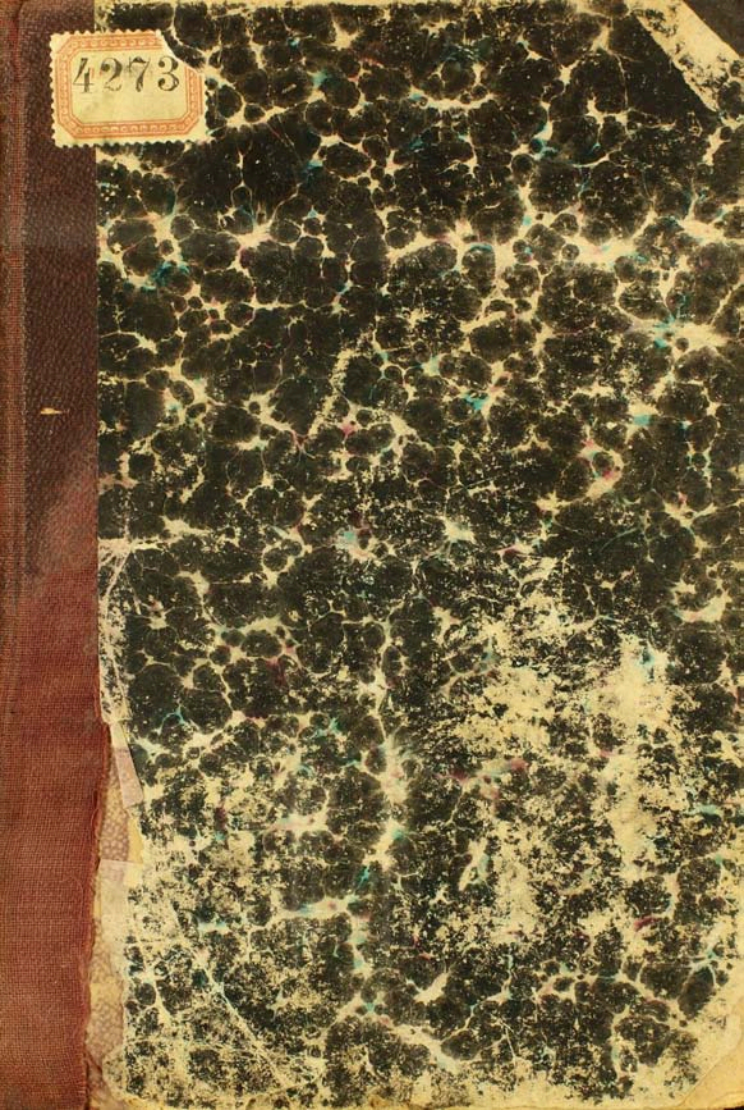


4273





ՀԱՅ-ԱԶԱՅ ՄՅԱԾՈՂՆԵՐՈՒ ՄԱՏԵՆԱԾԱՐ ԹԻՒ 2

ԲԺ. Մ. Կ. ՄԱՆԱԲԵԱՆ

ԱՐԱՐԻԶԸ
ԳԻՏՈՒԹԵԱՆ ԱՌՋԵԻ

«ՅԱՌԱԶԳԻՄՈՒԹԻՒՆԸ ԳԻՏՈՒԹԵԱՆԻ»



846

Հովտ. Գործ. Կ. Կ. Կ.

ԲԺ. Մ. Կ. ՄԱԼԱՔԵԱՆ

576.1
Մ-16

ՄՏՈՒԳՎԱԾ Է 1881 Ը.

ԱՐԱՐԻԶԸ

ԳԻՏՈՒԹԵԱՆ ԱՌՋԵԻ

30814

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ



Կ. ԳՈՐԻՍ

1911

A $\frac{\text{II}}{15558}$

ՅԱՌԱՋԱԲԱՆԻ ՏԵՂ

Երբ այս դարուս մէջ գիտութիւնը իր բարերար քօղը կը սարածէ արդի մարդկային ընկերութեան վրայ, իր շունչով կազդուրելով կեանքի տառապանքները, երբ մեր բարքերու և դաստիարակութեան հարկօգնին վրայ երկինքը կարծես կը պայծառանայ և երբ սահմանադրական կարգերու բարութիւնները դեռ նոր կը բողբոջին, ընկերական արդի շարժման հետամուտ խորհող ամէն մարդու մտքին հարց մը կը ներկայանայ, թէ՛ կրօնական աւելորդապաշտութիւնները, դրախտի և դժոխքի զառանցանքները, պահպանողականներու յետադիմական պայքարը ինչ ազդեցութիւն պիտի կրնան բերել ընդհանուր մարդկութեան կազմին և զարգացման վրայ:

Ինչպէս որ ամէն երկրի պատմութեան էջերը մեզ կը սորվեցնեն, կրօնաւորները, պահպանողականները մտքերու ազատ սլացման, գիտութեան ծաւալման, քաղաքակրթութեան զարգացման, անկողմնակալ քննադատութեան կոյր և ոխերիմ թշնամիները եղած են: Սուկայն հակառակ անոնց ճիգերուն, յաւաճողիմութիւնը դանդաղօրէն բայց յաւիտեան կը քայլ. օր նոր, յազթանակ նոր: Անոնք չեն իսկ կասկածիր. բայց արդէն ժամանակին պահանջը իր դերը կը կատարէ:

Ազատամիտներու և յետադիմականներու կռիւ:

Մենք աչքի առջեւ ունինք չին դարերու մեծագործ ոճիրներու պատմութեան արիւնտտ էջերը: Այդ շրջանին մահացու մեղք գործել էր կռուիլ մնտտի աւելորդաբարձաութիւններու դէմ և մահուան պատիժը իրր միակ դարման նկատուած էր համարձակները զսպելու:

1619 թուականին, փոխառփայ Վանինին թուլուզի մէջ ողջ ողջ այրուեցաւ իր հակակրօնական գաղափարներուն համար: Վանինին՝ մերկ, լարը վզին,

փողոցներէն քաչքչեցին: Չմբանք սասուցիչ սխտուօր մըն էր: Ուղեցին Տեղման տակ իր գաղափարները դրժեկ տալ, ինչ որ Վանինին կարուկ կերպով մերժեց: Կատախանաս բարձրացուցին, ունայտղ ամբոխին առջև, ակունները կրճատող կրօնաւորներու: և պահպանողականներու հրամանով: Գահիճը, անդթօրէն աքծանի հարուածով մը զխտութիւնը քարտղող լեզուն արմատէն կտրեց և հրայ ճարակ բրտ: Պատճառած ցար այնքան սուր ճիշեր արձակեկ կուտայ որ ներկաները կը տարուան: Վերջապէս Վանինին կ'այրեն և մոխիրը հովերուն կը ցանցեն:

Այդ միւնուոյն ատենն էր որ (պատգականութեան յաղթական և գերիշխող օրերուն) Հոմի մէջ խարոյկի վրայ կը բարձրանար ձօրտանս Պրիւնս, իր հակակրօն, ազատ գաղափարներուն համար, որովհետև հաւարձակ սծ էր աշխարհներու բաղմաւորութեան և Աստուծոյ մը անհասկացողութեան վրայ կատակածներ յարուցանել:

1634 թուականին Իսուղէն Կոստանիէ՝ Լուսոնի քահանան՝ հրկիցու եցաւ, մինչ ուրիշ հաղարտորներու հետ և կրօնամոլները՝ ազէտ և յիմար՝ կը ծափահարէին այս անբացատրելի վայրագութիւնները:

Այդ ժամանակները այժմ անցած են. ո՛ր կարելի չէ գատապարտել, կախել զխտութեան, յոյսի ատուածացման առաջնորդողները: Այժմ պահպանողականներուն կը մնայ տեղ տալ նորերուն, լուկ և օգտակի:

Եւ մենք սոյն աշխատութեան մէջ ջանացինք անկողմնակարտութեամբ՝ ճշմարտութիւնը քարտղել, փտած մարերը, նեխած ուղեղները աններող հերձաղանակով անդամահատել, մանուկ հասակէն թունաւորուած գաղափարները վերանորոգել և կենդանացնել:

Նախապէս զխտութիւնները վանքերու, տաճարներու շուրջին տակ կը ծնէին և կրօնք ու զխտութիւն համերաշխ կը դորձէին: Բայց զխտութիւնը օրէ օր յատաճանալով,

կրօնքի խարխուղ չիմերը կը սկսի քանդել. այդ օրէն կրօնքը գիտութեան սխերիմ թշնամին կը հանդիսանայ :

Ամբողջ դարեր, աշխարհը Ողիմպոսի շատուածներու շահուն համար տիեզերագիտական ամենայնաբ փարդապետութեանց հարստակամ էր. գիտութիւնը սովէն ինչ պարզեց և մահացու հարուածը տուաւ կրօնքին :

Պարսպ տեղը տաճարները կը լեցուին հաւատացեալներով, պարսպ տեղը Աստուծոյ Բանը կը քարոզուի. կը զգանք, գիտենք թէ այլևս հաւատք չկայ : Ոմանք նոր հաւատքի մը կը սպասեն— դեռ շատ պիտի սպասեն :

Միայն փարդապետութիւնները չեն որ կը ճիննան, այլ հաւատարու յատկութիւնն ալ հետզհետէ կը սրակսի : Կասկածը ծնած է արդէն. անհաւատութիւնը մուտք գտած է սովէն խաւերու մէջ և օրէ օր կը տիրէ աշխարհին :

Անշուշտ գիտութիւնը սահման մը ունի ուրկից անդին իր լոյսը չէ կարող այժմ թափանցել և ահա՛ ընազանցագէտները, կրօնասէրները կ'ըսեն թէ՛ հոս է Աստուած :

Սակայն օրէ օր գիտութեան լոյսը անձանաչելի նկատուած հորիզոններէն աւելի ներս կը թափանցէ և սա ահուելի եզրակացութեան առջեւ կը գտնուինք թէ՛ որչափ գիտութիւնը կը յառաջանայ, նոյն չափով Աստուծոյ գազափարը կը հեռանայ :

Աստուած, հաւատացեալներու համար, տեղծող ու մն է մեր երկրին, որ սկիզբ մը ունեցած է, սահման մը ունի և օր մըն ալ վերջ մը պիտի ունենայ : «Երկինք և երկիր պիտի ջնջուին», կ'ըսէ Ս. Գիրքը :

Արդ, գիտութիւնը այսօր կը հաստատուէ թէ տիեզերքը սահման չունի և վերջ մըն ալ պիտի չունենայ, որով կարելի չէ որ սկիզբ մըն ալ ունեցած ըլլայ : Եւ արդէն աւելի խելքի մօտ է ընդունիլ միշտ գոյութիւն ունեցող տիեզերք մը, քան աստուածային կամ գերբնական ուժ մը որ կարողանար սփնչէն ամբողջ աշխարհ մը ստեղծել, սպողային ջնջելու համար :

Նախախնամութիւն անունին տակ իբր թէ գերբնական ուժ մը կը հսկէ աշխարհիս վրայ: Բայց արդեօք նախախնամութիւն մը կայ: Մեծ չէնք մը կայծակէն ազատելու համար չանխարզելը աւելի գործնական է քան նախախնամութեան մը ասպանովումը: Քաղաք մը համաճարակներէ՝ փրկելու համար աւելի լաւ է գիտական-ասոցիապահական միջոցներու կիրառումը, կան կրօնական հակումները կամ եկեղեցական արարողութիւնները, կարծեմ ասոր հակառակը պնդել, այսօր ներելի չէ, եթէ անչուչտ մարդ դատելու կարողութիւն ունենայ:

«Մարդկութիւնը, կ'ըսեն, Ս. Գիրքով պիտի փրկուի»: Բայց չեն ըսած թէ ինչպէ՞ս: Արդէն աւելորդ պիտի ըլլար բացատրել, բարձր բառական է:

Պիտի կրնայի գեռ երկար շարունակել, բայց յառաջարանի մը սահմանէն դուրս պիտի ելլէի:

Յաջորդ էջերով պիտի ջանանք քանդել ինչ որ աւելորդ, անօգուտ է. մենք պիտի խօսինք գիտութեան վրայ և ինքնին Արարիչը դատած պիտի ըլլանք գիտութեան առջև:

Ընթերցող, կարդա՛, խորհրդածէ՛ առանց կողմնակցութեան: Կարելի եղածին չափ սարգ և հաճելի ձևի տակ ջանացինք գրել: Շատ քան պիտի սորվիս, անակնկալներու առջև պիտի գանուիս և ան'ս թէ Գիտութեան սահմանները դարեւրո չըջանին մէջ անխոնջ աշխատութիւններէ, գծուարութիւններէ, գրկանքներէ վերջ ինչեր հաւաքեր ևն հատիկ հատիկ ինծի համար, քեզի համար, ամբողջ մարդկութեան համար:

ԲԺ. Մ. Կ. ՄԱԼԱՔԵԱՆ

ՄՈՆԵՐԵԼԻԷ-ՌՈՏՈՍՓՌՈՅ

(1899-1911)

Ա Ր Ա Ր Ի Չ Ը

Գ Ի Տ Ո Ւ Թ Ե Ա Ն Ա Ռ Ջ Ե Ի

ԿԱՐ ԺԱՄԱՆԱԿ ԵՐԻ ՄԱՐԿԸ ՉԷՐ ԱՊՐԵՐ . . .

Ընթե՛րցող , կարեկի է վաղը պիտի մեանիս : Ի՛նչ պիտի բլլաս մահուանդ վաղորդայնին : Չեմ խօսիր մարմնիդ վրայ , անիկա հագուստներէդ կամ մարմնիդ մնացորդները ծրարող պատանքէն աւելի կարեւորութիւն չունի : Զգեստներուդ նման , պատանքիդ պէս , մարմնիդ այ պիտի տարբողադրուի ե զայն կազմող տարրերը պիտի երթան խառնուիկ բնութեան նիւթի մեծ շտեմարաններուն՝ օդին , հողին , ջուրին մէջ , սնուցանելու ե աճեցնելու համար տունկեր , բոյսեր՝ որոնք իրենց կարգին պիտի սնուցանեն կենդանիներ ե քեզի նման զգայուն մարդիկ :

Ահա՛ դուն երէկ ծնար , այսօր կ'ապրիս , կը զգաս , կը շարժիս , կը սնանիս , վաղը մեռնելու համար :

Բայց ի՛նչ է կեանքը , ի՛նչ է իր բնոյթը ե նպատակը : Ի՛նչ է հողիդ ե մահուանէդ վերջ ի՛նչ պիտի բլլայ այն՝ ինչ որ քու մէջդ զգաց , սիրեց , տառապեցաւ :

Տե՛ս , շուրջդ ամէն տեղ , հնարաւոր բոլոր ձևերու տակ կեանքը գոյութիւն ունի ե կը յայտնուի . բայց սուրիէ եկած է , ի՛նչ ե սուր է իր ծնունդը :

Եղաւ ժամանակ մը երբ մարդկութիւնը գոյութիւն չունէր . այն ատեն երկիրը այսօրուայ ունեցածէն բոլորովին տարբեր դիրք ե վիճակ մը ունէր :

Փոխանակ խմատուն , աշխատասէր ե գործօն կեանքի՛ որ այժմ իրր թատերադայր ունի երկրիս մակերևոյթը , փոխանակ այս բողբոսաբոյր քաղաքներուն , գիւղերուն , բնակավայրերուն , փոխանակ այս մշակուած դաշտերուն ,

այգիներուն և սպարաէզներուն , փոխանակ այս ճանապարհներուն , չոգեկառքերուն , նաւերուն , գործարաններուն , սպասաներուն , արձաններուն , եկեղեցիներուն , փոխանակ մարդկային անխոնջ ժրաջանութեան՝ որով մարդիկ կը գործածեն բնութեան բոլոր գորութիւնները , կը մանեն հողին խորերը , իրենց սահմանափակ ուղեղին մէջ պատասխան մը կամ լուծում մը կ'որոնեն երկնային առեղծուածներուն , գաղանիքներուն և կ'ուսումնասիրեն սիւղերքի երևոյթները , — փոխանակ այս ամէնուն՝ չին ժամանակները կային միայն վայրի և անխափանցելի անտառներ , գետեր՝ որոնք խոխոջկոյով , օձապտոյտ գալարումներով կը վազէին ձորերուն մէջէն , կային նաեւ առանց հանդիսական չիպոցողի հակայ լեռներ , առանց գիւղի ձորեր , հովիտներ , առանց երազանքի իրիկուններ , առանց վայելողի աստղազարդ գիշերներ մէջ գիտութիւն , ո՛չ գրականութիւն , ո՛չ արհեստ , ո՛չ արուեստ , ո՛չ քաղաքականութիւն , ո՛չ քաղաքակրթութիւն , ո՛չ պատմութիւն , ո՛չ իմաստասիրութիւն , ո՛չ խօսք , ո՛չ իմաստութիւն , ո՛չ հանձար , ո՛չ դատողութիւն . . .

Ժամանակին թանձր և անխափանցելի խաւով ծածկուած չին ատենները , երկրիս վրայ անձանօթ էին արդի մարդկային կատակերգութիւնները : Կարիքը ինչպէս ստեղծութիւնը , սէրը ինչպէս նախանձը , բարութիւնը ինչպէս չարիքը , խանդավառութիւնը , անձնազոհութիւնը , դժոխութիւնը , անձնասիրութիւնը , վերջնապէս բոլոր ազնիւ և վաս զգացումները՝ որոնք կը կազմեն մարդկային կենսական կերպասին թերերը՝ գեռ երկրիս վրայ ծնունդ առած չէին , քանի որ մարդը գոյութիւն չունէր :

Երկրիս վրայ ապրող էակներ կը գտնուէին . բայց անոնք իրենց գոյութեան գիտակցութիւնը չունէին և կ'աշխատէին կամ աւելի լաւ է ըսել «կը գործէին» առանց նպատակի : Այս կենդանիներէն կարելի է չիչկոյ գանդալ

պակածանին (mastodonte) որ իր կոշտ ուրբերուն տակ կը ճգմէր ցանցառուս վայրերու մէջ նորարարող ծաղիկները, հսկայ մեծագազանը (mégathérium), հոյազազանը (dinothérium), նայնիսկ մարդոց նախահայրը նկատուած կապիկները՝ որոնք արագութեամբ և հիանալի ճարպիկութեամբ բուրներու կամ ծառերու վրայ կը բարձրանային, և այն : Մէկ խօսքով երկրիս երեսին վրայ կ'եսային տարբեր տարբեր կենդանիներ՝ ձուկեր, թռչուններ, կոկորդիլոսներ . . .

Եթէ մեր մոլորակին պատմութեան մօտ խորերը քիչ մըն ալ թափանցելու ճիգ բնենք, պիտի համինք շրջանի մը՝ երբ ևս բուսայէն և միւս ցամաքներէն մեծ մաս մը և սնկէ ալ շատ սուաջ ամբողջ հողային մասը ջուրին տակ կը գտնուէին և այն ատենուան բոյսերն ու կենդանիները՝ գրեթէ ամբողջովին ջրային՝ արդի գտնուածներէն բոլորովին տարբեր էին : Կ'ուզէ՞ք մէկ քանի օրինակներ լայն թևերով զարձուրեցուցիչ մաշկամասներ, թռչող փշապներ, հսկայ չղջիկներ, թանձրակուտոյններ և ուրիշ շատեր, որոնք կամ կը թռչուէին օդին մէջ, տարածելով իրենց հսկայ մաշկաւոր անկարգեղները, կամ ջուրին մէջ կը զահափթէին, իրենց շարժումներէն հսկայ ալիքներ կազմելով : Կային նաև հրէջ մողէզներ (որոնց գլխուն վրայ մինչև 2072 սկուաներ գտնուած են) որոնք կ'ոգևւորէին անտառներու միայնութիւնը, ուր հսկայ ծառեր, ծառանման սրբերներ, կոնարեղներ օդին մէջ կը բարձրացնէին իրենց բրգաձև կառարները :

Այս զարմանահրաշ էակները կը նմանին մարդկային երեւակայութեան արտադրած հրէջներուն, ինչպէս են շահապար (դաշակերու շատուած), կորճը (griffon), ծառանայր (hamadryade), խառնագազանները (chimère), վամբիրը, հիտրան (եօթը գլուխով օձ), փշապները, կերբերոսները և այն : Ասոնք իրական են և ժամանակով սպրած են անտառներու խորը և սկզբնականներու անդունդը :

Աստուծոյ ներկայ գտնուած են Եւրոպայի կազմութեան և տեսած են անհետացած դարերու մեծագործ տեսարանները . . . Ոչ մէկ մարդկային աչք գանտնք դիտեց և վայելեց , ոչ մէկ սկանջ լսեց տնտնց ներդաշնակութիւնները , ոչ մէկ խորհրդածութիւն ծնած է տնտնց մտղիչ տեսարաններուն առջեւ :

Օրուան մէջ արեւը կը լուստարէր կենդանային կեանքի կռիւները կամ խողերը , իսկ գիշերը , լուսինը կը փայլէր իր խորհրդաւոր կողին ետեւ , լսին , անզգայ բռնութեան քունին վերեւ :

Երկրի ծնունդէն ի վեր այնքան միլիոն և միլիոն տարիներ յաջորդած են որ , մարդկային ամբողջ պատմութեան ժամանակամիջոցը կ'անէանայ այս հսկայ չրջանին առջեւ :

Երբ մարդ փորձէր աշխարհիս պատմութիւնը ստուճնասիրել , ազնիւ փաստասիրութիւնը պիտի ունենար բնութեան ամենախորին և ամենակարեւոր խորհուրդներուն թափանցելու , պիտի ուզէր մտնել չին շատուածներու ժողովին մէջ՝ որոնք ակեղերքին թագաւորութիւնը իրենց մէջ բաժնած էին :

Եւ ինչպէս չհետաքրքրուիլ արդի գիտութեանց նրաչայի յազմանակներով , երկրիս գերեզմանները պեղելով , գիտունը կարողացաւ կենդանացնել մեր ջնջուած նախահայրերը : Եւ ա՛նա՛ , անտնք տարիներու չրջանին մէջ հողէն դուրս կ'եկնն մարդոց ձեռքով կամ գիպուածով մէկիկ մէկիկ , դանդաղօրէն , գլուխը հոս , ոտքը քիչ մը հետուն , երբեմն անկատար , քայքայուած , ջրհեղեղին ժամանակ՝ և անկէ առաջ կամ վերջ՝ քայքայած գիտկները լսեցին արդէն վերջին դատաստանին փողը՝ գիտութեան դատաստանին և ա՛նա՛ ամբողջ բանակ մը առջեւէն կ'անցնի , ոմանք տարօրինակ , այլանդակ , անձարակ , կարծես ուրիշ աշխարհէ մը կուգան և իրենց արձանական լուսութեամբ մեզ կ'ըսեն .

— «Ահա ստիկ մենք, ձեր նախահայրերը, առանց մեզի, դուք գոյութիւն պիտի չունենայիք: Նայեցէ՛ք մեզ և անտէք թէ ձեզի ծնունդ առողջներն ունին ինչ որ ունիք: Այն աչքերը սրմայմով ամենամեծներու և ամենափոքրիկներու թագաւորութեանց խորերը կը թափանցէք, կը դիտէք բնութեան հիասքանչ և զգլխիչ տեսարանները, ահա՛ անոնց պարզը, անոնց առաջին փորձերը մեզ մօտ և եթէ մենք չունենայինք այս պարզ աչքերը, դուք այսօր կոյր պիտի ըլլայիք: Ձեր այդքան փափուկ, սոյգքան ճարպիկ ձեռքերը առաջ եկած են այս մեր կոշտ թաթերու կատարելագործումէն. մի խնդաք մեր թաթերուն վրայ, եթէ ձեր ձեռքերը կը գտնէք օգտակար և հաճելի, որովհետեւ առանց անոնց ձեր ձեռքերը գոյութիւն պիտի չունենային: Ձեր բերանը, լեզուն, ակօսները նաւրը և սիրուն են, բայց սատնք մեր երախներու, մեր կտուցներու, մեր ժանիքներու բարեշքումէն առաջ եկած են: Ձեր սիրտը կը բարախէ կանոնաւոր և խորհրդաւոր կերպով. այդ բարախումները ձեզ կը պատճառեն երբեմն, կ'ըսեն, այն անպակ խոր և ներքին գոհունակութիւն, որոնց համար շատ ատեն ամբողջ աշխարհը պիտի գոհէիք, վայրկեան մը եթէ կարելի ըլլար զանոնք իրականացնել. արդ, ահա թէ ինչպէս առաջին անգամ արիւնը մարմինն շրջանը կատարեց, ահա՛ առաջին բարախող սիրտը: Եւ ձեր ուղեղը՝ որուն մէջ կը կեդրոնացնէք ձեր հոգին, զգացումը և բանականութիւնը, մեր սղնածուծն է՝ որ աճած, ուսճացած, կատարելագործուած է. և առանց մեր սղնածուծին, դուք ուղեղէ՛ զրկուած պիտի ըլլայիք և այն ատեն երկրաբանը, աստղագէտը, բնախօսը, պատմաբանը, փիլիսոփան, բանաստեղծը գոյութիւն պիտի չունենային:

«Այո՛, ահա՛ ձեր կատարելագործուած թանկագին գործարաններու նախատիպերը. ծունր դրէք ձեր նախահայրերուն առջև.»:

Այսպէս պիտի խօսէին բոլոր բրածոները , կապիկները , մողզները , ձուկերը , օձերը , կակղամորթները և ճշմարտութիւնը քարոզած պիտի բլլային , որովհետեւ մարդը բնութեան ծառին ամենաբարձր ճիւղն է և իր արմատները համայնական հողին մէջ կը խրին . և այն ծառը որ մարդ կոչուած գեղեցիկ , հիասքանչ սրտոյր կը կրէ՝ կազմուած է ալլազան բայց սերտ ազգակից , քոյր տեսակ կենդանիներէ : Ասոնք վերակենդանացած են հնէարանութեան շրտորհիւ և բնախօսը արդէն զանոնք կը գաստորէ :

Խեղացի և հետաքրքիր ո՞ր մարդը , ո՞ր խորհոյր , ո՞ր նայն իսկ հասարակաց մահկանացուն , գէթ մէկ քանի վայրկեանի համար , չպիտի սիրէր բնութեան մեծ գրքին էջերը թղթատակ , — գիրք մը՝ որ գիտութեան ճորհիւ ամէնուն առջև պարգուած է , գիրք մը՝ շահեկան իր յայտնութիւններով , իր անակնկալներով և բոլոր մովսիսական առասպել-պատմուածքներէ աւելի բարձր և կրթիչ : Ո՞վ պիտի չնախընտրէր բնութեան գմայլելի գիրքը միւս բոլոր գիրքերէն : Ո՞վ պիտի չուզէր թափանցել ուզգակի մարդկային ծագման , երկրի կազմութեան , տիեզերքի օրօրանին վերաբերեալ հարցերու մեծ գաղտնիքներուն : Աւելի հետաքրքրական , աւելի կրթիչ ուրիշ հարց մը կա՞յ :

Երկրիս պատմութիւնը ուսումնասիրել կը նշանակէ միանգամայն ուսումնասիրել տիեզերքը և մարդը , որովհետեւ երկիրը տիեզերքին մէկ սաստն է , մարդն ալ աշխարհիս բոլոր ուժերուն արտադրոյթը (résultante) : Մարդը հրաշքի գործ չէ , այլ միայն և միմիայն բնութեան , մայր-բնութեան հարազատ զաւակը :

Եւ այսօր այլեւս չենք կրնար հաստատել թէ վեց հար տարի առաջ երկիրը վեց օրուան մէջ ստեղծուեցաւ , թէ՛ կենդանիները կազմ և պատրաստ՝ մէկէն ի մէկ ծնան ստեղծողի մը ձայնին անտարով , սկսած փիզէն մինչև գորտը , արծիւէն մինչև մանրէները , թէ՛ բոլոր այս

գոյնզգոյն ծաղիկները, ծառերը միակտուր, կանխամտա-
ծութեամբ հողէն դուրս սրտիկացին: Չենք կարող ըն-
դունիլ նաև թէ մարդն ալ սերած բլրայ կայտառ սղա-
մարդէ մը և կնոջմէ մը՝ սրոնց տրտնադրութեան տակ կը
գանուէր ծաղկազարդ և ստղալից դրախտ մը: Կենչուչա
մովսիսական աշխարհածնունդը սիրուն և զարնուրեցուցիչ
առասպելական պատմութեամբ մըն էր: Ազամը 20 կամ 30
տարեկան հողէն չինուած՝ սրուն սիրտը կը նեղանար.
Աստուած՝ արդարաձտելով, անոր քնացած ստեղծ մէկ կողմ
կը փրցնէ և անով առաջին կինը՝ Եւան կը կերտէ: Օր
մըն ալ, կէս օրուան սաք ժամուն, Աստուած դրախտին
մէջ պատած պահուն կը տեսնէ որ Ազամ և Եւան արդի-
լուած պատգէն կ'ուտեն. ինչ մեծ սննդազանդութիւն.
Աստուած կը բարկանայ և իրը պատիւ անոնց սղաքը
կ'անխիժէ և ջրնեղեղով զանոնք կը սրտածէ: Նոյ նաճապե-
տին կը հրամայէ իր առաջնակին մէջ տունը ամէն տե-
սակ կենդանիներէ մէկ մէկ զոյգ և այլն և այլն:

Անչուչա բոլոր այս առասպելները օտ իժիմալ են,
բայց սղապական, անընդունելի և հրաշքի բարեկամները
ցաւելու են որ այս ցնորքները ճշմարտութիւնէ շատ և
շատ հեռու են:

Այսօր ոչ ոք անգիտանալու է թէ Աստուած մը չէ որ
ստեղծեց այս աղբազան բայց սերտ կերպով կապուած կեն-
դանիները և բոյսերը: Այն ոք անգիտանալու է թէ մեր աշ-
խարհը շատ հին է և անոր երկրաբանական խաւերուն մէջ
այժմ ջնջուած, բայց ժամանակին ապրած կենդանիներու
բրածոներ գոյութիւն ունին: Այն ոք անգիտանալու է թէ
մարդուս և բոլոր սղնաչարաւոր կենդանիներու մարմին-
ները միեւնոյն անդամաղնուական կազմութեամբն ունին: Այն
ոք անգիտանալու է թէ զեռ մանք ունինք atrophie գոր-
ծարաններ, բոլորովին անպէտ և անգործածակի՝ սրոնք
մեր նախաձայր կենդանիներու մօտ մինչև այժմ գանու-

ամենեւում մնացորդները կը ներկայացնեն : Ոչ ոք անգլխա-
նալու է թէ մարդը , ծնելէ առաջ , յղութեան առաջին
ամիսներուն , մօր արգանդին մէջ յաջորդաբար կ'ըլլայ
կակղամորթ , ձուկ , սողուն , չորքոտանի , — բնութիւնը
այսպէս համառօտեր է պզտիկ ձեւի մը աակ ՚ին դարե-
րու իր հրաշալի գործունէութիւնը : Ոչ ոք անգլխանալու
է վերջապէս թէ բոլոր կենդանիներու և բոյսերու տեսակ-
ները իրարու կապուած են շղթայի մը օղակներուն պէս
և մէկէն միւսը կ'անցնուի աստիճանաբար , անզգալի միջ-
նորդներով , թէ՛ կեսնորր աշխարհիս վրայ սկսած է ամենա-
պարզ էակներով , — բոյսեր՝ որոնք չունէին ոչ ծաղիկ , ոչ
տերեւ և ոչ ալ պտուղ՝ հազիւ թէ բոյս անունը կրնային
կրել . կենդանիներ՝ որոնք զրկուած զլուխէ , զգայարանքէ ,
ջիղէ , սաամօքսէ՝ հազիւ թէ կենդանի կոչուելու արժա-
նի : Այս ամենապարզ էակները անզգալաբար , դանդաղ-
օրէն և աստիճանաբար օգին , ջուրին , տաքութեան , մի-
ջավայրին ազդեցութեամբ աճած , ուռճացած , աւելի ըզ-
գայուն , աւելի պայտան , աւելի կատարելագործուած են ,
վերջապէս հասնելու համար մեր դաշտերը հօտաւէտող
գոյնզգոյն ծաղիկներու , մեր անտառները ոգևորող թրու-
չուներու , կենդանի էակներու ամենակատարեալին՝ մար-
դուն :

II

ՄԱՐԴԸ

Այո՛ , անուրանալի է որ մարդ իր արմատներն ունի հետեւեալն մէջ . մեր սոկորներուն մէջ ունինք հանքային նիւթ և ինչպէս որ գարնան արեւուն տակ բոյսերը ձմրան քունէն կը զարթնուն , կ'ուսճանան , մենք ալ աւելի զուարթ , աւելի կայտառ կ'ըլլանք ձմեռէն վերջ :

Մարդը՝ աշխարհիս ստեղծագործութեան թաղաւորը՝ նոյնիսկ իր սեռին մէջ այնքան առանձնացած , այնքան իմաստուն չէ : Երկրիս վրայ գտնուած 1500 միլիոն մարդոց մէջ քանի և քանիներ կան որոնք կենդանիներէ կամ բոյսերու սպրեկակերպէն զանազանութիւն չունին : Նոյն իսկ քաղաքակրթեալ համարուած երկրներու մէջ որքան միլիոն անհատներ կան որոնք խորհրդածել չեն գիտեր , որոնք երբեք հետաքրքրուած չեն թէ՛ ինչո՛ւ ծնած են , ու՛րի՛ք եկած են , ինչո՛ւ կ'ապրին , և իրենց կեանքը կենդանիներու կեանքէն բնաւ չի տարբերիր : Խորհող մարդը փոքրամասնութիւն կը կազմէ . բայց բարեբաղդարար անոնց թիւը որ բաւ օրէ կը բազմապատկուի . գիտական հետաքրքրութեան զգացումը արդէն արթնցած է և կը տարածուի ժողովուրդներու մէջ :

Կենսական գործարաններու բարեշրջման հետ , զգացումներն ալ կը զարգանան . և այսօր հին դարերու հաժելու , կոշտ , վայրենի , սգէտ մարդը կամաց կամաց աւելի զգայուն , աւելի փափուկ , աւելի խոհուն , աւելի մարդասէր կ'ըլլայ : Մարդն ալ ուրեմն մարմնապէս և բարոյապէս բարեշրջման ենթակայ է և այժմէն կտրելի է գուշակել թէ հարիւր հազար տարի վերջ ծնող անձը ներկայ մարդկութիւնը չպիտի գտնէ :

Այսօրուայ մեր քաղաքները, համալսարանները, գիտական ծանօթութիւնները, ապրելակերպը, մինչև իսկ հազուամները եւ այլն, քանի մը հազար տարի առաջ սուրբ մարդոց ունեցածներէն հիմնովին տարբեր են: Կարծես միեւնոյն մարդերու ե կիներու յաջորդները չեն: Միտքը ե մարմինը աւելի նրբացած, աւելի վաշելուչ են: Մեր մկանները նուազ զօրաւոր են, իսկ մեր ջիղերը՝ աւելի զարգացած: Արդի մարդը նուազ ուժեղ, նուազ կոշտ է, անզգարարօր ուղեղն աճած ե արրոզ հանդիսացած է: Արդի կինը աւելի նուրբ, աւելի ճարտար է, ինչպէս նաեւ աւելի ճերմակ ե իր մազերն՝ աւելի երկայն ե աւելի մետաքսանման, իր նայուածքը՝ աւելի մաքուր, ձեռքը՝ աւելի փոքր, իր շարժուձեւերը՝ աւելի մոզլչ ե հեշտայլի:

Մարդկութիւնը յաւիտեան ե անզոգար կը ձգտի իտպի մը՝ անմերձանպի ե անիրականպի: Միշտ առաջ, դէպի բարձր, դէպի ազնիւր: Փանկոսկրը ուղեղը կը կազաւարէ ե մարմինն ալ՝ միտքը:

Գործող անգամները կ'աճին, իսկ անզործութեան դատապարտութիւնները կամաց կամաց իրենց յատկութիւնները կը կորսնցնեն: Այժմ ուղեղն է որ կը զործէ, որով կ'աճի ե մարդը, — կ'ըլլայ աւելի բարոյական, աւելի խորհոյ ե փափաքոյ արդարութեան, հաստատութեան ե սպասութեան: Պիտի դայ անշուշտ ժամանակ մը, երբ կարելի պիտի չըլլայ գանկ ոչ բանակներ, ոչ կրիւներ, ոչ նախանձ, ոչ շահագործողներ, ոչ շահագործուողներ:

Ան որ հարիւր հազար տարի վերջ ծնելու բազդը պիտի ունենայ, ներկայ աշխարհը չպիտի ձանձնայ: Այն ատեն մեր լեզուներէն ե ոչ մէկը գործածական պիտի ըլլայ. այժմեան ցեղերն ալ, ազգութիւններն ալ չ'ընձուած պիտի ըլլան շատոնց: — Նոր մարդկութիւն, նոր աշխարհ:



III.

ՅԱԻՒՏԵՆԱԿԱՆ ՓՈՓՈՒՆՈՒԹԵԱՆ

ՏԻՆՁԵՐԱԿԱՆ ՕՐԷՆՔԸ

Երկիրը դանդաղօրէն բայց անդադար կը կերպարանափոխուի : Հոս ծախուն աղբքները հողին շերտերը կը փչընէ և ծախուն մէջ կը կրնն , հոն գետերը լեռներու , ձորերու հողերը ծածր կը քչէն և սեղրաներ կը կազմեն : Անձրեւները , հովերը լեռները կը մանրեն , հողային ներքին ուժերը հրաբխային հողեր կը ցցեն կամ լեռներ կը ջնջեն : Մտխուն և միմադրտին հոտանքները կլիման կը դանդաղանեն . եղանակները սրարերաբար կը փոխուին : Բոցերը մշակին խնամքներուն կամ լոկ միջավայրին համեմատ կը կերպարանափոխուին : Մարդարնակ զխղեր , քաղաքներ կը շինուին և կը ջնջուին : Երկիւտան քաղցր ժամերուն , երբ հետու մարդկային ժխտքն , բլուրի մը վրայ առանձնացած՝ կը դիտենք բնութեան հրաշալի տեսարանները , երբ արևը մարը մտած պահուն , կապոյտ երկնքին վրայ կը փայլին հազարուոր , սնթիւ սասղեր , — մեզ այնպէս կը թուի թէ բնութեան մէջ ամէն ինչ խաղաղ , հանդարտ է և կարծես ամբողջ արեգիւրջը խոր քունի մը մէջ է թաղուած : Այդ տեսարանը խարէական է . բնութեան մէջ դադար երբեք չկայ , ամէն ինչ կը շարժի , կը կերպարանափոխուի անդադար , անընդհատ և յստիակաւ :

Նայնպէս մեզ կը թուի թէ երկիրն ալ անշարժ է , բայց երկիրը կը շարժի և մէկ ժամուան միջոցին մէջ կը յստ-

ոսջանայ 26500 մզոն լուսինն ալ մեզ կը հետևի և երկրիս շուրջը կը դառնայ մէկ երկվայրկեանի մէջ 1000 մէթր արագութեամբ :

Աստղերն անշարժ կը թուին . բայց անոնք ամէնքն ալ անհաւատալի , անբերունելի , խելակորոյս արագութեամբ կը շարժին , կը յառաջանան միջոցին մէջ :

Իրիկուան կը կարծենք որ արևուր կը մարի . բայց արեգակը միշտ կը վստի , միշտ կը լուսաւորէ և երբեք գեշեր չէ ճանչցած : Բլուրին ոտքին աակ դանուող զետր խաղաղ և հանդարտ է հայելիի մը պէս . բայց անդադար կը վազէ և ծովը կը տանի անձրևին ջուրերը՝ որոնք ամպերէն միշտ կ'իջնան և ամպերն ալ միշտ կը կազմուին անբնդ հաս շողիացող ջուրերէն :

Մեր ստերուան տակ գտնուած խոտերն անշարժ կը թուին . բայց անոնք ամէն վայրկեան ամէն ժամ , կ'աճին , կը մեծնան , զիշեր ցերեկ , առանց դադար առնելու : Անաստին մէջ թռչունը չերգեր . բայց իր հաւկիթներուան վրայ թխած է և քիչ տունէն ձագուկներ պլախ ծնին : Եւ մենք որ բնութեան այս հրաշալի տեսարանները կը դիտենք , կը կարծենք թէ քուն եղած ատեննիս՝ բնութիւնը մեր մէջ կը ննջէ . սխալ , մեծ սխալ . մեր սիրտը առանց վայրկեան մը դադար առնելու կը բարբախէ և արիւնին մասնիկները մարմնին ամէն մէկ կողմը կը տարածէ անուցանելու համար . մեր թոքը արեան անմաքրութիւնը կը զտնէ և մեր արգասաւորման ժամէն մինչև մահուան վայրկեանը , զիշեր և ցերեկ մարմնին իւրաքանչիւր հիւլէները կը շարժին , կը նորոգուին , կ'աճին , մինչև որ մահուանէ վերջ մեր մարմնը կազմող տարրերը հիւլէանան , մաշք բնութեան ծոցը դառնան , անուցանելու համար սուտիկեր , բոյսեր , որոնք իրենց կարգին պլախ անուցանեն մեզ յաջորդող մարդկութիւնը :

Բնութեան մէջ ոչինչ կը կորսուի , ոչինչ կը սակզծուի .

մեր մարմինը կազմուած է մեր նախահայրերուն աճիւնէն
և մեր թոռներու մարմինները պիտի կազմուին մեր մար-
միններու փոշիներէն :

Ամէն ինչ կը փոխուի , ամէն բան կը կերպարանա-
փոխուի : Ամէն օր կը ստեղծուի մեռնելու համար և կը
մեռնի ստեղծուելու համար : Ստեղծագործութեան նախա-
պատճառը յախտնեականութիւն մը՝ անգործ մնալէն վերջ ,
օրին մէկը չէ որ արթնցած է երկիրը ստեղծելու համար :
Այդ նախապատճառը նոյն իսկ բնութեան սկզբնական գո-
րութիւնն է և ան առաջին վայրկեանէն իսկ ստեղծուց է :
Տիեզերքը Աստուծոյ համայախտնեականն (coéternel) է և
անոր նման անվերջ : Պարապ տեղը հազարաւոր կրօններ
մարդուս պատկերին նման տատուածներ հնարեցին : Աստ-
ուած անձանաչիլին և անվերջանալին է : Տիեզերքը ամէն
վայրկեան կը ստեղծուի : Այժմ նոր աշխարհներ կը կազմուին
երկնքի մէջ , ուրիշներ կը մարին հին արեգակներու շուրջը
և մարած մոլորակներու գերեզմաններ աստղազարդ գի-
շերներու խորութեանց մէջ իրենց ուրուականները կը
սրտոցնեն : Ամէն մոլորակ ունի իր ծառնորդ , մանկու-
թիւնը , երիտասարդութիւնը , ծերութիւնը և մահը :

Պիտի գայ անշուշտ օր մը երբ ձամբորդը Մարմարայի
կամ Աէն գետի եզերքները պիտի փնտռէ այն տեղը որ
կը գտնուէին Պոլիսը կամ Փարիզը՝ որոնք զարգացած
ազգերու փառասոր մայրաքաղաքներ էին , ինչպէս որ այս
օր հախաչըր կ'որոնէ Նինուէի , Բաբելոնի , Անիի տեղերը :

Պիտի գայ ժամանակ մը , երբ մարդկութիւնը մոլո-
րակին կենսական ուժին ապառման հետ պիտի մարի և
անբնակելի երկրիս վրայ իր վերջին քունով պիտի քնա-
նայ , երկիր մը՝ ուր թռչունը այլևս չպիտի երգէ , ուր
ծաղիկը չպիտի ծաղկի , ուր գետեր չպիտի վազեն , ուր
հովը չպիտի փչէ , ուր միմիայն պիտի գտնուին Բեւեւէն
մինչև Հասարակած ստոի կոյտեր :

Պիտի հասնի որ մըն ալ , երբ մեր մեծ , զօրասոր ,
գեղեցիկ և բարի արեգակն ալ իր դրութեան կեղրներ
պիտի մարի և ստի : Ոչ մէկ գերեզման , ոչ մէկ տապա-
նաքար չպիտի գտնուին ցուցնելու համար այն տեղը՝ ուր
մարդկութիւն մը ապրած է իր յաղթութիւններով , աշ-
խատութիւնով , երջանկութեամբ կամ դժբաղդութեամբ...
Եւ այդ տեղը անծանօթ է , որովհետեւ երկրիս ստեղծու-
մէն ի վեր հազարասոր տարիներ մեր ժողորակը անդադար ,
յախտեան կը յառաջանայ միջոցին մէջ և իր անցած տե-
ղէն մէյ մըն ալ չէ անցած :

IV.

ԿԵԱՆՔԸ

Յառաջդիմութեան օրէնքը ամէն ինչ կը կատարէ
և ժամանակին սրահանջը իր գերը կը կատարէ : Երկիրս
կը ձգտի բարձր իտէպի մը : Մտքերը կը յատարանուին ,
ճաշակները կը նրբանան , ամբողջ մարդկութիւնը կը յա-
ռաջդիմէ , կեանքը սուկի հաճելի , սուկի նուազ ձանձրա-
ցուցիչ կը դառնայ : Գիտութեան վարագոյրը սրատուած է .
ջանանք ներս մտնել :

Կեանքը . . . Ի՞նչ է կեանքը . . .

Ամէն տեղ , հարասոր բոլոր ձեւերուն սակ սն
գոյութիւն ունի և կը յայտնուի . ամէն վայրկեան գայն
կը տեսնենք ու կը դիտենք . . . Բայց ուրիշ եկած է , ինչ է
իր ծնունդը , սուր է իր սկիզբը : Ահա՛ հարցում մը որ
արժանապէս կը գրապեցնէ բոլոր հետաքրքիր մտքերը :
Հարցական նշան մըն է որ յախտնապէս կը ներկայանայ
մեր մտքին առջև և որուն կը փախաբէլենք պատասխան
մը գտնել :

Ամէն վայրկեան և ամենուրեք կեանքը կը շարժի ,
կը նորոգուի , կը շարունակուի անընդհատ , անդադար և
յախտեան . . . Հոս տեսակ տեսակ կենդանիներ մեր դաշ-

տերուն , թոններուն վրայ կ'ապրին . հոն սուանց կասկածելու շարունակ կը կոխկռտենք մեր սուքերուն տակ հազարաւոր միջատներ : Ջուրը՝ զոր կը խմենք և որ մեզ կը թուի դուռ , թափանցիկ , մաքուր՝ հազարաւոր տանափոքրիկներու , միքրոսֆերու բնավայրն է : Օղին մէջ , հողին վրայ կը թռչաին գոյնզգոյն թիթեռնիկներ , թրչուններ որոնց գեղեցկութեան , գոյներու նրբութեանց առջև ժամերով կը մնանք զմայլած , առչած . . .

Եւ մենք զեռ շէնք խօսիր մեծ ու փոքր բնասնիկենդանիներու , ձուկերու վրայ՝ որոնք մեզ համար կ'աշխատին և կամ մեր անունդին մէկ կարեւոր մասը կը կազմեն . մենք շէնք խօսիր ամենափոքրիկներու գարմանայի աշխարհին վրայ՝ որոնց գոյութիւնը կը յայտնուի միմիայն մանրադիտակով :

Ուրեմն ամէն կողմ , ջուրին , օդին , հողին մէջ կեանքի ու շարժման գոյութիւնը կը տեսնենք :

Երկրիս մակերեսայիժր ծածկող բոլոր բոքերը , այն բոլոր կանաչ խտտերը զորս մեր ստաբներուն տակ կը ճգմենք , բոլոր գոյնզգոյն անուշաբոյր ծաղիկներն որ մեզ կը դմայեցնեն , բոլոր սունկերը , ծառերը որոնք ի հարկին մարդու ձեռքին տակ բարեխոխուելով մեզ կը պատասպարեն արեւուն կիզիչ ճառագայթներէն և կամ օդին անբարեխառնութեանց դէմ , բոլորն ալ ծնած են , կ'ապրին ու պիտի մեռնին , բոլորն ալ կը կուտին գոյութեան համար :

Մենք որ կը գիտենք բոլոր այս կենդանիները , բոյսերն և որ յաճախ կը հասկնանք կեանքի անզսպար շարժման սրաճատներէն սմանք , մենք ալ ծնած ենք , կ'ապրինք , պիտի մեռնինք և մեր կեանքը մեզի համար հանելուկ մըն է :

V.

ԿԵՆԳԱՆԻՆԵՐՆ ԵՒ ԲՈՅՍԵՐԸ

Կենդանիներն ու բոյսերը ստարածուած են ամէն տեղ ձորերու մէջ, օղին մէջ, հովիտներու, սամնարարձք լեռներու վրայ, մինչև անգամ իրենց բազմաթիւ ներկայացուցուցիչներն ունին ավիիանտներու անդունդին մէջ, որոնց անցատակ խորութիւնները կարծես միայն մահը յիշել կուտան :

Մինչև փրջին ժամանակները գիտունները կը կարծէին որ ծովերուն միմիայն եղերքները կը պարունակեն կենդանիներ և բոյսեր : Նոյնպէս հին դարերու բանաստեղծները, որոնք չէին ճանչնար ավիիանտներու ս'չ խորութիւնները և ս'չ ալ սահմանները, կը սիրէին այս անսահման անդունդները ներկայացնել պայանդակ կենդանիներով լի, — օրինակի համար հոն կային կէս մէջքէն վեր կին, վարի մասը ձուկ և կամ վերի մասը մարդկային դէմքով, վարինը՝ ձիու կային :

Եւ արդէն մարդ միշտ խորհրդաւոր ձևերու տակ չի ներկայացներ իրեն անձանօթ խնդիրները, մինչև որ ձյմարտութիւնը լոյս տեսնէ : Ստիպուած է այն ատեն թողուի իր երազները և տեսնել թէ անհասկնալի, խորհրդաւոր դաղանիքներէն շատերը ոչինչ բաներ են : Օրինակի համար ծովային ճամբորդութեանց զխորութեան համար նաւապետներ, բազմաթիւ բոյսարհագէտներ նախ որոնեցին խորաջափութիւններու և կամ գիտական հաշիւներու չորհիւ, այս անտառչելի ավիիանտներու խորութիւնները, որոնք այլ և այլ տեղեր մինչև ատար հազար մէթրի կը հասնին, — արինքն Մոն Պրան լերան բարձրութեանէն երկու անգամ սուկի, և կամ այդ ատար քիլօմէթրին հասնելու համար 3000 մինարէներ իրարու վրայ պէտք է դնել . բարձրութիւն մը, որ գրեթէ աներեսակայելի է :

22

1802

22

A 15558

30974

30974

Որչափ որ ովկիանոսներու խորու թիւնները ճանչցուեցան, անուանի բնախօսներ կը կարծէին որ այս խորութիւններուն տակ անկարելի էր որ կեանքը գոյութիւն ունենար. մասնաւորաբար Յուսպ կը խորհէր թէ որչափ ջուրերու խորութիւնը կ'աճէր, նոյնքան կենդանիներու թիւը կը նուազէր, և 500 մէթր խորութենէն վար կենդանիներ անկարող էր տարիլ, և այս տեսութիւնը այն պատճառաբանութեամբ թէ լոյսի բացակայութիւնն և ճնշման մեծութիւնը պիտի անշնչացնէին կենդանիները: Բայց անակնկալ դիպուած մը հակառակը ցուցուց:

1860 թուականին, Սարտենիա կղզին Ալճերիոյ միացնող բնդ ծովեայ նեոազրաթէկը դիպուածով կը փրթի. այս արկածին պատճառը որսնելու համար թեկին ծայրերը ջուրէն դուրս հանուեցան ֆրանսացի զխառն Ալֆոնս Միլն Էտուասի հակադութեան տակ: Այս անուանի բնախօսը մեծ զարմանքով կը տեսնէ թէ թեկը՝ որ 1500 մէթր խորութեան տակ կը գտնուէր՝ ծածկուած էր մնայուն անշարժ (sédentaire) հազարաւոր կենդանիներով. ուրիշ տեղեր ծովուն խորութիւնը կը համեմատէր մինչև 2000 կամ 3000 մէթր, որով հոն այդ կենդանիները ստիպուած էին կրկ մեծ ճնշում մը:

Այս դիպուածէն վերջը անդլիացի, գերմանացի, ամերիկացի և վերջերս ֆրանսացի զխառններ ծովերու, ովկիանոսներու ամէն խորութեանց մէջ բազմաթիւ խորագարկութիւններ կատարեցին և հոն գտան հազար տեսակ կենդանիներ: Բայց որովհետև լոյսն այդ խորութեանց մէջ չի կրնար թափանցել, 250 մեթրէն վար լոյսերն աճել կը դադրին: Քաղով կենդանիներուն, ասոնց թիւը ու քանակութիւնն անսահման է. ոմանք կոյր են և ջուրին մէջ կը շրջին խորխափելով, ուրիշներ իրենց մարմնին վրայ ունին կրկարականութիւն. առաջ բերող գործիքներ, որով փրկենց մարմնին վրայ կը կրեն իրենց կանթիկը, իսկ մեծ մասն անշարժ են:

1140760700

Կր տեսնենք թէ ուր որ մարդ իր աչքը նետէ, բլրայն հողին, բլրայն օդին, բլրայն ովկիանոսներու անդունդին մէջ, հոն կը գտնէ կենդանիներ իրարմէ շատ զանազան :

Եթէ աշխարհիս վրայի բոլոր կենդանիներն ու բոյսերը բաղդատենք, պիտի գտնենք այս կամ այն երկրին յարմարցուած մասնաւոր կենդանիներ և բոյսեր. ասոնք կը կազմեն երկրի մը կենդանային աշխարհը (faune) կամ բուսային աշխարհը (flore) : Ամէնքս ալ գիտենք թէ այն կենդանիները զորս ունինք Տաճկաստանի մէջ, քիչ շատ կը տարբերին Ափրիկէի կամ Կրօնկանտայի մէջի գտնուածներէն : Կրնանք օգուտ քաղել զխտուներու, ճամբորդներու բրտած խուզարկութիւններէն : Համասօտ ախարիկ մը նետենք թէ ինչպէս բաշխուած են բուսական և կենդանական աշխարհները :

Ամէնէն աս աջ կը տեսնենք որ Այրեցեակ գօտին տակ երկիրը կը ներկայացնէ կենդանականութեան ծայրագոյն աստիճանը . նոյնպէս երբ կ'ըսենք Այրեցեակ Գօտիի բոյսեր, այս բառերով կը հասկնանք թէ Այրեցեակ Գօտիին և ընդհանրապէս տաք երկիրներու մէջ կը գտնուին մասնաւոր բոյսեր : Երբ շատ մը երկիրներ մեր աչքին առջև ունենանք, կը տեսնենք որ երկրին համեմատ ոչ միայն մարդոց հագուտները կամ սովորութիւնները կը փոխուին, այլ նաեւ անոնց կերտարանքն և ֆիզիքական բարքերը : Եւրոպացիները կը նմանին Չինացիներուն, ս'չ, ինչպէս նաեւ Հիսթրային Բելուսի Եսկիմայցիները չեն նրմանիր սեւամորթներուն, Ափրիկէի խափշիկներուն : Այս տարբերութեան պատճառները միայն հողեկան և մտառարական չեն, պէտք է աւելցնել նաեւ ֆիզիքական և կլիմայական պայմանները :

Հոն Այրեցեակ Գօտիին տակ արեգակին կենտաւտ ճառագայթներն ուսճաղարդ բուսականութիւն մը աս աջ

կը բերեն : Կենդանականութեան ծայրագոյն աստիճանը կը նուազի որչափ հեռանանք Ալքրեցեայ Գօտիէն , մօտենալու համար բեւեռներուն :

Ներկայիս մէջ ալ մեծ կենդանիները ամէնէն տաք կլիմաներու մէջ չեն որ կ'ապրին : Ափրիկէի խորը շէ որ կը գտնուին փիղը , գետաձին , սնդեղջիւրը , տապիրը , (tapir) , սրնք կոշտ , գանդաղ կենդանիներու ներկայացուցիչներն են . նոյնպէս ուղար , առիւծը , վագրը , յովազը , յամայրը (antilope) , ջայլամը , սրան , սլաթնոր (python) եւայն :

Բարեխառն կլիմաներու տակ ուր մենք կ'ապրինք , ամէնէն մեծ կենդանիներն են՝ ձին , կովը , գայլը , արծիւք , սագը , կարապը , եւայն :

Որչափ որ Հիւսիսային Բեւեռն մօտենանք , այնչափ կենդանիներուն տեսակները կը նուազին եւ անոնց հասակը կը սղտիկնայ :

Բոյսերը մեկնոյն համեմատութեան տակ կը գտնուին : Տաք ու բարեխառն կլիմաներու տակ ունինք ուռճազարդ , հարուստ բուսականութիւն մը . իսկ ս'ըչափ որ ուղղուինք գէպի Հիւսիսային Բեւեռ , ցուրտ կլիմաներ , նոյնքան բուսականութիւնը կը տկարանայ : Հոն պիտի գտնենք եղևին , առատօրէն մամուռ եւ սունկ :

Յուրտ կլիմաներու մէջ կեդանականութեան ուժի նուազումը պէտք է վերագրել տաքութեան եւ յոյսի անբաւականութեան , առանց որոնց կեանքը անկարող է գոյութիւն ունենալ եւ կամ շատ անկատար է : Օրինակի համար երբ յոյս մը գնենք մթութեան մէջ , քիչ ժամանակէն պիտի տեսնենք որ յոյսը պիտի կորսնցնէ նախ իր կանաչութիւնը , յետոյ պիտի սկսի սպիտակնալ ու թոսմիլ : Նոյնպէս եթէ կենդանի մը մթութեան մէջ թողունք , կենդանին ալ պիտի ճօղի , ծմակի , ինչ որ Քլատ Պէյնարը եւ Կասթօն Պոնիէ վարձով հաստատեցին :

Երբ բոյսը պարունակող մութ սենեակին մէջ ճեղքէ մը արեւու ճառագայթ մը ներս մտնէ, քիչ յետոյ բոյսը լոյսին եկած կողմը պիտի ծռի: Մենք ալ չենք սիրեր լոյսն ու տաքութիւնը, արեւու ճառագայթ մը մեզ չուրոխացնէր, չոգեւորեր: Երբ երկինքը ամպամած է, երբ բնութիւնը տխուր է, մեր անձին վրայ անձկութիւն մը, ձանձրոյթ մը միթէ չենք զգար: Նոյնպէս բոյսը կենդանիներն ու բոյսերը կը սիրեն լոյսն ու տաքութիւնը, սրնոյ պէտք ունին աճելու կամ իրենց կեանքը պահելու համար:

Երկիրն ու բնին ծածկուած է միջավայրին յարմարած պէս պէս էակներով, բայց պէտք է քիչ մը աւելի կանգ առնել այս կէտին վրայ և զուցնել էակներու զանազանութեան պատճառներէն զլիսաւորները մանրամասնօրէն:

Կենդանիները մէկ երկրէ միւսն իրարմէ կը տարբերին և այս քիչ ու շատ ամէն մարդու ծանօթ է: Կը զանուին Բարեբշտիքեան կեղրոններ՝ այսինքն այն սեռակ կէտեր, որոնց շուրջը կարծես կենդանիները ճառագայթածեւ շարուած են: Բայց այս կէտերուն, կեղրոններուն մէջ կը զանուին լիճեր, գետեր, ծովեր, լեռներ, որոնք առաջ կը բերեն իրենց բարեխառնութեամբ, լոյսի ու տաքութեան աստութեամբ կամ նուազութեամբ, երաշտութեան կամ խոնաւութեան աստիճանով, հովերու և հոսանքներու ուղղութեամբ և վերջապէս հողին տեսակով տարբեր տարբեր կլիմաներ, որոնց համեմատ կը տարբերին կենդանական և բուսական տեսակները: Շատ լաւ գիտենք, օրինակի համար, թէ ցուրտ երկիրներու մէջ կեանքը աւելի զանդաղ ու սահմանափակ է քան տաք երկիրներու մէջ, կենդանիներուն գոյները միօրինակ են ու բնոջանրապէս անխալ, ազօտ կամ գոյ գոյն:

Միջավայրին կլիմայէն զատ, տարուան շորս եղանակներն ալ կենդանական իշխանութեան մէջ պէտքիստ-

թիւներ կրնան ստաջ բերել : Ամէն մարդ գիտէ օրինակի համար թէ ձմեռը գրեթէ մեռած եղանակ մըն է . երբ ձմրան ցուրտը կը հասնի , ծառերը կը մերկանան իրենց համեզ պտուղներէն , գոյնզգոյն և անուշահոտ ծաղիկներէն և կանաչ տերևներէն . կենդանիներուն մէկ մասը կը պահուբաի . ուրիշ մաս մը անդդայ քունի մը մէջ կ'իջնայ . սմանք ալ արդէն այդ միջոցին կը մեռնին : Այս վերջին պարագային ենթակայ է գլխաւորապէս միջատներուն մեծ մասը . ձմրան մէջ բոյսերուն աճումն ալ կը դադրի :

Յետոյ գարունը գալուն պէս , բնութիւնն իր ձմեռնային քունէն կ'արթննայ . ամէն ինչ կարծես նորէն կը ծնի ու կը սկսի աճիլ , ուսձանալ : Թռչուններն , սրունք աչնան սկիզբները տաք երկիրներ էին մեկնած , գարնան հետ կը վերադառնան , մեր գոչակերը և բնավայրերը սպեւորելու , իրենց ճութայիւնով մեզ զուարճայնելու :

Բնակութեան կայանը (station) կենդանիներուն և բոյսերու տեսակներու մէջ տարբերութիւններ ստաջ կրնայ բերել : Ծովը չունի միևնոյն կենդանիներն ու բոյսերը , որոնք կը գտնուին գետերու , լիճերու մէջ , նոյնպէս մեծ տարբերութիւններ կան անտառներու , ձորերու , բլուներու բուսական և կենդանական իշխանութիւններու մէջ :

Հողին տեսակը բոյսերուն վրայ մեծ ազդեցութիւն ունի նաև կենդանիներուն վրայ , քանի որ վերջինները մեծ մասամբ խոտակեր ըլլալով ստաջիւններուն հետ սերտ կապ ունին :

Ասիա , Եւրոպա , Ափրիկէ , Ամերիկա , Աւստրալիա , Մատակաոքար ու Ովկիանեան կղզիները այժմ գիտուններու կողմէ կը համարուին կեղբոճներ , որոնք իրենց մասնաւոր և միջավայրին յարմարած կենդանիներն ու բոյսերն ունին :

VI.

ԿԵՆՎԱՆՆԵՐՈՒ ԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ
ԲԱՇԽՈՒՄԸ

Մեզի այժմ կը մնայ խօսիլ կենդանիներու «աշխարհազրական րաշխման» մասին (distribution géographique), այսինքն թէ այս տարրեր տարրեր կենդանական խումբերն ինչպէս կազմուած ու տարածուած են երկրի մակերևոյթին վրայ : Աւելի լաւ կը համարենք հաս բառ առ բառ մէջ բերել Ֆրանսացի դիտուն Ալֆօնս Միլն-Էտուտի խօսքերը , զորս արտասանեց Փարիզի 1875ի Աշխարհազրական համաժողովին առջև . —

«Այսօր բոլոր կենդանաբանները, դիտունները համակարծիք են իրարմէ տարրեր կենդանային և բուսային շատ մը տեսակներու զոյու թեան մասին , տեսակներ՝ որոնք իրենց յարմար աշխարհազրական բնակավայրն ունին . զարով այդ տարրեր տեսակներու կազմակերպման խնդրին , գիտունները իրարմէ շատ տարբեր կարծիքներ ունին :

«Ոմանք կը խորհին որ իւրաքանչիւր տեսակ աշխարհիս մակերևոյթին որոշ մէկ կէտին վրայ ծնունդ առած է և կամայ կամայ այս «կենդանաճննդային Կեդրոնէն» (Foyer zoogénique) շրջակայ վայրերը տարածուելով՝ էր արդի բնակավայրի տարածութիւնն իւրացուցած է :

«Աւելի բնագէտներ ու մասնաւորաբար հոշակաւոր Ակափա , սոյն ենթադրութիւնը խափա կը պախարակեն ու կ'ընդունին որ իւրաքանչիւր տեսակ այսօրուան սպրած բոլոր վայրերուն մէջ ծնունդ առած է այն ամէն սեղերուն մէջ՝ ուր իր զոյու թեան համար յարմար պայմաններ գտնուած են . վերջապէս հոգերուն գիրքը , անոնց բարձրութիւնը , չարունակութիւնը կամ անանցանելի տարածութեամբ բաժանումները (գետեր , լիճեր , ծովեր , սիկիստաններ ևն .) կենդանիներու աշխարհազրական րաշխման վրայ սպիկեցութիւն չեն ունեցած :

«Եթէ Ակասիոսի յայտնած ենթադրութիւնը ճշմարտաբար է, կ'ըսէ Միլն-Էտուան կենդանական աշխարհագրութեան (géographie zoologique) ուսման նպատակը պիտի ըլլայ խոզարկումն այն զաւաններուն՝ ուր կը բնակին իւրաքանչիւր տեսակի սրտչ ներկայացուցիչներն և այս աշխատութեան հետեւեալքը պիտի ըլլար տեսակ մը չոր, ցամաք և անպտուղ վիճակագրութիւն :

«Ընդհակառակն, եթէ կենդանային տեսակի մը նախնական ծնունդը, փոխանակ բազմակողմանի, սրտի խտանաչփոթ երևույթ մը ըլլալու տեղական միակողմանի երևույթի մը սրբաական է, և եթէ առաջին արմատէն առաջ եկած սերունդները տարածուած են կամայ կամայ այն տեղերը՝ ուր մինչև այսօր կը դաժնախն, իրենց բայուման հզանակին քննութիւնը գիտական օգտակար ու բազմակիւ խնդիրներ կը յարուցանէ :

«Արդ՝ շատ մը եղելութիւններ՝ որոնք մինչև հիմա լատ մը չէին ուսումնասիրուած, կը ձգտին հաստատելութիւ գործերը այս վերջին կերպով տեղի ունեցած ըլլալու են :

«Սրտի այս ուսումը մեծ ու օգտակար ծառայութիւններ կրնայ մատուցանել աշխարհագէտներու, երկրաբաններու, ճանչցնելով անոնց թէ՛ ՚ին ժամանակներէն մինչև մեր օրերը հոգերու խառ խառ կազմութեան ստին յաջորդական ինչ տեսակ փոփոխութիւններ առաջ եկած են երկրի մակերևույթին վրայ :

«Արդարև այդպէսով կը տեսնենք թէ ՚ին ստենները հոգերը իրարու հետ ունեցած են տարրեր յարաբերութիւններ և այսօր այդ հոգերէն մաս մը ջուրի բնդարձակ տարածութեամբ մը բաժնուած է ուրիշ մասէ մը : Վերջապէս կրնանք նաև հետևեցնել թէ շատ մը ծովեր՝ որոնք այժմ իրարմէ բաժնուած են հոգի կոչտերով՝ սակէ շատ տարիներ առաջ իրարու հետ յարաբերութեան մէջ էին :

Ըստ Ակրասիոյ՝ կենդանական խրաքանչիւր տեսակ պարտական էր իր ներկայացուցիչները ունենայ հոն՝ ուր գոյութեան պայմաններն իր ածման նպաստաւոր էին . որով կենդանիներու տեղաշարժական կարողութիւնները անոնց աշխարհի վրայ տարածման հետ բնաւ կապակցութիւն չունէին :

Արդ՝ գիտենք թէ սոնաւոր կենդանիները՝ որոնք անկարող են թռչելով ջուրը անցնիլ և կամ լողալով երկար ճամբորդութիւններ ընել՝ մեծ թիւով կը գտնուին հին ու նոր աշխարհներու զանազան մասերուն մէջ և արդէն անսնցմէ ո՛չ մէկ ներկայացուցիչ գտնուած է նոր Զլլանտայի , Խաղազական Ովկիանոսի , հիւսիսային արեւելեան կողմը զբուած շատ մը կղզիներու , Մատակասքարի , Ս . Հեղինէի և այլն կղզիներուն մէջ , մինչև որ ճամբորդներ կամ բնախոյզներ փոխած են աշխարհիս այս մասերուն բնական վիճակը՝ հոն մտցնելով կարգ մը բնոտանի սոնաւոր կենդանիներ : Ոմանք կը կարծեն թէ այս կղզիները նոր կազմուած են և այս պատճառով զբլուած են սոնաւոր կենդանիներէ : Բայց այսօր երկրաբանական մանրակրկիտ պրպտումներէ վերջ հաստատուած է թէ՛ այս կղզիներէն մեծ մասը վաղուց կազմուած է :

Ուրիշներ կ'աւարկեն թէ՛ այս կղզիներու կենսաբանական պայմանները աննպաստ են կենդանիներու ածման . բայց փորձը կը ցուցնէ թէ ո՛չ միայն սոնաւոր կենդանիները հոն կրնան աճիլ ու բազմանալ , այլ և այս կենդանիներէն ոմանք մասնաւորապէս շուտ կ'ընտելանան թէ՛ կլիմային և թէ՛ երկրին բուսական աշխարհին . օրինակի համար մուկերը ուր որ տարուած են նաւապետներու կամ ճամբորդներու և կամ ապրանքներու միջոցով , չափազանց օրէն աճած են ամէն տեղ :

Այս մասին համոզում մը գոյացնելու համար , յիշենք մէկ քանի օրինակներ :

Երբ 1419 թուականին Զարքո (Zarco) նաւորդը Պորտուգալացի անհետի կղզիին ցամաքը սոք կսխեց, ո՛չ մէկ ստնաւոր կենդանի գոյութիւն ունէր: Բայց մեկնած պահուն հոն կը թողու էգ ճագար մը իր վեց ճագերով: Ասոնք իրենց աճման համար այնքան նպաստաւոր պայմաններ գտան որ, երբ 37 տարի վերջ Գատա-Մատտա սնունտով ճամբորդ մը այդ կղզին կ'այցեկէ, հոն կը գտնէ վալլի վիճակի մէջ այս կրծողներէն անհաշուելի քանակութեամբ, ու մինչև այսօր ճագարները բազմաթիւ են այդ կղզիին մէջ:

Նոյնպէս Ս. Մալոյի նաւորդները 1769 թուականին Ֆարկլանտ կղզիներուն վրայ խոտակեր կենդանիներ կը թողուն, որոնք տարօրինակ կերպով բազմանալով այսօր ճանապարհորդներու համար ուտեստի թանկագին աղբիւր մը կ'զգած են:

1834 թուականին անգլիացի նաւորդ մը Քրոզէ կղզիին վրայ կը թողու քանի մը խոզեր, որոնց թիւը այսօր այնքան մեծ է որ հոն այցելոյ ձկնորսները կը կոչեն «Խոզերու կղզի» (Pig-Island):

1840 թուականին այս խոզերը այնքան բազմացած էին որ ցամաք ելլելը սորսափելի դժուար էր:

1769 թուականին նշանաւոր Քուք անգլիացի նաւորդը Նոր Զելանտայի կղզիներն այցելելով շունէն ու մուկէն — զորս դարձեալ Քուքէն առաջ տրիշ ճամբորդներ հոն թողած էին — ուրիշ ո՛չ մէկ ստնաւոր կը գտնէ, հոն կը թողու քանի մը բնտանի կենդանիներ մասնաւորաբար խոզեր. երկրին պայմանները ասոնց աճման այնքան նրպաստեցին որ այսօր ո՛չ միայն անուցման աղբիւրներէն մէկը կը կազմեն, այլ նաև քանի մը տեղեր երկրագործութեան կը հասցնեն մեծ փեաներ: Հոն երկրագործները գանոնք կ'որսան, միմիայն ջնջելու նպատակով: Եւ արդէն այս կինձերու թուին վրայ դադափար մը տալու համար միչենք թէ երեք հոգի երկու տարուան մէջ 25,000 այդ

վայրի խողերէն սրացած են : Այսօր նոր Չեքանապի մէջ կը գտնենք ձի , եղ , կով , ճագար , ոչխար , այծ և այլն , որոնք շատ լաւ կ'աճին ու կը բազմանան : Ուրեմն , եթէ այս կողմները երկար ժամանակ ստնաւորներէն զրկուած էին , ս'չ թէ անկարող էին գտնոնք սնուցանելու , այլ որովհետեւ այս ստնաւոր կենդանիները ճամբորդութեան միջոց չունենարով , չէին կրցած հոն հասնիլ , ուր այժմ շատ յարմար պայմաններու տակ կը գտնուին :

Ինչպէս կը խորհի Միլն-Էտուաս , կենդանիները եթէ կեդրոնի մը շուրջ ծնունդ առած են և անիկ վերջ այդ կեդրոնի շրջակաները կամաց կամաց տարածուած , սէտք է որ այս կենդանիներու արդի բնակավայրին տարածութիւնը տարրերի կենդանիներու ունեցած ճամբորդութեան քիչ կամ շատ յարմար կարողութեանց համեմատ : Արդ , չլջիկները՝ որոնք թուջկու կարողութիւն ունին՝ աշխարհիս ամէն կողմը կը գտնուին , նոյնիսկ անբնակ կողմներու մէջ : Թուջուներն ալ միեւնոյն պայմաններուն տակ կը գտնուին , որով տարածուած են աշխարհիս ամէն կողմը : Բայց ստնաւորները , որոնք անկարող են թէ՛ լողալով և թէ՛ թռչելով ճամբորդիլ , շատ տեղեր կը պակսին :

Ասանց աւելի խորերը թափանցելու , կենդանիներու աշխարհադրական տարածումը մեզ կը ցուցնէ որ ստեղծման կեդրոններ գոյութիւն ունեցած են և այս կենդանաւածնողական կեդրոններէն շորս կողմ տարածուած են հետեւելով ստորեւ գրուած պայմաններուն .

1. Կենդանիներու ունեցած շարժողական և տեղափոխական կարողութեանց :

2. Կենդանաւածնողային կեդրոնին և իր շրջակայ մասերու աշխարհադրական յարաբերութիւններուն :

3. Այս գաւառներու կլիմային , բարձրութեանը , սննդական հարստութեանը և այլն և այլն :

Այսպէս ուրեմն ամէն տեղ կը գտնուին տեսակ տեսակ կենդանիներ և բոյսեր :

Հնէարանութիւնը (paléontologie) մեզի կը սորոհ-
ցնէ թէ երկրիս կեղեկին իրարու վրայ զիգուած չերա-
բուն մէջ մեռած և քարացած կենդանիները և բոյսերը
կը տարբերին այսօր գոյութիւն տնեցող կենդանիներէն և
բոյսերէն ու այդ տարբերութիւնը այնքան զգալի է որքան
հողին շերտերը երկրիս խորը կը գտնուին . այդ կենդա-
նիներու և բոյսերու ապրած ժամանակներն որքան աւելի
հետս են :

Երկրաբանութիւնը մեզի կը սորոհցնէ թէ տար-
բեր տարբեր շրջաններու մէջ երկրիս միշտ փոփոխութիւն-
ներ կրած է :

Եթէ երկրիս ցամաքը փոփոխութիւններ կրած է՝
կլիման ալ փոփոխութիւններ պարտի կրած ըլլալ և ինչ-
պէս կէօթէ յայտարարած է «Միջագոյրի փոփոխութեան
հետ կը փոխուին նաև բոյսերը և կենդանիները» :

Եւ ահա ֆրանսացի մեծ գիտուն Լամարքի գաղա-
փաբը այս մասին .

«Բոլոր կենդանական և բուսական տեսակները զար-
գացած են աստիճանաբար . կենդանիներու և բոյսերու
մարմիններուն մէջ անընդհատ փոփոխութիւններ առաջ
եկած են կենսական սրբաններու տարբերութեամբ , ինչ-
պէս նաև այս կամ այն գործարանին գործածուելէն կամ
չգործածուելէն : Նախ և առաջ ծնունդ առած են ամե-
նատորին կենդանիները և բոյսերը ու ապա անոնցմէ
առաջ եկած են ,աստիճանական կերպարանափոխումներու
չնորձիւ , աւելի կատարեալ կենդանիներ և բոյսեր» :

Ինչոքիւր է գիտնալ թէ այդ հիմնական սարգ կենդա-
նին կամ բոյսը ի՞նչպէս յառաջ եկած է :

Այն վայրկեանէն որ մարդը՝ կապկալին վաղի վիճա-
կին տարազը թաղուց , այն վայրկեանէն որ մարդ-կենդա-
նին բանական եղաւ , այսինքն կարող խորհելու , գտնե-

լու , ուսումնասիրելու , խորհրդածութիւններ ընելու , — մինչեւ այսօր ջանաց հասկնալ թէ զինքը շրջապատող կենդանիները ո՞ր կից եկած են , ո՞ր կ'երթան : Եւ ամէն տեղ գտաւ այդ կենդանիները : Երբեմն ամենափոքրիկ մըն է որ իր առաջ բերած աշխատութիւններովն կամ վնասներովը կը զարմայնէ մեզ և մեր ուշք կը գրաւէ : Երբեմն ա՛նաւոր կենդանի մըն է որ ո՛չ միայն ստակում , այլեւ անխածանք կը պատճառէ և երբեմն այ այս կենդանիներուն մօտ գտնելով իրենէն աւելի մեծ ոչոքեր , զանանք կ'ատուածացնէ : Եզիպասացիները , օրինակի համար , չէին սրաշտեր կսկորդիրամները , շահէնը , Նիրոն և այլն , ինչպէս մինչեւ այսօր կ'ընեն Պանգէսի եզերքը բնակող Հնդիկները :

Հին ատենները , նոյնպէս և մինչեւ այսօր , այն տեղերը , ուր քաղաքակրթութիւնը մուտք չէր գտած , գերբնակւոնք մեծ գեր կը խաղար . ամէն անգամ որ մարդն անկարող էր բան մը բացատրելու , աստուածային զօրութիւն մը օգնութեան կը կանչէր :

Փիլիսոփաներէն ոմանք կը կարծէին թէ ջուրն է ծրնունդ սուսած բոլոր էրց և չէրց : Ուրիշներու համար օդն էր կամ կրակը և կամ ատոզերը . կը կարծէին որ բոլոր այս զօրութիւնները , գոյացութիւնները աստուած են , որոնք կը ներկայացնեն ստեղծադործութեան համաշխարհային և սկզբնական նիւթերը և պատճառները :

Կը տեսնէին կայծակը , կը լսէին որսաումը , բայց չկրնարով բացատրել մթնոլորտային այս պարզ երևոյթի , զայն կը վերադէլին իրենց պատկերը կրող աստուծոյ մը : Միջին դարը անուանի է իր կեղծ փիլիսոփայութեամբ , իր արտաուոց հաւատներով , ուր պրտակարգ նախապաշարումներ կը սիրէին : Գիտութիւնները իբր կեղբուն ունէին վանքերը և իբր կառավարող կղերականները , որոնք փոխանակ երևոյթներու , տեսիլներու պատճառ , ին-

չս'ւն փնտուելու , ամէն ինչ կ'ատուածացնէին , և այսպէս թէ՛ բարոյապէս թէ՛ ֆիզիքապէս կը կուրացնէին մարդուն միտքը , առաջնորդելով զայն հրաշքի , ցնորքներու մէջ :

Նոյն խոկ մինչև 1830 թուականները , Քիւլիէ ֆրանսացի հոչակաւոր բնապատումը , որ հիմնեց Հնասխօտութիւնը և Համեմատական Կողմախօսութիւնը , հրաշքի ցնորքներուն մէջ կը տասանէր :

«Ամէն հողային խաւերու մէջ քարացած կենդանիի տեսակները , կ'ըսէ Քիւլիէ , կը տարբերին այն տեսակներէն , որոնք կը զսնտին այդ խաւին յարակից չերտերու մէջ . . . : Ուստի կան իրարու յաջորդող ստեղծագործութեան տարբեր շրջաններ , ժամանակամիջոցներ , որոնց իւրաքանչիւրը ունեցած է կենդանական և բուսական աշխարհներու մասնաւոր և առանձին տեսակներ . . . »

Քիւլիէ կ'աւելցնէ թէ այս տարբեր տարբեր շրջանները առաջ եկած են հին ժամանակները տեղի ունեցած յեղաշրջումներէ և արկածներէ : Ըստ Քիւլիէի , ամէն շրջանի գոյութիւնն ունեցող կենդանիները և բոյսերը կորսուած են . սպա սկսած է ստեղծագործութեան նոր շրջան մը , ուր կեանքը նոր ծրած և ծաղկած է : Բայց այս նոր շրջանը կայուն չէ մնացած . նոր՝ աղետալի յեղաշրջում մը վրայ հասած է , ամէն ինչ տակնուվրայ բրած է և այսպէս շարունակ . . .

Այս է Քիւլիէի Յեղաշրջումներու Տեսութիւնը (Théorie des catastrophes) : Բայց երբ ժամանակակից գիտունները իրոք պատճառները կը հարցնէին , Քիւլիէ չէր կրնար պատասխանել . միայն ասով կը գոհանար թէ արդի պայմանները չեն կարող յեղաշրջումներ յառաջ բերել : Բայց Քիւլիէ տեսնելով որ հրարութիւնները աճուկի ժայթքումներով մինչև այսօր լեռներ , կղզիներ կը կտրմեն , զիւղեր , քաղաքներ , բնդարձակ անտառներ կ'աւերեն , մոխիր կը դարձնեն , տեսնելով որ փոթո-

բիկներ, անձրուներ մէկ վայրկեանի մէջ արմատախիլ կ'ընեն ծառերը, աւերակ կը դարձնեն դաշտերը, կը ստիպուի ամենակարողի մը ուժին տակ ազատասանիլ: այդ վայրկեանէն արդէն Քիւզիէի թէօրիան ինկած էր, սրտ-հետեւ ուր որ հրաշք կը մտնէ, հոն գիտութիւնը գոյութիւն ունենայէ կը դադրի:

Ճշմարտապէս յուրջ ծանօթութեանց քով կը գտնուէին արտասոց կարծիքներ, անհեթեթ աւելորդ ազաշատութիւններ. հին տանները կախարդները բազմաթիւ էին և հակառակ փիլիսոփաներուն ճիգերուն և գիտութեանց յատաճղիմութեան, ճշմարտութիւնը ծածկուած կը մնար խորհրդատու քողի մը տակ:

Պիտագորթիւնը՝ որ բնապատմական գիտութեանց հիմնաքարը կը կազմէ՝ մէկ կողմ թողուած և շատ ստուն կամայական դաւանանքներու ազատ ասպարէզ արուած էր. ամենայնուրջ գիտուններն իսկ երբեմն ազաշատեան միասնութիւններ կ'արտայայտէին: Օրինակի համար, Վանհէրմոն կենթակարէր թէ ինքնապերարար մուկեր կընային ծնիլ: «Վուզէք մուկեր ունենայ, կ'ըսէք, բաւական է ամէն ազմուկէ հետո. հին քուրջերով լեզուն տակաւ մը թողույ և չպիտի ուշանաք քիչ ատենէն տակաւին մէջ գտնել հարկաւոր մուկեր»: Անշուշտ տակաւոր ծակ մը ունենալով, մուկերը կակուղ բոջներ շինելու համար հոն կ'երթային և կ'աճէին:

Ամէն բնութեացող գիտէ թէ կենդանիները և բոյսերը ժամանակ մը ապրելէ վերջ, կը մտնին. բայց իրենցմէ սերած յար և նման բոյսեր և կենդանիներ կը թողուն երկրին վրայ. սրտք կը շարունակին միւսնայն տեսակները: Մեզ չըմպատող բոյսերուն և կենդանիներուն քով այն իրազութիւնը ամէն օր կը գիտենք: Բայց կան սպառազաններ, ուր իրազութիւնները այսքան յատակ չեն երեւիր. օրինակի համար, ամիւներով, ասրիներով չարցած,

քարացած վայրերու մէջ անձրեւէ մը վերջ կ'երեւին սղտփի կենդանիներ, անթիւ և անհամար: Կտոր մը միս կամ կենդանի մը դիակը ամառ ասին բացօդեայ թողուած, քիչ ժամանակէն կը ծածկուի անթիւ սղտփերով: Այս փոքրիկ կենդանիները սւրկից կու գան:

Մարդիկ կան դեռ, որոնք կը հաւատան թէ միայն ծնունդ տուած է անոնց: Անձրեւէ մը վերջ զաշտերու մէջ երբեմն ճամբաները փոքրիկ գորտերով կը լեցուին, իբր թէ ասոնք ծնունդ առած բլլային ամէն անգամ որ նոր ջուրի կաթիլներ հոգին զսկին:

Հիները շատ դիւրաւ կը բացատրէին սոյն արտադրութիւնները, բտրով թէ՛ ջուրին, օդին և տաքութեան սպիտակութեանց տակ հոտած միտք, քարացած հողը կրնային վերածուիլ կամ ծնունդ տալ փոքրիկ կենդանիներու և այս կը կոչէին ինքնածին սերում (génération spontanée):

Ինքնածին սերում բտրով կը հասկնային գործարանաւոր կենդանի մը կամ բոյսի մը սակզումը անգործարանաւոր մարմիններէ, այսինքն սեղծում մը առանց սերմի:

Վերջիվերջ չե՛ղատմեր թէ մեղուները կը ծնին ինքնարեարար կենդանիներու դիակներէ: Բայց մենք այժմ կրնանք դիտահանօրէն բացատրել սոյն փոքրիկ կենդանիներու ծնունդը:

Եթէ անձրեւէ մը վերջ խիստ շատ փոքրիկ գորտեր կը գտնուին արտերուն մէջ, ճանապարհներուն վրայ, պատճառը այն է որ խոնաւ հող մը զանկով, գորտերը զետեղէն, լճակներէն, ճահիճներէն դուրս կ'եկն իրենց սրնունդը փնտտելու համար, որոնց մէջ սպաստանած էին սմբան երաչու օրերուն:

Եթէ նեխած մսի կտոր մը քիչ ատենէն սղտփերով կը ծածկուի, պատճառը այն է որ մսին վրայ տեսակ մը ճան-

ձեր կը թուշտին, անոնց հակիթներէն առաջ եկամ թրք-
թուրներն են որոնք ճանճերու կը փոխուին, ինչ որ հաս-
տատուած է 1638 թուականին Յրանաուա Ռէտի բնադա-
տումին փորձերով:

Բայց 1635ին հոյանաացի բնագատում Լիւվէնօք,
կը հնարած մանրադիտակով դիտելով անձրեւի կամ բոյսի
հետ խաչած ջուրի կաթիլ մը. հոն կը գտնէ հազարաւոր
տարրեր տարրեր մանրաձճիներ: Ժամանակին դիտուննե-
րէն ոմանք կը խորհէին իրաւամբ թէ այս փոքրիկները
առաջ կու գան հովին միջոցաւ տարուած սերմերու ածու-
մով. բայց ուրիշներ՝ որոնք մեծամասնութիւն կը կազմէ-
ին՝ կը կարծէին թէ այն մանրաձճիները ինքնածին սերու-
մով առաջ կու գան:

18րդ դարուն մէջ իտալացի անուանի գիտուն-բժիշկ՝
Սիլաբանցանի (1729-1799) անձրեւի կամ բոյսի հետ խա-
չած ջուրի քանակութիւն մը, բերանը լաւ գոց ամանի
մը մէջ 100 աստիճան տաքցնելով, տեսաւ թէ ո ե է կեն-
դանի կամ միքրոսց առաջ չի դար ջուրին մէջ:

Նէտհամ կ'առարկէր թէ Սիլաբանցինին երկարօրէն
տաքցնելով, կամ օդը կամ ջուրը իրենց յատկութիւնները
կը կորսնցնէին, և որովհետեւ գեւ օդին բազաղբու թեան
վրայ գաղափար չունէին, Սիլաբանցինին կարող չեղաւ
գրական կերպով հաստատել իր վարդապետութիւնը:

Փուշէ ալ ինքնածին սերման վարդապետութեան կը
յարկը:

Բայց 1860 թուականին, անուան Փոսթէօն հիմնադէս
աստղագից ինքնածին սերման գաղափարը և հաստատեց
թէ, զոնկ այժմ ո ե է բոյս կամ կենդանի աղբի պայ-
մաններուն սակ առանց սերմի չի կրնար յառաջ գալ, քե-
բորտ ապրող եակները, ամենամեծէն մինչեւ ամենափոքր,
ուրեցած են իրենց նմանող ծնող մը:

VIII

Տ Ե Ս Ի Կ

Երկրի վրայ կը գտնուին իրենց հասակով, ձևով, կենդանութիւնը չափ ապագան անթիւ կենդանիներ և բոյսեր: Ոմանք կը քաղեն, ուրիշներ կը լսուին: Ոմանք միայն ջուրին մէջ կրնան ապրիլ, ուրիշներ թիւերով օդին մէջ կը թռչին: Կան նաև կենդանիներ, որոնք կրնան թէ քալել և թէ՛ թռչիլ, մէկ քանիներ նոյնիսկ թէ՛ քայլու, թէ՛ թռչելու և թէ՛ լողալու յատկութիւններն ունին: Ինկոճ մարդկութեան վրայ ս'ըբան աստեղութիւններ . . . :

Ինչպէս ձանձնալ այսքան ապագան տեսակները:

Բացի նախ ինչ է տեսակը:

Փարթիզի միւղէի անուանի ուսուցիչը՝ Քաթրըֆաճ՝ բժշկական գիտութեանց հանրագիտական բառարանին մէջ, Տեսակ բառին համար թէ՛ իր անձնական գաղափարները և թէ՛ բնագաղափարներու կարծիքներն ամփոփած է յօդուածի մը մէջ, ուրիշ կը քաղենք հետևեալը .

«Փորձարանաւոր իշխանութիւնը կազմող այսքան բազմաթիւ և ապագան արարածներուն մէջ, կ'լսէ Քաթրըֆաճ, կան՝ որոնք իրարու կը նմանին աս նուազն այնքան՝ որքան ս ե է ծառի մը տերեւները իրարու կը նմանին: Այնպէս որ հարեանցի գիտողն իսկ մտքով միեւնոյն անուան տակ միացնելու կ'առաջնորդուի այն ամէն արարածները, որոնք իրարու կը նմանին և այսպէս բմբունկ խումբերու գաղափարն՝ բազկացած իրարու նմանող անհասանելի, և ասոնք քիչ ու շատ կը տարբերին ուրիշ խումբերէ, որոնք իրենց մասնաւոր յատկանիշներն ունին:

«Եթէ գիտող մը իր ուսումնասիրութիւնը քիչ մըն ալ առաջ մղէ, կը տեսնէ թէ միեւնոյն խումբի անհասանելի

առաջ եկած են միեւնոյն ծնողքներէ, այսինքն սերած են անճաաններէ, որոնք իրարու կը նմանին այնքան որքան նոր սերունդները իրարու : Ասոնք ալ իրենց կարգին յաջորդներ պիտի ունենան, որոնք միեւնոյն շրջանը պիտի կատարեն և պիտի նմանին իրենց հայրերուն և նախահայրերուն :

« Մեք երեակաշական զխտոզը զխրաւ պիտի հաստատ, սոյն երեւոյթներու անսահման ջնջումը և պիտի ճանչնայ վերջնապէս թէ խրաքանչխր խումը ժամանակին հետ կը շարունակուի իր սերունդին մէջ : Ահա այսպէս կազմուած է տեսակին զազափարը : »

Թուանըֆօռ և Ռէյ բոյսերու համար տեսակ բառին սահմաններ տուած են. առաջինը գոհացած է բսկոյլ թէ « տեսակը անճաաներու (բոյս) խումը մըն է, որոնք սե է մասնաւոր յատկանիշերով իրարու կը նմանին » :

Ռէյ միեւնոյն տեսակէ նկատած է այն բոյսերը՝ որոնք համասերունդ են և հունասերով կը ծլին :

Ֆրուսէնա, ինդրին միայն բնախօսական կէտը նկատի առնելով, տեսակը նկատած է « էակներու յաջորդութիւնը, որոնք յատկանականապէս կը շարունակուին » :

Որքան որ բնադատումները տարբեր տարբեր կարծիքներ ունին արարածներու ստեղծման վրայ, սակայն գրեթէ ամենքն ալ համերաշխ են տեսակի սահմանին մէջ. օրինակի համար Պիւֆօն կ'ըսէ. « Տեսակը չէ ուրիշ բան, բայց եթէ յաջորդութիւնը իրարու նմանող անճաաներու » :

Լամարքի համար « Տեսակը իրարու նմանող անճատներու խումը մըն է, որուն անդամները իրարմէ սերած են և կամ միեւնոյն ծնողքէն » :

Պէննովիլի համար « Տեսակը ժամանակին և միջոցին մէջ անճատը մը կրկնութիւնը և շարունակութիւնն է » :

Քառլ Վօկ կ'ըսէ. « Տեսակը անճատներու խումը մըն է, որուն անդամները սերած են միեւնոյն ծնողքէն և կը նմանին իրենց հայրերուն կամ նախահայրերուն » :

Փօֆաուա Ալնիթ Իլէօի համար «Տեսակը անհասանելու խումբ մըն է և իրաքանչիւր անհատ յատկանշուած է գծով մը՝ որ կը փոխանցուի կանոնաւորապէս, բնականօրէն և անսահման» :

Աւերբոյ թող չըլլայ հոս յիշեցնակ տարրազէա Չէվ-
ուէզի մեկնութիւնը : «Տեսակը, կ'ըսէ Չէվուէզ, կը բաղ-
կանայ այն ամէն անհասանելէն, որոնք սերած են միեւնոյն
հայրէ և մայրէ, և ստանք իրարու կը նմանին աւելի քան
ուրիշ տեսակի մը անհասանելն ստանց» :

Քաթրըֆիաթի համար «Տեսակն է իրարու քիչ ու
չատ նմանող անհասանելու ամբողջութիւնն, որոնք սե-
րած են կամ կրնան սերած նկատուիլ նախատիպ զոյգէ
մը՝ բնտանիքի մը բնական և անբնոյ հաս յաջորդութեամբ» :

Ջանազան գիտուններու այս սահմանները զրեթէ
միեւնոյն հիմն ունին, որքան որ սոյն երեւելի բնապա-
տումներն ուրիշ խնդիրներու մէջ տարբեր կարծիքներ
ունենան :

Օրինակի համար, սմանց համար իրաքանչիւր տեսակ
երկրիս վրայ երեւցած է այնպէս ինչպէս այժմ կը տեսնենք
և ամէն տեսակ մասնաւորապէս ստեղծուած է :

Ուրիշներ ալ կը կարծեն թէ գործարանաւոր մար-
մինը ուղղակի արդիւնքն է տիեզերքին ֆիզիքօ-քիմի-
ական զօրութեանց, երկրիս վրայ նախ երեւցած են պարզ
ձևեր, բայց ստանց շարունակական փոփոխութիւններէն
տուաջ եկած են բոլոր իրթին և կատարեալ ձևերը :

Առաջին պարագային մէջ պէտք պիտի ըլլայ հրաշքը
օգնութեան կանչել :

«Ենթադրել թէ, կ'ըսէ Հէքէլ, միմիայն նիւթին
բնաջնջման մէջ Արարիչը միջամտած ըլլայ քանարար,
երբ արդէն ամէն ինչ կրնայ կատարուիլ առանց անոր օ-
ժանդակութեան, այդ ենթադրութիւն մըն է, որ որքան
քիչ գոհացուցիչ է հաստացեալին համար, նոյնքան ան-
տեղի է գիտունին համար :

«Ընդհակառակն, եթէ բացատրենք նախակենդանի-
ներու ծնունդը ինքնածին սերումով, որուն փաստ մըն ալ
կ'աւելցնէ գիւտը, լուրջ ընդդիմախօսութիւններ չպիտի
ունենանք և այսպէս շարունական և բնական չլիքայումով
մը պիտի բմբունենք երկրիս բնաչրջումը, ինչպէս նաև
ապրող էակներունը» :

Հէքէլի ենթադրութիւնը շատ հրատարիչ է. բայց
պէտք չէ մոռնալ թէ լոկ ենթադրութիւն մըն է և թէ
Փասթէօս նաստատած է որ գէթ այսօր ինքնածին սե-
րում մը գոյութիւն չի կրնար ունենալ :

Բայց, ինչպէս որ այժմ կ'արեկի է քիմիական միջոց-
ներով ազամանող պատրաստել, որ լոկ մարտը անուխ
է, և որ հին ժամանակները բնականօրէն կազմուած է
երկրիս խորերը, նոյնպէս ալ կ'արեկի ենթադրել թէ դուցէ
մասնաւոր պայմաններու տակ ասկից միլիոնաւոր տարի-
ներ առաջ անկենդան նիւթէն առաջ եկած բլլան ինչնա-
բերաբար գործարանաւոր ամենապարզ էակներ՝ որոնք
գարերու նոյումամը կերպարանափոխուելով և բարեփոխ-
ուելով, առաջ բերած բլլան այդի այսպսին և հրաշալի
բոյսերը և կենդանիները :

Կենդանիներու և բոյսերու նախածնունդը բացատ-
րելու նամար, ուրիշ գրութիւն մըն ալ այժմ հրատարակ
նետուած է Միւզէօմի բուսադէա ուսուցիչներէն Վան
Թիլէմի կողմէ :

«Կ'արեկի է որ, կ'ըսէ Վան Թիլէմ, բոյսը բոյսերը,
որոնք գոյութիւն ունեցած են և ունին մինչև այսօր,
առաջ եկած բլլան միակ բոյսէ մը և կամ փոքր թուով
նախնական բոյսերէ : Այս միակ և կամ մէկ քանի բոյ-
սերու նախնական ծնունդն ինչ է և ո՛ր է :— Եթէ երկ-
րային է, ինչպէս ընդունուած է, միայն ինքնածին սեր-
մամբ կ'արեկի է բացատրել, այսինքն ս և է ուժերու ազ-
դեցութեամբ անկենդան տարրերը միանալով, գործարա-
նաւոր մարմիններ կազմած բլլան :

«Արդ, այժմ հաստատուած է թէ, ինքնամբին սերունդը գոյութիւնն չունի և ամէն պարագայի մէջ երբ բոյս մը կամ կենդանի մը ծնունդ կ'ստնէ, սերմէ մը առաջ եկած է, որ ստարածուած է, օդին, ջուրին կամ հողին մէջ :

«Քայց ինչո՞ւ երկրային ծնունդ ապ բոյսերուն և կենդանիներուն :

«Երկիրը տիեզերքին մէկ ամենաջնչին մասն է և իր բուսականութիւնն ու կենդանարանութիւնը տիեզերքի սոյն իշխանութեանց մէկ մասնիկը :

«Երբ երկիրը կազային-հեղուկ վիճակներէ անցնելով հասած է այն վիճակին, որ բոյսերը կարողացած են աճիլ, չի կրնար ըլլալ որ երկնաքարի մը շնորհիւ բոյսի սերմեր տիեզերքի ուրիշ երկրէ մը փոխադրուած ըլլան մերինին վրայ և ասոնք տարրեր միջավայրերու մէջ իյնալով, բարեփոխուած և առաջ բերած ըլլան տեսակ տեսակ բոյսեր և այլն : Եւ այս պարագային մէջ բոյսերու ծնունդը վնասել անկարելի է և կրնանք պնդել թէ երկրիս բուսականութիւնը երկրիս նման անցաւոր է ու սկիզբ մը ունեցած է և վերջ մըն ալ պիտի ունենայ. բայց տիեզերքի բուսական իշխանութիւնը տիեզերքի նման յաւիտենական է :»

Եթէ վան Թիկէմի գրութիւնը բնդունինք, խնդիրը աւելի կը կնճատի և լուծումն անկարելի կ'ըլլայ :

Համառօտելով ուրեմն յերկու ենթադրութիւններ զէմ առ զէմ կը գտնուին երկրիս և ապրող էակներու ծննդ-եան մասին .

1. Տիեզերքը ստեղծուած է Աստուծոյ մը ձեռքով, և այդ գաղափարը միայն հաւատքով կարելի է բնդունիլ կուրօրէն և ասանց պատճառարանութեան :

2. Տիեզերքը բնաւ ստեղծուած չէ, ան միշտ գոյութիւն ունեցած է և պիտի ունենայ. ասիկա ալ նիւթապաշտներու վարդապետութիւնն է :

IX.

ՏԻԵԶԵՐՔԻ ԱՆՍԱՀՄԱՆՈՒԹԻՒՆԸ

Բառեր կան զորս միշտ կը գործածենք, առանց հասկնալու և կամ առանց կարողանալու՝ բացատրել : Օրինակի համար, եթէ ջանանք սահման մը տալ ժամանակին, միջոցին, յախտենականութեան, անհունութեան, այս բառերու նշանակութիւնը աւելի պիտի պզտիկցնենք :

Անկարելի է այս ահասկ բնդհանուր բառեր սահմանել. ասոնք ճշմարտութիւններ են որոնք չեն սպառնացուիր, այլ կը ծառայեն սպառնացանկու :

«Այս պարագային մէջ, կ'ըսէ Փասքալ, սահմանի մը պակասութիւնը աւելի կատարելութիւն մըն է քան թերութիւն մը, որովհետեւ այս պակասութիւնը խնդրին միտ թեւեւն աստջ չի գար, այլ բնդհանուր անոր վերջին ծայր ակնկրուութեանն :

Բաց այս ահասկ գաղափարները կրնանք բնդլայնել առանց միտադնելու և հոս կը թողունք խօսքը Ֆրանսացի մեծ գիտուն և ատողագէտ Բամիլլ Զլամատիանի և բառ առ բառ մէջ կը բերենք հետեւեալ տողերը՝ որոնք գրուած են Կիւրիէրիին, միջոցին անասհմանութիւնը հասկընելու համար :

«... Կ'ուզենք մեր ասջեւ բանայ միջոցը և անոր մէջը մտնել՝ խորութեանը թափանցել փորձելու համար :

«Թողանօթի մը բերնէն դուրս կլամ ուսմբի մը արագութիւնը բաւ յառաջխաղացում մըն է, գրեթէ 400 մէթր մէկ երկրպայրկեանի մէջ :

«Բաց այ միջոցին մէջ կատարելի համբորդութեան համար այս արագութիւնը հնչին բան մը պիտի ըլլայ, որովհետեւ մէկ ժամուան մէջ միայն 1440 քիլոմէթր պիտի կրնայինք յառաջանալ :

«Բնութեան մէջ կը գտնուին անբաղդատելի կերպով աւելի արագ շարժումներ, օրինակի համար լոյսի ճառագայթին արագութիւնը :

«Մէկ երկվայրկեանի մէջ լոյսը կը յատաճանայ 300,000 քիլոմէթր, այս աւելի լաւ, ուրեմն այս միջոցով ճամբորդենք :

«Ներեցէք ինծի տափակ բաղդատութեամբ մը ձեզի բսելու որ լոյսին մէկ ճառագայթին վրայ նստինք՝ ինչպէս կը հեծնենք ձիու մը վրայ և թող տանք որ լոյսը իր սաստիկ արագութեամբ մեզ միտայն տանի : Երկիրը մեր մեկնման կէտը բնդունելով, ուղիղ գծով ուղղութենք երկնքի գէպի ու է կէտը :

«Ահա՛ կը մեկնինք : Առաջին երկվայրկեանին վերջը արդէն 300,000 քիլոմէթր յատաճ խաղացինք, երկրորդ երկվայրկեանին 600 հազար քիլոմէթր, կը շարունակենք մեր ճամբան :

«Ահա՛ տաք երկվայրկեան . . . մէկ վայրկեան . . . տասը վայրկեաններ անցան . . . հարիւր ու թասուն միլիոն քիլոմէթր հեռացանք երկրէն : Շարունակենք յատաճ խաղացու մը մէկ ժամ . . . մէկ օր . . . : Մէկ շաբաթ առանց նուազեցնելու մեր արագութիւնը, յատաճանանք ամբողջ ամիս մը, տարի մը . . .

«Մեր անցուցած այս ուղղութեան գիծը այնքան երկար է որ, եթէ քիլոմէթրով ներկայացնենք զայն, այն ասակ թիւեր կ'կրկնն մէջ տեղ՝ սրանք մեր հասկացողութեան կարողութենէն անդին կ'անցնին, եռիլիոն, երկիլիոն . . . միլիոն անգամ միլիոններու առջեւ կը գտնուինք :

«Ասկայն չկասեցնենք մեր սրտցու մը, ստանց դադարի, վայրկեանը 300,000 քիլոմէթր արագութեամբ յատաճանանք ուղիղ գծով տարիներով . . . յիսուն տարի . . . հարիւր տարի . . . հազար տարի . . . տասը հազար տարի . . . մէկ միլիոն տարի . . . :

«Մեր կը գտնուինք :

«Շատո՞նց ի վեր է որ անցած ենք երկրիս վրայէն նշմարուող , կամ հեռադիտակով ամէնէն յետին տաղա-
գարդ սահմանները . . . շատո՞նց ի վեր կը ճամբորդենք
անծանօթ , անխօյզ մտացած միջոցներու մէջ :

«Մէջ մէկ միտք կարող է հետեւիլ մեր անցուցած ճա-
նապարհներուն , երկրիբններ աւելցնել երկրիբններու վր-
այ՝ սչինչ նշանակութիւն ունի . . . :

«Այս նրաչալի , անշակնալի և անխմանալի տարածու-
թեան առջեւ , երեւակայութիւնը կը դադրի , կ'անհետա-
նայ , կը փձանայ : Բայց խնդրին ամէնէն զարմանալի կէ-
տը հոս է :

«Միջոցին մեզ ոսկ մը ակզամ առաջ գացած չեմք ,
սահմանի մը ոչ աւելի մօտեցած ենք , քան եթէ նոյն մեր
առջի տեղը կեցած բլլայինք :

«Մեր նոր հասած կէտէն կրնայինք սխիլ միեւնոյն
յառաջխաղացումը և աւելցնել մեր բրած ճանապարհին
վրայ միեւնոյն երկայնութեամբ տարածութիւն մը . . . մի-
եւնոյն արագութեամբ միեւնոյն ճամբուն շարունակել զա-
րեւէ դար առանց հանգիստ , զազար առնելու . կրնայինք
ուզել մեր ճանապարհը միջոցին որ կողմը որ բլլայ՝ ձախ
կամ աջ , առաջ կամ ետեւ , վեր կամ վար , և երբ այս
ցնարտ ճամբորդութեան համար հազարաւոր դարեր զոր-
ծածելէ վերջ , կանգ կ'առնէինք շրջած կամ յուսահատած
այս յախտնապէս բացուած , յախտնապէս նորոգուած
անհունութեան առջեւ , մեծ զարմանքով պիտի ճանչնա-
լինք որ մեր այս զարաւոր սլացումը միջոցին առնապղ-
տիկ մասն անգամ չէ և թէ մեր մեկնած կէտէն մաս մը
աւելի գացած չենք :

«Իրօք , անհունութիւնն է որ մեզ կը շրջապատէ .
կրնայինք յախտնապէս թափառիլ , միշտ պիտի գտնե-
լինք մեր առջեւ յախտնապէս նորոգուած անհունու-
րիւն մը» :

Ասկից աւելի յոտակօրէն կարելի է հասկցնել միջոցը սահմանելու մեր անկարողութիւնը . ո՛չ անչուշտ :

Տիւզերբը անհուն է և անսահման և երկիրը իր այսօրսան գարաւոր սրացման միջոցին իր անցած տեղէն մէկ մըն ալ չէ անցած :

Ճ

ԿԵԱՆՔ ԵՒ ՄԱՀ

Միարջիջներէ զատ , բոլոր ապրող էակները կը բաղկանան փոքրիկ տարրերէ (բջիջ) , որոնց իւրաքանչիւրն իր անձնական կեանքն ունի և հակառակ ամբողջին ներգաշնակութեան , իւրաքանչիւր միութիւն կը սրահէ իր անհատականութիւնը : Կենսական միութիւնը բջիջն է :

Ամենապարզ էակը կը բաղկանայ մէկ բջիջէ , որ կենսական բոլոր երեւոյթներու և գործողութիւններու անդրափայլն է . բայց կենդանիներու և բոյսերու մեծամասնութիւնը կը բաղկանայ շատ մը բջիջներէ , որոնք աշխատութիւնը բաժնած են իրենց մէջ և կարող են աւելի լաւ գիմաղրել արտաքին ազդակներու : Անշատուած բջիջ մը ապրելու համար սարսփ սննդատուութեան բոլոր գործողութիւնները անձամբ կատարել և արտաքսել շնատակար մասերը , միևնոյն ժամանակ ածիլ , բաղմանալ և իր գոյութիւնը պահպանելու համար կուտիլ . . . :

Բջիջային զուգորդութեան մը մէջ լնդհակառակը կարգ մը բջիջներ սննդատուութեան կարևոր գործողութիւններ կը կատարեն . ուրիշներ զանազանուելով աւելի յարմար են ամբողջութիւնը սրաշտպանելու . կարգ մը բջիջներ ալ սրաշտոն ունին սերունդը շարունակելու կամ մարմնին մէջ զանուած շնատակար մասերը , թոյները արտաքսելու : Այսպէսով բոլոր կենդանական միութիւններու մէջ կապ մը կայ և իւրաքանչիւրը անհրաժեշտ է ամբողջութեան համար :

Պէտք է սրբինն սրաչեղ իւրաքանչիւր բջիջի իր ան-
հատական կեանքը՝ ազրոզ էակին կեանքին մէջ կատա-
րած գործակցութենէն: Կարգ մը բջիջներու մահը՝ աչ-
փնքն իր անհատական կեանքի ջնջումը հարկուոր է ամ-
բողջին կեանքը ապահովելու համար, օրինակի համար,
ամէն վայրկեան ենթակգակային, ենթատունկեան, ստամոք-
տային, լիարդային զեղծերու բջիջները կը քայքային յը-
ծունքը, ստամոքսային հոյզը և լեզին առաջ բերելու հա-
մար, առանց սրանց մարտազական գոյծողութիւնը, որով
և ամբողջ էակին սննդատւութիւնը անկարելի պիտի բլար:
Սրբինն այդ մասնիկներու մէկ մասին մահը ամբողջ մարմ-
նին կեանքի գոյտիկեան պայմաններէն մէկն է:

Հնդհանուր կազմածին կեանքի ջնջումը բնոջհակա-
ռակն առաջ կը բերէ կենդանիին կամ յոյսին իւրաքան-
չիւր կենտական միութեան մահը, բայց պէտք է զխանայ
որ ամբողջ բջիջները տեսիլցապէս չեն մեռնիր: Սեանք
էակին մահուանէն վերջ թաւական սառն զեռ կեանքի
յատկութիւնները կը սրահեն: Պրատն-Մէքատ և ժամ Քէյ
ցուցուցին թէ մեռնող կենդանիի մը մկանտունքին երակին
մէջ եթէ արխն ներմուծենք, մկանտունքը իր կակզութիւնը
կը վերստանայ և նոյն խեղ կրնայ կծկիլ: Հիւստամարա-
նական տարրերու ամբողջութեան մահը կատարեալ բլա-
րու համար հարկ է որ նեխումը սկսի:

Էակին կեանքը ապահովելու համար պէտք է որ մէկ
կողմէն ամբողջ կազմածին կամ աւելի բաւ է բաւ իւրա-
քանչիւր բջիջի յարակից գոնուի սնուցիչ նիւթեր, բա-
ւական տարրազաղբուած և քիմիապէս սպարբուած, որ-
պէտքի արարչահիւթը կարող բլլայ իրեն պէտք եզած մա-
սերը ձծեղ, միւս կողմէն պէտք է նաեւ թիթուածին, այս
սնունդէն սունուած տարրերը կենտական ուժի փոխե-
լու համար:

Մկանունքներու կամաւոր շարժումները, բուսական կեանքի շարժումները (սրտի, ստամոքսի և այլն), արարչաձիւթին Նուլէական յորձանքները կամ կենդանական սաքութիւնը արդիւնք են կենսական ուժի՝ որ սուսջ կուգայ անդառութեամբ ներմուծուած նիւթերու՝ թթուածինէն այրուելով, աշխինքն գործարանաւոր մարմններու մէջ տեղի ունեցած ֆիզիքո-քիմիական երեւոյթներու շարձիւ :

Գիականք թէ արիւնը թոքերուն մէջ թթուածինը կ'իրարացնէ և կը թողու մարմնին մաս կազմող գործարանաւոր նիւթերու այրումէն սուսջ եկած բնածխային թթուն : Այսպէս արիւնը թթուածինով բեռնաւորուած, կը տարածուի ամբողջ շնչերակներու և Ներափողիկներու մէջ : Հոն իւրաքանչիւր կազմածի կտրուաները կը նարող է և թթուածինը գործարանաւոր մասերը աչքելով, սուսջ կը բերէ սաքութիւնը՝ որ անձրածեշտ է գործարաններու կանոնաւոր գործունէութեան :

Կան կարգ մը բջիջներ, որոնց գործունէութիւնը ամբողջ էակին կենսարանական ուղղիչն է, օրինակի նամար երկայնածուծին բջիջներու գործունէութենէն կախում ունի նախ սրտին շարժումը, որուն շարձիւ արիւնը ամբողջ մարմնին մէջ շրջան կ'ընէ և երկրորդ՝ մկանունքներու կծկումը՝ սրտով օդը թոքերուն մէջ կը մանէ և արիւնը կը մաքրէ :

Ուրեմն երկայնածուծին կեանքէն կախում ունի ամբողջ կազմածին կեանքը : Անշուշտ գործարանաւոր էակի մը կեանքի կտրուան սպաճանները բազմաթիւ են, օրինակի նամար արիւնահոսութիւն, վիրաւորում, շնչաձեղձութիւն, թունաւորում կամ գործարանական Նուանդութիւններ, սակայն պէտք է գիտնալ որ այս բոլոր սպաճանները նախ կը ջնջեն ջգային տարրերու գործունէութիւնը և կրնանք աւելցնել թէ մինչև որ ջգային կեդրոնի գործունէութիւնը չգաղբի, կեանքը միշտ գոյութիւն ունի :

XI.

ԳՈՐԾԱՐԱՆԱՒՈՐ ԵՒ ԱՆԳՈՐԾԱՐԱՆԱՒՈՐ
ՄԱՐՄԻՆՆԵՐՈՒ ԶԱՆԱԶԱՆՈՒԹԻՒՆԸ

Ապրող էակները՝ ըլլան բուսական, ըլլան կենդանա-
կան՝ ունին մէկ քանի յատկութիւններ որոնցմով զխրաւ-
կը զանազանութիւն անգործարանաւոր մարմիններէ, ասոնք
են անհատականութիւն (individualité) մը, որոշ ձև մը,
բնագիտական ինչ ինչ պայմաններու գոյութիւնը (օդ,
ջուր, տաքութիւն, սնունդ), զինքը կանխող սերմ մը,
ածում, սնանում եւ մահ՝ որոնք չատ պարագաներու տակ
կը ներկն գծել որոշ սահման մը եւ զանազանել ապրող
էակ մը (բոյս կամ անասուն) անգործարանաւոր մարմինէ
մը: Սակայն երբ ուզենք գիտական, ճշգրիտ եւ կատար-
եալ զազափար մը ունենալ այս տարրերութեանց վրայ,
սէտք է որոնենք ինչ ինչ հանգամանքներ զորս կը շարա-
յարենք յաջորդաբար. —

1. Գիտական յատկութիւններ. — Ամէն ապրող էակ,
ըլլայ բոյս, ըլլայ կենդանի, իր ամենապարզ ձևին տակ
խակ բազկացած է զանազան տարրերէ եւ չունի երբեք
այն միօրինակ բազաղրութիւնը՝ որ յատուկ է չատ ան-
գործարանաւոր մարմիններու: Անգործարանաւոր մար-
միններու կազմածը անփոփոխ կը մնայ այնչափ ժամա-
նակ սրչափ արտաքին զօրութիւն մը (բոյս, տաքութիւն,
եկեղորականութիւն) չմիջամտէ. մինչդեռ գործարանաւոր
մարմին մը, սրչափ ժամանակ որ կենսական յատկու-
թիւնը չէ կորսնցուցած, ենթակայ է ամէն վայրկեան զա-
նազան տարրերու բնագիտական փոփոխութիւններուն:

Ապրող էակ մը կը բազկանայ հետեւեալ տարրերէն. —
ածխածին, թթուածին, ջրածին, բորակածին, ծծումբ,

փոսփօր , քօր , փոթասփոմ , նաղբոն , կրածին , մակնեղի , երկաթ , սիլիկ , ֆլյուօր , նոյնիակ իօսա , սլամ , սղինձ որոնք տարբեր տարբեր քանակութիւններով մշանազով , կր կազմեն մարմնին խրաքանչիւր գոյացութիւնները : Այս գոյացութիւններու ամէնէն կարեւորն սլակաւմինն է (նաւկիթի ձերմկուց) :

2. Ուժային յատկութիւններ .— Ամէն ապրող էակ առաջ կը բերէ կենդանի ու ժեր , ինչպէս շարժում , ջերմութիւն , ելեկտրականութիւն և այլն : Այնպէս կը թուի թէ բոյսերը այս օրէնքին չեն նպատակիր և բացառութիւն կը կազմեն . բայց այս բացառութիւնը առերևոյթ է և սաքութեան արտադրութիւնը բուսեղէններու քով կարելի է շատ դիւրութեամբ նշմարել ինչ ինչ պայմաններու տակ , ինչպէս ծլարձակութեան , ծաղկման պահուն :

Բոյսերուն քով շարժումը գոյութիւն ունի մեծ մասամբ նոյնիակ բջիջներուն մէջ , ՚ոն ուր բուն իսկ կենսական գործունէութիւնը տեղի կ'ունենայ . սակայն բոյսին գործարաններն եզոզ տերևները , ծաղիկներն սլ մասնակի շարժումներ կը ներկայացնեն :

Ապրող էակը շտտեղծեր այս գօրութիւնները . անասունները զանոնք կը զանեն բոյսերու չնոր՚իւ պատրաստուած սնունդներու քիմիակին ոյթին մէջ , իսկ բոյսերը այդ ոյթը կ'խրացնեն արեգական ճառագայթներէն : Ուրեմն արեգակն է կեանքի մեծ շարժիչը և ապրող էակները կը փոխեն և կը ձեւատփոխեն արեգակին ճառագայթներուն կենսաւէտ ոյթը , առանց զայն ոչնչացնելու : Ապրող էակը , ինչպէս որ չի կրնար արտադրել կամ ջնջել նիւթը , նոյնպէս կարող չէ կործանել և անհետացնել ուժը . բայց միայն կը փոխէ անսահման կերպով անոնց արտապատութեանց եզանակը , ձեւը մնալով միշտ նպատակ բնութեան երկու մեծ սկզբունքներուն , որոնք են իւրիւ մեկուցեմակաւնութիւնը և ուժին հասագօրութիւնը :

Նխաթական աշխարհի զօրութիւններէն տարրեր և սրտ կենսական ուժը՝ որուն հին և արդի մէկ քանի բնախօսներ կր վերագրէին առողջ և ախտաբանական կեանքի երեւոյթները , գոյութիւն ունենալէ զազրած է ուրեմն :

Նոյնիակ անոնց համար որոնք չեն բնդուներ թէ «կեանքը բնագլխական և քիմիական բարդ խնդիր մըն է , այն մտքով թէ բնական և քիմիական զօրութիւնները սխալ ազդէին միմիայն ապրող էակներու վրայ , սէտք է սակայն բնդուել թէ միայն բնագլխութիւնը և տարրագլխութիւնը կարող են մեզ սալ կեանքի երեւոյթներու մեքենական բացատրութիւնը» :

Բայց եթէ վերջնական եզրակացութեան մէջ կր տեսնենք թէ գործարանատը կազմածը կը հնագանդի միևնոյն օրէնքներուն ինչպէս անգործարանատը մարմինը , գործարանատը մարմիններու շամանդազային կազմութիւնը շատ աւելի բազազրեալ բլլալով քան անգործարանատըներու կազմութիւնը , այդ բազազրեալ շամանդազներու հիւլէներուն փոխազարձ յարաբերութիւնները և սպեկտրութիւնները շատ անգամներ մեր հետազօտութիւններէն կը վրիպին և այս պատճառով կենսական երեւոյթները կը թուին խոստափիլ տարրաբնագլխական օրէնքներէ , որոնց խկապէս և էապէս ենթադրուած են :

3. Աբսալիսն ձեւ .— Ապրող էակները անշատական արտաքին ձեւ մը ունին որ թէև երկրաչափական չէ , սակայն միևնոյն տեսակի անշատներուն համար միևնոյնն է : Ամէն անշատ կը ջանայ վերադառալ իր նախկին ձեւը երբ դիպուածը զայն փոխէ , օրինակի համար վէրքին սպիտայու մը , անդամանատութեան մը յաջորդող անդամին վերանորոգումը կամ վերասեղծումը (մտղղին սրտը , խեղդեալին թաթը և այլն) : Ապրող էակներու այս յատկութիւնը՝ որ բացարձակ գանազանութեան սահման մը

կը թուի բոլոր գործարանատարներու և անգործարանատարներու միջև, կը գտնուի նաև բիւրեղներու մօտ, խնչպէս նախատեսած է Փասթիէօն : Օրբինակի նամար, երբ բիւրեղային մարմինի մը անկիւնները կտարակելով ներսնուծենք զայն բիւրեղը կազմող հեղուկին մէջ, միևնոյն անկիւնները միևնոյն ձևին առկա կը վերանորոգուին : Բայց միշտ կարելի է բիւրեղ մը զանազանել գործարանատար էակէ մը, առաջինը կրնայ խոչորնայ, այսինքն իր ամբողջութեան վրայ հաւասարել յաւիտենապէս մասնիկներ, իսկ գործարանատար մարմին մը որոշ չափ, հասակ ունի և այդ սահմանը կարող չէ անցնիլ :

4. Շրջափոխական հանգամանքներ. — Ա. Ննուելի . Ամէն ապրող էակ նախահայրէ մը կը սերի ձուի մը միջոցով և յաջորդական զանազանութեամբ կը հասնի իր զարգացման աստիճանին : Այս երեւոյթը սնուելի է : Ինքն ալ իր կարգին երբ կատարեալ վիճակին հասնի, իր յաջորդ սերունդին պիտի յանձնէ այս կենսական շարժման սկզբունքը, խնչպէս որ լամպ մը մարելէ առաջ իր յոյսը կուտայ անոր որ իրեն տեղը պիտի բռնէ :

Բ. Աննկառու թիւն . — Կենդանին աճելու՝ և երբ կը հասնի իր կատարելութեան՝ իր վիճակը սրահելու համար անդադար պէտք ունի անունդի գոր կը քաղէ արտաքին աշխարհէն . այս գործողութիւնը սննկառու թիւն է : Սրտունդը կազմող տարրերը մարմինն մէջ ներքին աշխատութեամբ մը կ'իւրացուին : Քիւլիլ աննկառու թիւնն աշխատութիւնը կը կոչէ կենսական յորձանգ (tourbillon vital) : Մարմինը իրաւքնէ կը նմանի յորձանգի մը սրտն արտաքին աշխարհէն իւրացուցած գոյացութիւնը անդադար կը վերակախի : Ապրող էակներու և վաղու ջուրերու վրայ կազմուած յորձանգներու այս նմանողութիւնն իրաւացի է այնքան, որքան նկարուն և տալատորիչ :

Մտունդին չորհիւ կակը կը հաստատակցուի իր լն-

դունածը և կորուստը (աշխատանք, քրտինք, արտաբ-
սումները և այլն) : Բայց այս հաւասարակչութիւնը մըշ-
տատեւ չէ : մնունդը չի կրնար վերանորոգել ապրող
էակին սպառած ուժերը և կը հասնի ժամանակ մը ուր
կեանքի էութիւնը կազմող մնդաւակնս կամ ս և է ու-
րիչ շարժում գոյութիւն տնննալէ կը դադրի . մարմնին
այս երեւոյթը կը կոչուի մահ :

Ապրող էակները ուրեմն կը ծնին , կը մնանին և կը
մեռնին : Բայց այս երեւոյթները բնութեան ամբողջու-
թեան ոչինչ կ'աւելցնեն կամ ոչինչ կը սպակեցնեն , նիւ-
թը և գորութիւնը միշտ կը մնան անկործանելի :

Անգործարանաւոր մարմինները չեն ներկայացներ այս
ծնելու , մնանելու և մեռնելու երեւոյթները և կը մնան
յաւիտեանապէս իրենց նախկին ձեւին մէջ , մինչև ոչ
արտաքին ուժ մը չգայ խանգարել :

XII

ՆԻՒԹԱՊԱՆՏՏ ՎԱՐԻԱՊԵՏՈՒԹԻՒՆԵՂ

Թաղէսէն մինչև մեր օրերը կեանքի , մահուան , երկ-
րի , տիեզերքի ծագումը բացատրելու համար նախաւած
խնտատախրական գրութիւններու , վերացական փիլիսո-
փայութիւններու ո՛չ չափը կայ և ոչ ալ սահմանը : Գի-
տունները , փիլիսոփաները աւելի մնամէջ բառերով և վե-
րացական անտութիւններով կը ջանային բացատրել Աս-
տուծոյ գոյութիւնը , հոգիի անմահութիւնը , տիեզերքին
սկզբնական և վախճանական սրատճառները : Ոմանք
համատարածեաններ էին , ուրիշներ գաղտփարակոմներ և
ուրիշներ ալ հոգեպաշտներ :

Այս վարդապետութեանց տիրած ժամանակ՝ գիտու-
թիւնը կզգիացած գիրք մը բռնած էր : Բայց Մօլէչօս՝

գերմանացի ճշմարիտ փրկիտփան՝ բնական գիտութեանց
կը գիտէ բացատրելու համար բոլոր երևույթները և իր
փարզապետութիւնը՝ լսել բնախօսական՝ Նիւթապուտս-
րիւնն է :

Մօլէչօս իր ճշաբերութիւն անուն գրքին մէջ՝ որ
հստակաւ որ լի է պէրկի ուղղուած նամակներու հաւաքածոյ
մըն է՝ նոր նիւթապաշտ փարզապետութեան սկզբունքը կը
սրարգէ . Առանց նիւթի չկայ զօրութիւն , առանց զօրու-
րեան չկայ նիւթ :

1854ին Ռոտտօֆ Վալնէր նիւթապաշտ բլլալով հան-
դերձ , իր Պիտութիւն և Հաւատք անուն գրքին մէջ կ'ըսէ .
« Հաւատքի խնդիրներու մէջ կը սիրեմ ամխազօրձին միա-
միտ և սրարգ հաւատքը . գիտական խնդիրներու մէջ այն
անձերու կարգէն եմ որ կը ստրակուսին սրչափ որ կա-
րելի է » :

Շատ Վօ բուսն և կծու պատասխան մը սուտ
Վալնէրի և հեզնեց անոր մէկը գիտութեան և միւսը կրօնի
համար ունեցած կրկնակ գիտակցութիւնը (double con-
science) կոչելով այն հարքը՝ կրկնատմար հաւուա-
կալութիւն :

Շարք Վօ ժողովրդականացուց նիւթապաշտ փարզա-
պետութիւնը իր « Կենդանական կեանքի պատկերներ » ,
« Բնախօսական նամակներ » , « Դասեր մարդուն վրայ և երկ-
րիս սրատմութեան մէջ իր գրաւած տեղը » անուն գրքերով :

Նիւթապաշտ փարզապետութեան աստուածներէն մէկը
է նաև Պիւխնէր , որուն « Զօրութիւն և Նիւթ » անուն
գիրքը մեծ հստակ հանեց և կարելի է նոյնիսկ լսել թէ
այդ աշխատութիւնը նոր նիւթապաշտութեան ճշմարիտ
աստեան գրքոյն է :

« Հաւ Մօլէչօսի , կ'ըսէ Պիւխնէր , առանց նիւթի չկայ
զօրութիւն և փոխադարձարար , չկայ նիւթ առանց զօ-
րութեան » : Զօրութիւնը նիւթին վերև սաւառնող , նիւ-

թիւն մըում սուող աստուած մը չէ: «Նիւթը, ըստ Տիւ-
սուա Ռէքմենի, կասք մը չէ որու ինչպէս ձիւր, եղներ,
զօրութիւններ լծեն ու քակեն»: Նիւթի իւրաքանչիւր
մասնիկ իր անբաժան և յախտենական յատկութիւններն
ունի: Կարելի է ուրեմն եզրակացնել թէ սակեղծիչ զօրու-
թեան մը, նիւթէն անջտա բացարձակ զօրութեան մը
զազափարբ, զայն սակեղծող, զայն կատափարող կարգ մը
կամայական օրէնքներու համեմատ, սարգ նախասպա-
շարում է:

Այսպէս ուրեմն՝ նիւթն ու զօրութիւնն անբաժան են
իրարմէ: Թէ մէկը և թէ միւսը յախտեան գոյութիւն ու-
նին և չեն ջնջուիր, ինչպէս կը հաստատէ տարրալուծու-
թիւնը: Այրեղէք փայտի կտոր մը. տարրազէտին կշիւրը
ցոյց պիտի տայ ձեզ թէ նիւթի ոչ մէկ մասնիկ չէ կոր-
սուած, այլ շարժումի ենթարկուած է:

Ոչինչ կուգայ ոչնչութենէ: և ոչինչ կը գիտէ գէպի
ոչնչութիւն: Հեղենական փիլիսոփայութիւնն է որ կը հաս-
տատուի անմահ Լատուազիէի խօսքով. «Ոչինչ կը սակեղծուի,
ոչինչ կը կորսուի. այլ ամէն ինչ կը կերպարանափոխուի»:

Զօրութիւնն ալ նիւթին պէս անմահ է. կը կերպա-
նափոխուի, բայց չի ջնջուիր: Ինչ որ կ'աներևութանայ մէկ
կողմէն, անպայման երևան կ'եկէ միւս կողմէն: Օրինակի
համար, շփումով կ'ունենանք կրակ, ջուրի շողիով՝ շար-
ժում: Կորսուած շարժումով կ'ունենանք ջերմութիւն և
կորսուած ջերմութեամբ վերստին կրնանք ստանալ շարժում:

Կարելի է ուրեմն եզրակացնել թէ նիւթ և զօրու-
թիւն սակեղծուած չեն, որովհետեւ ինչ որ չոչնչանար, չէ
կարող սակեղծուիլ: Նիւթ և զօրութիւն յախտենական են
և անսահման:

Նիւթը անսահման է թէ՛ փոքրութեան և թէ՛ մե-
ծութեան մէջ: Տեսէք մէկ կողմէն երկրագունտը սրուն
կեղբոնը ամէն տեղ է և չրջապատն ոչ մէկ տեղ և տեսէք

միւս կողմէն ՚հիւլէն որ անհուն աշխարհներ կը պարունակէ :

Նիւթը յախաննական և անսահման բլլալով , իր օրէնքներն ալ բնդհանրական և անփոփոխ են : Տիեզերքը ստեղծուած չէ և չբաշքի մը արդիւնք չէ , այլ միշտ գոյութիւն ունեցած է և պիտի ունենայ : Հրաշքը սղէաներու համար է և ատիեզերքի ստեղծման մէջ գերազօյն պատճառի մը գերբնոյն միջամատութիւնը անհեթեթ : Ինչպէս Օկլիսթ Քօնթ կ'ըսէ , «Երկինք այլևս ոչ թէ Աստուծոյ , այլ Նեստնի և Լափրտի փառքը միայն կը պատմէ» : Որչափ զխտութիւնները յառաջդիմած են , նոյնչափ ստեղծող զօրութեան մը , նախախնամական զօրութեան մը գազափարք ևս մզուած է . ամէն ինչ կը կառտփարտի մեքենական , մաթեմատիքական օրէնքով մը , օրէնք մը՝ որ նիւթին բնութենէն իսկ կը բղխի :

Իւրաքանչիւր միջտփայրի փոփոխման կը համապատասխանէ համեմատական հաւասար փոփոխութիւն մը կեանքի ձեւերուն մէջ :

Երկրային ամէն մէկ իտալի կը համապատասխանէ նոր կենդանի աշխարհ մը . ամէնէն ՚հին խաւերուն՝ ամէնէն անկասար ձեւերը , ամէնէն նոր խաւերուն՝ ամէնէն կնճուտ , կատարեալ ձեւերը : Երբ սկիզբները ջուրը ամբողջովին ծածկած էր երկրի մակերեսը , միմիայն ձուկերը և ջրային տունիկը կրնային գոյութիւն ունենայ : Քանի ցամաքը կազմուեցաւ , անտառներով ծածկուեցաւ և յետոյ կենդանիներով , որոնք իրարմէ ծնած են միլիոնաւոր դարերու շրջանին մէջ , անզգալի փոփոխութիւններով :

Ուրեմն ժամանակն է արարիչ :

XIII

ԲԱՐԵՆՐՋՈՒԹԵԱՆ ՌԱՀՎԻՐԱՆԵՐԸ

Յստիական դպրոցին յոյն փիլիսոփաներուն մօտ իսկ կը դանուի այն կարծիքը թէ՛ ապրող էակները անկենդան նիւթէն առաջ կու գան և իրենց ներկայ ձեւին հասնելու համար քիչ ու շատ աչազան ձևափոխումներու ենթակայ եղած են :

Անաքսիմանդը՝ որ կ'ապրէր Քրիստոսէ վեց դար առաջ և ժամանակակից էր Թաղէսին, կը դաւանէր թէ բոլոր կենդանի արարածները հողէն առաջ եկած են արեգակին տաքութեան ազդեցութեան տակ, թէ բոլորն ալ նախապէս եղած են ձուկ և կատարեալ հասակին հասնելուն պէս թողած են ծովը, զայ հողին վրայ տպելու համար, թօթափելով իրենց մարմինը ծածկող թևերը : Մարդն ալ այս տեսակ կերպարանափոխման մը արդիւնքն էր :

Տիօմէն ալ կը կարծէր որ հողը արտադրած էր բոլոր կենդանիները և բոյսերը արևուն տաքութեան ազդեցութեամբ :

Ամփէստրլէս (Քրիստոսէ չորս դար առաջ) քիչ մը աւելի առաջ կ'երթայ : Բոյսերը հողէն առաջ եկած են նախապէս, արևուն կազմուելէն առաջ, յետոյ կենդանիները արտադրուած են : Բոյսերը և կենդանիները զգայուն են և մարդուն նման հոգի ունին : Տերևները ծառերուն համար են այն, ինչ որ մազը՝ կենդանիներուն և թևերը՝ ձուկերուն :

Շնախապէս, կ'ըսէ Ամփէստրլէս, մարդուն և կենդանիներուն անդամները զատ զատ հողէն կազմուած են, յետոյ սիրոյ ազդեցութեամբ միացած են : Բայց այդ միացումը ղխուածական ըլլալով, նախ երևցան ամէն տեսակ շրէշներ որոնք անմիջապէս ջնջուեցան, մինչև որ ներդաշնակ և ապրելու կարող արարածներ կազմուե-

ցան: Մարդիկ այ հողէն ելած են, հողի աձև մասերէ ուրնք յետոյ հողի առած են):

Անօքտակոր, Տէմօքրիաէս այ հողը կը նկատեն ապրող էակներու ծնունդ տուողը, սմանց համար արեգակն է և ուրիշներու համար երկիրն է, որնք հողին վրայ ապրած են կեանք տալու համար:

Բոլոր այս յոյն փիլիսոփաներուն համար ապրող մարմինները բնական ծնունդ մը ունին, նոյնիսկ Արիստոսէլ կրակածր կ'ունենայ թէ բնութեան կայր ուժերը առանց որոշ նպատակի մը նիւթին վրայ ազդելով, որոշ ձևով արարածներ արտադրած ըլլան:

Կեանքի ստեղծման մասին Լիւքրէտիոսի կարծիքները Ամբիէտոքլէսի ենթադրութիւններէն չեն տարբերիր: Մակայն Լիւքրէտիոս առաջին անգամ ըլլալով կը յղանայ կեանքի սրայքարը և բնական նարտութեան վարդապետութիւնը, որ Չարլզ Տարվինի հանձարով իր ամբողջ ուժը պիտի ստանար ապագային:

«Նախապէս, կը գրէ Լիւքրէտիոս, երկրիս բոլորնէրը ծածկուեցան կանաչ խոտերով և բոլոր դաշտերը գոյնզգոյն ծաղիկներով: Յետոյ հիանալի կոխ մը ծագած է բոլոր բոյսերուն մէջ, ամէնքն այ ջանացած են իրենց ճիւղերը օղին մէջ բարձրացնել կարելի եղածին չափ վեր: Նախ ուրեմն երկիրը ծածկուած է խոտերով և սառնկութով և յետոյ բարձր ծառերը արտադրուած են: Ուրեմն երկիրն է մայր բնութիւնը ուրիշ արտադրուած են բոլոր բոյսերը, ինչպէս և բոլոր կենդանիները: Այսօր ևս հողէն կ'արտադրուին տաքութեան և անձրևներու չտրճիւ շատ անտակ կենդանիներ: Հին ստեղծները շատ անտակ կենդանիներ ֆնջուած ըլլալու են, սերունդն այ մէկտեղ, մանաւանդ երբ իրենց սերունդը սրայտալանելու համար խորամանկութիւն, զօրութիւն կամ արագաչարժութիւն չեն ունեցած և կամ մարդոց կողմէ չեն սրայտալանուած:

Անգութ ասիւ ծներու զեղբ և միւս բոլոր վայրի կենդանիները իրենց ուժին շնորհիւ տակացած են , աղուէսը իր խորամանկութեամբ , եղջերուն՝ իր արագաչարժութեամբ : Շուները , բոլոր բրդոս և եղջիւրաւոր կենդանիները մարդու հսկողութեան և պահպանութեան տակ աճած և պահպանուած են : Կենդանիները ճակատագրային օրէնքին հարատակելով մէկգմէկ ջնջւած են , մինչև որ մնացած են ամենատեղիները , ամենաճարպիկները և կամ մարդոց պաշտպանածները» :

Անշուշտ Լիւրբէտիտի գաղափարները սխալ են . բայց լատին բանաստեղծին հիմնական գաղափարը ճիշդ է . քանի որ բնութեան կոչք ուժերը ջնջւած են անկատար էակներու թերի կազմը , ճղճիմ էակները և թողած են միայն անոնք որոնք կարող են գոյութեան առօրեայ պայքարը մզել , գոյութեան կոխ՝ որ բնաշրջման վարդապետութեան հիմնաքարը պիտի կազմէ ժամանակակից գիտուններուն քով :

Կեանքին և մարդուն ծագումը Աստուծոյ մը վերադրողներուն համար , իւրաքանչիւր տեսակ նախապէս և անհատապէս ծնած են և մինչև այսօր միեւնոյն ձևը պահած :

Ընդունից և բակ թէ Աստուած մը բոլոր կենդանիները , բոյսերը և մարդը միակտուր ստեղծեց , ասիկա պարզապէս մեր ազիտութիւնը խտտաովանից է :

1700 թուականին Մայլէ կը դաւանի թէ կենդանիները միջավայրին ազդեցութեան տակ կը կերպարանափոխուին և իրենց յաջորդներուն կը յանձնեն ժառանգականութեամբ նոր յատկութիւնները և ձևերը . բայց Մայլէ կ'ընդունէր ինքնածին սերման վարդապետութիւնը :

Գերմանացի գիտուններ՝ Քանդ , Քրէվիբանիւս , Վոն Պօզեր , Քարբուս , Շրայսէն , Օքէն կը վարդապետեն թէ կենդանիները և բոյսերը սերած են միեւնոյն նախատի-

պարէ մը , ժամանակին բնթացքին մէջ փոփոխութիւններ կրկնուի :

1809 թուականին Ֆրանսացի Նոչակաւոր գիտուն Լամարք առաջին անգամը բլրալով իր Կենսաբանական Փիլիսոփայութիւն անուն աշխատութեան մէջ պարզեց գիտականօրէն այն գաղափարը թէ՛ կենդանական և բուսական տեսակները առանձնապէս չեն ստեղծուած և մէկը մյուսէն սերած է կարգ մը փոփոխութեանց շարժի . սրանք գանդազօրէն տեղի ունեցած են մասնաւոր պայմաններու ազդեցութեամբ :

Այդ առևն , Կենսաբանական Փիլիսոփայութեան Նորատարակութիւնը միմիայն ծագը ու ծանակ յարոյց : Լամարք ուսումնասիրելով ամենափոքրիկ կենդանիները՝ սրանց պարզ կազմը աւելի զիրատ կը ցուցնէ իրար միացնող կապերը՝ հասու ամենամեծ ընդհանրական կորուկացութեան :

«Մոլորութեան և պահանջներուն ազդեցութեանց տակ էակները աստիճանաբար կատարելագործուած են» , կ'ըսէ Լամարք : Անուշտ այսօր շատ լատ կը տեսնենք որ Լամարք շափաղանցութեանց գիմած է իր վարդապետութեան ընդլայնման մէջ , սակայն չիմնական գաղափարը ճիշտ էր :

XIV

ԲՆԱՃՐՋՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿՄՆ ՕՐԷՆՔՆԵՐ

Բնաչրջման վարդապետութիւնը չիմնուած է կարգ մը ընդհանուր օրէնքներու վրայ սրանք փորձատականութեամբ և գիտազութեամբ հաստատուած և բնդունուած են ու հետեւեալներն են .—

1. — Սերման օրէնքը .
2. — Աճման յարնչութեանց (correlation) օրէնքը .
3. — Ժուսանդականութեան օրէնքը .

4. — Տեսակներու երկրաչափական բազմապատկու-
թեան և անունդներու թուարանական բազմապատկու-
թեան օրէնքը :

5. — Կազմածին պարզութեան համեմատ ձևերու
անտիտիտութեան օրէնքը :

Անմասն օրէնք. — Իւրաքանչիւր անճատ յաջորդնե-
րու ծնունդ կուտայ քիչ ու շատ ալլազան յատկութիւն-
ներով : Օրինակի համար առէք երկու եղբայրներ . առնք
շատ առնն , եթէ ոչ միշտ չունին ոչ միեւնոյն հասակը ,
ոչ մազերու միեւնոյն գոյնը և ոչ ալ միեւնոյն զխմազձերը :

Բեղմնաւորութիւնը որոշ կանոններ ունի . այս խոտոր
կը համեմատի կենդանիին մեծութեան հետ : Կենդանին
որչափ պզտիկ ըլլայ հասակով , նոյնքան բեղմնաւոր է :
Հսկայ կենդանիները լնչպէս փիղը , ուզար յղանալով մէկ
հաս ձագ կը ծնին . իսկ փոքրահասակները , լնչպէս
ձագարը 10-20 ձագուկ կ'ունենան :

Ընտանեցումը շատ կը նպաստէ բեղմնաւորման : Ըն-
դարը սարին 12 անգամ կրնայ յղանալ , իսկ նապաս-
տակը միեւնոյն ժամանակամիջոցին մէջ հալիւ 3-4 ան-
գամ ձագ կրնայ բերել :

Յղութեան տևողութիւնը կենդանիին հասակին հետ
ուղիղ կը համեմատի : Օրինակի համար , փիղին մօտ 20
ամիս է , մարդուն մօտ 9 ամիս և 10 օր , իսկ ձագարին
համար միայն 30 օր :

Անմասն յարկութեանց օրէնք. — Ըստ այս օրէն-
քին , եթէ մարմնին մէկ զործարանը փոփոխութիւններ
կրէ , ուրիշ զործարանի մըն ալ զուգահեռակի փոփոխու-
թիւն կ'արտադրէ : Ասիկա փաստ է թէ ամբողջ կազ-
մածը մէկ է , որուն իւրաքանչիւր մասերը իրարու հետ
սերտ կապ ունին : Երբ ու ե է զործարան մը աճի շափա-
զանց աշխատութեամբ կամ իրր հետեանք հիւանդութեան
մը , միեւնոյն զօրութեան պատկանող միւս զործարանը

կր պղտիկնայ կամ սնդործութեան կր դատապարտուի :

ժատանգականութեան օրէնք .— Ընդհանուր բնա-
խօսութեան ամենակարեւոր և հիմնական օրէնքն է ժա-
տանգականութիւնը : Մարմնի մը ստացած փոփոխութիւն-
ները ժատանգական են : Օրինակի համար , սրտորդութեան
վարժ շուն մը կամ շատ կաթ սուտղ կով մը իրենց սր-
սպրու կամ շատ կաթ սպրու յատկութիւնները ժատան-
գականութեամբ իրենց սերունդին կը փոխանցեն . նաև
ձիեր գոգաւորելով , բարձրահասակ ձիեր կը ստանանք :

Գործարանական ամէն փոփոխութիւն փոխանցիկ է
յաջորդ սերունդին , պայմանաւ որ այդ փոփոխութիւնը
ինքնարեւր և բնական բլլայ : Արհեստական , կամաւոր
փոփոխութիւնները որպէս անդամահատութիւն մը , ժա-
տանգական չեն : Արչափ կ'ուզէք կարեցէք շան մը ականջ-
ները , ծնածները միշտ ականջով պիտի ծնին : Արդէն ժա-
տանգականութեան հիմնական սահմանն է « Նման գնմանն
արտադրել » : Յատկութիւններու ժատանգականութիւնը
այնքան բնդհանուր է որ , իր բացակայութիւնը բացառու-
թիւն մը կրնայ համարուիլ :

ժատանգականութեան մէջ հետեւեալ զարմանալի իրո-
ցութիւնը գոյութիւն ունի . գործարանական կամ յատ-
կութեան մը փոփոխութիւնը սերունդին վրայ կը նշմար-
ուի ճիշտ այն տարիքին՝ որ ժամանակ այդ փոփոխու-
թիւնները առաջ եկած են ծնողքին քով :

Տեսակներու երկրաչափական եւ սնունդներու բուս-
բանական յառաջատուութեանց օրէնք .— Թուարանական
յառաջատուութիւն կը կոչուին շարք մը թիւեր որոնց իւ-
րաքանչիւրը հաւասար է նախորդին՝ առաւել սրոշ քա-
նակութիւն մը . օրինակի համար 2 , 4 , 6 , 8 , 10 և այն :
Իւրաքանչիւր թիւ իր նախորդին հաւասար է առաւել 2 :

Երկրաչափական յառաջատուութիւն կը կոչուին շարք
մը թիւեր որոնց իւրաքանչիւրը իր նախորդին հաւասար

է, բազմապատկուած որոշ թիւով մը. ինչպէս 2, 4, 8, 18, 32 եւ այլն: Իւրաքանչիւր թիւ բազմապատկուած է 2ով:

Հաշիւը և փորձը նաստատած են թէ տեսակներու աճումը երկրաչափական յաստատուութեամբ տեղի կ'ունենայ, իսկ կերակուրներունը՝ թուարանական:

Կազմածի պարզութեան համեմատ ձեւերու անվստիստութեան օրէնքը.— Աբարամի մը կազմածը որքան պարզ բլլայ, ձեւը նոյնքան անփոփոխ կ'ըլլայ և փոխողարձաբար որքան կազմածը բարդ բլլայ, նոյնքան ենթակայ կ'ըլլայ փոփոխութեանց: Ամենազարդ էակներ կը կոչուին տնտէր որոնց գործառնութիւններու իւրաքանչիւրն իր մասնաւոր գործարանը չունի: Ամենաբարձր դասու կենդանիներուն մօտ բոլոր գործողութիւնները յատուկ գործարաններ ունին: Միարժիջները ամենազարդ կենդանիներն են: Կակղամորթերը աւելի բարդ կազմած ունին: Իսկ մարդը կենդանիներուն ամենակատարեալն է, սրտհետեւ մասնաւոր գործարաններ ունի իւրաքանչիւր գործառնութեանց:

XV.

ՏԱՐԿՆԵԱԿԱՆՈՒԹԻՒՆ

Տեսանք թէ բոտ Լամարքի, կենդանիները և բոյսերը ստանձնապէս չեն տեղծուած, այլ մէկը միւսէն սերած է կարգ մը անզգալի փոփոխութիւններու շարժիւ, որոնք տեղի ունեցած են մասնաւոր պայմաններու ազդեցութեան տակ և այս կը կոչուի բարեօրջման վարդապետութիւն:

Քիւլիէ, Լամարքի բնիկերը, պաշտպանեց տեսակներու անփոփոխութիւնը և ինկաւ արտասոսց գաղափարներու մէջ զորս պարզեցինք: Ժօֆուսա Սէնդ-Իլէր, նամակարժիք էր Լամարքի գաղափարներուն, բայց տեսակներու կրած ազդեցութիւնը կը վերազրէր միջավայրերու,

մանաւ որարար չնշտական միջավայրի : Ըստ Լաման քի չափահասները կը յեղաշրջուին , խակ րատ Ժօֆրուա Անդրիէսի սագմերը մրան կը կրեն փոփոխութիւններ :

1853ին Չարլզ Տարլին հրատարակեց իր «Տեսականերու ծագումը» անուն գիրքը որուն դասանած վարդապետութիւնը բնաշրջումն է , բայց Տարլին բնաշրջման իրը ստանաւ նկատած է Կեանքի Պայքարը և Բնութագրական Քիւնը . այս վարդապետութիւնը կոչուեցաւ Տարլինականութիւն :

Ամէն ապրող կենդանի ծնած վայրկեանէն մինչև մեռնելու օրը , շարունակական սրտակրողմի մէջ կը գտնուի և արդ կախարհաբաններու նախնային համար է և երկրորդ արտաքին աշխարհին դէմ : Եթէ կենդանին իր անձը պաշտպանելու յարմար գէնքեր կամ ճարտիկութիւն չունի , կը յաղթուի և կորսուելու կը դատապարտուի . դօրեղները միայն կ'ապրին և իրենց արդ յատկութիւնները ժառանգականութեամբ յաջորդ սերունդին կը փոխանցեն : Այսպէս ուրեմն բնութիւնը սակալ մը բնարդականութիւն բնեղով , ստանձնաշնորհեալ կենդանիները կ'ապրին և երթնողով կը կատարելագործուին :

Կենդանին նախ կը կուտի միջավայրին դէմ (կլիմայ) և յետոյ սնունդին իւրացման համար :

Կլիմայ .— Կենդանիներու գոյութեան պայքարը միջավայրին կլիմային հանդէպ գուցէ ամէնէն դժուարն է : Երբեմն ձմրան մէջ կլիմային խտու թեւեղն թոչուններուն յեր կը տափն . կենդանի կը մեռն մրան անունք որ փետուրի առատութեամբ կամ անօթութեան տկունութեամբ կարողացած են գլխադրել ձմրան խտու թեւեղն :

Յարտ կլիմայի վարժ կենդանի մը կամ մարդ մը եթէ սուր կլիմայի մը տակ փոխադրենք , յիշատենէն կը մեռնի . սակալու համար իրենց կենցաղը փոխելու են . սնունդը աւելի խտեղէն պիտի ըլլայ մարդուն համար և հազուամե ակ բամբակեղէն : Ընդհակառակը եթէ ցուրտ կլիմայի մը մէջ երթան , անհրաժեշտ է որ ճարպային սնունդներ սպասեն որոնք մարմնին անհրաժեշտ տաքութիւնը կու տան :

Այսպէս ուրեմն , կենդանին սակալու է կլիմային փոփոխութեան և անոր յարմարելու է , եթէ ոչ գատապարտուած է ջնջուելու :

Սնունդ .— Կենդանիները երկրաչափական յառաջատու
տիեզերական կ'աճին , իսկ սնունդները՝ թուարանական յա-
ռաջատու տիեզերական . այս սրբազային երկրիս վրայ գտնուած
անողեղէնները անբաւական են բոլոր կենդանիները սնու-
ցանելու , որով կենդանիներն իրենց սնունդը գտնելու հա-
մար զիրար կը մնոցնեն և կ'ապրին միայն անոնք որոնք
աւելի կը ստեղծուին անտիեզերական և կամ աւելի ճարպիկ են :
Մեր երկրի մեզան վերջին դարուն ճամբորդներու ձեռ-
քով Աւստրալիա ներմուծուած է . արդ Աւստրալիոյ ան-
զական չխայթող , փոքրիկ մեզաներու անասկը ֆնջուե-
լու մօտ է , որովհետեւ մերիները աւելի զօրաւոր բլայրով ,
անոնց սնունդը խրայնելու համար , գտնոնք կը մնոցնեն :

Նմանապէս փոքրիկ մուկի անասկները սկսած են ան-
հետանալ , փսանցի Հնդկաստանէն և Պարսկաստանէն ներ-
մուծուած չիկամուկը (surmulot) թէ՛ աւելի զօրաւոր է և
թէ՛ աւելի բազմածին :

Անողորբիւն .— Անողորբիւնը մեծ գեր կը խազալ
կենդանիներու կիանքի սրոյքարին գլխաղբաթեան և ան-
սակին շարունակութեան մէջ : Օրինակի համար , մէկ կող-
մէն մարդիկ անհաստապի քանակութեամբ փոքրիկ ձու-
կեր կը ստաւեն . միւս կողմէն ծախերուն մէջ փոքրիկ ձու-
կերը միշտ ճաշակ կ'ըլլան մեծերուն բայց ստոր հետ մէկ-
տեղ չեն ֆնջուած : Պատճառ այն է որ բնութիւնը ձուկե-
րուն տուած է աճելու մեծ յասակութիւն մը և բաւական
է որ մէկ քանիներ կիանքի սրոյքարին մէջ խուսափին և
անա՛հազարաւոր և միլիոնաւոր հաւկիթներ կ'ածեն որոնք
նոր ձուկերու ծնունդ պիտի տան :

Արհեստական եւ բնական բնւոլորբիւն .— Մարդը
իր օգտին յարմար կենդանիներու ցեղեր արտաղբերու կը
ջանայ բնարողութեամբ ծնողքի . բնութիւնն ալ հետամուտ
է անսակին գիճակը բարեխաւք բնարողութեան չնորհիւ և
այս փոփոխութիւնները գտնողալ , բայց անական են դա-
րերու չրջանին մէջ առաջ բերած են աղբազան անասկներ :

XVI.

ԿԵԼՆՔԻ ՍԱՀՄԱՆԵՐ

«Կեանքը, կրտէ Արիստոտել, սննդատու թեան, աճման և ջնջման գործողութիւններու ամբողջութիւնն է» :

«Մարմինի մը մասերուն մէջ գտնուող կեանքն է, կ'ըսէ Լամարք, իրերու այն վիճակը որ կը ներքէ օրկանական շարժումները և այս շարժումները՝ սրոնք գործեն կեանքը կը կազմեն՝ դիրենք շարժող գրգիլն ստատաուսի մը արգիւնքն են» :

«Կեանքն է, կ'ըսէ Պիշա Կարզ մը գործողութիւններու ամբողջութիւնը որ կը գիմաղրէ մահուան» :

Ըստ Ռիչուանտի «Կեանքը ժողովածու մըն է երևուցիներու, սրոնք իրարու կը յաջորդեն սահմանուած ժամանակի մը միջոցին գործարանու որ մարմնի մը մէջ» :

Լատա կը դաւանի թէ՛ «Կեանքը ներքին զգայնութեան (sens intime) և նիւթական կուտակի (agrégat matériel) ժամանակաւ որ գահակեցութիւնն է» :

Ըստ Տիւժէսի, «Կեանքը գործարանու որ մարմիններու մասնաւոր գործունէութիւնն է» :

«Կեանքը, կ'ըսէ Թուէլլիսանիուս, արտաքին աղբեցութիւններու գանազանութեանց հետ երևուցիներու հաստատուն միակերպութիւնն է» :

«Կեանքը, կ'ըսէ Տր Պէնպիլ, բազաղրութեան և սարքազաղրութեան միանգամայն հասարակ և տեսական ներքին կրկին շարժումն է» :

Լիթուէ կ'ըսէ թէ՛ «Կեանքը գործարանու որ նիւթին գործունէութեան վիճակն է» :

Ըստ Հրրդէրդ-Սփէնարրի «Կեանքը արտաքին և ներքին յարաբերութեան շարունակական պատշտաճեցումն է» :

Այս սահմաններէն իւրաքանչիւրը մտնէ կամ հետուէ, գիտութեամբ և անգիտակցութեամբ կեանքի տեսութիւններէն մէկուն կը յարի : Այդ տեսութիւններն երեք են զորս պիտի սրարդենք համառօտակիւտանց վիճարաներու . —

1. — Հոգեգաւան դուքիւն (animiste). — Սոյն վարդապետութեան յարդիներուն համար հոգին մարմիններու վրայ կ'աղղէ առանց միջնորդի, կենտական բոլոր գործողութիւնները վարելու համար : Այժմ կարգ մը հոգեգա-

ւաններ կը վարդապետեն մեզմացած հողեղաւանութիւն մը՝ որով հողին կ'ազդէ միայն ջրային կարգ մը երեւոյթներու վրայ, միւս կենսական գործունէութիւնները նկատուած են տարրաբնագիտական երեւոյթներ:

Բոյսերը և ստորին գասակարգի կէ՛զանիները այս գրութեան մէջ չեն կրնար գասուիլ:

2. — Կենսական դրութիւն (vitaliste). — Ըստ Լոսաայի, մարմնին և հողին մէջ կը գտնուի կենսական ուժ մը՝ որ կը ծառայէ իբր միջնորդ և կենսական երեւոյթները կ'առաջնորդէ: Սոյն կենսական ուժը կը գտնուի կենդանիներու և բոյսերու մօտ: Կենսաբանները այս ուժին էութեան և բնոյթին վրայ իրենց կարծիքը չեն տար:

Պատթէզի կենսականութիւնը մեզմացած կենսականութիւն մըն է: Պատթէզ կ'ընդունի կենսական ուժ մը, բայց առժամապէս:

3. — Մեքենական դրութիւն (mécanique). — Ըստ այս գրութեան, կենսական երեւոյթները կը կատարուին այն միջնայն օրէնքներով որոնք կը վարեն տարրաբնագիտական գործողութիւնները: Բայց հաշարժումի ձեւերը աւելի բարդ և աւելի գծուար մեկնելի են: Սոյն գրութեան մէջ իրարմէ շատ սարքեր երկու կուտակցութիւններ կան:

Ա. — Նախամասնատու մեքենականութիւն որուն շարժումներուն համար մարմինը նկատուած է զերազոյն իմաստութենէ մը սակզմուած մեքենայ մը որ կը շարժի սկզբնական մղումի մը ազդեցութեամբ:

Բ. — Իրարմասնական կամ բնութեզական մեքենականութիւն որ կենսական երեւոյթները ուղղակի կամ անուղղակի ենթակայ են միջադաստի և արտաքին երեւոյթներու: Այս վարդապետութիւնը ժամանակակից գրութիւնն է. կեանքը շարժման ձեւ մըն է, որով կեանքի ուսումը բնականուր ուժայնութեան (dynamique) մէկ գրութիւն է և ոչ ուրիշ բան:





