի բժիշկն քաջողջութեան վկայականն կուտայ. այլ եւս ապահով կը կարծուի. վասն զի նաւուն մէջ հիւանդ չկայ. վասն զի քառասնորդն մաքրած է զնաւն։ Կ'ըսկսին վաճառքն հանել, հաղորդակցութիւնք կ'ըսկսին. երթեւեկն կը շատնայ. գործաւորներ, աշխատողք, այցելուք, կը խմեն նաւուն ջուրէն. նաւը կը մեկնի։

Եթէ այդ վարակեալ ջուրը խմողներուն մէջ ախտային պատրաստականութիւն մը կար՝ իսկոյն կը վարակի, կը համակի, կը ճարակի ախտն. եւ ահա քաղաք մը՝ կամ երկիր՝ սոսկալի հիւանդութեան ենթակայ։

Ինչ պէտք է առ այս. ահա.

1 ° Մեծ ջերմութեամբ եռացունել նաւուն բոլոր ըմպելի ջուրն։

2 ° Ազատ օդոյ բնաւ չլծողուլ զտուած ջուրն։

3 ° Քառասնորդի մէջ նաւուն ջրամբարքն ջերմութեան ձեռքով սրբել, խողովակներն եւ ջրհաններն եւի ելած եռացեալ ջրով ներսէն եւ զրսէն մաքրել ստէպ, Նոյնպէս ամեն նաւահանդիստի կամ նաւամատոյցի մէջ նոյն մաքրութիւնն դործածական ընել։

4 ° Նոյն բանն նաեւ առաջատանաւերու վրայ անպատճառ կատարել։ Շարժական կաթսայ մը ինայողաբար կրնայ պէտք եղած եռացած ջուրն տալ։

Այսպէս թէ նաւերն եւ թէ մարդկային բնակութիւնք շատ մը սոսկալի հիւանդութեանց փոխադրութենէ՝ եթէ ոչ բոլորովի մը՝ գէթ մեծ մասամբ ազատ պիտի մնան։

*
**

Մեծամեծ քաղաքներու սալայատակներն շարունակ տոգոհութեանց եւ հոսարակաց խօսակցութեանց նիւթ են ։ Գ. Lewis Isaac որպէս զի հոսարակաց այդ խօսքերն կարճեցունէ՝ զանազան տեսակ սալայատակներն իրարու հետ կը բաղդատէ հետեւեալ արդեամբ։

Տէսակէտ (1)	Ա. կարգ	Բ. կարգ	Գ. կարգ
Ասֆալտէն	Կշայատակ (Asphalte)	Հատաքար (Granite)	Փայտ
Լասֆէն	Փայտ	Կշայատակ	Հատաքար
Ձեռքարճար	Փայտ	Կշայատակ	Հատաքար
Մաքրաֆէն	Կշայատակ	Հատաքար	Փայտ
Տեղաֆէն	Հատաքար	Կշայատակ	Փայտ
Նոսալ Ժախ	Հատաքար	Կշայատակ	Փայտ
Դեղանոսքէլ	Կշայատակ	Փայտ	Հատաքար
Թրամփէլ Դեղ	Հատաքար	Փայտ	Կշայատակ:

ՊՈՒԿՈՅԻ ԵՐԻՅՈՒ

ՊԱՏՄՈՒԹԻՒՆ

ՍՐԲՈՒ ՀԻ ՄՈՆԻԳԱՅԻ

— ԲԵՐԵՆ —

ՅԱՐԳՄԱՆԵՑ

ՅՈՎՀԱՆՆԷՍ Վ. ԱԲԻԿԵԱՆ

(Շարունակութիւն) (*)

Մէկ խօսքով իւր ներքին խաղաղութիւնը բոլորովին կը ճառագայթէ, եւ իւր տունն այն սրբանուէր բնակարանաց կը նմանի որոնց մուտքը լուծիւնը կը պաշտպանէ, եւ ներքին խաղաղութիւնն կը հաղորդի այն ամեն հոգիներուն որոնք հոն իրենց վշտերը եւ տառապանքները պատմելու կուգան:

Բայց Մոնիգա բոլոր իւր հոգւոյն կարողութիւններն եւ զարմանալի հնարագիտութիւնն իւր ամուսինը մանաւանդ շահելու կը դործածէ, Հեթանոս է՝ կ'ուզէ առ Աստուած զարժը-

(1) Մաքրութեան եւ նորոգութեանց անպակաս ուշ դնել պէտք է:

(*) Տե՛ս Պարիզի Ե. Տարի Ը-ի 15:

նել զանիկսյ, հայր է՝ կը բաղձայ որ ինքն ալ օգնէ իրեն որդւոն դաստիարակութեանը, կամ գոնէ չնեղէ զինքը իրեն այս կարեւոր գործողութեան մէջ:

Սուրբ Օգոստինոս կարճ բայց իմաստալից խօսքով մը նրկարագրած է իւր մօրը ճարտարամտութիւնը. եւ այն սաստուածաշնորհ արիութիւնը որով իւր վիճակին անհնարին զօռւարութեանցը յաղթանակած է. «Այն ժամանակ, կ'ըսէ, ես կը հաւատայի սու Աստուած, մայրս կը հաւատար, բոլոր ընտանիքս ալ մեզի հետ կը հաւատար, մի միայն հայրս չէր հաւատար»:

Ահաւասիկ այս է չորրորդ դարու ընտանիքի մը վիճակը: Այս է նաեւ, ափսոս, արդի դարուս անհամար ընտանեաց ալ վիճակը:

Աղէ, լսեցէք թէ որչափ վսեմ եւ ճշմարիտ են եւ ինչպիսի միջթարութեամբ պիտի չլեցնեն խել մը հոգիները սուրբ Օգոստինոսին հետեւեալ խօսքը. «որչափ հրապուրիչ եւս ըլլար հօրս չար օրինակը զիս ետ կեցրնելու համար Յիսուսի Քրիստոսի դաւանութենէն, որուն ինքը չէր դաւանէր, այսու ամենայնիւ չկրցաւ յաղթել մայրական աղքեցութեան»։ Եւ այս է որ միշտ պիտի հանդիպի աշխարհքիս վրայ. մէկ կողմէն հայրը որ չհաւատար, եւ միւս-կողմէն մայրը որ կը հաւատայ, որդին ամենեւին չտարակուսիր, մօրը պիտի հաւատայ:

Մոնիզա հասկընալով որ իւր որդւոյն այս բարի տրամադրութիւնները միշտ չեն կրնար տեւել, որովհետեւ քիչ մը վերջը՝ կիրքերը արթննալով, այնչափ աւելի ուժգնութեամբ կրնան ին տանիլ զինքը մոլութեան մէջ որչափ որ հօրը չար օրինակը աւելի համարձակութիւն պիտի տար իրեն. Մոնիզա, ըսի, զիտնալով որ այն առաջին տարիները չստ պատշաճ են տղուն սիրտը չինելու համար, վայրկեան մը չուզեր կորսնցունել. «Կը սորվեցնէր ինծի, կ'ըսէ սուրբ Օգոստինոս, ամէն բանի վերադասել զԱստուած, նոյն իսկ իւր հօրը. կը յորդորէր զիս որ Աստուծոյ ձայնին միայն միտք գնեմ, եւ զինքը միայն սիրեմ այնպիսի գորովով մը որ ամէն սէրերէ պատուականադոյն ըլլար»:

«Ստույգ է, կը յարէ, որ իւր ամուսնոյն համար անհամեմատ փափուկ հոգ ու խնամք կը տանէր եւ կը մեծարէր զանիկայ, թէպէտ եւ երբեմն ստիպուած էր հակառակելու իրեն հաւատոյ վերաբերեալ խնդրոց վրայօք, սակայն ուրիշ որ եւ իցէ բանի համար ամենամեծ խոնարհութեամբ եւ քաղցրութեամբ կը հրնազանդէր եւ կը ծառայէր իրեն. Հօրմէս լաւագոյնը ըլլալով՝

այսինքն թէ աւելի լուսաւորեալ եւ առաքինի, այսու ամենայն նիւ անոր առջին ինքզինքը կ'ունայնացընէր:

Զուարթութեամբ եւ բարեհաճութեամբ ինքզինքը անոր աղախինը կ'անուանէր: Եւ թէ որ երբեմն այս զոհողութիւնն ներս ծանր երեւնային իրեն, կը մտածէր որ իւր որդւոյն հոգւոյն մէջ Յիսուսի Քրիստոսի անունը եւ սէրը արծարծելու համար ունեցած աղատութիւնը անհամեմատ փոխարինութիւն մըն էր իրեն: Ուստի բոլոր սրտովն եւ աշխուժութեամբը առ այն կը նիւթէ, օր, ժամ, վայրկեան չանցընէր առանց մտածելու իւր որդւոյն հոգեւոր կրթութեանը, եւ օր օրուան վրայ յայտնի կ'ըլլայ որ բոլոր կեանքը երկու բառի վրայ կը կայանայ, այսինքն Աստուած եւ որդին: Երկրիս վրայ Օգոստինոս, երկինքի մէջ Աստուած. չինել զմին, յառել մտօք միւսոյն. սիրել երկուքն ալ, այս կը բաւէ իրեն: Ստուգիւ ուրիշ ինչ բանի կարօտութիւն կրնայ ունենալ կատարեալ միութարութիւն մը ոտտնալու համար:

Իայց աւանդ, որքան վաղ ընդ փայթ անձկութիւնը կը խառնուի մօր մը այս առաջին հրճուանացը հետ, եւ որքան վաղանցուկ է այն ժամը յորում իւր սրտին վրայ կը գգուէ իւր աղան, եւ ամէն հոգ ու խնամք ուղածին պէս կ'առատաձեռնէ իրեն: Հագիւ թէ Օգոստինոս տղայութեան լուծը կը թօթվէ, հարկ կ'ըլլայ մտածել անոր ուսմանցը: Սրբուհի Մոնիգա վախճալով որ խելքը կրթելու պատրուակաւ մի գոեցէ սիրտն եւ խիղճը աւրուին, ձեռքէն եկածին չափ կ'աշխատի որ զանիկայ շուտ մը իւր քովէն չհեռացընէ:

Թագաստայի մէջ գանուող ուսուցիչներէն մէկուն կը յանձնէ զանիկայ, որպէս զի գիտութեան առաջին սկզբունքները սկսի սորվիլ մայրական հսկողութեան ներքեւ:

Կը հարծուի թէ այնպիսի կատարեալ եւ փայլուն խելք մը նոյն ընդ նոյն երեւան պիտի ելլայ, ուսուցչին ըբերէն առաջին համարը առնելուն պէս, մտաւոր յառաջադիմութեանը կողմանէ այնպիսի առատաձիր աղայ մը ուրախութիւն միայն պիտի պատճառէ իւր մօրը: Սակայն այնպէս չեղաւ. ցոյց տուած առաջին պտուղը անյաղթելի ծուլութիւն մը կ'ըլլայ, ուսմանց վրայօք անսովոր ընդդիմութիւն եւ ատելութիւն մը: Կարդալ գրել սորվիլը, եւ շարունակ մէկ մէկ ալ՝ երկու, երկու երկուք ալ՝ չորս կ'ընեն ըսելը, իրեն համար անհամ եւ տաղտկալից բաներ կ'երեւան: Քերականութեան ուսումնն ալ ձանձրութիւն կը պատ-

ճառէ. եւ ի բաց առնելով լատին լեզուն, զորն որ առանց աշխատութեան իբրեւ թէ իւր օրօրոցին զգուանայր մէջ եւ խաղալու ժամանակը սորված էր, ինչպէս նաեւ Կարթագինեցւոց լեզուն, զորն որ կը սիրէր իւր մօրը եւ հայրենական լեզուն ըլլալուն համար, ուրիշ որ եւ իցէ լեզուներու նկատմամբ ունեցած ընդդիմութիւնը չկրնար յաղթել: Վարպետները հասկընալով տղուն ինչպիսի հաղուսգիւտ ձիրքերով ճոխացած ըլլալը, կ'աշխատին մերթ ապառնալեօք, մերթ պատժօք իրեն այս ընդդիմութիւնը յաղթելու: Բայց ուսուցչաց խստութիւնները՝ փոխանակ անոր ընդդիմութիւնը վերցնելու, աւելի եւս կը զրգուն դայն, եւ պատիժներէ խալընելու համար կը ստիպուի ստախօսութեամբ եւ տղայական նենգութիւններով խաբելու թէ հայրը, թէ մայրը եւ թէ ուսուցիչները:

Մոնիզա այլայլած Օգոստինոսին հոգւոյն մէջ չարութեան այս առաջին սերմը նշմարելով, եւ հասկընալով որ այնպիսի ճոխ քնութեան մը համար վախը եւ խօտութիւնները յարմար միջոցներ չեն զանիկայ ուղղելու, կը տանի Օգոստինոսը «Աստուծոյ ծառայից», «աղօթանուէր պաշտօնէից», որպէս զի անոնք իւր որդւոյն ուսման համար ունեցած ընդդիմութիւնը աղնուագոյն միջոցներ գործածելով փարատեն բոլորովին:

«Սորվեցայ անոնցմէ, կ'ըսէ սուրբ Օգոստինոս, որդուն, ո՛վ Աստուած իմ, գերագոյն էակ մ'ես, եւ առանց մեր աչաց տեսնուելուն կրնաս մեր օգնութեան հասնիլ: Սկսայ ուստի նեղութեանցս եւ ցաւոց մէջ քեզի դիմելու իբրեւ իմ պաշտպանս եւ օգնականս, եւ տակաւին փոքրիկ տղայ՝ աղաչելու սկսայ քեզի այնպիսի եռանդով մը որ փոքրիկ չէր, որ դպրոցի խորագանէն զիս ազատէիր: Այսո՞ւ դուն միշտ մտիկ չէիր ընել իմ աղօթքիս, եւ այս ալ իմ աղէկութեանս համար, եւ ամենքը, նոյն իսկ ծնողքս կը ծիծաղէին երբ վարպետներս զիս կը ծեծէին. այս բանս իրենց համար ոչինչ բան մը կ'երեւար, բայց ինծի համար ի՞նչ անտանելի տանջանք եւ սոսկում չէր պատճառեր»:

Դժբաղդաբար ուսման համար ունեցած ընդդիմութենէն ի վատ, Օգոստինոս կամաց կամաց ուրիշ թերութիւններ ալ ցոյց կուտայ:

(Շարունակելի)

ԱՐՏՅՆԱՏԷՐ
ՅՈՎՍԷՓ ՇԷՂԵԱՆ

ԱՌ ԶԵՌՆ

Բ Ա Ռ Ա Գ Ի Ր Ք

ԼԱՏԻՆԵՐԷՆ—ՀԱՅԵՐԷՆ

Ի ՊԷՏՍ ԴՊՐՈՑԱՅ

ԱՇԽԱՏԱՍԻՐԵԱՅ

Տ ՅՈՎՀԱՆՆԷՍ Վ. ՄԻՍԲԶԵԱՆ

ՈՒՍՈՒՅԻՉ ՀԱՅԵՐԷՆ ԼԵԶՈՒԻ ՅՈՒՐԲԱՆԵԱՆ ԴՊՐՈՑԻ
ԵՒ Ի ՀՌՈՎՄԷԱԿԱՆ ԿՂԵՐԱՆՈՅԻ

Ի ՀՌՈՎՄ

Ի ԲԱԶՄԱԼԵԶՈՒԵԱՆ ՏՊԱՐԱՆԻ

Ս. ԺՈՂՈՎՈՅ ՏԱՐԱԾՄԱՆ ՀԱԻԱՏՈՅ

1893 — ՌԵԽԲ

ՊԱՏԿԵՐ տասն է, հինգ օրը մի անգամ կը հրատարակուի:

Բաժանորդագրութեան տարեկան գինն է
Կ. Պօլսոյ համար 40 դահեկան
Գաւառաց եւ օտար երկիրներու համար
քղրատարի ծախքն ի միասին հաշուելով 50 « «

Խրաքանջիչք թիւ 2 դահեկան

ՊԱՏԿԵՐԻ խմբագրատունն է ի Բերա , Նեշիլ փողոց
Թիւ 1 , ուր պետք է դիմել բաժանորդագրութեան եւ քերթին
վերաբերեալ այլ ամենայն խնդրոց համար :

RÉDACTION DU BADGUERE

Constantinople, Péra, rue YÉCHIL N ° 1