

Անթոնորեայի նամակատուներ	ՄԵԳԻ 4	792
Աբոյի նամակատուներ	4	376
Դագորա (գիւղ Հնգկաց)	4	344
Բողոսի (Պոլիվիա)	4	307
Գալամարգա քաղաքը	4	141
Անգիտանայ մետաղները	4	101
Բուհայ քաղաքը (Բէրու)	3	911
Օրուրոյ քաղաքը (Պոլիվիա)	3	792
Լա Բազ քաղաքը (Պոլիվիա)	3	717
Միգուիրամա քաղաքը (Բէրու)	3	618
Դուբիզա քաղաքը (Պոլիվիա)	3	049
Գուհիգո	2	908
Գոխամարա քաղաքը (Բէրու)	2	860
Լա Բլադա (Պոլիվիայ մայրաքաղաք)	2	049
Սանդա-Ֆէ տէ Պոկոգա (Հարաւ . Ամեր.)	2	661
Գուէնսա (ի Գուհիգոյ)	2	633
Գօգագամալա քաղաք (Պոլիվիա)	2	575
Արէգուիրա քաղաք (Բէրու)	2	377
Մեխիքոյ	2	277
Սէն Կօգարաի Հիւրանոցը	2	075
Սէն Վէրան գեղը (Ծովային Ալբեանք)	2	040
Պրէօլ գեղը (Սէրվէն լեւան ոտքը)	2	007
Մօրէն գեղը (Ստորին Ալպեայք)	1	902
Սէն Ռեմի գեղը (Գաղղիա)	1	604
Հէաս գեղը (Պրէնէանք)	1	465
Կավարին գեղը (Պրէնէանք)	1	444
Պրիանսոն	1	306
Պարէժ գեղը (Պրէնէանք)	1	269
Սի իլտէփոնս պալատը (Սպանիա)	1	155
Մօն տօրի բաղանիքները (Օվէրներ)	1	040
Բօնգալիէ		828
Մատրիտ		608
Ինսբրուք		566
Մոսկիտ		538
Լօզան		507
Աւկապուրի		475
Սալցպուրի		452
Նէօշադէլ		438
Բլոնպիէր		421
Գլէրմօն-Ֆէրրան		411
Ժընէւ կամ Ճինեվրա		372
Ֆրայպէրկ		372
Ուլմ		367
Ռադիզպոն		362
Մոսքուա		360
Կսթա		285
Դուբին		230
Տիփօն		217
Բրակա		179
Մագօն		168
Լիոն		162
Գասսէլ		158
Լիմա		156
Կոգգիլիկ		134
Վեննա		133
Դուլլուղ		132
Միլան (բուսաբանական պարտէզը)		128
Գոլոնիա		121
Բարմա		93
Տրէզտա		90
Բարիզ (Դիտարանին Ա. Գ. ստիկոնը)		65
Հռոմ (Կապիտոլիոն)		46
Պեռլին		40

ԲՆԱԿԱՆՔ

ԿԵՆՏԱՆԱԲԱՆՈՒԹԻՒՆ

Քարերու մէջ փակուած ողջ կենդանիք :

Պիտուծիւնք, անխոնջ խուզարկուք բնական հրաշալեաց, այնպէս սովորեցուցեր են զմարդիկ զարմանալու, որ ինչ նոր լուր տան, ամենայն անձկանօք և կատարեալ հաւատքով ընդունելի կ'ըլլան : Ուստի լրագիրք, թէ քաղաքական և թէ բանասիրական, լուրերնին հատելու որ ըլլայ, սովոր են առ այն անըս պառելի աղբիւրը դիմելու . և թէպէտ երբեմն անգէտ տեղեաց և անփորձ նիւծոյն, առած ջրերնին կը պղտորեն, 'ի վերայ այսր ամենայնի ծարաւի ընծերցողք, սկզբնաղբեր յստակութենէն խաբուած՝ որ յստակութիւնը բոլորովին կորսուած չկրնար ըլլալ, ուրախուծեամբ կ'ըմպեն, մանաւանդ թէ անոր ախորժական համալ կը գովեն : Այս բանս, որ հիմակուան ժամանակս յաւախ է, այս տարի մարտ ամսուն մէջ նոր կերպով մը կրկնուեցաւ, և աւելի այն օրերը՝ երբ արևելեան պատերազմին որոտածայն թնդմունքները դադարէր էին, և Նարիզու լին խորհրդակցութիւնները ժխտելով լրագրաց սովորական ճարակը, անոնց գրիչներն անգործութեան մէջ ձգէր էին : Նայցնոյն ժամանակուան ելած լրոյ մէջ, մէկ հատը քան զամէնն աւելի բախտաւոր զըտուեցաւ, և է լուրն այս : Խումբ մը աշխատաւորաց երկաթուղոյ ճամբայ բանալու համար քարաժայռեր կոտրելու ատեննին՝ քարաժայռի մը նոր բացուած ծակի մը մէջէն յանկարծ դուրս գալիք է հրէշ կենդանի մը, որուն տեսակը անյիշատակ ժամանակէ 'ի վեր կորսուած է, և խղղուկ ձայն մը հանելով ու տկար կերպով թւերը շարժելով՝ մէկէն հոնտեղի աշխատաւորաց աչքին առջև ինկեր մեռեր է :

Այս կարգէ դուրս պատմութիւնս

Վաղղիոյ լրագրէ մը ամէն դի տարածուեցաւ, և ինչուան Ռազմավիպիս էջերուն մէջ ալ տեղիք գտնելով՝ յարեւելք հնչուեցաւ՝ Սանաւանդ թէ ճենովացի ճարտարապետ մըն ալ կարծելով աւելի հաստատութիւն տալ այս պատմութեանս, իր հմտութեանց լայն թւերուն տակն առաւ և անոր կարելութիւնը ցցուց, յաւելլով որ ինքն ալ կենդանի գորտեր տեսեր է հնուց ձեւացած ժայռերու մէջ, որոնք յանկարծակի դուրս ելլելով այս երկրորդական և անողորելի մարց ծոցէն, ապրեր և աճեր են, ի մեծ զարմանս գիտնոց և գիտնական ժողովոց։ Արեմն այսպիսի մէկ պարագայ մը, ինչպէս որ բնական է, պէտք էր որ ամենուն մտադրութեան նիւթ ըլլայ, ևս առաւել բնախօսից, որոնք սկսան մտածել թէ ինչպէս առանց օդոյ և շարժման այնչափ երկարատեն կենդանի մը ողջ կրնայ մնալ, և մէջերնին երկար և ծանր վիճեր բացուեցան։ Սենք ալ վենետիկեցի բազմահմուտ բժշկի մը և միանգամայն բռնախօսի մը քննութեանցն հետեւելով, հոս քանի մը խորհրդածութիւններ գնենք ընթերցողաց առջև։

Վաղղիացի քարակոփ մը երբոր նուազէն տան մը համար կրային քարէ դրուագ մը կը տաշէր, տեսաւ որ երկաթ գրչին ծայրը կակուղ կիտի մը գալով՝ քարին մէջ մտաւ, և անկէ կտոր մը փրցունելով՝ տակը պզտի խողոց մը գրտաւ։ Այս խորհրդաւոր խղիկս հազիւ թէ մէկ ու կէս հարիւրորդամեզը տրաւ մագիծ ունէր, և գրեթէ գնտաձեւ էր, ու մէջը կը բովանդակէր սևորակ մարմին մը ճերմակ խայտերով, նման սարդի ոստայնով սլլուած ճանճի մը, կամ լաւ ևս բարակ մետաքսի պզտի խողակի մը։ Վարակոփին կարգէ դուրս ելեցաւ այս գիւտս, ուստի վազեց տեղոյն բժշկին պատմեց, որ եկաւ այս մարմինը քարին մէջէն հանեց ու ամէն ինամբով ապակէ գաւաթի մը տակ դրաւ։ Առջի բերան տեսնողին այս մար-

մինս անգործ և անկերպարան երեւալով՝ կրնար կարծել թէ պզտի կենդանւոյ մը սատակ ըլլայ։ Բայց շատ չանցաւ՝ կենդանութեան նշաններ սկսան երևիլ վրան։ Ներքին շարժումն, արագ արագ աճումն մասանց, գլուխը, իրանը, փորը թւերը հետզհետէ ի յայտ կու գային։ այն ճերմակ խայտերը, որ օր օրուան վրայ կը դեղնէին ու կ'ընդարձակէին, գլխաւորապէս լանջին և փորուն վրայ, յայտնապէս կը ցուցնէին այն գաղտնի գործողութեան կատարումը, որով որդը հարսնեակ դառնալով միջատ կը փոխուի։ Փութաջան բժիշկը քսանըհինգ օր շարունակ այս երեւոյթս դիտեց, մանրամասնաբար նշկարագրեց, և մասնաւոր տեղեկութիւններ ալ աւելցուց քարին բնութեանը վրայ, որ տարի մը առաջ քարահատէն կտրուէր էր, և անկէ քսան օր ետեւ քարակոփին միջոյն տակն ընկեր էր։ և իր հրաշալի միջատն առած՝ հանդերձ անոր մանրամասն տեղեկութեամբքը Վարիզու գիտութեանց ճեմարանին ներկայացուց։ ան ալ Տիւմէրիլ անունով երևելի բնախօսին յանձնեց՝ որ վրան ճիշդ և ստոյգ տեղեկութիւն մը տայ։

Տիւմէրիլ այս միջատս քննելով՝ շուտ մը ճանաչաւ որ բնախօսից muraria ըսած պիծակն է, ու արդէն իննէոսի ծանօթ, որ անոր այլ և այլ տեսակները զանազանեց ու նկարագրեց, և իրմէ ետեւ ալ ուրիշ բնախօսներ վրան խօսեցան։ Արդ պէտք է գիտնալ որ այս միջատը աւելի յատուկ անուամբ պոմպիլոս կ'ըսուի, և պիծակներէն շատ չտարբերիր, որոնց չարարար ցեղին կը վերաբերի և անոնց խայթող ու արիւնարբու սովորութիւններն ունի։ Բայց ըստ աւմենայնի անոնց չնմանիր։ Բնութիւնը, որ զարմանալի է իր գործոց կանոնաւոր զանազանութեանը մէջ, կարծես թէ միջատաց վրայ իր ծայրագոյն կատարե-

1 Rapport sur un insecte trouvé vivant dans l'intérieur d'une pierre, par M. Duméril. Comptes rendus V. XLI. 19-5. novembre 1855.

լուծեանցն հասած է . այս բիւրաւոր մանր կենդանիները զորոնք անմտա-
զրուծեամբ ոտնակոխ կ'ընենք , կամ
թէ արարչութեան մէջ մեր ունեցած
գերազանցութիւն հպարտացած կ'ար-
համարհենք , և կամ անոնցմէ խայ-
թուած ու փնասուած՝ կրնեղենք ու կը
հալածենք , բնախօսին հետաքնին ա-
չացն առջև այնպիսի կարգէ դուրս բնա-
կան ազդմունքներ կը ցուցնեն , և այնպի-
սի զարմանալի գործքեր կը կատարէ , որ
եթէ յանդգնութիւն չըլլայ ըսելը , բո-
լոր արարչութեան մէջ ՚ի բաց առեալ
մարդը , ասոնցմէ աւելի ազնուական ա-
ռարկայ մը չկայ , և արժանաւոր քննու-
թեան : Այսպէս պոմպիլոսը իրեն յա-
տուկ և եզական սովորութիւններն ու-
նի . իւր տեսակին պահպանութիւնը
իրեն համար , ինչպէս ուրիշ ամենուն ,
քրտնաջան և իմաստուն հոգոց նիւթ
մըն է . բայց գուցէ չկայ ուրիշ մը որ
ասկէ աւելի ճարտարամտութեամբ իր
սերնդոցը պահպանութեանը խնամք
տանի : Ասան զի էգը բեղմնաւորած
կ'երթայ կաւային հողերուն մէջ ծակ
մը կը բանայ , կամ անոնց վրայ բացուած
ծակ մը կը գտնէ և կամ թէ քարերուն
մէջ , ու հոն կը դնէ իր հաւկիթները .
ետքը ասդիէն անդիէն աւազի հատիկ-
ներ կամ հողի փշրանքներ ժողովելով ,
և իբրեւ ճարտար որմնագիր մը՝ իր շո-
ղիքով կը զանգէ ու ամուր ծեփ մը կը
շինէ և բունին բերանը լաւ մը կը ծե-
փէ , որով իր ապագայ ակնկալիքները
բազմապատիկ ու դարանակալ թշնա-
մեաց աչքէն բոլորովին կը ծածկէ : Այն
խաւար ու փոքր աշխարհքին մէջ մանր
ճճիները կամ որդերը հաւկիթէն կ'ել-
լեն , կ'աճին , հարսնեակ կ'ըլլան , ետ-
քէն թեւաւոր միջատներ փոխուած ու
որդնական վիճակին լքանելով , նոյն
շաղիքով մօրերնուն գործքը կ'եղծանեն ,
և կակղացած ծեփը ծակելով՝ դուրս
կ'ելլեն ՚ի նոր կեանս : Այս ինչպէս կը
սնանին այն քարային մենարանին մէջ
փակուած ատեննին : Հոս է զարմանա-
լին : Յարմար բոյնը ընտրելէն և հաւ-
կիթները հոն տեղաւորելէն ետև , մայ-

րը կ'երթայ սարդի ոտայններուն մօտ
կը դարանի , և ճարտար որսորդի մը նը-
ման , յանկարծ սարդերուն վրայ կը յար-
ձակի , զանոնք կը բռնէ , անոնց կռնակը
կը վիրաւորէ , զարմանալի արագութե-
անոնց երկայն ու բարակ թաթերը կը
կտրէ , որ օգտապար գորգին վրայ կը
մնան , և կը ճատեալ ու վիրաւորեալ
մարմիններն առած կը տանի գեղեցիկ
կարգաւ և թուով հաւկիթներուն չորս
կողմը կը շարէ , ապագայ և անկարօտ
պաշար իւր սերնդոցը : Ասան զի պոմ-
պիլոսը , որ չափահասութեան ժամա-
նակ ծաղկանց նեկտարովը կը սնանի ,
իր կենաց առաջին օրերը կենդանական
ու շնչաւոր կերակուր կ'ուզէ . անոր հա-
մար մայրը սարդերը չսպաններ , այլ
միայն շարժմանէ ու զգայութենէ կը
զրկէ զանոնք , և այս կերպով իր ծննդո-
ցը տեսակ մը միս կը պատրաստէ , զորն
որ անապական կը պահէ այնպիսի մէկ
բնալուծութեամբ մը , որուն մարդիկ
խեղճ չեն կրնար հասցընել : Արեմն կը
տեսնենք որ նախախնամօտ բնութիւնը ,
որ զպոմպիլոսը կը հարկադրէ իր սե-
րունդը թողլու լքանելու , կը սորվեցը-
նէ անոր միանգամայն պատրաստել ա-
նոնց հարկաւոր սնունդը , ուրիշ հոգ
չթողլով անոնց՝ բայց եթէ ծծելու սպա-
ռել առանց շարժելու այն պատրաստ ու
գեղեցիկ մները , որ դեռ կենդանի և
կակուղ են : Այս մէկ դիտելու բանն ալ
այս է որ բնութիւնը , հասարակաց մայր
պոմպիլոսին և սարդերուն , այն որսերը
ոչ միայն անշարժ ու անզգայ կը պահէ ,
որպէս զի չփնասեն անոնց պահպանու-
թեանն յանձնուած էութեանը , որուն
օրօրոցին չորս կողմը կը պատեն և որո-
շուած են անոր աւար ըլլալու , այլ նաեւ
զանոնք մահուան երկար տագնապէ ևս
ազատելու համար , հաւատարիմէ մին
չև այն գծալից օրինաց բացառույթ-
ութեանցը մէջ , որով մէկ կենդանի մը
որ ուրիշ կենդանիներով կը սնանի՝
շուտ մը և նուազ ցաւով զանոնք կեան-
քէ կը զրկէ : Այս եթէ ինչուան հիմա
ըսածներովս կը զարմանանք իմաստուն
բնութեան վրայ , ուրիշ կողմանէ կը

տեսնենք որ բնական գործող կարգէն դուրս չէ քարի մը մէջ միջատ գտուիլը, վասն զի այն ատեն քարը ուրիշ բան չէ բայց եթէ բոյն մըն է, որուն բերանը ինչուան ժամանակ մը կրային ծեփով մը փակուած կը մնայ:

Կը շարունակուի:

ԲՆԱԳԻՏՈՒԹԻՒՆ

Արհեստական ցրտաթիւն: — Պաղպաղակ¹:

Տարւոյն եղանակին համեմատ ինչպէս մարդուս պէտքերը, ասանկ ալ անոնց կէս մը հետեւանք զուարճութիւնները հետզհետէ կը փոփոխուին: Յայտնի է որ ամառուան ու ձմեռուան երկու ամենեւին հակառակ ազդեցութեանց ատեն՝ մարդս ալ այլևայլ աննման զգացմանց մէջ պիտի մտնէր. և որովհետեւ երկուքին մէջն ալ իր ախորժն ունի, երկուքին ալ սաստկութենէն հաւասարապէս կը նեղուի ու կը խորշի, կը հետեւի որ արհեստով մը բնութիւնը մեղմելու ջանար, ձմեռն ու ամառը իրարու հետ խառնելով, անանկ որ ձմեռուան ցրտին մէջ իրեն հարկաւոր տաքութիւնը զրտնար, ու ամառուան տաքութեան մէջ ալ ախորժելի պաղութիւն մը՝ զովանալու համար:

Աղանակիս տաքութեան համեմատ հոս մենք ալ խօսինք ցրտաբեր խառնուրդներուն վրայ, որով այս տաք ամիսներուս մէջ մարդիկ գտեր են ձմեռը իրենց զուարճալի ընել, բնագիտութիւն ու բնալուծութեան օրէնքները բաց 'ի օգտէն նաև իրենց զուարճութեանն ալ ծառայեցընելով: Այս է արհեստական ցրտութիւնը:

Արհեստական կը կոչուի այն ցրտութիւնը որ լոյծ կամ սառուցեալ ջրոյն մէկ ուրիշ նիւթոյ մը, որուն հետ բնալուծական յարակցութիւն ունի՝ խառնուելէն առաջ կու գայ: Արբոր իրեք

մաս ծեծած սառոյցը մէկ մաս հասարակ աղի հետ խառնեն, այդ խառնուրդին զուգախառնութիւն կ'իջնայ — 20°¹: Այս ցրտութեան պատճառն է ջրոյն աղին հետ ունեցած փոխադարձ յարակցութիւնը: Այս երկու մարմինները իրարու հետ զուգադրելու կը ձկտին, որն որ միայն լոյծ վիճակի մէջ կրնայ յաջողիլ ծծելով ջերմութեան այն մասը, որ 'ի ծածկեալ վիճակ կ'անցնի:

Աւստի այս խառնուրդին մէջ ուր հասարակ աղի տեղ կրնայ աղբորակն ալ գործածուիլ՝ օշարակին կամ անուշած ջրին ամանը խոթելով կը շինեն պաղպաղակը:

Չորս տեսակ ցրտացուցիչ խառնուրդ կայ. ա. ջուրն աղի հետ: Բ. Սառն աղի հետ: Գ. Սառն թթուի մը հետ: Դ. Աղը թթուի մը հետ: Այս չորս տեսակը այլ և այլ համեմատութիւններով կրնան բաղադրուիլ. մենք հոս չորսին ալ մէյմէկ սովորական կերպերը բացատրենք մեր ընթերցողաց հետաքննութեանը նիւթ տալու համար:

Ա. Աղը երբ ջրոյ հետ խառնես՝ ջուրը աւելի կը պաղի վասն զի որ և իցէ լուծումն զուգախառնութեան իջնալով կ'ըլլայ, բայց այդ զուգախառնութեան կորուստն, և կամ պաղութիւնը, խիստ քիչ ժամանակ կը քչէ շրջակայ օդոյն տաքութիւնը հաղորդուելով ջրոյն: Անոր համար է որ, շաքարն, օրինակ իմն, զգալի ցրտութիւն մը չպատճառեր: Ար ընդհակառակն աղերը ընդհանրապէս զգալի կերպով ջուրը կը ցրտացընեն. Արածնի բլորաւորը՝ աւելի յայտնի կերպով կը պաղեցընէ զջուրը. բայց ամենէն աւելի զջուրը պաղեցընելու լուծումը ամոնիաքի բորակուտն է՝: (1) Ե որ մէկ գաւաթ ջրոյ մէջ մէկ բուռ այս աղէն ձգես՝ մէկէն ջուրը կը սառնի ու ջերմաչափը + 10°^{էն} ց — 15° կ'իջնայ:

1 Ջերմաչափի աստիճանին զրոյէն վեր ըլլալը + նշանով, ու վար ըլլալը — նշանով կ'իմացընեն բնագէտք:

2 ԳՂ. Chlorure de calcium.

3 ԳՂ. Nitrate d' ammoniaque.