

ցնել՝ թէ երբ անոնք Նիսիսանքու մէջ առնուեցան, երաժշտական որոշ և հաստատուն բովանդակութիւն մ'ունէին, որ ժամանակի ընթացքին մէջ՝ գէթ Նիսիսանքու յԱրմուստս գաղթած ժամանակ կորսուեցաւ¹:

* * *

1. Աւելորդ է շեշտել վակնէրի գրէի այս Ա զլիւնյ կարեորութիւնը նաև հայ խաղերու նկատմամբ: Ասոնց ալ՝ յունականներուն նման՝ պէտք է բաժնել Զայնքու և Ժամանակներու (Ուրդ և Երկար): Հագագի նշանները աւելորդ էին հայերէնի մէջ Հ զրի գոյութեան պատճառաւ: Դիտենք թիւ Թիւրքացիի և Գերականութեան մէջ զգոններ յունական խաղերու գրութեան սկզբունքը: «Առոցանութիւնը սեռականը երեք. ոչրակ (= Զայներ), Ամանակ, Հագագ, Հագագ երկու. Թու, սոսկ»:

Երբ քանի յունական նշաններ թերևս յայտնուին հայ ձեռագրաց մէջ, զգացման արտայայտելու նշանակը նշանակող: Կարեոր կէտ մ'է նաև այն հանգամանքը թէ Կիւղանութիւնը որոնց երաժշտական գրութիւնը հարկ էր ուսումնասիրուած ըլլալ Հայերէն՝ ժայնի որոշ աստիճաններ ցոյց կու տային խաղերու միջոցաւ:

ՏԱՆԴԵՒԻ ԲԱՂԴԻ

ԻՏԱԼԻԱՅԷՆ ԴՈՒՐՍ

Ճիշդ այս օրերս հրապարակ ելաւ գիրք մը սոյն անուան ներքեւ, ամենաշքեղ՝ արպագրութեամբ, պատկերազարդ՝ եօթանասուն նկարներով և միայն երկու հարիւր օրինակ, բոլոր թուարկուած: Զարմանալի՝ արտաքին երևոյթով և ներքին բովանդակութեամբ. և է նորօրինակ իւր տեսակին մէջ:

Մարգոյ Պէսսոյ՝ հեղինակը՝ կրնայ ըսել իւր Գերթոպին հետ

« Բընած ճամբաս ոչ ոք երբեք ղեռ կ'ոխց »:

Անցեալ տարի մինչ Հոռովմայ Նոր Իտալիոյ մայրաքաղաք կոչուելուն յիմնամեայն տնտեսցաւ, Տանդէի անունը հնչեց ամէն արտերու մէջ: Տանդէ, որ հիմնադիրն եղաւ իտալական լեզուի, կենդանի և ցայտուն նշանակ իտալական միութեան, այն ժամանակ՝ երբ ղեռ ոչ ոք կրնար միութեան վրայ մտածել, միթէ կրնար

մոռցուիլ... Երեք քաղաք, երեք մայրաքաղաքներ, Դորինոյ, Ֆիրենցէ և Հոռովմա քաղաքներ, միմեկին միմեկին հետ մրցեցան զայն պատուելու համար. Դորինոյ, ուր Հոռովմա հուշակուեցաւ իրրեւ մայրաքաղաք իտալիոյ, — Ֆիրենցէ, որորան աստուածային Գերթոպին, — Հոռովմա, կեդրոն իտալական յարուցեալ հայրենեաց: Դորինի մէջ, հրատարակուեցաւ նմանահանութեամբ, ճիշտ ժամանակին տառերով և նոյն թուով վրայ, Աստուածային Կատակերգութեան առաջին տրպագիր հրատարակութիւնը, որ 1472ին Ֆրիլենցիոյ մէջ եղած էր. Ֆիրենցէի մէջ կատարուեցաւ Վենետիկեան 1491ի տպագրութեան նմանահանութիւնը. այն՝ որ քերթութեամբ առաջին պատկերազարդ հրատարակութիւնն էր. և հիմայ ճիշտ՝ Հոռովմայ մէջ, հրատարակուեցաւ այս շքեղ հատորը, որ լիովին արժանաւոր է իւր ամենաբարձր նիւթին, որովհետև Մարգոյ Պէսսոյ պատկերազարդ մ'աշխատած է առ Նոր վրայ: Անշուշտ այսպիսի գործեր բոլորովին կատարեալ չեն կրնար ըլլալ առաջին տպագրութեան մէջ. և Մարգոյ Պէսսոյ ինքն իսկ կը վստիք որ իւր գործը, որքան ալ խնամքով աշխատուած, ղեռ կատարեալ չըլլայ, հետեւաբար համետութեամբ կը ղիմէ ուսումնասէրներու որ անոր պակասները լրացնեն. բայց սակայն արդէն հաւաքուած առհասարակ ներքին ամենառոյն են: Այս հրատարակութեան մէջ Պէսսոյ կը խօսի մի առ մի Տանդէի թարգմանիչներու և թարգմանութեանց վրայ, ձեռագիրներու իտալիայէն դուրս գաղթելուն, առաջին տպագիր թարգմանութեանց և իտալիայէն դուրս կատարուած առաջին իտալական տպագրութեանց վրայ, իտալիայէն դուրս տանդէական պատկերազարդութեան վրայ, հին և նոր նկարներու վրայ, Աստուածային Կատակերգութեան պատկերազարդ հրատարակութեանց վրայ, և հուսկ՝ երեք միջոցէն (episode) վրայ, որոնցմէ ներշնչուեցան բազմաթիւ օտարազգի ներկարիչներ, ասոնք են, Կոման Ուկոլին, Ֆրանչեսքա տա Ռիմինի, և Հպարտները:

*

Տանդէի համբաւոյն Ալպեաններէն անդին տարածուելուն զլիսաւոր օժանդակն եղան ձեռագիրները, որ արդէն ժ.Գ. դարէն ի վեր սկսեր էին իտալիայէ դուրս գաղթել: Ի սկզբան թերեւ աւելի մանրանկարներուն զեղեցկութեան համար փրնտառած էին քան թէ բանաստեղծութեան համար: Իրենց զլիսաւոր գաղթավայրն էր Գաղղիա, ուր կը դիմէին արդէն ամէն իտալացի գիտնականը և իշխանազունը: Սակայն Գերմանիա և Անգղիան ալ շուտով Տանդէի ձեռագիրներ ունեցան, առաջինը 1368-ին և երկրորդը 1400 ի կէսէն ի վեր: Այս փափաքը շուտով տարածուեցաւ ամէն գաղափարած աշխարհէն: Բու մէջ և մրցում մը սկսաւ որքան կարելի է բազմաթիւ ձեռագիր ունենալու: Եօթը լաւագոյն ձեռագիրներ Պիոս 2. ի ձեռքէն անցան Գաղղիացւոց ձեռքը, իբրեւ պատերազմի կողոպուտ: 1845-ին իտալիայէն դուրս 125 ձեռագիր կը գտնուէր արդէն, 56 հատ Գաղղիոյ մէջ, 46 յԱնգլիա, 11 ի Գերմանիա (հիմայ 13), 4 ի Սպանիա, 3 Պելճիոյ մէջ, 2 ի Տանիմարագա, մէկ հատ յԱւստրիա (այժմ չորս հատ), հատ մը Լեհաստան և հատ մ'ալ ի Փորթուգալ: Ամերիկա որ ամենին չունէր, հիմայ ունի երկու հատ. երկու հատ ալ կը գտնուին յԱփրիկէ: Եւ դեռ շատ աւելի պիտի ըլլային՝ եթէ 1884-ին 12 ձեռագիրներ նորէն արտասահմանէն իտալիա բերուած չըլլային:

*

Փանին լեզուով թարգմանուած է «սրբազան քերթուած»ը... ջրան երեք լեզուով և հարիւր ութ անգամ՝ ամբողջապէս: Եւ թարգմանիչներու թիւին մէջ կան նաեւ Սաքսոնիոյ թագաւոր մը, քաղմաթիւ տի-

կիններ՝ անգղիացի, գերմանացի, գաղղիացի, ռուս և ռումանիացի, հուլանդացի, քանաստեղծներ՝ ինչպէս Նորդոն, Բարսն, Լոնկֆելդը [որուն մէկ գեղեցիկ քերթուած Տանդէի թարգմանութեան վրայ, ինքնագիր՝ կը պահուի վանացս թանկարանին մէջ, ցուցադրուած ի տես այցելուացի]: Ընդ մամլով է սլաւոնեան թարգմանութիւն մը, և մօտ օրերս լոյս կը տեսնէ գաղղիերէն նոր թարգմանութիւն մը Հայր Պէրդիէի ձեռքով, որ արդէն շատ արդիւնաւոր եղած է Տանդէի վրայ ուրիշ երկասիրութիւններով: Ամենուն ծանօթ է թէ որքան յարգի է Լուի Ռադուպոնի թարգմանութիւնը, երբեք առ երեսակ, որ և Գաղղիական Ճեմարանէն մրցանակ ստացաւ և տպագրուեցաւ 1870-էն մինչև 1875: Փափաքելի էր յիշուած տեսնել նաև Լիդրէի թարգմանութեան համառօտ փորձը. պզտիկ նքանչելիք մը հաւատարմութեան՝ իմաստի, ոճոյ, շեշտի. նոյնպէս երբեակներով, որ երբ հրատարակուեցաւ ամենուն զարմանք պատճառեց: Կայ գաղղ. ուրիշ թարգմանութիւն մ'ալ՝ միայն Արքայադաս, արքայ Տը լա Ռուսլիշէրին 1901ին, զոր կը յիշատակէ նաև Պէտսոյ: Ամբողջ քերթուածին թարգմանութիւն մ'ալ ըրած է Ա. Մէլիոյ և հրատարակած 1903-ին: Թուրուզի գրատան մէջ կը պահուի անտիպ գաղղ. թարգմանութիւն մ'ալ՝ միայն Դոմիքի, զոր ըրաւ Փիլիպպոս Բանդուզ, Գրուսի մարքէզը 1500-ին: Բարիդու մէջ Տանդէ միշտ «համեստ և ուրախ ընդունելութիւն» չվայլեց. երկար ժամանակ, ընդհակառակն, առեւի եղած էր Ռուլոյ Գարէթին բերանը դրած այս նշանաւոր յայտարարութեան համար.

«Բարիդու մըսագործի մ'որդին էի՝»:

Իսկ Վոլդէն իմաստասիրական Ռադրէին մէջ այսպէս կը խօսի Տանդէի վրայ. «Ի-

1. Հետաքրքրական է ինչ որ այս նկատմամբ կը պատմէ Էդրէն Բաթլը: «Ալպեաններ՝ Գաղղիոյ Ֆրանսուա Ա. թագաւորին առջև Տանդէի քերթուածը կը կարդար և կը մեկնէր, և թագաւորը շատ կ'ախորժէր. երբ Քառարանի քաններորդ քրէն հասաւ՝ ուր Ռուլոյ Գարէթ իր ցեղին՝

ձագման վրայ կը խօսի՝ և հիշտ այս տողը կ'ըսէ. «Քառարանի մըսագործի մ'որդին էի», թագաւորն այնքան սաստիկ բարկացաւ, որ սպառնացաւ Արտուածային Կատակերգութեան ընթերցուելը ըստ Գաղղիոյ մէջ արգելուել»:

» տալացիք զինքը աստուածային կ'աւ-
 » նուանեն, բայց ծածկուած աստուածու-
 » թիւն մ'է. քիչ մարդիկ միայն իր պատ-
 » զաֆնները կը հասկնան. ունի շատ մեկ-
 » նիչներ, և թերևս այս աւելի պատճառ
 » մ'է չհասկըցուելուն»։ Այս բացատրու-
 թիւնն իրաւացի է մի քանի մեկնիչներու
 և մեկնութեանց համար, որոնց հակառակ
 Գարլոյ Բորդայն ալ երգիծական խօսքեր
 կ'ուղղէ։ Սակայն ո՞վ չգիտեր որ Վոլդէո
 Շէյքսպիրն ալ «բարբարոս» կ'անուանէ։
 Իսկ Լամարթին... Կապոյտ լճակներու
 և նուազկոտ մտածութեանց բանաստեղ-
 ծին համար՝ Աստուածային Կատակերգու-
 րիւնը սոսկապէս Փլորենտեան ժամանա-
 կագրութիւն մ'է ոտանաւորի վերածուած։
 Ուստի՝ իրեն համար, Տանդէ մեր ամէն-
 օրեայ լրագիրներու յօդուածագիրներու կը
 համեմատուի, որոնք ժամանակագրութիւն
 կ'ընեն։ Տեղ մ'ալ յայտնապէս Աստուա-
 ծային Կատակերգութիւնը «գէշ գիրք» մ'է
 կ'ըսէ։

Եւ ոչ ալ անգղիացւոց քով «սրբազան
 քերթուածը» շուտով համակրութիւն գտաւ։
 Ուշ ատեն միայն մոռա անկոտ-սաքսոն
 երկիրներու մէջ, այս ինքն՝ Բորդակայն
 երկիրներու մէջ. որովհետեւ որքան ալ
 Տանդէ մի քանի քահանայապետներու դէմ
 կը գրէ, սակայն միշտ ուղղափառ մ'է և
 չէ կրցած նորադանդ Աստուածաշունչը
 կարդալ։

*

Ջարմանալի է որ այս իտալական ա-
 հաւոր քերթուածին շատ օտարագոյն կա-

նայք սիրահարուած են։ Դեռ հազար չորս
 հարիւրի սկզբներն իսկ Քրիստին Ռիզա-
 նին Գաղղիոյ մէջ կը ծաւալէր Տանդէի
 անունը՝ իր Epitres sur le roman de
 la rose և Chemin de long estude
 քերթուածներով։ Թէպէտ շիտակ ալ է որ
 ինքն ալ իտալական ծագում մ'ունէր։

Մարկէրիդ Տը Նավարրա, Վիգորիա
 Գոլոննայի բարեկամուհին, իւր հղբօրը
 Ֆրանսուայ Ա.ին գրած նամակներով կը
 շնարար մերծէկ Գաղղիոյ արքունեաց մէջ
 եղած աւանդական հակառակութիւնը Տան-
 դէի դէմ, որ անշուշտ երբեք չէր կրնար
 գուշակել որ օրին մէկն այսքան վեհա-
 փայլ և սիրելի պաշտպանուհի մը պիտի
 ունենար... Տանդէի առաջին ոտուքէն
 թարգմանութիւնը կը պարտինք կնոջ մը,
 որ պարկեշտ ամօթխածութեամբ զանց ը-
 րած է Դայիսի միջադէպը. և այս 1842ին,
 մինչ այսօր ոռու թարգմանչուհիները այս-
 պիսի խղճահարութիւններ պիտի չունե-
 նային։

1903ին հրատարակուեցաւ թարգմա-
 նութիւն մ'ալ զայլեւան լեզուով։ Ս. Ղա-
 զար վանքին մէջ՝ ի վենետիկ, այն պա-
 տուական հայ հայրերէն երկուքը, Հ. Նա-
 զարէթեան և Հ. Ղազիկեան հրատարա-
 կեցին Տանդէի երկու թարգմանութիւններ.
 մրցում մը՝։ Ունինք նաև երբայեք թարգ-
 մանութիւն մ'ալ (միայն Դոմիսթր), զոր
 կատարեց Թրիեսդցի Ֆորմիճճինին, բժիշկ
 և ուսեալ։ Իսկ տանկերէն... Կարելի՞ է
 երևակայել որ բարեկամ Տանդէները փա-
 փաք ունեցած ըլլան Տանդէ Ամիկէճոնի
 թարգմանելու...։

1. Թարգմանութեան պատուիկ մ'ունին նաև Բա-
 զատունին և Աւիշան։

2. Եղած են շատեր որոնք կ'ընտրէին անշուշտ աշ-
 խարհիկ վրայ ամէն ինչ զօհէլ, միայն Տանդէի գիրքին
 մէջ իրենց նախնեաց մին յիշուած տեսնելու համար,
 նոյն իսկ եթէ Դոմիսթրին ամենամօթ ջրշնակին մէջ
 դատուած ըլլային անոնք։ Բայց մեր արեւելքի բարե-
 կամները շատ այս զաղափարէն չեն տեսնուիր. Տանդէ
 Ամիկէճոնի իտալական ընկերութիւնը ուզեց Աղեքսան-
 դրիոյ մէջ իր ծախքով արձան մը կանգնել աստուածային
 քերթուածին։ Փաղաքապետական ժողովին մէջ ահաւոր

դժոխային աղմուկ մ'եղաւ, և առաջարկողներն ստիպուե-
 ցան ետ առնուլ իրենց նուէրը։ - Մոզորուս բաշա, Տաճ-
 կատարին նախին դեպանն ի Բարիզ, նոյն իսկ երբ յու-
 նարէի թարգմանեց Տանդէն, ստիպուեցաւ մէջէն դուրս
 թողուլ Մանճէի վերաբերեալ սողեքը։

Եւ սակայն կան անմիջ որ Բաթի Սատան-ը արա-
 բերէնով կը մեկնեն։ Այս կարծիքն ունի նաև Հայր
 Գաբրիէլ Մարիա Հալեպցին, որ կը պնդէ թէ այն սու-
 դերը սակայն կարողացուելու են.

«Պապ իւշ Դայթան, Պապ իւշ Դայթան, Կալապայի»
 որ է ըսել. «Դոմիսթր դուռն, դոմիսթր դուռն, Կոնուեցաւ»։

*

Այս հուժկու հատորին 377 էջերու մէջ խառցած մատենախօսական ծանօթութիւնք, ներքն անթիւ եւն և շատ բան կը սորվինք հոն: Հոն մի առ մի յիշատակուած են նաև քաղաքական արարեալներ, որոնք Ապետաններէն անդին Տանդէի սէլը կը ծաւալէին արտերու մէջ, ասոնց թիւէն էր Ուկրայ Թոստոլոյ և այն ազնիւ ու դժբաղդ Օլիմբիա Մոսադգա Ֆերարացին:

Այս հատորին հետաքրքրական բաժիններէն մին է նաեւ Տանդէի քերթուածին Հայր մերի թարգմանութեանց մասը. ասոնցմէ ոմանք դեռ տպագրուած չեն: Ամէնէն հին թարգմանութիւնը լատիներէն լեզուով է և կը պահուի Բարմայի Բաւատինեան գրատան ձեռագրի մը մէջ, իսկ անգղիական նոր թարգմանութեանց թիւը չկայ: Կը գտնուի ասոր թարգմանութիւններ նաեւ եթովպացերէն, ճարոններէն, ղպտերէն և մինչև իսկ չիներէն... Ստուգիւ զարմանալի է թարգմանութեանց առատութիւնը աղօթքի մը մեկնութեան (թէպէտ Տանդէն ըլլայ զայն գրողը), որ անգերազանցելի է մարդկային, անհունապէս մարդկային զգացումովը, որ պարզութեանը մէջ կը ցոլայ: Երաժշտապետն Բիէդրոյ Մաքանեի իր Ռադդիֆ օքերային մէջ, (որ իրեն առաջինն եղաւ և մեզ համար դեռ կը մնայ իր լաւագոյն օքերայն), սքանչելի կերպով թարգմանեց այս Հայր մերը աշխարհիս ամէնէն աւելի աստուածային լեզուով (— երաժշտութեամբ): Այս՝ ամէնէն լաւագոյն թարգմանութիւնն է, և է իտալական թարգմանութիւն:

*

Հին նկարիչները, որոնք ժամանակաւ ալ այնքան մօտ էին Տանդէի, շատ չի ներշնչուեցան իրմով, բացառութիւն կը կազմեն Տոմենիգոյ Միքելինոյ ֆիրէնցէի

մայր եկեղեցւոյն մէջ (1465ին), Լուգայ Սինեորեւի՝ Օրվիէդոյի մայր եկեղեցւոյ որմանկարի մը մէջ (1501ին նկարուած), Ճիորճոյ Վազարի՝ 1544ին նկարուած պատկերի մը մէջ որ կը պահուի Օքսֆորդի Ռիէլ Գոլէնի մէջ: Նորերը շատ աւելի լաւ ըմբռնեցին Տանդէի բանաստեղծութիւնը և Տանդէի հոգին, և երբեմն բուն սքանչելի գործեր արտադրեցին: Տանդէ կապրիէէ Ռոսսէզդի, Արի Եէֆֆէ, Տըլաքուա, Դորոյ, Ռենուլդ Պէօքերն, Էնկըր և այլք յաճախ բուն ճարտասան թարգմանիչներն եղան անոր բանաստեղծութեան և անոր հոգւոյն: Ինչ զմայլելի և զողոր են Արի Եէֆֆէի՝ Տանդէ և Պեպարիէն և Էնկրի՝ Թրուսկարայ Տա Ռիմիսի և Բալոյն՝ համբուրուելու վայրկեանին... Թողունք պատկերագրող հրատարակութիւնները ու կիւսգաւ Տօքի ամենանորը փորագրութիւնները:

Կարելի էր պատկերներու հետ արձաններն ալ դասել. չկան արդեօք...

*

Բառ մ'ալ հեղինակին համար:

Մարգոյ Պէսոյ արուեստով գրագէտ մը չէ, ո՛չ գեղեցիկ ղպրութեանց ուսուցիչ, ո՛չ ալ տիրիմատոր ուսեալ մը, այլ է ելեմտագէտ, հաշուագէտ, գործերու մարդ, դրամատէր մը: Եւ այնքան աւելի զարմանալի՝ իր Տանդէի վրայ ունեցած այս իր առաջին գործը չէ որուն մէջ իրեն հմուտ գրագէտ մը փայլած ըլլայ: Բաց ի բազմաթիւ տնտեսագիտական, ելեմտական — հաշուական հրատարակութեանց, ունի նաև պատկառելի հատոր մը պատմական Թորք — լոսի՝ Հոովմ առակներու և ասոր թեանց մէջ՝ վերնագրով, որուն երկրորդ տպագրութիւնը մօտ օրերս լոյս պիտի տեսնէ:

Ասոր նման մեկնութիւն կու տայ նաև Հայրն Թ. Պողոս Դաճիկոյ, որ սակայն քիչ տարբերութիւն մ'ունի իւստուրի.

Դուռ Սատանի, Դուռ Սատանի, կեցեր:

Երրորդ մեկնիչ մը, Ա. Սթրաֆֆին, միշտ արարեղծ է հետ կապուելով Aleppo-ն Galeb-ը կը կարայ, և ամբողջ տողը կը թարգմանէ այսպէս.

«Երժեթքի դուռն յաղթանակեց»:

Մարգոյ Պէսոյ իւր հանճարին ճկուհեութեան մէջ կը փայլեցնէ զուտ իտալական ցեղը. ցեղ մը որ մտքի եւ իմացականութեան ամէնէն աւելի այլազան եւ մինչեւ իսկ բոլորովին իրարու հակառակ արտայայտութեանց մէջ, ցոյց կու տայ միշտ այնքան հանճարեղութիւն եւ դիւրութիւն, որուն վրայ կը զմայլին (առանց նախանձի), միւս ամէն ազգեր:

ԳՈՒՆԱԲՈՒԺՈՒԹԻՒՆ

□ □ □

Գունաբոսութիւն ըսել է գոյներու կամ գունաւորուած լոյսերու միջոցաւ բժշկութիւն. նոր բառ մ'է, — կ'ըսէ տոքթ. Լուսինիէ՝, — որովհետեւ Պոլովոյ տը Գուրմէլ աստիճան անգամ ստեղծեց զայն 1891-ին, բայց իրը շատ հին է, որովհետեւ աղբը սանդղեան դպրոցի գնոստիկանը կը խօսին անոր վրայ, եւ որովհետեւ Ջինացիք անյիշատակ դարերէ ի վեր (ինչպէս որ կ'աւանդէ Հայրն Հիւզ), սովորութիւն ունին կարմիր ներկելու ծաղիկէ բոնուած բոլոր հիւանդները, ճիշտ ինչպէս որ Թոն գինացիք եւ Աստորալիոյ ընկնները շան արիւնով կը ներկեն կարմրուկէ բոնուածներուն երեսները: Այս տեսակ բժշկութեան հետքեր կը գտնուին նաեւ Իւրոպայի մէջ. Ռումանիացիք կարմիր շապիկ մը կը հագուեցնեն իրենց վարդափայտ ունեցող հիւանդներուն, եւ Սլաւոնիոյ մէջ կարմրաբուժութիւնը կը գործածուի թէ՛ իրրեւ արտաքին եւ թէ իրրեւ ներքին դեղ, որովհետեւ իրենց հիւանդներուն կարմիր կը հագուեցնեն եւ անոնց շատ նոնալուր կը խմցնեն:

Նոր հետազոտութիւնք շատ հետաքրքրական մեկնութիւն մը կու տան այս դրութեանց. գոյներով բժշկութիւնը կը տարածուի եւ ընդհանուր գործածութեան մէջ կը մտնէ, տեսնելով որ յառաջ քաշած արդիւնքը ակնյայտի եւ անժխտելի է:

Գոյնորու ազդեցութիւնը մանրէներու վրայ.

Բժշկութեան համար գունաւորուած լոյսերու կանոնաւոր կիրառութիւնը հիմնուած է Էնկէլմանի, Վինոկրատսքիի փորձերու վրայ: Այս գիտնականները զանազան փորձեր ընելով միախորշային բոյսերու եւ կենդանեաց վրայ, հաստատապէս ապացուցին որ տարրական կամ նախնական կենսանքի արտայայտութիւնը գործունէութեան լաւագոյն պայմանները կը ներկայացնեն ընդ մէջ արեւային հայելոյ նարնջային եւ կանանչ գոյներու: Եթէ զանազան մանրէներ պատուանկող ջրոյ կաթիլ մը նետենք լուսաւոր հայելոյ վրայ, մանրագէտով նայելով կը տեսնենք որ քիչ ժամանակ վերջ բոլոր մանրէները կը հաւաքուին նարնջային, դեղին եւ դեղին-կանաչ ճառագայթներու շրջանակներու մէջ. եւ այս ոչ թէ միայն մեքենական ձգողական զօրութեան մը հետեւանքն է, որովհետեւ կենսական հակազդեցութիւններ ամենայայտնի կերպով կ'աճին, ինչպէս կը վկայեն կազերու աստատութիւնը եւ խորշային երկրաշխութեանց աւելի շատ արագութիւնը:

Երկու ուրիշ յիշատակելի երեւոյթներ. կարմիրի մէջ, որ հայելոյն աւելի տաք եւ թափանցող մասը կը ներկայացնէ, մանրէներու կենսական գործունէութիւնը չափազանց կ'աճի, բայց շուտով կը դադրի, գրեթէ ոգեսպառ. խիտ կապուպին մէջ, մանրակազոյն եւ թանձր — մանրակազոյնի մէջ (որ հայելոյն քիմիական ճառագայթումներով աւելի ճոխ մասը կը ներկայացնեն) կենսական գործունէութիւնը աստիճանաբար կը դանդաղի եւ կ'անհրեւութեանայ կենդանի գոյացութեան աստիճանաբար ջնջուելովը:

Այնպէս որ կենսաբանական տեսակետով, լուսաւոր հայելոյն մէջ երեք հիմնական բաժիններ կան. կարմիրը՝ որ վայրկենական չափազանց՝ հետեւաբար նաեւ