

մը կը բնտուենք որ զմեզ դէպ 'ի արև-
մուտք քչէ :

— Աղէկ, պատասխանեց որսորդը .
այլ երկայն ճամբայ ունինք դեռ ևս
դէպ 'ի հիւսիս :

— Հարիւր յիսուն մղոն առ նուազն :

— Թէ այդպէս է, ըսաւ ֆէննըտի,
կ'ուզեմ քիչ մը քուն ըլլալ :

— Քնացիր, պարոն, պատասխանեց
ճոյ . դու իսկ, տէրս, պարոն ֆէննըտին
հետեւէ . պէտք է քնոյ հարկաւորութիւն
ունենաք, որովհետեւ անխորհրդաբար
ձեզի շատ հսկել տուի :

Որսորդը վրանին տակը փռուեցաւ .
Սակայն Ֆէրկըսըն, որ աշխատութենէն
անխոնջ էր, իր դիտողութեան տեղը
մնաց :

Երեք ժամ ետքը վիկտորիան վերջի
աստիճանի երազութեամբ մերկ ու կրա-
նիդային բարձր լեռներու շարքերով
քարուտ գետնէ մը կ'անցնէր . մէկ
քանի լեռանց առանձնացեալ կատարք
մինչև չորս հազար ոտք բարձրութիւն
ունէին . ընծուղութեամբ, անտիլոքք և ջայլա-
մունք, ակակիաներու, պատկառկաց,
սուռներու և արմաւենեաց անտառ-
ներու մէջ զարմանալի երազութեամբ
կ'ոստոստէին . անապատին ցամբութէն
ետքը բուսականութիւնը նորէն իր բար-
դաւաճ զարգացումը կը ստանար : Քէ-
լուաներուն երկիրն էր, որոնք երեսնին
բամբակեայ երիզով մը կը ծածկեն, ըստ
օրինակի Դուարեկներուն, որ իրենց
վտանգաւոր դրացիներն են :

Երեկոյեան ժամը տառնին, երկու
հարիւր յիսուն մղոն միջոց քաշելէն
ետեւ վիկտորիան մեծկակ քաղաքի մը
վրան կանկ առաւ . լուսնին լուսովը կա-
րելի էր անոր մէկ կիսով չափ կործա-
նած մաս մը տեսնել . մզկըթաց մէկ քա-
նի աշտարակք՝ լուսնին ճերմակ ճառա-
գայթի մը վրանին զարնելովը, ասդիս
անդին վեր կը տնկուէին . տղդդորը
աստեղաց բարձրութիւնը առաւ և հասկը-
ցաւ որ Աղատեսի լայնութեան տակը
կը գտնուէր :

Այս քաղաքը, որ երբեմն մեծ վա-
ճառականութեան մը կեդրոնն էր, կոր-

ծանուելու վիճակի մէջ էր այն ատեն որ
տղդդոր Պարթ անկէ անցնելու եղաւ :

Վիկտորիան այն մութին մէջէն տե-
սութեան տակը չիյնալով, գետինը ին-
չաւ Աղատեսէն երկու մղոն վեր, կո-
րեկով մշակեալ ընդարձակ դաշտի մը
մէջ : Գիշերը հանգիստ անցաւ, և ա-
ռաւոտեան ժամը երեքին ատենները
սկսաւ լուսնալ, մինչդեռ թեթեւ հողմ
մը զգունտը դէպ 'ի արևմուտք կը մղէր,
և նաև քիչ մըն ալ դէպ 'ի հարաւ :

Ֆէրկըսըն փութաց այդ գեղեցիկ
բաղդը ձեռքէ չկորսնցնելու : Շուտով
վեր բարձրացաւ, և արևու լուսաւոր
ճառագայթից երկայն հետքի մը մէջ
պատած ճամբան շարունակեց :

Կը շարունակուի :

ՀԱՅԻ ՊԱՏԱՌԻ ՄԸ ՊԱՏՄՈՒԹԻՒՆ

ՄԱՍՆ ԱՌԱՋԻՆ

ՄԱՐԴ

ՆԱԾԱԿ ԵՐԵՅՆԵՐՈՐԴ ՀԽԳԵՐՐՈՐԴ

(Տես երես 340 :)

Զկոչեք :

Շատ գիտուն կ'ըլլաս, աղջիկս, ո-
րով ինծի վախ մը կու դայ որ չըլլայ թէ
ձանձրութիւն տիրէ քեզի : Պզտիկութեա
ատենը չէի խնայեր ստուարաթղթով
չինած պզտի շներ ջախջախելու որ մէջը
ինչ բովանդակելնին տեսնեմ : Քեզի ալ
օգտակար է որ ինծի հետ կենդանեաց
ներսի դին դիտես . սակայն չեմ կրնար
չհասկընալ թէ ինչպէս այս ամեն բանե-
րը վերջապէս շատ կը դժուարանան, և
մինչդեռ ես պարզել կը ջանամ այն
և այլ դժուարութիւններն որ իրարու
ետեւ կը յաջորդեն, գրեթէ կը մոռնամ
թէ քեզի հետ կը խօսիմ : Բարեբաղդա-
բար ահա առիթ մը կը ներկայանայ :

Մինչև հիմա ժամանակն իս անցուցինք այն մեկնութիւններով, որ կենաց գործողութիւններն 'ի քեզ քննելով՝ քեզի տուի, և մեր տեսած բոլոր գործարաններն, ստոյգն ըսելով, ուրիշ բան չէին՝ եթէ ոչ քու գործարաններուդ աւելի կամ նուազ ճշգրութեամբ նման գործարաններ: Սակայն հիմա դէպ 'ի ձկանց աշխարհը ոտքերն իս առնելով, բոլորովին նոր բան մը առջևն իս կ'ըլլայ, և պէտք է որ մեր նախկին խօսակցութիւններուն դառնանք:

Երբ շիշ մը կիսով չափ լեցուն ջրով կը շարժես, բոլոր այն ճերմակ փրփուրն որ ջրին երեսը կ'ելլէ, օդն է որ կը պատճառէ, երբ հեղանիւթին վար կործանելովը ինքն ալ վար կը գահավիժի և ապա նորէն վեր կ'ելլէ: Սակայն բոլոր գահավիժած օդը նորէն վեր չի դառնար, հապա մէկ մաս մը կը մնայ որ կերպով մը ջրին մէջ կը լուծուի, ինչպէս թէ չաքարի փշրանք մը ըլլար, և հոն իր բնակութիւնը կը հաստատէ: Այս բանս քեզի ծիծաղելի կ'երևնայ. այլ կ'ուզեմ ապահով նախա միջոց մը տալ քեզի: Ճերմակ ապակիէ պղտի շիշ մը առ, որու յատակը, եթէ կարելի է, կ'ըլլի ու նուրբ ըլլայ. ջրով լեցուր ու քիչ մը ատեն ճրագի մը բոցին վրայ բռնէ: Զգուշութեամբ ընելով այս բանս, վտանգէ մը կրնաս չփախալ: Կը տեսնես շուտ մը որ շիշին յատակէն արծաթի նման պղտի պղպշակներ կ'ելլեն ու երեսը կու գան կը ճաթին: Ատոնք օդն են որ ջրին մէջ խառնուած էր, և ճրագին ջերմութեան առջևէն դուրս կը փախչի, ինչպէս մարդիկ որ բռնկած տունէ դուրս կը վազեն: Բիշ մը ատեն ետքը բոլոր օդը կը փախչի կ'երթայ, և ալ պղտի պղպշակները կը դադարին:

— Սակայն ինչ վերաբերութիւն ունի այս բանս ձկանց հետ:

— Շատ ուղղակի վերաբերութիւն մը, սիրելիս: Եթէ շիշդ բոցին տալէդ յառաջ մէջը ձուկ մը եղած ըլլար, կենդանին միջոց կը գտնար այդ օդը իրեն օգտեցնելու, որու ներկայութիւնը բռնադատուած ես ջրին մէջ խոստովանելու,

որովհետեւ ելլելը տեսար: Ասով է որ ձկունք ջրին մէջ կը շնչեն, թէպէտ և շատ պզտիկ կերպով, յիրաւի, սակայն ինչպէս թէ փոխարինելու համար այն իրենց գործածութեանը տրուած օդուն սակաւութիւնը, այդ ջրային օդը աւելի թթուածին կը բովանդակէ քան մեր շնչածը. վասն զի թթուածինը քան զմահածնին աւելի դիւրաւ կը լուծուի ջրին մէջ: Հարկ չկայ ըսել թէ ձկանց թոքերը մերիններուն նման չեն: Գիտես այն երկու մեծ անցքերն իրենց զլխուն երկու կողմը կան, զորոնք և սկսնջ կը կոչեն, և ուսկից ձկնորսք զանոնք հեշտեալ վերցընելու համար, լարի վրայ կ'անցընեն: Հոն տեղուանքն է ահա ձկանց թոքերը, որոնց փողակք անունը կը տրուի, որովհետեւ ասոնք անանկ բոլորովին տարբեր տեսակ շնչառութեան գործարաններ են քան զմեր թոքերը, որ մի և նոյն անուամբ կոչել կարելի չէր: Փողակներուն տրամագրութիւնը շատ տարբեր է ըստ ձկանց տեսակին, սակայն ձկնին կողմանէ առհասարակ բոլոր ձկանց վրայ մի և նոյն է: Անհամար պզտիկ թիթեղներէ կը բաղկանան, որ ոսկրուտ թելերու վրայ հաստատուած կան, նման ծոպի մը թելերու, որոնց մէջ արիւնը հազարումէկ անգգալի խողովակներով կու գայ կը մտնէ:

Տեսնենք նախ ինչ ընթացք կը բռնէ արիւնը ձկանց վրայ:

Մոզնոց պէս իրենց սիրտն ալ մէկ փոքր մը միայն ունի, և 'ի վերայ այսր ամենայնի, շնչերակային ու երակային արեանց իւրաքանչիւրը առանձին առանձին կը քալեն, առանց վախ ըլլալու որ մէկմէկու հետ խառնուին. որովհետեւ ձկունք չունին այն երակաց ու շնչերակաց կրկին դրութիւններն որ մինչև հիմա շարունակ մեր քննութեանցը ներկայացան: Երակային արիւնը սրտին մէջ առանձին կը հասնի և անկէ փողակներուն մէջ կը մղուի, ուր տեղ շնչերակային արիւն դարձած ինքիւրեն գործարանաց մէջ կը դիմէ, սրտին նախնական մղման հեռաւոր ազդեցութեամբ, նոր եկած արիւնը միշտ զնախընթացը շրջա-

գայութեան խողովակաց մէջ առջևէն քշելով: Այս բանն շատ շուտ չի գործադրուիր. և որովհետև սիրտը գլխուն անմիջապէս մտն է, իր ազդեցութիւնը շատ քիչ զգալի կ'ըլլայ մարմնոյն ծայրը, մանաւանդ երբ մարմինը քիչ մը շատ երկայնաձև կ'ըլլայ: Անոր համար ալ բնութիւնը գութ ունեցեր է օձաձկին վրայ, որու պոչը գլխէն այնչափ հեռի է: Անգղիացի բնապատում մը Մարշալ անուամբ, անոր մէջ ուրիշ երկրորդ զօրացուցիչ սիրտ մը գտեր է, որ ինք իր յատուկ բարախումներն ունի, անկախ ամենին վերի սրտին բարախումներէն. առանց այս երկրորդ սրտին, ըստ որում որ կ'երևայ՝ շատ դժուարութիւն պիտոր կրէր արիւնը դարձին երկայն անցքը ընելու: Բայց և այնպէս, նաև պոչին վրայ աւելի սիրտ մը ունենալով հանդերձ, ձկանց վրայ արեան շրջանը ճշգիւ անոնց շնչառութեան հաւասար է: Շատ վատ վերակեցու մը ունին, ծանրաքայլ ու թեթեւ գրպաններով. որով կեանքը այս կենդանեաց վրայ աստիճան մը վար կ'իջնայ: Սակայն դեռ ևս միշտ մի և նոյն կեանքն է, զոր աչքէ կորսնցնելու չես. մեքենային անկատարութեան պատճառաւ կը նուազի, այլ առանց բնութիւնը փոխելու, ինչպէս լոյսը մեր լուսաւորութեան կազմածներովը: Կը յիշես այն կանթեղի բաղդատութիւնն որ խօսակցութեանցս սկիզբն ըրի քեզի, և զոր այն ատեն աղէկ չէիր գիտեր: Կանթեղը կամ պտուտակաւոր և ապակեայ խողովակով եղեր է և կամ պարզ պտտրոյգ մը ձէթին մէջ ընկղմած, միշտ մի և նոյն եղն է որ պատրոյգի մը թելերուն ծայրերէն օդուն մէջ կ'ելլէ կ'այրի: Տարբերութիւնը միայն այս է, որ նոյնօրինակ աղէկ չվառիր և հաւասար լոյս չի տար: Այսպէս ալ կաթնաու կենդանիէն սկսեալ մինչև ցձուկը, միշտ ջրածին և բնածուխ է, որ ինչպէս թէ եղ ըլլար, թթուածինը կու գայ ու մարմնոյն մէջ և արեան նուրբ խողովակաց ծայրը, կ'այրէ: Միայն թէ կրակը հետզհետէ կը նուազի, և անոր հետ կեանքն ալ: Ահաւաստիկ ըսեմ հիմա թէ ինչ ըն-

թացք կը բռնէ ջուրը ձկան մարմնոյն մէջ:

Փողակները բերնին հետ հաղորդուած են տեսակ մը վանդակահիւսով՝ որ այն ոսկրուտ թելերէն կը ձևանայ՝ որոնց վրայ հաստատուած են թիթեղիկները: Ձուկը նախ ջուրը կը կլլէ, որ անմիջապէս այն վանդակահիւսին մէջէն կ'անցնի, և այն անհամար նրբաթելից չորս դին կը պտըտի, որոնցմէ կը բաղկանայ իւրաքանչիւր թիթեղիկ. այս թիթեղիկներուն վրայ արեան անօթները բազմութեամբ կը սողան: Արդ այս նրբաթելից բարակ կողմունքներուն մէջէն է որ ջրին մէջ լուծուած թթուածինը արեան մէջ լուծուած ածխական թթուութիւն հետ կը փոփոխուի: Երբ գործը կը լմննայ, ականջները գոցող կափարիչը կը բացուի՝ որպէս զի մտած ջրին ելելուն անց տայ, մինդեռ ելածին տեղ ուրիշ նոր ջուր կը մտնէ, և այսպէս գործողութիւնը հետզհետէ կը շարունակի: Երբ ձուկը ջրէն դուրս մնայ, իր փողակները կը ճնշուին ու կը ցամքին. արեան ընթացքն՝ որ արդէն այնպէս տկար է, խողովակաց անձկանալովն ու ճնշուելով կ'ընհատի, և կենդանին ալ չկրնար շունչ առնուլ. անանկ որ այս էակը որ մեզի պէս թթուածինը կը շնչէ, շատ հետաքրքրական տեսարան մը կու տայ մեզի. մինչդեռ մենք օդը շնչելով կեանք կ'առնունք, ձուկը օդուն մէջ կը խղզուի, եթէ կարելի է այդպէս ըսել. և ընդհակառակն մինչդեռ մենք ջրին մէջ կը խղզուինք, ինքը անոր մէջ կեանք կը գտնէ: Յորչափ ջրին մէջ կը գտնուի՝ բանը տարբեր է. իր փողակները թրջուելով և ուռած մնալով, շատ աղէկ կը համապատասխանեն օդուն շփմանը, որ միւս կողմանէ ուրիշ բան չիրնտուերայց եթէ իր թթուածինը՝ մտղատեսակ անօթոյ թաղանթներուն մէջէն արեան անցունել: Ուստի և շատ անգամ կը տեսնուին ձկուկը, ինչպէս օրինակի համար ծախսն ըսուածք, որ կաթնաու մը կամ սողնոյ մը նման ջրին երեսը կու գան օդ ծծելու համար: Ասիկայ պատուական զօրացուցիչ մըն է որ ջրին

իրենց ոչտուխամբ տուած թթուած-
նին պակասութիւնը կը լեցընէ: Կան նաև
ձկուկը՝ որոնց փողակը լաւագոյն կեր-
պով փակուած ըլլալով քան ուրիշնե-
րուն, բազմաթիւ խորշեր կը բովանդա-
կեն, որոնց մէջ երկայն ատեն ջրի պա-
շար մը կը պահուի, որ բաւական է
փողակներուն թիթեղիկներն իրենց սո-
վորական վիճակին մէջ պահելու: Այդ
ձկուկը ցամաք ալ կրնան ելլել ու քա-
լել, ուր ինծի ու քեզի պէս օդը շըն-
չեն, որով և ճշմարտապէս երկակեն-
ցաղ են: Ամենէն հոշակաւորն անապա-
րտուած Հնդկաստանի ձուկ մըն է, որ
ոչ միայն շատ օր կրնայ ջրէն դուրս
մնալ, հապա նաև արմաւենի ծառոց
վրայ ալ ելլելու զբօսանքն ունի, այլ
Աստուած գիտէ ինչպէս և հոն տերեւոց
արմատին գոգ ձեացուցած տեղը անձ-
րեին ջրէն ձևացեալ լճակներուն մէջ
բնակութիւնը հաստատել: Սակայն մենք
պէտք չունինք Հնդկաստան երթալու որ
այդ տեսակ վտարանջող ձկներ գտնանք:
Մեր երկրին մէջ ալ մէկ մը ունինք որ
խոտերուն մէջ կ'երթայ կը քալէ, որու
վրայ ալ քիչ մը առաջ քեզի խօսեցայ.
օձաձուկն ըսել կ'ուզեմ: Եթէ երբեք
լճակի մը մէջ օձաձուկ պահելու առիթ
ունենաս, նայէ այնպէս ընես՝ որ սիրով
անոր կապուին. ապա թէ ոչ դժուարին
չէ իրենց՝ առանց ակնածութեան մը
նոյն տեղը թողլով՝ ուրիշ տեղ երթալ
իրենց բազդը բնառել: Ասոնք երբեմն
գեղօրէքը դաշտերուն մէջ կը գտնուին,
որ տեղերնին փոխելու պատճառ մը ու-
նեցած ունենալով, այնպէս երազ կը սո-
ղան որ վարժ աչք չունեցողը կը խաբուի
ու լորտու օձ կը համարի զանոնք: Այն-
պէս որ Գաղղիոյ հողուն մէկ քանի եր-
կիրներու մէջ, գեղացիք առաջները այդ
լորտունները ուտելու սովորած ըլլալով,
իրենց ստամոքսը հանդարտեցնելու մի-
ջոց մը գտեր էին նոյն լորտունները ցան-
կապաւորից օձաձկուկը անուամբ մկր-
տել:

Ասոր հակառակ, ձկուկը մեզի պէս
ջրի մէջ կը խղզուին, երբ ջուրն ալ իր
մէջը օդ չիրովանդակեր: Այնպէս ձուկն

որ քիչ մը առաջ ձեռքդ բռնած պզտի
շիշին մէջ կրնար ապրել, քանի որ նոյ-
նը ճրագին բոցի չէիր բռնած, օդոյ
պղպջակաց ելլելէն յետոյ կը մեռնի:
Ասոր պատճառը քեզի գործցելու պէտք
չկայ: Նմանապէս եթէ շատ երկայն ա-
տեն ջրի մէջ ձկներ թողուս առանց
նոյն ջուրը փոփոխելու, այն ձկանց
նոյն բանը կը պատահի ինչ որ պատա-
հելու էր մեզի՝ եթէ մեր շնչած օդը ժա-
մանակին չնորոգուէր. անմիջապէս որ
ջրին մէջ լուծուած թթուածինը ծծե-
լով սպառեն, ալ ջուրն անբաւական
կ'ըլլայ զիրենք ապրեցնելու: Եւ այն ա-
տեն կը տեսնես որ ջրին երեսը կու գան
բերանին կը բանան որ օդն իրենց օգ-
նութեան կանչեն: Այն ոմանք որ շիշի
մէջ պզտի կարմիր ձկներ պահելու
ախորժն ունին, պէտք է սորվին այս
բանս, և անոնց ջուրը աւելի ստէպ փո-
փոխեն: Երբ մարդ այն խեղճ պզտի
էակներն իրենց բնական կեանքէն զրկե-
լով ուրիշ պարագայից ենթակայ կ'ընէ,
և իր խնամքը բնութեան խնամքին կը
փոխանակէ, պէտք է գոնէ անոնց կե-
նաց օրէնքներուն տեղեկանայ, որպէս
զի չըլլայ թէ տգիտութեամբ անոնց
վիշտ քաշել տայ: Վերջապէս կան նաև
ձկուկը որոնց փողակը՝ աւելի թթուա-
ծնի անյագ ըլլալով, չեն կրնար իրենց
պաշտօնը կատարել բայց եթէ աղէկ հո-
վահարած ջրի մէջ, անանկ որ մեր տաշ-
տերուն մէջ չուտով կը մեռնին: Այս
բանս կարմրախայտ ըսուած ձկան վրայ
կը տեսնուի որ լեռնային գետիններու
ջրոց մէջ կը բնակի. այն ջրերը ժայռէ
ժայռ նետուելով առատ օդով կը ճոխա-
նան: Հիմա որ կը սկսին ձկները այն-
պէս խնամել ինչպէս սովոր էին խնամե-
լու ցարդ եզներն և ոչխարները, որոնց
հօտերը այնու դիտմամբ խնամքով կը
մեծցնեն որ միշտ առ ձեռն պատրաստ
ունենան. անշուշտ պիտոր լսես ալ թէ
ինչպէս մասնաւոր անօթներ կը շինեն,
որոնցմով այս ծածան ձկուկը կարենան
փոխադրել: Այս անօթները հազարումէկ
գիւտ կը բովանդակեն իրենց պարունա-
կած ջրին մէջ օդը առատութեւ մտցնե-

լու և ասոր մեկնութիւնը խնդրելու ալ պէտք չունիս :

Յետին անգամ խօսք դրեր էինք թէ ձկանց վրայ խօսելու ատենս , նորէն դառնամք քեզի խօսք ընեմ կոկորդիլոսին այն յիշեալ զարմանալի յատկութեւ վրայ , որու մեկնութիւնը փորը մտուցած ջրին հոսանքովը կու տան : Անցած օրը բան մը հասկընալ կարող չէիր . սակայն հոս վերը ըսածներէս ետե մեկնութիւնը ինքնիրեն կը գտնուի : Ինչպէս որ թռչնոց վրայ՝ կենաց արտաքոյ կարգի գործունէութիւնը , արեան կրկին անգամ թթուածնալովը կը մեկնուի , մէկ մը թոքոց մէջ , մէկ մըն ալ այն օդոյ ընդունարանաց մէջ , որ մագաղաթաձէլ անոթոց անցքին առջև զետեղուած կան , այսպէս ալ այդ կոկորդիլոսի յանկարծական բուռն գործունէութիւնը , երբ անմիջապէս ջրին տակը կ'ընկղմի , երկրորդ շնչառութեամբ մը կը մեկնուի . այդ երկրորդ շնչառութիւնը անմիջապէս որովայնին ընդարձակ խորշին մէջ կը սկսի գործադրուիլ , մագաղաթաձէլ անոթոց՝ որովայնին մէջ մտած ջրին հետ շփուելովը : Թռչնոց պէս կոկորդիլոսն ալ այն ատեն կրկին շնչառութիւն կ'ունենայ . այսու տարբերութեամբ միայն որ իր շնչառութեանց մէկը յարատե և թոքային է , միւսը ժամանակաւոր և փոշակային : Այս ետքինով մէկ կողմանէ թռչնոց կը հաւասարի . որովհետեւ արիւնն իր ընթացքին մէջ երկրորդ անգամ օդուն ազդեցութիւնը կ'ընդունի , և միւս կողմանէ ձկանց , որովհետեւ արիւնը ջրի մէջի օդով ալ կը կենդանանայ : Այս ետքինս , յիշաւի , ենթադրութիւն մըն է , և պէտք է հոս զգացընեմ քեզի թէ շատ դժուարին պիտոր ըլլայ բնութեան այս գաղտնիքը ստուգապէս երեւան հանելու . վասն զի այն գործառնան առջևն՝ ուր բնութիւնը ծածկապէս իր գործը կը վարէ , ատամանց շարք մը իբր պահապան կեցած է , որ անդգուշ մարդոց ամենախիթալի կրնայ ըլլալ . և մեր գիտունը գիտեն թէ այս կենդանին շատ մը չինմանիր , որ գեռ ևս ողջ ողջ փորը կը ճեղքեն , առանց վտանգէ

մը երկիւղ ունենալու , կսկիծէն 'ի զատ : Բայց և այնպէս , եթէ երբեք օրինաւոր ենթադրութիւն մը եղած է , ահա տաւրակոյս չկայ թէ այս ըսածնիս է : Ամենայն ինչ կարծես թէ այս բանս կը հաւաստեն , որով կոկորդիլոսին վրայ այն չորս դրութեանց մէյմէկ օրինակ կ'ունենանք , զորոնք բնութիւնը 'ի գործ վարեր է՝ կաթնտուն , թռչունը , սողունը և ձուկը կազմելու համար : Նախ երկուքը յիշեր էի . քեզի , ապա երեքը : Հիմա կը տեսնես որ անոնց թիւը աճեցնելովս հանդերձ՝ նմանօրինակ չափէ չեմ ելլեր . և իրաւունք ունէի ըսելու դասաւորիչ ուսումնականաց որ այս բանիս ստոյգ սահմանը գտնելու կրնային աշխատել :

Եւ ահա այս անստոյգ դասաւորող մարդիկը հոս յիշելով , յարմար առիթ կը համարիմ գորտնականաց վրայ ալ խօսելու , զորոնք առանձին դաս մը ձևացուցեր են , և որոնք տարակոյս չկայ թէ երկու դասերու ալ միանգամայն կը պատշաճին . ոչ թէ , ըստ օրինակի կոկորդիլոսին , երկուքէն ալ մէյմէկ պզտի մաս մը բովանդակելով , հապա հիմնական փոփոխութեան մը միջոցաւ , որ իրենց կենաց որոշեալ ատեն մը իրենց մարմնոյն կազմութիւնը կը կրէ : Գորտնականը ստուգապէս սողունք են , սակայն այնպիսի սողունք որ 'ի սկզբան ձկունք են , և բուն ձկունք : Խօսքս աղէկ հասկցիր :

Եթէ դաշտօրէքը յաճախած ես , անշուշտ շատ անգամ տեսած ըլլալու ես այն լճացեալ ջրերը՝ որ անձրևաց եղանակին փոսացեալ ճամբաներուն եզերքները կը ձևանան : Ամառուան սկիզբը զրօսանքի համար գնա այն տեղուանքը տես . բաւական է որ երկիրը շատ չոր ու ցամաք չըլլայ , անտարակոյս այն ջրոց մէջ բիրաւոր պզտի սև ձկներ տեսնես պիտի , որոնց մարմնոյն ձեւը մեծ գունտ զլխոյ մը վրայ յարած երկայն պոչ մըն է , և ինչպէս թէ յանկարծ երկնքէն ինկած ըլլային՝ այն պզտոր ջրերուն մէջ զուարթ կը խաղան : Այդ փոքր էակները պզտի գորտք են , որ այն ջրոց մէջ իրենց կենաց ուսումը կը սկսին սոր-

վիւ: Իրենց այն հասակին մէջ և իրենց այն մեծ գլխուն մէյմէկ կողմը ներսի դին ամփոփուած փողակներ ունին, որոնցմով ձկանց պէս կը շնչեն: Ժամանակ մը անցնելէն ետեւ իրենց երկու ստորին թաթերը կը սկսին կամաց կամաց բուսնիլ, որոնց ապա կը յաջորդեն վերինները. այնուհետեւ պոչը կը ցամբի ու կ'իյնայ, և այսպէս անզգալի կերպով այն ձկնանման կենդանին բուն գորտ կը փոխուի: Այս ալ գիտնալու ես թէ փողկուկներն ալ իր ձկան պոչին փոփոխութիւնները կը կրեն: Ծանր ծանր անյայտ կ'ըլլան, և հետզհետ է որ կը նուազին ու կ'անյայտին, անոնց տեղ թոքերը կը բուսնին ու կ'աճին: Կենդանին անզգալապէս դաս կը փոխէ, առանց բնականապէս մի և նոյն էակը ըլլալէն դադարելու, թէպէտեւ անոր պատմութիւնը չգիտցողին դժուարին ըլլայ ճանչնալ թէ այն նախկին կենդանին ու նորը՝ մի և նոյն էակն ըլլայ: Ասիկայ իմ գիտցած ամենէն զարմանալի ապացոյցներէն մէկն է, այն դադտնի միջոցներուն՝ որոնցմով բնութիւնը զկենդանին մէկ դասէն միւս դասը անզգալի կերպով բարձրացուցեր է, միշտ իր նախագիծ գաղափարը կատարելագործելով, առանց ամենևին նոյնը ձեռքէն թողլու:

Գարնիդա, որ Աւստրիոյ հպատակ երկիրներէն մէկն է, ստորերկրեայ լճեր կը գտնուին, որոնց եզերքները քան զմեր գորտը աւելի փառասէր գորտնականներ գտնուեր են: Ասոնք պրոտուսըստաճներն են, որ միանգամայն իրենք իրենց վրայ այլևայլ յատկութիւններ կը բովանդակեն. ըսել կ'ուզեմ թէ առանց ձուկ ըլլալէն դադարելու, միանգամայն սողուն ալ կ'ըլլան. մեծնալով թոք կը ստանան առանց իրենց փողակները կորսնցնելու: Սակայն շատ մանր տեղեկութիւններ կ'ունենայի քեզի հաղորդելու գորտնականաց վրայ, եթէ մէկիկ մէկիկ զանազ քննել ուզենայի, որովհետեւ յետին աստիճանի պէսպիսացոյն ցեղ մըն է, որոնց միջոցաւ դասակարգութիւնը անզգալի կերպով սողուններէն առ ձկունս կ'անցնի. բուն գոր-

տէն սկսեալ, որ ընդհանուր մարդկութե համամիտ հաւանութեամբը միշտ սողնոց կարգը դասուած է, մինչև ցարսուրդ, որ Մեքսիքոյի լճին մէջ կը գտնուի, և ամենայն կերպիւ ծածան ձկան մը կը նմանի, եթէ անոր որովայնին ներքեւ չորս պղտի թաթ ենթադրուի: Կարգին մէջ մնալու համար հարկ էր որ գորտնականը սողուններէն ետքը գային, որովհետեւ ներքին կազմութեամբ ճշդիւ իրենց կը նմանին. սակայն ինչպէս կրնայի քեզի անոնց փողակներուն վրայ խօսիլ՝ առանց կանխաւ մեկնելու թէ ինչպէս ջուրն իր մէջ օդ կը բովանդակէ: Միւս կողմանէ չէի ուզեր այս եկամուտ կենդանեաց պատճառաւ, որոնց տղայութեան փողակները քիչ մը ատեն ծառայելէն ետեւ անյայտ կ'ըլլան, ձկանց պատմութեան ամենէն օգտաւէտ բանը զանց ընել:

Գոհանանք ուրեմն այս համառօտ խօսքով՝ զոր անցողաբար այս երկդիմի դասու կենդանեաց վրայ ըրինք, որոնց պատմութիւնն իսկ միւս երկու դասու կենդանեաց կրկնաբանութիւն է, ու դառնալով մեր ձկանց, որոնց ջրային շնչառութիւնը հաւաստեցինք, այո՛, այլ ոչ ուտելին:

Մարսեցուցիչ կազմարանը ձկանց վրայ կերպ կերպ տարբերութիւններ կը ներկայացնէ: Մուռինէպը, որ այս դասու կենդանեաց ստորնագոյն աստիճանը դասեալ են, գլխովին օձին նմանութիւն կը բերեն այս մասին նկատմամբ: Մարսեցուցիչ խողովակը միակերպ չի տակ է, առանց զգալի ուռոյց մը ունենալու. անոր երկայնութիւնն ալ և ոչ մարմնոյն երկայնութեանը կը հաւասարի: Այդ խողովակին ելից անցքը պոչէն շատ վեր է: Մէկ քանի ձկանց վրայ այս մասին նկատմամբ արտաքոյ կարգի տրամադրութիւն մը կը սկսի երեւան գալ, զոր քիչ մը ետքը տեսնենք պիտի: Մարսեցուցիչ խողովակը դէպ 'ի մարմնոյն ստորին կողմը ուղղուելէն ետեւ ինչպէս որ մինչև ցարդ շարունակ տեսանք, ինք իր վրայ կը ծալուի ու դէպ 'ի վեր կոկորդը կ'ելլէ, ուսկից դուրս

կը բացուի: Շատ անգամ ստամոքսը ուրոշ կը տեսնուի. ոսկայն հազարումէկ զանազան ձևով կ'ըլլայ, ինչպէս թէ բնութիւնը իր ձեռնարկին մէջ ամենայն կերպ փորձ ուզած ըլլայ ընել՝ այդ անկատար ողնաւոր կենդանեաց կազմութեանը վրայ, գեռ բոլորովին չորոշած այն օրինակին գաղափարը՝ որ միւսնեւուն չէնքին համար պիտոր գործածէր:

Լերդը ահագին մեծութիւն ունի, և ընդհանրապէս իր մէջը մեծ քանակ մը իւղ կը պարունակէ, որու համը գիտնալու ես, եթէ երբեք զգալ մը ձողածուկի լերդի իւղ առած ես. սակայն ատոր հին բարեկամ պանգրէասին և ոչ հետքը կը տեսնուի: Անոր տեղը, սորին ելքին առջևը փակ խողովակի ձևով մանր խողովակներու պզտի ծայրեր կան, որոնց կողմունքներէն թանձր հեղանիւթ մը հոսելով, աղիքին մէջ կ'իջնայ. Հետևանքը մի և նոյն է, ինչպէս կը տեսնես, թէպէտ և գործարանը տարբեր է. և որ զարմանալին է, այդ պզտի խողովակներէն զուրկ են ձկանց մէջէն անոնք, որոնք ինչպէս ծածանք, բերնին մէջ տեսակ մը լորձնաթոր գեղձեր ունին, և այս ետքի գործարաններուս ալ և ոչ հետքը կը տեսնուի միւսներուն վրայ. որմէն կրնայ հետեցուիլ թէ այդ խողովակներն ու գեղձերը փոփոխակի իրարու պակասը կը լեցնեն: Ասով օրինակ մը կ'ունենաս թէ ինչ լոյս կու տան մէկմէկու այլևայլ կենդանեաց գործարանաց կերպ կերպ կազմութիւնը, երբ մարդ զանոնք մէկմէկու հետ կը բաղդատէ: Եւ յիշաւի որ այս բաւականապէս յստակ կ'ապացուցանէ թէ ինչ պաշտօն կը կատարէ պանգրէասը վերի կարգի կենդանեաց վրայ՝ զոր մեզի իբր ներքին լորձնաթոր գեղձ մը կը ներկայացընէ, որու ծառայութիւն է այն պզտի ծոյլ աղջկանց բերնին գործը ամբողջացընել, որոնք իրենց պատառը շատ շուտ կը կլեն:

Նոյն աղիքին տարբերութիւնները կը տեսնենք նաև բերնին վրայ: Մէկ քանի ձկունք, ինչպէս կատուածուկը, լեզու չունին: Այլք, իբր լեզու՝ չոր ու

կարծր թել մը ունին, որ գրեթէ ամենին անշարժ է, և որ կարծես թէ պզտի ցրցի մը պէս հոն դրուած կեցած է, որ պէս զի կատարելագոյն կենդանեաց վրայ լեզուին գտնուելու տեղը նշանակէ: Կան նաև ձկունք ինչպէս կռնկաձուկը, որոնց լեզուին վրայ ատամունք կամ լաւ ևս կեռք ցցուած կան, որ յայտնի նշան մըն է թէ քու պզտի դռնապանիդ ճաշկառութե փափուկ պաշտօնը վարելու ամենին անկարող է: Այլ հարկ է նաև ըսել թէ այս կռնկաձուկը, ինչպէս նաև իր եղբայրակիցներէն շատերը, բերնին ամեն կողմը ակռաներ ունի. ինչ որ տեսանք մոզիսին և օձին վրայ, որոնց քիմքը ակռանելով ծեփած է, նոյն բանը նաև այս ձկանց վրայ ալ զարհուրելի կերպով կը տեսնուի: Ասոնց ոչ միայն քիմքը ցցուած ակռաներով ծածկած է, հապա բոլոր բերանը. վերը, վարը, կողմնակի և ամեն դին մինչև որկորին սկիզբը, այն սրածայր կեռերը յաղթանակաբար կը ցցուին. ուստի և ոչ ալ կարելի է անոնց համրանքը ճշդել: Բնութիւնը լիաձեռն ցրուեր է զանոնք առանց համրանքի մը հետեւելու, ըստ օրինակի մագերուն որ մարդուս բերնէն դուրս կգակին վրայ բուսուցեր է առանց համրանքի նայելու. և այս բաղդատութիւնս կարծածէդ ալ նուազ յանդուգն բաղդատութիւն մըն է: Երբեմն ներքսապէս իրական մարտի մըն է, և մերինէն ալ աւելի խիտ, որ նաև անկէ շատ մորթին վրայ ալ կը բուսնի: Կայ ձուկ մը որու ակռաներն այնպէս նուրբ են և այնպէս խիտ, որ մարդ վրան ձեռքը չիկելով թաւիչ շօշափելու պէս կը զգայ: Խօսքս շանաձուկը չակնարկեր: Այս ետքինս հատու և ատամնաւոր թիթեղներ ունի, պողպատի պէս պինտ, որ կոկորդին մոխր բոլորը ահեղ կարգերով շարուած կան, և զմարդը անանկ դիւրաւ երկու կտոր կը կտրեն, ինչպէս հերձատամունքը խնձորի կտոր մը հեշտ կը կտրէ: Այլոց բերանը ինչպէս կատուածուկինը, սալայատակի մը պէս ծածկած է տափակ ակռաներով: Նայէ երբ առջի ան

դամձուկ գնելու երթան, յանձնես որ
կատուաձկան մը գլուխը առնել տաս:
Կը տեսնես ինչպէս այն պզտի քառա-
կուսի փղոսկրեայ տախտակիկները մէկ-
մէկու քովէ քով սղմած շարուած են,
ըստ օրինակի սեղանատան գեսնին քա-
ռակուսիներուն: Եւ յիրաւի սալայատա-
կով ծեփուած գաւթի մը կը նմանի այն
բերանը, որուն վրայէն անարատ կը սա-
հին այցելուք, և իբր պատառ մը ամբող-
ջաբար կը կլլուին, շիտակ տունը իջնե-
լով, առանց կանկ առնելու այն արձա-
նագրութեանը առջին զոր բնութիւնը
'ի քեզ նոյն այն տեղը գրած է, այսպէս.
Դռնապանին զուրցէ:

Սակայն այս ամենը ոչինչ է բաղդա-
տելով մուռինէսի բերնին գաւթին հետ,
որ մերինէն բոլորովին տարբեր բան է:
Մուռինէսը, արդէն ըսած եմ քեզի,
ձկանց մէջ յետին կարգը դասեալ է,
որով նաև ողնաւորաց մէջ ալ յետինն է,
ինչու որ ձկունք անոնց վերջապահք կը
համարին: Հազիւ իսկ արժանի է այդ
չքեզ ողնաւոր անունը կրելու, վասն
զի այն ողնական սիւնակը, որ ուրիշ
ձկանց վրայ այնպէս որոշ ձևացեալ
է, և մարմնոյն մէջտեղի փշոց մեծ
շարքը կը ձևացընէ, մէկ քանի տեսակ
մուռինէից վրայ հազիւ թէ կ'որոշուի
իբր կակուղ թելի մը կերպարանք, որ
աւելի թաղանթ մըն է քան թէ ու-
կրուտ մասանց շարք մը: Բերանն ալ
այդ ողնական սիւնակին նմանութեանը
համեմատ է: Տղրուկը կը ճանչնաս և
գիտես թէ ինչպէս կը խայթէ. գիտ-
ցիր ուրեմն որ մուռինէսն ալ տղրուկին
պէս կը սնանի. բերանը կլոր օղ մը կը
նմանի, որ որսին վրայ կը յարի անոր մէ-
ջէն նշարակներով զինեալ պզտի լեզու
մը կ'երթնեկէ ու դէպ յառաջ քալելով
մերթը կը ծակէ, և ապա ետ քաշուելով
արիւնը իրեն կը ձգէ: Շրթունքներդ
կլորցուր աղէկ մը և գաւաթ մը ջրի մէջ
ընկղմելով լեզուդ դէպ 'ի ետև քաշէ.
կը տեսնես որ ջուրը բերանդ կ'ելլէ:
Այդպիսի եղանակաւ է որ տղրուկն ալ
արիւնը կը ծծէ, և մուռինէսը այն կեն-

դանեաց արիւնը իրեն կը ձգէ, որոնց
վրայ փակած կը մնայ:

Ո՛ր տեղ հասած ենք հիմա և որչափ
հեռու կը գտնուինք այն պզտի բերնէն՝
որ անանկ սիրուն կերպով պատառը կը
ծամէր: Մուռինէսով մնաս բարով կ'ը-
սենք ողնաւորաց խմբաւորութեան, որ
կենդանաբան ազգին աղնուականագոյն
մասն է: Մուռինէսէն կակղամիս կենդա-
նեաց ցեղը անցնելու համար քայլ մը
ընել բաւական է. և կ'երեայ թէ նոյն
այս ճամբով ալ է որ քալեր է կենդանա-
կան գործարանաւորութիւն իր յառաջա-
դէմ ընթացքին մէջ: Սակայն բնու-
թիւնը միայն մէկ գծով իր գործը շի-
տակ յառաջ վարած չէ: Մինչդեռ կակ-
ղամէն ձուկը կ'անցնէր, որպէս զի ան-
կէ ալ վերի կարգի ողնաւորները հասնի,
ուրիշ ուղղութեամբ մը դէպ 'ի ուրիշ
կարգի կենդանեաց կը յառաջէր՝ որ կակ-
ղամիսներէն շատ վեր են, սակայն ի-
րենցմէ անդին ուրիշի մը չեն առաջնոր-
դեր: Կարծես թէ իրենք դադար մը են.
ինչպէս թէ ստեղծական զօրութիւնը
տեսնելով որ բռնած ճամբան մոլոր էր,
ետ դարձած ըլլայ, եթէ կարելի ըլլար
այսպէս ըսելով մեր գաղափարներն ու
մեր սովորական բացատրութիւնները
յարմարցընել այն անհուն իմացակա-
նութեան մտածութեանց, որ այդ կեն-
դանականութեան խորհրդաւոր սանդ-
ղին յատակագիծը յօրիներ է:

Այն կենդանիք որ իրենց առաւելու-
թեանը համար առաջ քննելու արժանի
են, միջատներն են: Որչափ ալ փոքր
ըլլայ միջիւնը՝ արդար չէ որ քան զինքը
ոստրէն նախադասուի:

Կը շարունակուի:

ՀԵՏԱՌԻՔՐԱԿԱՆՔ

Շուէտի ժողովրդեան գաղթակա-
նութիւնք. — Քանի մը տարիէ 'ի վեր
Շուէտի ժողովուրդը նուազելու հետ է:
1867ին վերջերը Շուէտի բնակչաց թիւն