

Բայց բարի սիրտդ ինձ խորհոյս կ'ազդէ կ'ուզեմ որ
 շնորհեա
 Մահապարոնքն այն՝ ապագայ ծառայութեանց առ ի վարձ.
 Պարգեւի տեղ կը խնդրեմք. և թէ ստոյգ չէ յանցանքներն
 Հառ անգուժի վրէժաւ տըրուած է. բայց ես զայդ չը լըռեմ՝
 Լըռու թեան մէջ կը թողում նաեւ յայտնի նըշաններն
 Որք անոնց անմեղութեանն ինձ ապացոյց կ'ընծայեն:

50

Բայց այս միայն կ'ըսեմ՝ որ հոս ամէնը կը կարծեն
 իրեն. թէ ֆրիւտտոնեայք զողջած ըլլան այն պատկերն.
 Այս այդպէս չեմ խորհրդի ես, և աչ գոհ ինչ կ'ըլլամ
 Առանց ունելու. մեն պատճառ մ'ի նպատակ կարծիրիս.
 Չեանարկն այն՝ զոր գործել յորդորեց մ'ազըն դիւթիւ՝
 Անագանք մ'է և նահապահ օրինաց մեր հաւատարին.
 Անվայել է զեռանգել մեր տաճարաց մէջ նըկարք,
 Աւելի եւս՝ երբ դրոշնային այն օտարաց պատկանիւն:

51

Ուստի նոյն իսկ վեհազգիքն Մ.... կ'ըստեմ ես
 Ընծայել հրաշից արդիւնքն. և այս տեսակ գործելուն
 Հըրփառակն է որ ցուցնէ թէ շուգեր իւր տաճարներն
 Հոյր գաւանանքով ռըբրապընէն ամբարշտիւ.
 Իսմանեայ լոգոսանքի դործ զնել դիւթիական իւր փորակներ,
 Իրուն ձեռքը զինուց տեղ կ'ախարդանք են հմայից.
 Մենք ստեղծաբար սուր երկաթով գործածներ չաղբարար,
 Այլ՝, այս է մեր արուեստն, այս ապուսէն լոյճ յուսոյ:

52

Ըստ և լըռեց. իսկ թագաւորն թէպէտ
 Դըմիամակ՝ իւր բարեկցան սիրտը շըրջել զըթու թեան,
 Սակայն զինքն ուզեց հառնել. թէ խորհրդեն համոզուած
 Իւր թէ խնդրողին մեծութեանն ըստիպուած.
 Պատասխան տըռաւ. Հնորուի թնոյ կեանքներին, ա-
 լըսա են.

Բընախն բան մ'այսքան վեհ բարեխօսի չեմ զյանար.
 Ինչ ալ համարուի՝ արդարութիւն կամ ներուած,
 Անմեղ են՝ կ'արձըլեմք, յանգաւոր՝ բոց զը բաշխեմ:

53

Այս կերպ լուծուեցան. և իրաւ շատ բախտաւոր
 Ունեղեայն հակառակորդն եղաւ, որ ցոյց տալ կըբացաւ.
 Այնպիսի դործ մ'որով հուսկ ուրեմն եղաւ բաւական՝
 Սիրով սէր արթնընդելու աղնըստեւ յըրոտի մէջ.
 Խարուկէն՝ հարսանիքի կ'ըրթայ, փնայ՝ յանցաւորն,
 Իւր այն որ տարփաւոր էր՝ տարփելի կը դառնայ.
 Կուսին հետ առ մեռնել ուզեց, իսկ նէ չի մեծեք
 Որ իրեն հետ մահակեց չեղողն՝ ըլլալ կենդակից:

ՏԱՍՈՍԹ. Արտասմէն Իրտուսդեմի

Թարգմ. Հ. ԱՅՄԱՆԱՍ Վ. ՏԻՐՈՅԱՆ



ՏԱՐԿԻՆԱԿԱՆՈՒԹԻՒՆ

DARWINISME

(Շարժ տես էջ 64)

ՅՕԴՈՒԱՆ Ա

Տարբերակութեան կամ բարեբերութեան երաստուոր
 համարուած իրողութեաններ որոնք են:

Այս է առաջ դիտել կու տանք՝ որ ներկայ Յօ-
 դուածին մէջ պիտի պարզենք միայն բնական պատճառ-
 րեան վերաբերեալ իրողութիւնները. — իսկ իմաստաւ-
 սիրական տեսակէտով յետոյ պիտի քննենք Տարբիւնա-
 կանութիւնը:

Առաջին իրողութեան. — Գործարանատր մեռնու-
 րոյն փոփոխականութիւնէ: — Հառ ժամանակ ի վեր
 ծանօթ էր կենդանի էակներու ստեղծականութիւնը¹.
 և ասիկ մշտնջող արդէն Պարսն՝ հաստատութիւն մը
 հիմնելու. զազափարը ունեցաւ, ան նորանոր տեսակներ
 կազմելու աշխատելու համար:

1. Գործարանատրական փոփոխութիւններն՝ կը կար-
 ծուի թէ առաջ կու գան աւելի միջավայրերու աղ-
 ճեցութեան տակ: Իւր յիշատի, և թէ շուրջ փոխադրուի
 բնականայն յիշանակին երկրակենտրոն մէջ, կը ծածկուի
 թաւամաղ տարրուցիչ մարթով. — ընդհակառակն, հա-
 սարակածի տակ կը կործանջեն մաղերը: — Սրտնեքի
 եղները փոխադրուելով Լուսնի իովիաներուն մէջ, հան
 երկու կամ երեք սերունդներէ ետքը, առաջ լուծեցած
 հասակը և աճը առին: — Ամերիկայի ցուրտ գաւառ-
 ներուն մէջ խողերը բրդոտ կ'ըլլան: — Հոյն իսկ
 մարդն, փոթելով կլիման, զոմնի, հասակի, սոցիզդէն
 կազմուածի փոփոխութիւններ կը կրէ, և այլն:

1. Ստեղծականութիւն (plasticité) և անդամազննա-
 կան տարբերութեան օժանդակ, աւելու, բազմանալու յատ-
 կութիւնը, ըստ իրենց բնութեանն:

2. Գործարանատր ձեւերու փոփոխութեան վերա-
 րեքալ բազմութիւն իրողութիւններու մասին ձգմուն.
 Darwin *L'origine des espèces*; — *De la Variation*
des animaux et des plantes, — Yves Delage, *La*
structure du protoplasme et l'hérédité, — *L'année*
biologique de 1895. — Faivre, *La variabilité des*
espèces et ses limites. — Perrier, *Cours de zoologie*.

3. Իրեւի (աւեք Միլանայ նահանգաց բնակիչ)
 ցեղին կազմութիւն ալ կը հաստատեն ըսածին: Վասն
 զի ամէնքը գիտեն որ Իսրէրի ուրիշ բան չէ՝ բայց ինք
 Հիւսիսային Ամերիկայի միջավայրին և կլիմային յար-
 մարեւոյժը փոփոխուած (modified) Անգլիացի մը: Մոր-
 թին զոյնք նուազ է, մազերն՝ աւելի խրճմազդն, ան-
 դամներուն ոսկրներն՝ աւելի երկնցած, գլուխ՝ փոքրա-
 գոյն, վեղճ՝ երկայն ու բարակ:

Այսօր են փոփոխականութեան գլխաւոր խորհուրդները՝ ժիւններն՝ զորս վարելակներ ժել կը բերեն ի նպատակ հասարակաց տներդեան:

Ի՞նչէ մարդուս ֆառքով հետաքսած ընչերն, օրհնակի
համար՝ աղանձինքու 150 ընչերն, կամ չնքու 140 ըն-
չերն, վայրենի վիճակ մեջ գտուն էին, այնպէս որ չդիտ-
նայինք անտոց միեւնիսն հասարակաց ծագումմը՝ անհնա-
նախդ անտոց աղ շատ մե տեսնաւոր ծան ծան իսկ
սեռեր պիտի համահինքի՝ — Ուրեմն օրհնաւոր է՝
կարենի՝ լծէ զպրեհին նախաւորակն, զորոքն ապաւանդի
իւրաքէն Ալլեւալի անանկներն զմը գրաստարենն, միեւնոյն
խորատէն յայնպէս ապրադալէն հետաքսածներն ինն։

Դարձեալ, քանի որ իմ տաննէնք որ ասաւ. տարի-
ներու մէջ տարբեր ցեղեր առաջ կու գան միեւնոյն, ա-
մառնէին, ինչպէս են եղեցեալ և ձիւրեր ցեղերն, որ-
չ զոք իշխելի չէ՛ կարենալ որ մամամանկով զոքն զտաւ-
զանանքներն, այնպէս որ Նիմախուան յեղեւրն ըլլան յե-
տեջ տարբեր տեսակներ, և տեսանքներ ալ բաժանուին
ստեղծութեւ։

Քննչային առաքելությունը պահանջներ է կառնում վիճակների (condition) համապատասխանությանը ըստ լուրջ հանցագործության տեսակի կամ խոր և արագ գործողությունների ընթացքի, հանցագործության կենդանանքի վրա՝ այն երկրաբանական գործոններին, որոնք ազդում են վիճակների վրա՝ ըստ առկա տեղեկությունների:

Այս, կարելի է գտնել բազմաթիվ անփոփոխ և հաս-
տատան առաքանքեր. բայց ասածը ալ բարեխղճության
դրսխելներ փոխանակ ակաբացընելու, կը ցուցընեն
մասանանք և կը պապըն՝ ինչ ինչպէս անընդյն մէջ,
միջնական ամէն ինչ կը փոխուէր, քանի ալ տեսանքներ
ստիպախա ճանաչող են:

Կան տաճար, որ չորեքին տեղեան չըլլալով կը բազմա-
րանադրեալան (transformiste) գրուի չինմեռուն, ի
հարկին թէ խնդրին եւ այս ինչ ցեղէ մեռաւոր ցեղի
մէ փոխուաւ զայս, զոր օրինակ, հ' մը՝ ձիւն, շուն մը՝
զայլի, զամ փոխադրաւարս: Տեսալինքն չին իրապա-
սանալիօրէն, այլ ի մեռեալ խառադամբ (diver-
gence), այսինքն՝ հետաձգել լաւագոյն զարմանալ՝
ուսկէն իր սերին եւ որուն գլխաւոր զամ չինական
միաբարդինքն (trait) իր պահին²: Եւ այս օրինակ իմեւ,
ճշգրտին հաւաքուն (bizez, ապաւինի տեսնալ) մերեւ

աղանձիմբու 150 տեսակներ, և որչափ աղս դեղեն
 խոտորեն՝ նույնչափ մեղը միւսեն կը տարբերի, քայտ
 բնույ. չեն չգիթու իր մերձաւոր տեսակներու հիւղերուն
 հետ: Գալլը՝ չուսեն առաջ՝ չի դար, և ոչ ալ չունը՝
 գալլին, բայց գալլի ու չուսի՝ երբու. գամաճառն հիւղեր են՝
 ուր միկենալեն չին արխաւսե առաջ կ'ընան նմ:

Երկրորդ իրողությունն է — կենդանի տեսանկյուն
կամ ձեռնու ազդեցությունը: — Թուխ՝ թե ազդեցանու .
թեամբ իրարու . Նու միացած են՝ բոլոր թե անջալ և
թե՝ ներկայ կենդանի էակներն . — և առոր պիտուր
նշաններն են Հետեւեալներն .

1. Կենդանի գոյացությունը է նախ նախահիված | pro-
toplasme թե՛ բուսական և թե՛ կենդանական թագա-
դանության համար կամ ապրի մեջ՝ ևս մասնանի մեջ՝ կեն-
դանի միջև թիվը կամ՝ հյւնէն մասին ամ է խորանիւնը |
cellulose) պատկանող մը. — իսկ բույր կենդանիներ-
բու մէջ թաղանթը սպիւսանիւթ | albuminoide է: —
Ելլով, բուսական և կենդանական, ապրիբուն մէջ աշ-
խարհայեցող հը տնային միջնային թիւրազով. այսինքն, կը բա-
կար: Թե՛ թիւրք հ'ուտէ, կը մարտէ, կ'իւրաքանչէ՛ր շնչաւոր, կ'իւր-
աւոր, և այս ամենը գործողութիւններն՝ իրարմէ միայն
գործառնանքուն մեջ որով կը կատարուին, ասորքերուն-
նախն աւելին: Երբ ամենի միջոցներն կենդանի, ասորքերուն-

2. Գիւրբին է առանել պարզ կենդանիներու և ամենա-
կատարեալ տիպարներու իրարու նետ միութեան կելու
կազմող լազմամասնութեան (complication) զառապա-
րկութիւնները: Դասակարգչականին կապումն են նման
խաղերով կամ ըզիկներով, որոնք կամ առանձին են և
կամ իրարու նետ միացած: Գիտամիջոցներուց (Co-
loclentères կել խաղաղիկ գաղութներ (colonie) կել
սփռին իրարմէ գառուիկ: Փշամարմնեալ (échinoder-
me) մէջ պարզ կելալով կենրւան արտամարմին (ecto-
derme) և ներքնամարմին (entoderme) մէջ կեան ներ-
քին գործարաններն իւր սփռելով առանձին, կենդանի
կազմող մասերն՝ երբեքն կելգործին մը շար կազմը ճա-
նալով սփռելով մէկու կել ժողովուն, երբեքն ալ՝ սիւս-
նայն ուղիղ զմէկու կել շարուն. հաւ ալ կելրին պիս-
տաղայտի մէջ, նոյն մասերն կամ ըստ իւսակամին ի-
րարմէ շարտ զստ կել մնան, ինչպէս սրբեալ մէջ, և
կամ ժել շարտ իրարու նետ կել ճաշելուն և խիտ միու-
թեան մը կել կազմին, ինչպէս կել տեսնուի լազմաբազմ
խիւլագորութիւններու մէջ: — Փէրրին՝ շատ լաւ ցու-
ցած է ալ միալայտի պարզութիւնը՝ որուն ճամնան
ճամնայն են զստանալն զստեր (classer) իւր պիւ մըս-

1. *Zusm.* Yves Delage, *La structure du protoplasm*, p. 813-824.

2. Հարցազգեստ տեսակներու, որոնք՝ երբեք անա-
նալ գաբերու մէջ անմիտման հետքեր ունեն, ուշադրի ըն-
ծառնվին: Կէ զոմայնի՝ որ անոնց ճատառանուն անմի-
տման փոխադրման տառով եւ իրենց գառնուն միջնադ-
րան յայտնվին: Կէ ընդաներապէս, պայտէն եւ կէն-
գանիներու մէջ խոր ծոպային (abyssale) տեսակներն-
իսկ ըստերն ալ, մեզ ջանի արեւադարձային գառ-
տաներն:

3. Հանրաժողովի այս շտաբով ընդունվելու բացարձակ չէ: Դեմոկրիտի գլխավոր խիմիկը, որոնց չեփխման քաղաքականությունը խիմիկների շարքում չէր ընդունվում, չէին կրթար տալով խիմիկներին և ձեռնարկում անհետաքրքիր, որոնք անհաշիվ հիշյալ գիտական տեսություններ մէջ լիակատար անալիզի արդյունքներին մաս օտարեցին խիմիկներին այնպիսի փորքեր, որ, կիզվելով անհաշիվ լինելու (analysis) ձեռքով գաղթելով խիմիկներին, չէին տեսնում զատիկը, որ իրականում կրթության ընդունելի խիմիկների գլխավոր խիմիկներն էին խիմիկներ:

4. Perrier, *La philosophie zoologique*, p. 93.

գրի միութիւնն մտնական լի: Այնքան Զիւրիք վրայ աչ-
գեցութիւնն ըրած էր:

3. Մեծահասակ անասուններ շատ լինելու կերպով կը
տարբերին իրարմէն, և ստույգ արունակեալ կարգին կամ
շարքին (série) մէջ գծուար է իրարու սահմանը որո-
շող գծեր կամ կենտր գումեք: և այս գծուարութիւնէն
մշտեցով կամարք, և չկարենալով գտաւորել զանոնք,
հնարեց հասարակաց սերունդի ինքնակամ լինելու:

4. Կոյն իսկ իրարմէն հետեւ երեւցող տեսանքներու մէջ,
որոնց, էմբէ միեւնոյն գտանք ըլլան, և էմբէ միեւնոյն
հիւշաւորութիւնը ունենան, համարուին homologues
մասերն՝ մօրօրեակ կերպով շինուած են: Այսպէս ձիուն,
խուրդի, մկան, կետի (baleine), մոխախոյի (mar-
souin) առաջակողման անդամը՝ ունի միեւնոյն կերպով
յօրինուած միեւնոյն ակերներ: Կամխաւարդին կամ
Ստանաօրի (mammiifère թամբերը (tatte), թռչնոյ
թմբեր, գետունի անդամներն՝ միեւնոյն կտորներէ զը-
խաւորաբար կազմուած են:

5. Սկզբնականութեան նշանակած տարբերութիւն-
ներն կամ զանազանութիւններն կ'անհետանան՝ էմբէ սաղ-
մնային աստիճանները գտնելու. որովհետեւ այդ միեւ-
նոյն՝ առաջակողման անդամը միեւնոյն կերպով կը ձե-
ւանայ. — նոյնպէս՝ էմբէ երկրաբանական դարերը
շինելը, կը գտնելը (կենդանութիւնը. նախնիք՝ որոնց

զանազանիչ կամ տարբերիչ փոփոխութիւններ գե-
ւեռն եղած:

Այս իրողութիւններն յայտնապէս կը ցուցնեն կեր-
պարանական (morphologique) սերտ ազգականութիւն
մը միեւնոյն սեռի վերաբերող տեսանքներու մէջ. բայց
այդ ազգականութիւնն՝ նուազ սերտ է՝ միեւնոյն գասու-
սեռներու մէջ, և գեա աւելի նուազ սերտ՝ կենդանա-
կան ազգի կամ թագաւորութեան յետին տեսանքնե-
րուն մէջ:

Կենդանի եւակները իրարու հետ միացնող այս գործն
կամ կապն՝ սոսկ զազափարական կամ մտաւորական
է՞, թէ հասարակաց սերունդի արգասիք մ'է այդ:
Բարեբաշխութիւնը կը պնդեն թէ իրական է ազգականու-
թիւնն՝, այսինքն բոլոր եւակներն կը ծագին միեւնոյն
արմատէ՝ որուն միակ հիւթն (sève) առաջ բերել է
զանազան հիւղեր և ստուեր: Բարեբաշխութիւնը կը համա-
րին՝ թէ անհրաժեշտ կազմուիլը՝ գիտական կերպով
կը բացատրուի այս գրութեամբ: — Իսկ Արաքազոր
ծական դրու թեան պաշտպաններուն կ'ենելու ի անոր հա-
կառակը որոնք բարեբաշխութիւնը՝ շատ գիտական բա-
ցատրութիւնն մը չեն համարեր, և ոչ ալ այնչափ բա-
ժանաւոր գործ մ'է Արաքազն: — Յետոյ պիտի խօսենք
այս կետին վրայ:

1. Եթեմայէս գիտելի չէ՝ որ մարդուն բանելու
ծառայող ձեռքը, խլարդի ձեռքը՝ նոյն փոխելու, ձիուն
որոնք, մոխախոյի, չղջիկների լինելու, միեւնոյն ձեռքի
վրայ շինուած են և նման ստերին ունին, որոնք նոյն
սահմանակի relatif գիրքերով գետնուած են: Սլշափ
հետաքրքրական է՝ որ քանդակուրի յետակողման ստ-
քերն, որոնք՝ այս կենդանային բաց գաշտուրու մէջ խա-
շոր ցատկներու յարմար են, մալուց և անբնական ու-
տող բուսայրի ստերն, որ շատ յարմար կերպով կաշ-
մուած են հիւղերը բանելու համար, — պարզապէս որ
կը զերգործներու (peramèle, որոնք ստորեկրկալ տե-
ղեր կ'ապրին, և արմատներով ու միջատներով կը
անանին, նոյնպէս ուրիշ քանի մը հարաւայրի գանձա-
կար որոնք. ստերն, ստեղծ ամենեւեւ ալ կազմուած են՝
սովորականէն զուրկ միեւնոյն կազապարով, այսինքն
կիրորդ և կրորդ մասերուն սակերով շատ բարակ են
և միեւնոյն մարմնով ծանկուած, այնպէս որ երկու ձանկ
ստեղծող սկէ մասի կը նմանին: Darwin, (Origine
des espèces, p. 512):

2. Թուի թէ միջնորդներ (internedwaine կամ ո-
րոնք կարենա՝ իրարմէն կազմուի շատ հեռու եւե-
րեք իրարու հետ կը միացնեն. օրինակի համար, թե-
կապարիկ (lépilosireu) կը միացնեն ձկնիկը՝ գետու-
նեկու հետ, Սյուէնսֆերի շնաթիւն Archæopteryx
գետունիկը թռչուններու հետ, ցոկիզն՝ ornithorhy-
qu) թռչունները սանաւորներու հետ: Փերիքի այս-
պէս կը նկարագրուի շնաթիւն: և Սյուէնսֆերի ինքնա-
շարժերու (schiste) մէջ գտնուեցաւ կենդանոյ մը փե-
տարու փմախը, որուն երկայն ազնի 22 օղներ
(vertèbre) կազմուած էր. առաջակողման անդամներն,
թեպէտ փետուրներով ծանկուած էին, սակայն երեք
հատ ապտու մասեր ունէին: յու պարզապէս ըզուանե-
րը. կապնեն ունէին ակոսանքի, կտուց յունքի,
կմարիք աւելի մուկէր էր քան թռչնոյ: Եթէ կմարիք
և փետուրները իրարմէն գասուած գտնուեին, և ոչ
մէկու մարմն կրնար անցնիլ զարդեան մ'ալ թէ այս

ձեացորդներն՝ միեւնոյն կենդանոյ են: Anatomie
et Physiologie Animale. Paris, 1881):

3. Փիա (Piat) այս կետին վրայ կը գրէ այսպէս.
« Բարեբաշխ տակարարն միեւնոյն էակի սերունդներն
են, թէ իրարու կը նմանեն իրիւր. միեւնոյն սերունդ յա-
նդուական գործին, և կամ թէ մեծանոյն արտեւտա-
ւորի կամքը կամքը բազմամասն և կատարելագոյն ե-
ղած արգասիքներն են (Brogliet): Թնդիր մ'է, զոր ճշգրի
պիտի չկարենան լուսաւորել կենդանի տեսանքներու
անհուն փոփոխութիւններն: Այսպիսի ներկայ կազ-
մուածն կը բացատրուի թէ բարեբաշխութիւնը կամ
է թէ անոր հակառակութիւնը (La personne humaine, p.
178-180, Paris, Alcan, 1897):

4. Եւ իւրաքանչիւր էակի անկախ կամ ազատ ստեղ-
ծագործութեան իրարմէն լինելով կենդանի հաստատել այս
իրողութիւնը՝ յաւելով՝ որ Արաքազն ուղիք է կազմել
ամեն մէկ մեծ գասուն բոլոր կենդանիներէ և բոլոր
բոյսերէ՝ մօրօրեակ ծրարով մը. — բայց այդ՝ գիտա-
կան մեթոտիւն մը չէ: — Իսկ ընդհանրապէս, յա-
նդուական և լինելին փոփոխութիւններու ընտրութեան
գրութեամբ կը բացատրուի նոյն իրողութիւնը. Գետնի
զի իւրաքանչիւր փոփոխութիւն (modification) կեր-
պով մը օգտակար է փոփոխուած տեսակի կամ ձեռքի,
և յաճախ կազմանին (organisme) մէկայ մասերուն
վրայ ալ կ'ազդէ փոխաբաշխ անդուի լինելուն: Այս ևս
սակ փոփոխութիւններուն մէջ նախնական ծրարից փո-
խութիւնը. հակումը շատ տկար կ'ըլլայ, իսկ մասերի փո-
խութիւնը. ամենեւեւ հակում չ'ըլլայ. . . Եթէ հիւսիսի
(ancêtre) մը եմբողորմէր, որ կարենար կոչուիլ նախա-
տիկ բոլոր սանաւորներուն, բոլոր թռչուններու և բո-
լոր գետնակներու, որուն անդամներն ունեցնէին այժմուս
ընդհանուր ձեւը, ինչ որ ալ ըլլար այսօր ապագայ թե-
զորական լինելը, կենսաբ մարմնը, յարաբարաբ թէ ամ-
բողջ դասը ներկայացնող տեսանքներու մէջ կենդան
համասն և կերպով կազմուեալ են անդամներն: (Darwin,
L'origine des espèces, p. 514, trad. Barbier).

ՏԵՐԵՐԻ ԻՐԱՊԵՐԻՑ. — Սկզբնախոյ (rudimentaire) գործարանները — Սկզբնախոյ կը կոչուի երբ արդ. ծարաններն որոշոր արհեստի միայն զարգացած են՝ որ կարծես թէ չեն կրնար գործ կամ պաշտօն մը կատարել։ Որքանակի համար, մեկ քանի սողուններու մէջ անդամներն միայն խորտակուին մտքը կայ, և առանց այդ անդամներուն կը բային անոնք։ — Բարձրագոյն կենդանիներու մէջ գլխին վերեւ եղած կոճակն աչքն ծխրած է (atrophie), բայց քանի մը սողուններու վրայ դեռ կը տեսնուի այն։ — Արու ստանալներուն ստիքը շատ զարգացած չեն, և քանի մը չեն ծառայել։ Երկտառարդ կործկերու և կետին սաղմին վերին կողմին վրայ ակոսներ կան՝ որոնք երբեք լուծուին մէջ չեն մտնել։ — Շունը, խոզը և ձիւն քիչ շատ ծխրած է անոցուն մասեր ունին։ — Ջայլամի թնկերն թռչելու բնաւ չեն ծառայել։ — անբնակ (Aptéryx) — Թռչուն Նոր Չեխախոյն) իբրեւ առավելագոյն անդամ ունի միայն կոճկ մը (moignon)։

Այս գործարաններուն ըլլալուն, կ'ընեն Բարձրիւն. կանը, պատահող կը հասկցուի, կ'ընէ բարձրումը ընդունուի։ — Արարողագործականը (créationiste) այս իրազեմբիաներուն ընդունելի բացատրութիւն մը չունին։ Բարձրիւններն գործիման համեմատ, այս գործարաններն են իբրեւ նշան հասարակաց ծնողի մը բոլոր

տեսակներուն որոնք կը սերին իրեն։ Չոր օրինակ, ինչպէս զազկերեն լեզուն բառերուն ուղղագրութեան մէջ անգոյտ տառերն բառի մը ծագումը կը ցոյցեն (առց կը ծագի առցյունէն, առն ալ ծոռնէն), այսպէս ալ սկզբնախոյ գործարաններն կը ցոյցեն՝ տեսակի մը արդի փխակին համեմուն առավ ունեցած նախնական վիճակն։ Ասոնք գործարանական անկումներ (dégradation) են տեսակի մը մէջ մերձաւոր տեսակներու համեմատութեամբ։ Եւ անշուշտ՝ ծխրութիւնը (atrophie) առավ եկած է գործարանի մը անգործածական փալովը շատ մը սերունդներու մէջ, ինչպէս որ այս երեւոյթն հիմա ալ կը տեսնուի, այսինքն, երբոր անկում մը գործածած չէ անգամ մը, այս անգամը՝ բոլորովին կը հիւծի և կը ուղարկուի։

Ասոր հակառակ, Արարողագործական գործիման մէջ սրտած բացատրութիւնը ոչ պարզ է և ոչ ալ գոհացուցիչ։ Վասն զի պիտի չհասկցուի թէ Աստուծոյ նշանը գործարաններու կտորներ, անդամներ կոճկներ (moignon) սակցներ է, այնպիսի մասեր՝ որոնք բոլորովին անգոյտ պիտի ըլլային։ — Նոյն իսկ հասարակաց աւրուածքի կամ ծրագրի կանոնաւորութիւնն թնկ թէ չէ հանգուրծի, այս անկանոնութիւնները։

Շարայարեի

Հ. Ս. ՍԱՐԵՆՆ

1. Միեւնոյն գառակարգի մէջ համարելու է անոցուն և ծխրած գործարանները։ Այսպէս ծարղուն ակաթին զնգերը (muscle) անոցուն են. ծոպաագի (pingouin) թնկերն անոցուն են, գլխի թռչելու համար։

Աճեն սկզբնախոյ կամ տարրական գործարան՝ չէ ի հարկէ ծխրած գործարան մը. վասն զի երբեմն կրնայ այս ըլլալ նաեւ. նորանքն գործարան մը է. ալ այսպէս կը համարի Տարբին թեփապարկեցող (lépidosirènes) թնկերներն անդամները և ցոլեղի ստնային գեղները։

Ի՞նչ քանի գործարաններու ծխրութիւնը կ'երեւի թէ երբեմն առաջ կու գայ միջավայրի նոս կենդանւոյն զուտ յարմարութիւնը (adaptation)։ Որքանի համար, հոգի տակ կամ մաշկ այրելու մէջ ապրող կենդանիներն կոյր են և ծխրած անոնք ունին լոյսալսման դիւնէ՝ որ Մատրա կղզւոյն մէջ, բազմաթիւ պատեւած թնկեր (coléoptères) կան, որոնք չեն կրնար թռչել, վասն զի թնկերն անկատար են։ — Թեւեւ որ միջատներն հոկեն մոլուկով՝ յաւախ ծաղի կը թափին և կը սեւեն, անկատար թնկեր ունեցող անատանքն ապահեր են այս վտանգէն, և կըրբք են այս յետախալաց (rétrograde) վիճակը փոխանցել բազմաթիւ սերունդներու։

Քանի մը գործարաններ՝ սաղմի մէջ կ'երեւան, և շափաւան (adulte) կենդանւոյ մէջ կ'անհետան. այսպէս են, որմանի իմը, կետի (baleine) և որսեցողներու վերին կզակին սեխները։ — Մոլանարպէս, շափաւաններուն մէջ տարրական երեւցած գործարանը, սաղմին մէջ քան մեկու մասերը՝ աւելի զարգացում ունեցած է համեմատաբար։

2. — Սկզբնախոյ կամ տարրական գործարաններն կը ցոյցեն մեզի իրերու. նախնական վիճակը. . . Իրութեան պաշտպաններն (système) կանայի կազմաները՝ ընդհան գործիման մէջ իրենց կըլու տեղը գետնով, տեսան՝ որ սկզբնախոյ մասերն մեծապէս

օգտակար են և երբեմն շատ աւելի օգտակար քան այն մասերն՝ որոնք քանդակաւոր տեղի կարեւորութիւն ունին։ Տարբին. հոյճ մասեան. էջ 539։

3. — Եթեք հասանալան կ'երեւի թէ ծխրութեան երեւոյթներն զիտար պատահած է՝ գործարանները չգործածել, և թէ գործարանի մը այս անդամութիւնն ի սկզբին գտնուող կեղծով և շատ աստիճանաբար նուազեցուցիք և գործարանի մը գործութիւնը, մինչեւ որ այդ գործարանն՝ սկզբնախոյ կամ տարրական վիճակ առնէ և . . . Կարծեալ, քանի մը պարագայներու մէջ օգտակար գործարան մը, կրնայ Պատակար ըլլալ տարբեր պայմաններու կամ վիճակի մէջ, ինչպէս թեւեւէր պատահականներու համար, որոնք նուիրու մասնաւոր փոքրիկ վիճակներու մէջ կ'ապրին։ — Այդ պարագային մէջ, ընկան ընտրութիւնը՝ հարկ է որ գործարանը վերանէ, մինչեւ որ՝ տարրական վիճակ մ'առնելով, այլ են Պատակար ըլլալ։ Տարբին, Նյայ մասեան. էջ 537։

Նոյն Տարբին, աման սկզբունքով կը բացատրէ թէ ի սկզբան անոցուն գործարան մը, տարրական կամ սկզբնախոյ կ'ըլլայ, և ապա բոլորովին կ'անհետանայ։

4. — Մոլանարպէս կ'ըստի թէ սկզբնախոյ գործարաններն տեղեւորած են համաշխարհային համար և, և կամ է թնկիման ծրագրից լրացնելու համար. բայց այդ բացատրել չէ, այլ պարզապէս նայ իրողութիւնը կրկնել, մասնաւոր թէ անտեղի է այն. որովհետեւ վիշապ օձ աղբալական (boa constrictor) ունի յետակողման անդամներ և կոճկի (bassin) նախաւորները. թէ՛ այս սոսկերն պատահած են՝ ընտրական ծրագրի լրացնելու համար, ինչու ուրիշ օձերուն մէջ չկան, որոնք մէջ յիշուի այդ սոսկերուն և ոչ փոքր ենուրը կը տեսնուի։ Տարբին, էջ 536։