Հայկական գիտահետազոտական հանգույց
Armenian Research & Academic Repository



Սույն աշխատանքն արտոնագրված է «Ստեղծագործական համայնքներ ոչ առևտրային իրավասություն 3.0» արտոնագրով

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonComercial 3.0 Unported (CC BY-NC 3.0) **license.**

Դու կարող ես.

պատճենել և տարածել նյութը ցանկացած ձևաչափով կամ կրիչով
ձևափոխել կամ օգտագործել առկա նյութը ստեղծելու համար նորը

You are free to:

Share — copy and redistribute the material in any medium or format
Adapt — remix, transform, and build upon the material

468

ԱՐԱՄ ՆԻԿՈՂՈՍԵԱՆ

ԲՆԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹԻՒՆ

ՄԻՋԻՆ ԴԱՍԸՆԹԱՑՔ

ՄԱՍՆ Ա.

ՄԱՐԴԸ ԵՒ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐԸ

Տպագր. ՋԱՒԵՆ ՊԷՐՊԷՐԵԱՆ
1908

5(075)
Ա-70

26 MAY 2005
Printed in Turkey
20 MAY 2010

ԲՆԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹԻՒՆ

ՄԱՐԴԸ — ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐԸ — ԲՈՅՍԵՐԸ

ՀԱՆՔԱՅԻՆՆԵՐԸ — ԲՆՈՒԹԵԱՆ ԵՐԵՒՈՅԹՆԵՐԸ

ՄԻՋԻՆ ԴԱՍԸՆԹԱՑՔ

1907
Տպագր. ՋԱՐԻՖ Ն. ՊԷՐՊԷՐՈՒԱՆ

11 JUL 2013

468



560
40

Printed in Turkey

Ա.Ռ.

ԱԶՆՈՒԱՇՈՒՐ

ՌԷԹԷՈՍ ԷՖ. ՊԷՐՊԷՐԵԱՆ

ՈՒՍՈՒՑՉԱՊԵՏ

Բազմեռախոս վարպետ,

Աբել իր առաջին հունձին զոհ կը մատուցանէր իր Աստուծոյն. երիտասարդն իր առաջին վաստակը մորը կը բերէ. ես ալ իմ առաջին հունձս Ձեզ կը բերեմ:

Հոս պարտք կը համարիմ յայտնել բոլոր երախտագիտութիւնս այն ամէն լուսաւոր հոգիներուն որ Ձեր շուրջ ժողովուած՝ աշխատեցան տարիէ մինչեւ, կրթել սիրտս:

Ուսուցիչ, գիտեմ թէ մարդ իր հոգեկեանին որքան բան կը պարտի իր ուսուցիչներուն եւ երջանիկ եմ որ այդ պարտս հատուցանելու առիթ մ'ալ ունիմ այսօր:

Հանեցիք ուրեմն ընդունիլ խորին երախտագիտութեանս հաւաստին:

Ձերդ

26 *Մարտ* 1905 ԱՐԱՄ ՆԻԿՈՂՈՍԵԱՆ

560
40

ՅԱՌԱՋԱԲԱՆ

Դասագիրք և յառաջաբան իրար չեն բռներ։ Դասագիրք մը տղոց համար է, տղոց ընթերցման համար գրուած գիրք մըն է և յառաջաբանն ալ անոնց պէտք է ուղղուի. բայց տղոցմէն չենք կրնար պահանջել որ գիրքը կարդալէ առաջ կարդան յառաջաբան մը. անոնք յառաջաբանէն աւելի դասագրքին պէտք ունին և անոնք իրենց նպատակին լման հասած կ'ըլլան եթէ իրենց ընթերցման յանձնուած դասագրքէն քաղեն անոր պարունակած օգտակար գիտելիքը։

Միայն ուսանողը չէ որ սակայն կը կարդայ դասագիրքը, կամ կը գործածէ զայն. ուսուցիչն ալ շատ անգամ անոր պէտք ունի ուսուցանելու համար։ Ընթերցանութիւնը, կարդալու արուեստը գիրքէ տարբեր գործիքով չսորվուիր։ Անկէ ուրիշ ուսումներն ալ երկար ժամանակէ ի վեր, կրնանք ըսել սկիզբէն ի վեր, գիրքերու միջոցաւ կը տրուին։

Հոս ճշդել հարկ կ'ըլլայ դասագրքին դերը ուսուցման մէջ։

Ի սկզբան, երբ մեր ուսումը բացարձակապէս կրօնական էր, երբ մեր քերականին անջատ բառերը անհասկանալի վանկերը ըլլալու աստիճան գրաբար էին, երբ մեր հեգտառերը Սաղմոսի հատւածներ էին, և Սաղմոսը կը յաջորդէր հեգարանին, Գործոցը՝ Սաղմոսին, Նարեկը՝ Գործոցին, ուսանողին բոլոր կարողութիւնը կը գործածուէր թարգմանելու Ս. Աւետարանը կամ Նարեկը ու անոնցմով բոլոր Ս. Գիրքը։

Բայց տարիներ անցան և Ս. Գիրքը չափահասներու ընթերցանութեան գիրքն ըլլալէ տակաւ հեռացաւ, տակաւ հեռուստար պակսեցաւ նաեւ վարժարաններէն ուր աշխարհային պատմութիւններով և հմտութիւններով լեցուն գրքեր տրուեցան տղոց ձեռք, միեւնոյն ժամանակ եւս կրթութիւնն ու դաստիարակութիւնն իրենց առանցքը փոխեցին և հոլովեցան տակաւ աշխարհին վրայ:

Նոյն հետայն ուսուցման եղանակներն ալ փոխուեցան. ընթերցանութեան և մեկնութեան ձեւեն փոխուեցան դասաւանդութեան ձեւին: Ուսուցիչը իր գիտցածներէն կամ հաւաքածներէն բաներ մը կը պատմէ աշակերտներուն, և այս վերջիններն ալ կը ջանան զանոնք իրենց մէջ հաստատել:

Առաջին եղանակաւ, դասագիրքն ամէն ինչ է և ուսուցիչը՝ ծառայ գիրքին, գերի գիրքին: Երկրորդով ուսուցիչը գլխաւոր դեր մը կ'ստանայ և դասագիրքը յուշարար մը միայն կը դառնայ:

Ս. Գիրքը, Նարեկն ու Սաղմոսը պատրաստուած են արդէն, մշտնջենաւոր դասագրքերն են միօրինակ ուր սերունդներ կուգան վարժիլ. ասիկա, բնական է, չատ կը նպաստէ կրթութեան կամ դաստիարակութեան միօրինակութեան և հաւաքական նկարագրի չինութեան: Աշխարհական ուսմանց աստիճանով գալովը ամէն ինչ կը փոխուի. ուսուցիչն անկախ կ'ըլլայ գրքի մը բնագրէն, կը խօսի ան իր գիտցածները, այդ լաւ՝ ուսուցչին համար, աշակերտը սակայն յետնարան մը կ'ուզէ. Ս. Գիրքն անոր ձեռքէն առնելէ վերջ բան մը տալու էր. այս անգամ մէկէն տեղ այլազան գրքեր պէտք եղան և զանազան ուսմանց համար զանազան դասագրքերու պէտքն ան-

Աշակերտը Ս. Գրքին մէջ կը սորվէր կարդալ. անկէ կ'առնէր իր բարոյականի դասը. անով կ'ուսնէր երազներու գիտութիւնը, հոն իր երեւակայութիւնը կը զարգարէր հրաշքներով. Ծննդոց գրքին մէջ կը սորվէր երկրաբանութիւնը, հոն՝ Աստուծոյ ժողովրդեան պատմութիւնը, հոն՝ Հրէաստանի և Եգիպտոսի, Ասորեստանի և մօտաւոր երկիրներուն աշխարհագրութիւնը: Սկիզբն խմաստութեան երկիւղ տեառն. յաջորդը վերջապէս հոն կը փնտռէր, անկէ կ'ոգեսէր չնորհն ալ: Ս. Գիրքն ուրեմն ամէն ինչ էր տղուն համար, ընթերցանութեան գիրք, բոլոր գիտութեանց դասագիրք, բարոյական պատմութեանց գիրք, գանձ ուրիկ կը բխէին բոլոր առաւելութիւններ. տղան կը կրթուէր Ս. Գրքին մէջ: Միեւնոյն ժամանակ չափահասն ալ հոն կը գտնէր իր սիփոխանքը. հոն կ'ուսնէր. անոր պատուիրանները միայն պատուիրան էին. Աստուածաշունչը կը ներշնչէր, կ'առաջնորդէր մեծ մարդը, քաղաքացին: Գրող, կարդացողներն իրենց բարձին տակ մէյ մէկ Սաղմոս կամ Նարեկ ունէին զոր կը բաղխին առաւօտուն գործի երթալէ առաջ, երեկոյին քնանալէ առաջ. հիմա այդ Սրբազան Գիրքերուն տեղ վէպ մը կամ թերթ մը կը գտնես: Ժամանակը ինչե՜ր կ'ընէ:

Կրօնական կամ դաւանանքի պահանջող գիրքերուն մէջ՝ մարդ միայն կարդալով և մեկնելով, հասկնալով կը սորվի. սրտի հետեւ դրուածքը անփոխարինելի է, ուստի և անվիճելի է: Ուսուցիչը կը կարդայ հատուածը, կը թարգմանէ ու կը բացատրէ. թարգմանութեան, այսինքն լեզուի սխալ մը այս պարագային գիտութեան, հմտութեան ալ սխալ մըն է:

հրաժեշտ դարձաւ ու անոնք պատրաստուեցան։ Բայց եղան և կան դարձեալ շատ մը ուսուցիչներ որոնք ոչ մէկ դասագիրք իրենց պահանջածին չափով գտնելով՝ իրենց դասերն համառօտելով կուտան աշակերտաց։

Այսպէս թէ այնպէս, դասագրքի խնդիրը կարեւոր խնդիրը է։ Ս. Գիրքը դադրեցաւ գործադրուելէ, բայց բացատրական մեթոտը դեռ կը շարունակէ աւանդական մեթոտին քովը։ Ընդհանուր կարծիքն ուրեմն չենսւած չէ դեռ դասագրքերու համար։ Դասագրքի խոչեալ մը չունինք. ցիր ու ցան գործիքները պարհուրելի և վնասակար այլազանութիւն մը յառաջ բերած են դպրոցի գիրքերուն մէջ. անոնք պատրաստողներն ալ որոշ սկզբունքի մը համար պատրաստած չեն զանոնք. անոր գրաւելիք դերին վրայ ճիշտ, ճշգրիտ ըմբռնում մը չունին. շատ անգամ ըստ բաղդի չենսւած են անոնք, իսկ ամէն անգամ առանց որոշ յատակաձեւի, այսինքն առանց որոշ նպատակակէտի, շատ իսկ է եթէ հեղինակը աշխատած ըլլայ իր գիրքը համաձայնեցնել Կրթական Ծրագրին. իսկ ամէնէն անխախտ, անխուսափելի գործն է զայն վաւերացունել տալ Պատ. Ուսումնական խորհուրդէն, անոր չրջաբերութիւնն ապահովելու համար։ Դասագրքերու ուղղութեան այս բազմազան խաւնիճանճանճին մէջ ընդհանուր նկարագիրը է նոյն իսկ միևնոյն գրքին մէջ որոշ ուղղութեան մը չգոյութիւնը. ամէնքն ալ առ հասարակ շտապով պատրաստուած և ուսուցանելէն զատ կարծես ուրիշ նպատակի մը համար հրատարակուածներ են. խնամքը կը պակսի առհասարակ ամէնուն մէջ. աշակերտը երբէք նկատողութեան առնուած չէ. արդէն ոմանց համար ալ կ'ըսուի

թէ հասոյթի ազբիւր մը միայն կը նկատուին իրենց հեղինակին կողմանէ։ Այսպիսի դասագրքերու բաղդը որոշուած է արդէն. չեն կարդացուիր անոնք։ Դասատուն զայն չկարդար. աշակերտը բնաւ չիարդար և սակայն տարիներով կը ծախսուի, կը չրջաբերի ան։ Անշուշտ կարդացուիլ չպիտի նկատանինք բոլոր ընթերցում մը։ Ո՞ր աշակերտը իր պարապոյ օրերուն պիտի ուզէր կամ կ'ուզէ իր մէկ դասագիրքը բանալ ու կարդալ անկէ քանի մը էջ. ուսանողներուն՝ իրենց դասի գիրքերը կարդալը միայն ադկէ պիտի հասկցուէր. ապատ կամօք այն ժամանակ միայն կրնան կարդացած համարուիլ։ Հոլ մը գարձնելու հաճոյքին հաւասար հաճոյք բնաւ չեն զգար անոնք դասագիրք մը կարդալով։ Ուսուցչին ստիպման վրայ իսկ շատերը չեն կարդար, ա՛ր մնաց եթէ այդ ստիպումը կամ սպառնալիք մը չճնշեն գիրերնք։ Ես, խելքս հասնելէն ի վեր, հանդիպած չեմ աշակերտի մը, չեմ ալ եղած այնպէս, որ իրապէս բան մը սորվելու համար անգամ մը բացած ըլլայ իր գիրքը։ Տղան կը բանայ իր գիրքը իր դասը պատրաստելու համար միայն, և դասը կը պատրաստէ դասատուին համար, անոր սիրոյն կամ անկէ վախնալուն համար։ Բան մը սորվելու նպատակ չունի ան, իր միակ խաչն է — եթէ ունի — իր դասատուն գոհացնել. և կ'աշխատի, կը սերտէ այնչափ որչափ պէտք է ատոր համար. կը խնայէ իր այժերը, ամբողջովին չնուիրուիր անոր. քարէ գնդակի մը ցուցած եռանդը տեսած էք աշխարհագրութեան դասի մ'ատեն. պիր տիր պիրին ոգեւորութիւնը բնական գիտութեան դասի մը մէջ արձանագրելու աւելին ունեցած էք. գերիի մէջ ցուցուած հնարամտութիւնը արձանագրած էք թուա-

տեւլի գրքերը թէ պատերազմներով ու խառնիճաղանճ թուականներով զեղուն պատմութեան դասագրքերը։ Կմախքէ մ՚աւելի կմախացած բնական գիտութեանց անհրապոյր գիրք մը թէ անհատականի խնդիրներու կատարմամբ տղուն գիտցած հաչիւն ալ, հաշուելու փափաքն ալ կորնցուցնել տուող ու սոզութեան փչող ու վհատեցուցիչ գիրքերը։

Ո՛չ. ցորչափ մենք արհամարհենք տղան ու անոր հոգին, անտեսենք անոր բնաւորութիւնն ու անոր հակումները՝ չպիտի կրնանք օգտակար ըլլալ իրեն, չպիտի կրնանք զայն ուսուցանել։ Մենք չենք կրնար վայրկենապէս փոխել տղան և զայն չափահաս ընել, չենք կրնար փութացնել անոր աճումը, չենք կրնար հինգ տարուան մէջ, զոր օրինակ, անոր պէհերը բուսցուցնել, չենք կրնար ալ անոր տալ այն զգացումները, մտքի այն ուղղութիւնները որոնք չափահասներուն յատուկ են. մենք մանկութիւնը չենք կրնար փոխել հասուն տարիքի։ Պիտի հակենք տղուն մարմնով ու հոգւով աճելուն. անոր քով պիտի հակենք. պիտի տանինք այն խնամքները որոնցմով աւելի զօրաւոր կ՚աճին անոր մարմինն ու հոգին. պիտի սպասենք. եթէ չուտ աճի պիտի կատեցուներնք անոր յառաջխաղացութիւնը, պիտի յօտենք, չպիտի թողունք որ անզօր, տգեղուն կերպով երկննայ. արմատը պիտի զօրացուներնք. մէկ խօսքով պիտի թողունք որ տղան օրէն աճի, իր չրջանը բոլորէ ու մենք պիտի օգնենք իրեն. չպիտի ուզենք ճիշտ ու ճիշտ կաղապարել զայն։ Մենք անոր գերի պիտի ըլլանք, եթէ կարելի է այսպէս ըսել, և ան մեզի գերի չպիտի ընենք. անոր հակումները պիտի գոնենք և զանոնք պիտի օգտակարապէս գործածենք իրեն զարգացմանը։ Մանկութեան համար. հոլին մէջ ի յայտ եկած յարաբերութիւնը գիտա՞ծ էք Օսմաներէնի կամ Ֆրանսերէնի առեն։ Անտարակոյս ո՛չ. և եթէ այսպէս չբուներակէ, տեսնելիք ալ չունինք։ Եւ սակայն տղաք իրենց խաղերը մեր տուած դասագրքերուն մէջ չեն տրվիր. մրցանակներ չունինք ազէկ հոլ գարձնողին կամ գերազանց թուացիկ մը չինողին. ընդհակառակն չատ անգամ արհամարհանք և թաքուն տեղութիւն մ՚ունինք խաղի մէջ յաջող տղոց նկատմամբ, ոչ թէ խաղն ուսումէն աւելի սիրած ըլլալնուն համար, — հակառակ բոլոր կեղծաւորութիւններուն անենք մեր տղոց վիճակին չատ չենք հետաքրքրուիր— այլ զմեզ, մեր տուած դասը անպատուելնուն, արհամարհելնուն համար։ Մրցանակը հոլին, թուացիկին, խաղի գնատկին մէջ է արդէն և տղան ուրիչ վարձատրութեան պէտք չունի և արդելքներուն, պատիժներուն զեղչընելէ վերջ գեռ չատ երջանկութիւն կը ճայ այդ խաղի առարկաներուն մէջ։

Փայլուն, տղերք, կրօնութիւններու ներդաշնակութեամբ շինուած և իր առանցքին վրայ ուղիղ, անշարժ տեսնուող հոլի մը, վոռ գոյներով ներկուած և ամենաթեթեւ հովին երկնասլաց թուացիկի մը, գեղնի վրայ խայտացող գնատկի մը հրապոյրը ո՞ր դասագիրքն ունի։ Ո՞ր գիրք տղուն միտքն այնքան բնականօրէն կը մարզէ որքան «կերի»ն անոց մարմինը, պիտի համարձակիմ նաեւ ըսելու անոր միտքը։ Ո՞ր դասագիրք խոչընդոտի մը չաղթած ըլլալու հպարտութիւնը կուտայ տղուն որքան պիր տիր պիրը։ Քաղաքներու, գետերու, լեռնաշղթաներու, բնակիչներու, տարածութիւններու, չոր ու ցամաք հաչիւներ և ցանկեր պարունակող Աշխարհագրութեան ա-

կան հակումները բոլորովին տարբեր են չափահասներուն զոր անոնք կ'ենթարկուին. ասիկա ամէն բանէ առաջ պէտք է ընդունիլ. և վայ անոր որ այս տարբերութիւնը կ'անտեսէ: Մանուկը չափահաս ըլլալու համար ունի, ուստի շատ հեռու է չափահաս ըլլալէ. այդ ճամբան անտեսողը արգիլող մըն է ճամբորդին: Մանուկ մը ստիպնով չէ որ չափահաս կ'ըլլայ. անիկա ճակատագրական, անհրաժեշտ կերպարանափոխութիւններէ պիտի անցնի մինչեւ հասնի իր վերջնական ձեւին: Այդ փոխակերպութիւնները կամ առժամանակեայ, փոխանցական վիճակները ուշադրութեան պիտի առնենք. անոր համեմատ պիտի վարուինք առ հասարակ բոլոր տղոց հետ, մանաւանդ անոնց հետ որոնց կրթութիւնը պաշտօնեայ ենք: Մեզ զգացումները կամ դատելու, գործելու եղանակները չպիտի հարկադրենք անոնց որոնք ընդունակ չեն այդ բաներուն: Տղոց հետ երբեւ չափահասի՝ վարուելու չէ որ զանոնք չափահաս ըրած կ'ըլլանք. այլ միայն զմեզ խաբած ու տղոց անհրաժեշտ վնաս մը գործած: Այսպէս կ'ընեն մայրերն ալ երբ վեց ամսուան երախան չուտ մեծցունելու համար կը կերակրեն զայն շատ աննպատակար միսի ջուրերով կամ ուրիշ կերակուրներով: Ի՞նչ կ'ըլլայ արդիւնքը. երախան քիչ մը աւելի երկար ատեն երախայ կը մնայ, ակռաները երկար ատեն կակուղ կը մնան. ողնաթիք մը կ'ունենանք: Միւնոյն արդիւնքը նաեւ յաւաջ կուգայ մտաւորականին մէջ. արտադրուած միտքը քիչ մ'աւելի երկար ատեն տղայ կը մնայ, մտաւոր ողնաթիք մը կ'ըլլայ որ առանձին քալելու կարողութենէ զուրկ կը մնայ. այսպէս չե՞ն սովորաբար մեր դպրոցականները. չափազանց տղայամիտ չէ՞ք գտներ զանոնք. արդարեւ այո՛.

բայց յանցանքը տղուն չէ. կրթութեան այդ եղանակին ենթարկուող ամէն տղայ ալ այդպէս պիտի ըլլար: Տես սա փողոցի տղան, զոր սրիկայ կոչելու սովորած ենք և զոր չարունակ իբր չարի օրինակ կը ներկայացնենք միտամաբար դպրոցի տղոց, կրթուելիք տղոց. բայց ա՛ն սրիկայ կոչուած տղաք շատ աւելի առաքինութիւններ ունին քան դպրոցի տղաքը. շատ աւելի քաջ են, շատ աւելի անկեղծ, շատ աւելի արթուն, և դպրոցի տղաք առանց սրիկաներու լաւ յատկութիւններն ունենալու անոնց չափ սրիկայ են իրենց հասակին յարակից պակասութեանց տեսակետով, եթէ ուզենք զանոնք մօտէն դիտել ու չխաբուիլ հագուստի, կապուտի, քաղաքավարութեան երեւոյթներէն՝ և աւելի սրիկայ, այսինքն աւելի պակասաւոր: Փողոցի սրիկան վայրի տունկ մըն է հիւսիսէն դուցէ քիչ մը ծռմռկուած, աշակերտը ճճեկեր տունկն է ընտանի: Փողոցի տղան ինքնիրեն դիւրաւ կը բաւէ իր խելքովը ու գործունէութեամբ, իսկ դպրոցականը դեռ շատ տարի բեռ պիտի ըլլայ իր հօրն ու մօրը, քանի մը փուռ հաց պիտի ուտէ, ինչպէս կ'ըսեն սովորաբար: Եւ երանի՛ եթէ վերատին տիրանայ այն առաւելութեանց զոր դպրոցն իրմէ խլեց անխնայ:

Մեր դպրոցական ամէն կարգադրութիւնները կը ձգտին նկատել տղան իբրեւ՝ չափահաս. չեն խնայուիր իր մանաւորութիւնները: Դասագրքերն ալ որ անչուշտ դասատուներու գործերն են՝ նոյն սխալը կը պարունակեն. ի նկատի չեն առներ տղու նկարագիրը: Ս. Գիրքը իբրեւ դասագիրք պատրաստուած չըլլալուն համար լքեցինք. արդի դասագրքերը միթէ աւելի նպատակայարմա՞ր յօրինուած են: Ջանանք մի

առ մի հոս քննադատել չենք կրնար. չենք կրնար մի առ մի հոս թուել անոնց չենուածքի սխալները, բայց առանց ատոնց կրնանք հաստատել թէ անոնք մին քան զմիւսն անհրապոյր են, ցուրտ են ու չեն յարմարիր տղու բնաւորութեան: Դասագրքերը չափազանց աննպատակ են, չափազանց համառօտ են. քիչ ծաւալի մէջ կը խտացուին առաւելագոյն նիւթեր: Շատ անուշադ պարունակող կերակուրները չեն ամէնէն աննպատակ կերակուրները, այլ անոնք որ անուշադին հետ ունին նաեւ անօգուտ նիւթեր. այս անօգուտ ըսուած նիւթերը սակայն կը ծառայեն մարսել տալու անուշդները. առանց ատոնց չեն մարսուիր բուն անուշդները. ուստի անոնք չեն անօգուտ եւ այնչափ անհրաժեշտ են որքան բուն անուշդները: Մենք մեր դասագրքերովը, զոր օրինակ, մարդը ծանօթացնելու համար կմախքը կը ցուցնենք եւ կ'աշխատինք որ կմախքին վրայ նայելով տղայ մը գաղափար կազմէ կենդանի մարդուն վրայ: Ասիկա անարդար պահանջում մըն է եւ ատոր համար ալ անհետեւանք կը մնայ, կամ աւելի ճիշտ, աղիտաբեր հետեւանք կ'ունենայ:

Դասագրքերն ուրեմն առ հասարակ չոր ու ցամաք, անհոտ, անհամ համառօտութիւններ են անհրապոյր: Ուսուցանելու յարմար չեն բնաւ. այդպիսի գիրքեր կը յարմարին չափահաս հմուտներու որպէս զի մէկ կարճ պահերի մէջ կարենան աչքի առջեւ ունենալ իրենց մասնագիտութեան կարեւորագոյն եւ բեռները. մէկ մէկ memento են ատոնք, մէկ մէկ compendium նոյն իսկ:

Դասը ամփոփել դասագրքի մը մէջ նպատակայարմար բան չէ. ընդհակառակը դասագիրքը պէտք

է ըլլայ դասատուին փոխանորդը անոր ի բացակայութեան. անիկա դասատուին պէս կեանք պէտք է ունենայ. տղան անոր մէջէն պէտք է որ լսել կարծէ դասատուին ձայնը, դասատուին թելադրութիւնները: Առանց ատոր դասագիրքը գոյութեան պատճառ չկրնար ունենալ: Խաղի գործիքի մը գեղեցկութիւնները եւ հրապոյրները պէտք է ունենայ. ուսանողը պէտք է գուրգուրայ իր գրքին վրայ լինչպէս իր թռուցիկին վրայ: Եւ ո՞րն է այն դասագիրքը որ այդ յատկութիւնները ունի. չեմ համարձակիր անուն տալու. կարծած սեւ մանր գիծերու անհամաձայնութիւնը չարքերը ոչ մէկ գրաւիչ բան ունին ուսանողին համար. անարժէք է իր գիրքը որուն տարած հոգն ու խնամքը տասնորդականով պէտք է հաշուել բազդատմամբ անոր զոր ունի իր խաղալիկներուն համար:

Այո՛, դասագիրքը քիչ անուշդ պիտի պարունակէ, քիչ նոր բան պիտի պարունակէ եւ շատ մը ծանօթ բաներ. այդ ծանօթ շատ բաները ըմբռնել պիտի տան անծանօթ քիչ բաները: Դասագիրքը վառ պէտք է պահէ մանկան երեւակայութիւնը. մանուկը պէտք է ապրի իր դասագիրքը. իր մտքին, իր բնաւորութեան, իր կեանքին յարակից, իր ոգեւորութիւնը արծարծող, իր կեանքը եռացնող ծանօթութիւններ պէտք է պարունակէ. վերջապէս մէկ խօսքով ուսանողին մտքին վրայ պէտք է կաղապարուած ըլլայ, եթէ կարելի է այսպէս ըսել: Ուսանողը, ինչպէս չափահասը, ծանօթութիւնն ապրելով կը սորվի, ապրելու միջոցին կը սորվի. ուստի պէտք է նախ իր սորվելիքին մէջ ապրեցունել տղան ու յետոյ ան ինքն իրեն կը սորվի. սորվուելիքը պիտի մղուի անզգալաբար, պիտի մարսուի, պիտի ծծուի, չպիտի թխուի

և մեր դասագրքերը կը թխեն միայն։ Տղաք պէտք չունին իրենց սորվելուն գիտակցութիւնն ունենալ. և կարողագին ուսուցիչը և կարողագին դասագիրքն այն է որ առանց տղուն ուշադրութիւնը, գիտակցութիւնն արթնցունելու կ'ուսուցանէ. կ'ուսուցանէ առանց այդ բանին երեւոյթն ունենալու։

Ո՞ր ուսանողը չէ լսած Ռոպէնսոնը, ո՞ր տղան մէկ չունչով աւարտելու չափսաւոր Օր. Օտեանի թարգմանած «Սիրտ»ը, ո՞վ ժիւլ Վէրնէն կը յագեցնայ. ինչո՞ւ. որովհետեւ յիշուած գիրքերուն մէջ կեանք կայ, զգացում կայ, յուզումներ կան և այդ միջոցին փոքռաուութիւն կը շահի միտքը, ծանօթութիւնները կը շահի։

Դասագիրքն այնպիսի լեզուով մը և ոճով մը պէտք է գրուած ըլլայ որ ուսանողը զայն կարենայ կարդալ նուազագոյն ճիգով և մեծագոյն հաճոյքով։ Եթէ դասագիրքը տղաքներէն կարդացուելու համար կը պատրաստուի, անոնց ճաշակին յարմար պէտք է գրուած ըլլայ, զուարճալի, հետաքրքրաշարժ, անօսր, աւելի ծանօթ բաները կազմաւորող քան նոր բան սորվեցունող. քանզի աւելի լաւ է չգիտնալ քան թէ խառնակ գիտնալ. որովհետեւ բնաւ չգիտցողը պզտիկ կ'ըլլայ, խակ խառնակ գիտցողը՝ խմաստակ. և ոգեղը նախամեծար է քան խմաստակը։ Ուսման առաջին տարիներուն մէջ տղան արդէն անչափ քանակութեամբ շատ բաներ գիտէ, նոյն խակ պէտք եղածէն աւելի շատ բաներ գիտէ. ուստի նոր բաներ սորվեցունելէ առաջ պէտք է կարգի դնել ասկէ անկէ հաւաքուած ծանօթութիւնները։

Տղոց համար կրկնութիւնէն վախնալու բնաւ տեղի չկայ. չկայ տղայ մը որ կրկնութիւնէն ձանձրանայ, և

արդէն ուրիշ ինչ եղանակ ունինք սորվելու։ Ամէնէն հարեւանցի դիտողութեամբ ալ կրնանք այս բանը հաստատել. կը բաւէ ժամանակ մը ապրիլ տղոց քով համոզուելու համար թէ իրական հաճոյք կ'զգան անոնք սոսկ կրկնութիւնէն որ մեծերուն այնքան ձանձրոյթ կը պատճառէ. տղոց բառերը շատ անգամ միեւնոյն վանկին կրկնութեամբն են կազմուած. չեռոյ տղան ո՞ր նախադասութիւնը, ո՞ր բառը մէկ անգամ կ'ըսէ, ո՞ր բանը, ո՞ր շարժումը մէկ անգամ ընելով կը գոհանայ։ Որչափ կրկնէ, այնչափ կ'ուզէ կրկնել ու այնքան լաւ կ'ըմբռնէ իր կրկնածին խմաստը։ Տղոց՝ մոտմիտի կարդալու պակասը դարմանելու միակ միջոցն է միեւնոյն խմաստը տարբեր նախադասութիւններով կրկնել։ Այս հիմամբ գործեալ չգտնացինք խոսոափիլ դերանուններու գործածութենէն։

Անհաւասիկ այս հիմերուն վրայ չգտնացինք չինել ներկայ դասագիրքը։ Բաժնեցինք զայն հինգ մասերու. ծանօթութիւններ տուինք մարդուն մարմնոյ գործարաններուն, կենդանեաց, բոյսերուն, քարերուն, օդին և ջուրին և բնական երեւոյթներու վրայ։ Կրցածնուս չափ հետեւեցանք դասագրքի մը պէտքերուն. անդամազննութեան և բնախօսութեան մասը աշխատեցանք շատ մեկին ընել. և այն՝ ամէնէն դժուարն էր, քանզի տղուն միտքը ընդունակ չէ շատ ճշտութիւններու և մանրամասնութիւններու, ներքութիւններու. առողջապահութիւնը՝ մարդուն վրայ տրուած տեղեկութեանց կիրարկումն ըլլալով, աւելի գործնական՝ զայն ընդլայնեցինք միշտ աւելի ծանրանալով տղոց յատուկ առողջապահութեան։ Ինչ որ ալ ըլլայ, գրքին ամէնէն դժուարին մասն է, և դասագիրքը առաւել քան այլուր անբաւական.

պետը կը մեկնէ, կը բացատրէ Ս. Գիրքը։ Ատկէ վերջ գործը դասագրքին է. ասիկա որչափ կարելի է, ճիշտ և պարզ կերպով իրականութիւնը, իրականութենէն հեռու ալիտի աւարտէ դասատուին սկսած գործը։ Ուսուցիչն ալ ուրիշ կեանքով կը պատմէ, կը բացատրէ ընչողութիւնը կամ դնդեր մը երբ անոր դէմ առ դէմ կը գտնուի. աւելի կենդանի կ'ըլլան անոր խօսքերը։ Հոս կը մնայ խօսիլ նաեւ պատկերներու վրայ. շատ անգամ ուսուցիչը կամ այս օրինակ ցուցադրութեան մը աղտոտութիւններէն կամ մանաւանդ ազգ մէջ անոր չարուցած սոսկալի եռանդէն խուսափելու համար, կը շատանայ իրականութիւնը բացատրելով մեծ պատկերներու վրայ։ Զարժեր. պատկերը նախ աւելի հազուագիւտ է շատ անգամ քան մինն ու սկսրը, քանի որ ոչխարը և մսավաճառը աշխարհի ամէն անկիւնները կան։ Տղոց ցուցած այդ եռանդը ուսուցչին վիճառածը պիտի ըլլայ, անոր ամէնէն մեծ օգնականն է. առանց տնոր, ձայն բարբառոյ յանապատի։ Այդ ոգեւորութիւնը վիճառուելիք բան է. բայց ուսուցիչներ կան որ զայն կը գոհեն կարգապահութիւն ըսուած մտացածին կուռքին. որովհետեւ շատ հետաքրքրաշարժ բան մը տեսնելու և սորվելու համար աշակերտք իրենց գրասեղաններէն դուրս կամ անոնց վրայ կ'ելնեն՝ անոնք կը բարկանան ու նոյն իսկ մէջտեղէն կը վերցունեն տեսնուելիք, սորվուելիք առարկան. ո՛րքան անխորհուրդ գործ։ Քրիստոս գինքը տեսնելու համար տանիքին կամ ծառերուն վրայ թառող Զակքէոսները չարհամարհեց, ընդհակառակն «այսօր քեզի հետ պիտի ճաշեմ» ըսաւ ու գնահատեց։ Ուսուցի՛չ, յուշ քեզ Զակքէոսը։ Աշակերտին հետաքրքրութիւնը

տասը բացատրութիւն մէկ անգամ բաց աչքով տեսնելու և չօշափելու չափ չեն արժեր. մարդուն գործարանները ուրուականներ չեն որ միայն մտքով հարկ ըլլար ըմբռնել և որոնց ցուցադրութիւնն անկարելի ըլլար. ոչխարին և մարդուն գործարանները տարբերութիւնն այնքան մեծ չէ որ ծանօթութեանց ճշտութեանը վնասէ. ուստի ուսուցիչներէն պիտի աղաչենք որ առանց ձանձրութեան՝ ոչխարի ուղեղին, ողնածուծին, թոքերուն, սիրտին, ստամոքսին, աղիքներուն, դնդերներուն և սակորներուն ներկայութեանն ընեն իրենց դասը. առանց այդ զգայարանական, դէմ յանդիման ծանօթութեան՝ բացատրակապէս անօգուտ կ'ըլլայ ան։ Աշակերտը պատմութիւն մը կրնայ իր մտքին մէջ պատկերացունել, որովհետեւ անոր մասերուն առարկայական ծանօթութիւններն ունի, հոն պատմուած գործողութիւններն ինքն ալ ըրած է կամ ուրիշներուն վրայ տեսած է. իսկ մարդուն գործարանները՝ ոչ երբէք, ոչխարինը՝ շատ հեռուէն. և տրուած բացատրութիւններն հասկնալու համար մօտէն տեսնել պէտք է. շատ անգամներ այսպէս տեսնելէ և չօշափելէ վերջ միայն կրնայ տղան որոշ գաղափար մը կազմել դասին վրայ։ Մէկ անգամու փորձը շատ կը համոզէ. անգամ մը ո՛և է սիրտ մը կամ թոք մը դրէք առաջքնին և մտիկ ըրէք միայն. աշխարհի ամէնէն անկարելի մեկնութիւնները պիտի լսէք։ Պիտի կրնաք գլուխ գտնել այն ժամանակ թէ չգիտնալուն ու գիտնալուն մէջ ինչ տարբերութիւն կայ։ Ուսուցիչը, դանակը ձեռքը, պիտի ցուցնէ գործարաններուն մասերը. այդ գործարանները պիտի բացատրէ, պիտի մեկնէ լինչպէս հին պատուելին կամ այսօր վարդա-

մարելու միակ բանաւոր միջոցն է անոր ձեռքը տալ առարկան. փոխանակ զայն վռնտելու ու դրկելու, ցուցուր անոր իր փնտռածը, ցուցուր չատ անգամ, սովորական դարձուր զայն ու պիտի տեսնես որ ա-ռաջնան անհամբերութիւնը տեղի տուած է աւելի կրթեալ չահագրգռութեան մը, և ան սորված է ծայրէ ի ծայր քու խօսած կամ ցուցածներդ: Եւ արդէն եթէ իւրաքանչիւր ուսանող չափի իրաւունք ունենար ուղեղ մը տեսնելու, ինչո՞ւ ուրեմն զայն բեռցնել դասարան: Տեսա՞նք ըսել տալու համար միայն. չարժէր. չարժէր, մանաւանդ որ այդ եղանակաւ աշակերտը կը վարժուի հարեւանցի նայիլ իրականութեան վրայ և զայն սորված ըլլալու յաւակնութիւնն ունենալ հարեւանցի տեսութեամբ մը. այս բանը միտքը կ'աւերէ, խմաստակ կ'ընէ: Տգան սորվելուն չափ և աւելի ալ՝ սորվելու եղանակը պէտք է սորվի դպրոցին մէջ: Եթէ չափի կրնանք սորվեցունել, գոնէ չխաթարենք անոր սորվելու գործարանը:

Մենք ալ, այս սկզբամբ գրեցինք մարդը, իբրեւ թէ դասարանին մէջ գտնուէր դասի առարկան:

Գալով կենդանիներուն, տղոց ամէնէն սիրածներուն, անոնց մէջ աւելի դիւրին էր գտնել կեանք: Նախամեծար համարեցինք ծանօթ կենդանիներուն վրայ ճառել, մէկ մ'ալ անոնց վրայ որոնց անունը չատ յեղյեղուած կամ չատ կարգացուած է ընթերցարաններու կամ աշխարհագրութեան գրքերու մէջ: Սկզբամբ պէտք չէր որ անծանօթ, անտեսանելի կենդանիներու՝ փղի, կոկորդիլոսի, պօռայի, ագռավագի և այսոնց նման օտար կամ երկրացի բայց հազուագէպ կենդանիներու ծանօթացմամբ բեռնաւորել միջին դասընթացքի աշակերտաց միտքը որ արդէն բաւա-

կան տանջանք ունի, սակայն ուրիշ դասագրքերու մէջ անոնց անունը տրուած ըլլալուն համար, հարկ եղաւ խորհիլ ապատել աշակերտը այդ վարանոտ կացութենէն:

Կենդանեաց դասակարգութիւնը չանացինք դնել այնպիսի հիմերու վրայ որոնք տեսական ըլլան և բաւեն երկար ժամանակի մը համար, այնպէս մը որ անգամ մը չարուած, տեղաւորուած կենդանիները պէտք չըլլայ աւերել ու վերստին չարել ուրիշ դասաւորութեամբ մը և նոր կենդանիներու յաւելման հետեւանօք: Գիտական դասաւորութիւնն ընդունեցինք ուրեմն. անոր խորշերը բազմաթիւ են ու կրնան դիւրաւ իրենց մէջ առնել նոր ծանօթանալիք կենդանիներն ալ: Սրդէն դասակարգութիւնն առանց չփոթութեան միտք պահել այնչափ դժուար է որ չուզեցինք մանկան յարմար և միայն առժամանակեայ դասաւորութիւններ տալ տարուէ տարի: Այնպէս կը կարծենք թէ այդ ուրիշ և ուրիշ կերպ չինաւելէն պիտի կորսնցունէր իր հիմը վերջնական դասակարգութիւնը և այս վերջինն ալ պիտի նկատուէր առաջնոց նման առժամանակեայ մը. ընդհակառակը միեւնոյն յաւակաձեւին վրայ տարուէ տարի ընդարձակուելով օգուտներ կ'ապահովենք: Տասը գամի վրայ մէկ մէկ անգամ զարնելով այն արդիւնքը չենք առներ ինչ որ պիտի ունենար միեւնոյն գամին վրայ տասն անգամ զարնելով. մէկ գամը մէկ զարնելով չէ որ կրնանք հաստատել իր տեղին վրայ, ոչ ալ անոր տեղը չարունակ փոխելով:

Սակայն և այնպէս դասակարգութիւնը աւելի կարեւոր չենք նկատեր քան բուն կենդանիներուն ուսումը: Առ հասարակ բոլոր նմանօրինակ դասագրքե-

ջու մէջ կենդանիներու դասակարգութիւնը կարծես նպատակ դրուած է ուսուցանել և ոչ թէ կենդանիները. ուսուցիչը ալ այդպէս կը խոստովանին. ծանօթ ըսուած կենդանիները ծանօթացունելուն մէջ օգուտ մը չեն տեսներ ու կարեւորագոյնը դասակարգութիւնը կը նկատեն. այս կարծիօք պատրաստուած դասագիրքերը շատ անգամ կենդանեաց ցանկեր են միայն, մանաւանդ Անողնուներու բաժնին մէջ. դիտմամբ եղած՝ որպէս զի աշակերտին բոլոր ուշադրութիւնը առնու դասաւորումը: Բայց դասաւորումն ատոնք մըն է միայն՝ աւանդ կենդանիներուն. ինչ բան կը դասաւորենք եթէ ոչ կենդանիները: Դասաւորումը այլազան կենդանիներուն ուսումը դիւրացունող միջոց մըն է և անհրաժեշտ միջոցը հրէշտութիւն է: Դասաւորութիւնը չէ իրական. իրողութիւնը կենդանիներն են և ուսման անունն ալ՝ կենդանաբանութիւն, կենդանիներու ուսում է, և ոչ թէ կարգաբանութիւն: Կենդանաբանութեամբ կենդանիները սորվեցունել պարտաւոր ենք. նոյն իսկ անհրաժեշտ չէ դասաւորումը այն աստիճան որ կը կարծենք. դիւրացնել կրնայ, բայց հակառակ անոր՝ շատ բան գիտէ անոնց կենցաղին, բարքերուն, անոնց հասուցած վնասներուն կամ ընձեռած օգուտներուն վրայ. իսկ մեր դպրոցականները թերեւս (*) սորված ալ ըլլան դասակարգութիւնը՝ բացարձակապէս ոգէտ են այն կենդանիներուն վրայ որոնց մէջ ապրելու ստիպուած են: Նպատակին կենդանիները ծանօթացունել է կենդանաբանութեամբ. չմոռնանք ուրեմն առաւելն չան որ իր բերնի իրական ոսկորը կորնցուց՝ ջուրին մէջ տեսած ոսկորը ուտել ուզելուն համար: Սորվեցունենք ուրեմն կենդանի-

ները՝ անոնց կերպարանքը, գոյները, մեծութիւնը, ձայնը, բնակավայրը, բարքերը և այլն ճշտելով. անվիճելի կերպով գլխաւոր գործն այս է: Բայց փոխանակ ուսանելի առարկաները մտքի դհռեբոհի մը մէջ նետելու, զանոնք ժամանաւոր խորշերու մէջ տեղաւորենք, ինչպէս կ'ընէ գրաշարն իր ձոյլ գիրերուն համար:

Կենդանիներուն հետ շատ բարեկամ են տղաք, կը սիրեն զանոնք որքան տղայ մը կրնայ սիրել. կը սիրեն գիւղաւն որուն վիզէն թել մը կ'անցունեն ու կը խաղան: Տղան կը սիրէ շունը որուն հետ կը բաժնէ իր ուտելիքը, կը սիրէ կատուն ու կը խաղցունէ զայն, թռչուններ կը բռնէ, կը պահէ, կը սիրէ անոնց երգը*, կը սիրէ գրաղիլ ամէնուն ալ հետ, թէեւ երբեմն զանոնք կը չարչարէ ալ. չարչարելը, անգթութիւնը տղուն մաս կը կազմէ. կաթնկեր երախան անգամ իր մայրը սիրելով հանդերձ կը ճանկէ զայն. այսպէս նաեւ կը քաշէ՝ գինքը սիրող հօրը պեխերէն: Ուրեմն գօրաւոր հիմ մ'ունինք որ կենդանիներուն ուսումը կը դիւրացունէ. տղաք կը հետաքրքրուին կենդանիներով: Արդ, չհապաղիլ է, օգտակարապէս գործածելու է այդ պարագան, վառ պահելու է զայն՝ մօտաւոր կենդանիները ցուցնելով և պատմներու առեն լրացունելով դասին պակասը: Տղաք կը

---

* Օր մը, Մարրիգիւղի վարժարանին քակին մէջ, կէս օրին, Տար.դասարանի աշակերտ մը կը մօտենար ու կը խնդրէր իմ՝ որ իրեն հետեւիմ. մտախոհ քալեցի այդ քնքուշ էակին քովէն անոր մանրիկ ծորը իմ ինիս մէջ պահած. մտանք մեծ սրահը ուր տեղ ունէր մեր երեւանդը եւ ուրկէ շատ անգամ գրօսանքի ատեն պարտէզ վազած էի գինքը. հոն ոտքը գետնէն կտրեցաւ երբ ցուցուց ինծի բոյնին քովերը թռչտող ծիծեռնակները ու այլայլմէ եղած խոստովանեցաւ թէ ինքն այդ ծիծեռնակներէն մէկն է. «Միւսիւ, ան պզտիկ ծիծեռնակը ես եմ» կը կրկնէր ծափ զարնելով ու թռչնիկի մը պէս ոստոստելով. անկեղծ էր անոր հաւատքը. կեանքով լեցուն ծիծեռնակին եւ տղու մը մէջ բնաւ տարբերութիւն չէր դներ. «Ես ան եմ» կը ծըռուղէր շարունակ. «Կը նմանիս անոր» կ'ըսէի իրեն. «Ոչ, ես ան եմ» կը պնդէր միշտ:

սիրեն միշտ իրենցմէ, մարդերէն դուրս բոլոր այն ա-
ռարկաները որոնք կենդանութեան երեւոյթ ունին.
մօրը ձայնին ուշադրութիւն չընող փոքր երախան իր
լացը կը դադրեցունէ ականջին տակ բռնուած ժամա-
ցոյցին թիք թաք մտիկ ընելու համար, և ինչ ու-
շադրութեամբ. ինչ զարմանօք կը նայի անոր: Կենդա-
նիները տղոց համար քիչ ու շատ կենաւոր ժամացոյց-
ներ են. բնաւ մտքէ չեն անցուներ թէ անոնք ալ իրեն
պէս զգայուն, կամեցող կամ խորհող են, թէեւ ամէն
օր ներկայ կ'ըլլան այդ բաներն հաստատող իրողու-
թեանց. թող որ մեծ մարդերն ալ, նոյն իսկ հեղի-
նակներ ալ քանի մը հարիւր տարի առաջ տղուն
պէս կը մտածէին անոնց վրայ: Անճնաւոր է տղան ու
չներեր որ ուրիշներ ալ իրեն նման չինաւած ըլլան:
Կենդանիներով հետաքրքրուելու այս պարագան գոր-
ծածելու է ազէկ հակցունելու համար թէ ինքն
ալ կենդանի մըն է, քանի որ բոյս կամ քար չէ, և
թէ կենդանիները իրեն պէս զգայուն և խորհող ու
կամեցող են և իրմէ միայն կը տարբերին խորհելու
կարողութեան աստիճանով. թէ զգացման տեսակէ-
տով մարդը գերազանցողներ խակ կան. երբ տղոց
լաւ մը համոզուի, աւելի շատ կը սիրէ զանոնք,
աւելի կը հետաքրքրուի. աւելի մարդկօրէն կը վար-
ուի անոնց հետ. ինչ որ մեր փնտռածը պէտք է ըլ-
լայ: Կենդանիներուն ուսումը չարչարանք մը չէ.
շատ մը մարդեր, հողագործներ, գիւղացիներ, ագա-
րակապաններ անոնց ընկերութեանը մէջ կ'ապրին.
պարտաւոր են ճանչնալ ուրեմն զանոնք և աւելի
համեմատ ճշտել իրենց յարաբերութիւններն անոնց
հետ. մարդիկ շատ մը ծառայութիւններ և օգուտներ
կ'ապահեն անոնցմէ. որչափ շատ ճանչնանք, այնքան
օգտակարապէս կրնանք վարուիլ անոնց հետ, կրնանք
խուսափիլ անոնց վնասներէն և քաղել առաւելա-
գոյն օգուտները: Այս ամէնը, ինչպէս կը տեսնուի,
չոր դասաւորմամբ չըլլար:

Կենդանիները ուսուցանելու եղանակը պիտի գոր-

ծածուի նաեւ բոյսերու ուսուցման ալ: Հոս ի նկատի
առնելու է տղոց յարաբերական ցրտութիւնը բոյսե-
րուն հանդէպ: Տղան իրերուն կը հետաքրքրուի ա-
նոնց պարունակած կեանքի քանակութեանը համեմա-
տութեամբ. ինչ որ կեանք ունի, շարժուն ունի,
կրակոտ է, իրեն կը նմանի՝ կը գրաւէ իր ուշադրու-
թիւնը. բոյսերը մանկան յարաշարժ բնաւորութեան
չեն յարմարիր որչափ կը յարմարին կենդանիները.
այսու հանդերձ անոնց վրայ գոյները, տուած պտուղ-
ներն ու օգտակարութիւնները շատ կանուխ կ'ար-
թընցունեն անոր հետաքրքրութիւնը: Առանց վրայ
յենլով հոգ տանելու է ծանօթացունելու բոյսերուն
ալ կեանքը. փորձով ցուցնելու է անոնց ապրիլը.
անգամ մը որ այդ վիճակին կարենանք հասցունել, ան
կը շահագրգռուի անոնցմով որչափ կենդանիներով:
Թելադրելու է տղաք ուրեմն որ բոյսեր ցանեն, աճե-
կեն, մեծցունեն, խնամեն. մարդ անոնց յարգը մի-
այն կը գիտնայ որոնց վրայ խնամ ունի, զորս ինքը
շահած է. անոնցմով աւելի կը հետաքրքրուի. ուստի
հետաքրքրութիւն շարժելու շատ կը նպաստէ խնա-
մել տալը: Ցուցնելու է թէ բոյսը ինչպէս կ'գայ և
ինչպէս կը շարժի և ինչպէս անոր կեանքին գործու-
նէութիւնը բանաւոր է և ոչ դիպուածական. թէ վեր-
ջապէս ան ալ կեանք ունի, կ'ապրի: Աւելի զատ
ճշտելու է նաեւ բոյսերու հետ տղոց յարաբերութիւն-
ները. ճանչցունելու է անոնց մէջէն օգտակարները,
զանազանել տալու է վնասակարն օգտակարէն: Պէտք
է շատ կանուխէն սիրել տալ բոյսերը, չվնասել անոնց
ի զուր. չդպչիլ վնասակարներուն, բերան չդնել:
Առանց սա բաներուն բուսաբանութիւնն անշահ բան
մը պիտի ըլլար:

Այս ամէնուն մէջ մոռնալու է արգելօք բոյսերուն
գեղեցկագիտական մասը, հրաժարելու է բուսաբա-
նութիւնը ծառայեցնելէ անոնց ճաշակը զարգացնելու.
ամենեւին ոչ, ընդհակառակը. պզտիկ տղոց համար
մտնագիտութիւն անգործածելի է, ամուլ է. պէտք

է քաղել բոյսերու ծանօթութենէն ամէն լինչ որ կըրնանք քաղել անկէ։ Այով զանազան ուսումնները զօրս անջատ ժամերու մէջ կուտանք և շատ անգամ ալ անջատ ուսուցիչներու ձեռքով՝ զիրար կը գրկեն ամբողջութեան մը մէջ որ հմտական պաշարը պիտի ըլլայ աշակերտին, կը բռնեն զիրար, կը հաստատեն կը պահպանեն զիրար։

Ուստի բնաւ զանց առնելու չէ ծանրանալ բոյսերուն երեւոյթին, բուրումներուն, երփներանգ գոյներուն վրայ. այդ ժամանակը կորսուած ժամանակ մը չէ. անոնց բարքերն ու կեանքը հրահանգիչ են, շատ գրաւիչ բաներ ունին և տղուն համար անակընկալ. բանալու է այդ անակնկալները։ Արդէն կրցածնուս չափ գրինք անոնց հետաքրքրաշարժ բարքերէն։

Քարերը ամէնէն քիչ կեանք կը պարունակեն ու ամէնէն քիչ ուշադրութիւն կը հրաւիրեն. քար՝ անզգայ ըսել է. և անզգայ ըսել է նաև իմացականութենէ և զործունէութենէ զուրկ և տղան զայն միայն կը նետէ առանց վրան նայելու, չանդրադառնար բնաւ. կ'արհամարհէ ի բնէ, արժանի չգտաւ ուշադրութեան, լինչ կ'արժէ ան իր անշարժութեանը մէջ. գոնէ ազուոր գոյներ ալ չունի սովորաբար. իր մէջէն չատ կութիւն մը չունի. անոր մէջ տղան կը տեսնէ չունին կամ թռչունին նետուած գործիք քարը կամ իր «խայտբղախ»ին տափակ, ողորկ քարը. և ամէն տեսակ քար կրնայ նետուիլ կամ անով խաղցուիլ. գործարաններ, այլազան մասեր չտեսնեն, իրեն հետաքրքրական չգտնեն. կեանք չարժում չտեսնեն ու չհետաքրքրուիլ։

Ուստի նաև հարկ էր կեանքի չեմին նշոյլը, որ կայ իրենց մէջ, վեր հանել. աղին չաքարին և ուրիշ նիւթերու բիւրեղը թէ ձեւաւոր է և գեղեցիկ և թէ խորհրդաւոր. քարերուն հակադրութիւններն այլազան են թթուներու և ասոնց տարբերութեան դէմ. քարերուն բիւրեղացումն ու հակադրութիւնները անակնկալ յայտնութիւններ են տղուն համար. ծանրացանք ասոնց վրայ։ Ցետոյ միօրինակ գոյնով եղուցող քարերը լինչ գեղեցիկ գծագրութիւններ ունին երբեմն իրենց մէջ և լինչ հմայիչ գոյներ. ո՞վ չէր սիրեր մարմարը, ո՞վ չզմայլեր կրանիթէ կամ պորփիւրէ սիւնի մը կամ կամարի մը. ո՞ր տղան չհրապուրուիր ագամանդին փայլէն կամ զմրուխտին գոյնէն։ Բայց այս արդիւնքը չատաչ բերելու համար չատեր գաստիրքը մեկնել կամ բացատրել։ Տղաք ատանկ բաներու չատ կարեւորութիւն չեն տար, բայց անոնց անյագ միտքը չուտ կը տիրանայ աւարկային միայն եթէ չայջողինք զայն վայրկեան մը կեցուներ քարին առջեւ։ Հոս ալ ուրիշ քարերու չատկութիւններու վրայ կեցանք ժամանակ մը անոնց գոյները կամ բիւրեղները, խաւերը կամ կարծրութիւնները ծանօթացնելու։ Անոնց գործածութիւններուն վրայ աշակերտին միտքը սրելու եղանակներ դրինք։ Շատ մը ճարտարութիւններ, արհեստներ իրենց հիմ ունին քարերը, ծանօթացնենք զանոնք ըմբռնման դիւրութեան համեմատութեամբ։ Արհեստներն այսինքն այն ճարտարութիւնները որով մարդը իր շուրջ գտնուած իրերէն կը չահայ օգուտներ քաղել՝ մեզ տեղ մը պէտք է բռնեն դպրոցականին դասերուն և մտքին մէջ։ Պէտք է նկատի առնել թէ տղան միչտ դպրոցական չպիտի մնայ և օր մը իր մարմնոյն ու մտաց ոյժերը չատ անգամ պիտի գործածէ իր նմանոներուն օգտակար իրեր արտադրելու. քանիներ որմնադիր պիտի ըլլան ապագային, քանիներ՝ երկաթագործ, քանիներ՝ ոսկերիչ, քանիներ՝ հողագործ։ Չարկ է կանուխէն սիրել տալ քարերը, այսինքն հողը, բուն քարերը, մետաղները։ Տղուն ճկուն միտքը չուտ կը թեքի. պէտք է որ պատճառ մը գտնուի։ Տղաք ամէնքն ալ կեանքով կը զեղուն. այդ զեղումն ահաւասիկ չատ լաւ կրնանք գործածել քարերու ուսման։ Կենդանիներն ու բոյսերն այնքան չեն նուիրուիր ձեռագործութեան, քանզի անոնք չեն ճկիր, իրենց չատուկ կեանքն ունին. բայց քա-

բաղէս ծառայեցուներնք զայն անշուշտ իրերու ուսումն. ի՞նչ պիտի ընէինք եթէ այդ յատկութիւնը չունենար մանուկը. ի՞նչ բանի վրայ պիտի հաստատէինք անշուշտ իրերու ուսումը:

Ահա այս պատճառաւ կարեւորութիւն տուինք քարերուն, ընդարձակութիւն տուինք անոնց. չատ խօսեցանք անոնց գործածութիւններուն վրայ. չանցինք հրապուրիչ կերպով ներկայացուցինք զանոնք իրենց տեղւոյն կամ կտորներուն մէջ, իրենց դոյներուն մէջ:

Շատ մը բնական գիտութիւններ միջին դասընթացքի դասագրքերու մէջ զանց առնուած են բնական երեւոյթներու ուսումը. կամ անոնց ուսումն անկարեւոր դասուած են այդ ընթացքի տղոց կամ անոնք աւելի բարձր նկատուած են մանր մակարդակէն: Երկու պարագային ալ սխալում մը կայ. ընդհակառակը օր առաջ հասկնալի կերպով մը այդ երեւոյթներուն բացատրութիւններ տալ անհրաժեշտ է: Ամպը, անձրեւը, լոյսը, ձայնը, կայծակը, մագնիսը այնպիսի զարմացնող, զարհուրեցնող բաներ ուներն որ չատ կանուխ հանելուկ կ'ըլլան տղուն համար. եթէ անտարբեր մնային, վնասու չկար անոնց ուսումը յետաձգելուն մէջ: Ինդիրը հոն է որ կայծակն իր լոյսովը, որոտումն իր դոռումովը, անձրեւն իր ջուրովը չատ կանուխ կը գրգռեն տղուն երեւակայութիւնը. և ան առ ի չգոյէ բանաւոր բացատրութեան մը, անոր տեղ կ'ընդունի դարբնուած մեկնութիւն մը որուն մէջ երեւակայութիւնը մանաւանդ միահեծան աշխատած է: Եթէ մենք ճիշտ բացատրութիւնը չատանք, մանուկն ինք պիտի չհնէ, յերկրէ սխալ մը. և սխալ մը ուղղելը աւելի դժուար է քան անոր տեղի չտալը. միտքը սխալէ փրկելը աւելի հեշտ է և չոլոզ քան թէ սխալի մէջ թաթխուած միտք մը մաքրելը: Մէկ վայրկեանի զգուշութիւնը կ'արգիլէ հիւանդութիւն մը, իսկ աժիներ չեն բաւեր չաճախ զայն բուժելու: Ուստի

երբը իրենց անգործ վիճակովը չատ կը չարմարին ձեռքի մէջ աշխատուելու: Տղայ մը կենդանին կրնայ դիտելով մանաւանդ սորվիլ. իսկ երկաթը կամ պղինձը դիտելէ զատ կրնայ նաեւ փորձել. ոչինչ այնչափ կը նպատակ փորձելու որքան անշուշտ իրերը որոնց ամէնուն մէկ քար անունը կուտանք: Թող աշխատի ուրեմն տղան իր երկաթի թելին, կաւին, կաւիճին և այլոց վրայ. եթէ քարը կեանք չունի, կեանք կուտայ անոր՝ մանուկը իր կեանքէն. կ'աշխատի, կը չոգնի, կը չարժի անոր վրայ և իրեն համար ան այլեւս կեանք կ'առնէ, ու ինքը կը սիրէ զայն իբրեւ բոյսն ու կենդանին որ իրենք իրենց ունին կեանքն: Ջ՛ք տեսեր ինչպէս փոքր տղայ մը կեանք կուտայ, կը վերագրէ իր խաղալիկներուն. կեանք պէտք է իրեն, եթէ չգտնէ, ինք փոխ կուտայ չունեցողին և աշխարհ կեանքով կը լեցուի ի մեծ երանութիւն իրեն. իրեն համար փայտէ ձին զոր ինք կը չարժէ՝ կեանք ունի. իր գլորած գնտակը կենդանի է. պէպէքը զոր ինքը կը պատկեցունէ՝ կը պատկի ու կը քնանայ: Եւ մանուկը կը գաղրգուրայ փայտէ ձիուն՝ առաւել քան կենդանի՞ ձիուն, քանզի առաջինն աւելի կը ճկի իր կամքին. կը խանգաղատի իր առաձիգ գնդակին առաւել քան չատ անգամ իր եղբօրը որուն հետ կը կռուի. կը փայփայէ իր սուտ պէպէքը առաւել քան իր կաթնկեր քոյրն ու եղբայրը զորս չատ անգամ կը լացունէ արհամարհանօք. քանզի կենդանի ձին, իր եղբայրը կամ քոյրը աչ միայն չեն համակերպիր իրեն, այլ և իրմէ բան մը չունին ստացած. ինքը կը վազէ իր ձիուն տեղ, ինք կը ցատկէ ու կը ցատկեցունէ իր գնտակը, ինքը կը հագուեցունէ պէպէքը, անոր համար կը սիրէ իր խաղալիկները. ինքզինքը սիրած կ'ըլլայ տղան այսպէս. արտաքնացած եսասիրութիւն մանկան: Այսպէս է մանուկը և չենք կրնար զայն փոխել ժամանակէն առաջ. պիտի համակերպինք անոր բնոյթին որ աւելի հիմնական, աւելի անհրաժեշտ է քան մեր ո և է մանկավարժական տեսութիւն. պիտի օգտակա-

տղուն մխքը՝ բացատրութիւն մը դարբնելէ առաջ պէտք է լուսաբանել աւօրեայ երեւոյթներու մասին, այրման, հովի, ձիւնի, լուսոյ անդրադարձման, արձագանգի և այլոց վրայ:

Մեր մանկութեան միջոցին, հատակակիցներու մէջ շատ տարածուած և անխախտ համոզում մ'էր այն ըստ որում կը հաստատէինք թէ մելանի մէջ թաթխուած ու մէկ կողմ գրուած ծայր մը իր վրայ գտնուած մելանը կը ծծէր. այս հիման վրայ գրչի ծայրերուն մէջ գիտէինք(°) զանազանել այնպիսիները որոնք աւելի ծծող էին քան ուրիշներ. բնական էր ուրեմն փնտռել քիչ ծծողները, որովհետեւ անոնք խնայողական էին. և փերեզակներ ունէինք որոնց հաղորդած էինք մեր գաղտնիքը ու ճարտարութիւնը, և այսպէս տարիներ: Աւելորդ է անշուշտ յայտարարել թէ այն ժամանակ, 25—30 տարի առաջ, ոչ մէկ ուսուցիչ հոգ ունէր մեզի բացատրել այդ բաները:

Այսր նման և աւելի սխալ ըմբռնումներ քանիներ ըմ՞վ պէտք է վնտռել իւրաքանչիւր աշակերտի մտքին մէջ: Այս տեսակ տղայական մեկնութիւնները ո՛ր տատիճան ալ միամիտ և սիրուն ըլլան, սխալ են. և սխալ մը ուղղելու համար բնաւ կանուխ չըլլար: Որչափ կանուխ, այնքան լաւ:

Դասագիրքը գլուխներու կամ դասերու չբաժնեցինք. ուսուցիչը որ դասագրքէն շատ աւելի գիտակցութիւն պէտք է ունենայ, աւելի լաւ կրնայ կըշռել դասերուն ծանրութիւնն և անոր համեմատ բաժնել գիրքը դասերու: Չուզեցինք մանրամասնութեանց մէջ ճնշել ուսուցիչը որ իր հեղինակութիւնը պէտք է պահէ միշտ:

Ահաւասիկ համառօտ տեսութիւն մը այն դասագրքին յատկահատկութեան վրայ և բնական գիտութեան դասերն արդիւնաւորելու բանաւոր եղանակին վրայ:

Գործն և ուղղութիւնը նոր են: Ուղղութեանը վրայ ամէն գիտող ուսուցիչ դիւրաւ համոզում պիտի գոյացուցած ըլլայ արդէն. կը մնայ գիտնալ թէ գիր-

քը կրցա՞ծ է ճկիլ բոլոր պահանջումներուն: Հեղինակը տարիներէ ի վեր փորձած է առ եղանակը իր անձնական աշակերտներուն վրայ և գժգոհ չէ մնացած. բայց ատիկա ընդհանրացնել չանդուգն պիտի ըլլար. անիկա երջանիկ պիտի ըլլայ, եթէ իր նպատակին գոնէ մասամբ հասած ըլլայ, այսինքն եթէ տղաք ախորժանօք և առանց ստիպման կարդան այս գիրքը և պատմեն հոն գրուածներն իրարու այն խանդով որ անոնք կը պատմեն իրենց կեանքին մօտաւոր մէկ անցքան դէպքը. եթէ աշակերտք, որոնց ուղղուած է այս գիրքը՝ կարենան գործնականացնել հոն ժողվուած ծանօթութիւնները և զանոնք կարենան խառնել իրենց կեանքին:

Կատարեալ գործ չկայ. առ ալ անկատարներէն մէկն է անշուշտ. հեղինակը յաւակնութիւնը չունի կատարեալ գործ մը արտադրած ըլլալու. լինքը պիտի աշխատի զայն կատարելագործել անոր գործածութեան առեն անոր վրայ դիտած պակասութիւնները մանրազնին քննելով. և հոս խոնարհաբար հրաւէր կը կարդայ բոլոր ներկայ դասագիրքը գործածող անձերէն՝ նկատել առնել անոր թերութիւնները և ուղղակի հաղորդել զանոնք իրենց դիտողութիւններով. հեղինակը երջանիկ պիտի ըլլայ երբորդէ մը լսելով անոր տպաւորութիւնները:

ԱՐԱՄ ՆԻԿՈՂՈՍԵԱՆ

25 Մարտ 1905 Բերա–Բանկալթի
Բազրատունի վարժարան

ՀԵՂԻՆԱԿԻՆ ԳՈՐԾԵՐԸ

ԸՆԹԱՑՔ ԲՆԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹԵԱՆՑ

ՆԱԽԱԿՐԹԱՐԱՆՆԵՐՈՒ ՀԱՄԱՐ

ՏԱՐՐ. ԴԱՍԸՆԹԱՑԸԸ է մօտոյ կը հրատարակուի

ՄԻՋԻՆ ԴԱՍԸՆԹԱՑՔ, գին 10 ղրուշ

ԲԱՐՁՐ ԴԱՍԸՆԹԱՑՔՆ է պատրաստութեան է

Մեծամասնակ գնողներու գեղչ. գաւառներեն ապսպրացոյ համար հասցէ՝

Արամ էֆ. Նիկողոսեան, Զարեհ Պէրպէրեան տպարան, Պապը Ալի նաստեսի

.....

معارف عمومیه نظارت جلیلهسنك ۲۸ كانون اول ۳۲۲
تاریخلو و ۲۷۰—۲۳۰۲ نومرولی رخصتنامهسیله
طبع ایدلمدر

ԲՆԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹԻՒՆ

ԹԷ ԻՆՉ ՊԻՏԻ ՍՈՐՎԻՆՔ ԱՅՍ ՏԱՐԻ

ԲՆԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹԱՆՑ ԴԱՍԵՐՈՎ

Բնական գիտութեանց դասերով այս տարի դարձեալ աչքէ պիտի անցուընենք մարդուն կազմութիւնը, կենդանիները, բոյսերը, հանքայիններ, օդը, ջուրը, բնութեան երեւոյթները, այսինքն հովը, անձրեւը, ձիւնը, լոյսը, ձայնը, էլեկտրականութիւնը եւայլն։ Բայց այս տարի թէ աւելի ընդարձակ պիտի սորվինք եւ թէ նոր բաներ պիտի սորվինք։ Շատ օգտակար է ճիշդ բաներ գիտնալ. շատ անգամ ամէնէն սովորական բաներու մէջ սխալ գիտենք. զոր օրինակ, շատ մը չափահաս մարդիկ կան որ մոգէսին համար թռուցնաւոր է կ'ըսեն, կամ այնպէս կը հաւատան թէ մուկերը ասկոր չունին, կամ թէ այնպէս կը կարծեն թէ կերակուրները սիրտին մէջ կ'երթան, ու ասոնց նման մեծ սխալներ կ'ընեն. մենք պիտի աշխատինք որ սըխալ չսորվինք, մեր սխալները պիտի ուղղենք եւ մեր ջղիտացածներուն վրայ նոր տեղեկութիւններ պիտի ունենանք։

Սորվելու համար ուշադրութեամբ մտիկ ընելու է ուսուցչին պատմածները, ուշադրութեամբ եւ հասկըցնալով կարդալու է գրքին մէջ գրուած դասերը եւ մանաւանդ շատ ուշադրութեամբ դիտելու է անցած դարձածը եւ ուսուցչին ցուցած առարկաները եւ կամ փորձերը։ Բնական գիտութիւնները կը սորվուին մանաւանդ շատ ազէկ դիտելով եւ փորձելով։



Բ Ն Ա Կ Ա Ն Գ Ի Տ Ո Ւ Թ Ի Ւ Ն Ք

Ա. ՄԱՐԴԸ

ՄԱՐԴՈՒՆ ՁԵՂԵՐԸ

Բոլոր մարդերը չեն նմանիր իրարու, այնպէս որ կրնանք մեր բարեկամները, ծանօթները ճանչնալ եւ իրարմէ զանազանել։ Ըսել է թէ մարդերը իրարմէ կը տարբերին, տարբերութիւններ ունին։ Բայց, ինչ որ ալ ըլլայ, մեր երկրին մարդերը իրարու աւելի շատ կը նմանին քան խափշիկի մը. խափշիկ մը բնաւ չենք չփոթեր եւրոպացիի մը հետ։ Մենք ճերմակեկ մորթ ունինք. մեր աչքերը խոշոր բացուած են, կապոյտ կամ սեւ աչքեր կ'ունենանք. մեր մազերն ալ ճերմակ, խարտեաշ, շագանակագոյն կամ սեւ կրնան եւ խոպոպներ կ'ունենան կամ ոլորուկ կ'ըլլան։ Մեր մարմինը ձեւաւոր կ'ըլլայ եւ դէմքը՝ կանոնաւոր, քիթը՝ արձակուած, շրթունքները՝ բարակ, ճակատը՝ լայն։ Ուստի մեր դէմքին նման դէմք եւ մեր մորթին գոյնով



մորթ ունեցող բոլոր մարդերուն՝ Օսմանցիներուն, Յոյներուն, Հրէաներուն, Պարսիկներուն, Եւրոպացիներուն ամէնուն մէկ կ'ըսեն Սպիտակ Ցեղի մարդեր։ Սպիտակ Ցեղի մարդերը Ասիացի մարդեր են որոնք Եւրոպա ալ կը բնակին և բոլոր աշխարհի մէջ ցրուած են։



Խափչիկներուն մորթը, ինչպէս գիտեք, սև է. մազերնին՝ սև և գոռոզ. փոքր բացուած սև աչքեր ունին. քիթերնին տափակ է. դէմքին ոսկորները ցցուած են. անոնց շրթունքներն այնչափ հաստ են որ դուրս դարձած են. դիտե՞ր էք խափչիկի մը ակռաները որքան ճերմակ են։ Խափչիկներուն ալ կ'ըսեն Սեւ Ցեղի մարդեր։ Սև Ցեղի մարդերը Աֆրիկէի մէջ կը գտնուին ամէնէն շատ. հոս ալ կը բերուին և հարուստ Թուրքերու տունը սպասաւոր կ'ըլլան սովորաբար։ Սխալ է խափչիկի մը Արապ ըսել, ինչպէս կ'ընեն շատերը. Արապները ընդհակառակը ճերմակ ցեղի մարդեր են։ Կը տեսնէ՞ք, առաջին դասէն հանդիպեցանք մեծ սխալի մը։



Ժամանակէ մ'ի վեր ձաբոնցիները վրայ շատ կը խօսուի։ Ձաբոնցիները, Ձինները, Թաթարները կը տարբերին թէ Սև Ցեղի մարդերէն և թէ ճերմակ Ցեղի մարդերէն։ Հոս Ձաբոն կամ Ձին տեսնել շատ հազուադէպ է, բայց Թաթարներ շատ կան. տասնք սովորաբար յեսանողներ և այլասպան են հոս.

ամենքս ալ տեսած ենք անոնցմէ։ Դեղնկեկ մորթ ունին, ցցուած ոսկորներ դէմքին վրայ. ցանցառ պեխ մը երկայն և անկուսած մազերով. գլխուն մազերն ալ նոյնպէս ցից են և սեւ. քիթերնին տափակ կ'ըլլայ, բայց ոչ այնչափ որչափ խափչիկներուննը։ Բայց անոնց դիմագծերուն մէջ ամէնէն նշանաւոր բանը սա է՝ որ աչքերուն բացուածքը հորիզոնական չէ, այլ շեղ։ Դէմքով, գոյնով, Թաթարներուն կամ Ձաբոններուն նմանող մարդերուն կ'ըսեն Դեղին Ցեղի մարդեր։ Դեղին Ցեղի մարդերը կը բնակին ընդհանրապէս Ասիա։

Այս մեզի ծանօթ՝ Սպիտակ, Դեղին, Սև ցեղերէն զատ կայ նաև կարմիր Ցեղ մը։ Ամերիկայի բնիկները այս ցեղին կը պատկանին։ Մորթերնին՝ աղտոտ կամ հինցած աղիւսի գոյն կարմիր է։ Տընկուսած կամ կոր քիթ ունին, բարակ շրթունքներ և ցցուած ոսկորներ, խորունկ աչքեր. մազերնին սեւ սև կ'ըլլայ. վերջապէս կը նմանին թէ սև և թէ դեղին ցեղի մարդերուն։



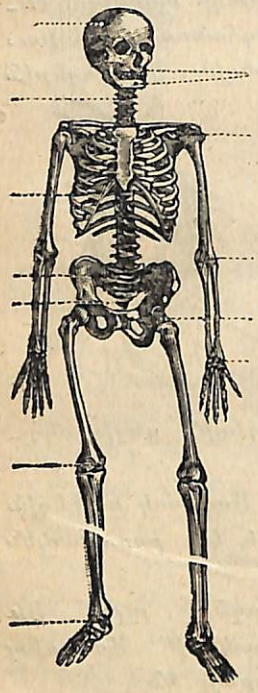
Այս չորս ցեղի մարդերէն, Սպիտակ և Դեղին մարդերը քաղաքակրթուած են և կը շարունակեն քաղաքակրթուիլ։

Այսու հանդերձ, բոլոր այս մարդերը, ըլլան Սև կամ Դեղին, վայրենի թէ քաղաքակրթ՝ Աստուծոյ ստեղծածներն են ու մարդ են, եղբայր են։

ՇԱՐԺՄԱՆ ԳԻՐՔԱՐԱՆՆԵՐ

Կ Մ Ա Խ Բ

ՈՍԿՈՐ.— Մեր մէներուն մէջը, ամբողջ մարմինին մէջ ունինք ոսկորներ: Ոսկորները ճերմակ և կարծր կ'ըլլան, սովորաբար երկայն, մէջը խողովակի պէս պարապ և երկու ծայրը ուռած. ոսկորներու պարապ խողովակին մէջ ծուծ կայ. տղաք շատ կը սիրեն ոսկորներու ծուծը ուտել: Երբեմն ոսկորները խողովակ չեն ունենար, տափակ և ծակոտակէն կ'ըլլան:



ԿՄԱԽԲ.— Մարդու մը ոսկորներու ամբողջութեանը կմախք կ'ըսեն երբ անոնք չարուած են այնպէս ինչպէս մարդուն մարմինին մէջ: Եթէ անոնք չարուած չըլլան՝ ոսկորոտի կ'ըսուին: Մարդիկ կմախքներ կը կազմեն մարդու, շունի, թռչունի. և տղաք այդ կմախքներուն վրայ կը սորվին շատ բաներ. մեր վարժարանն ալ ունի կմախք մը: Կմախքը մարմինը հաստատուն կը բռնէ: Բոլոր մեծ կենդանիները անպատճառ կմախք ունին, առանց ատոր իրենց մարմինը ի՞նչպէս վեր բռնէին ոտքերնուն վրայ: Շատ փոքր կենդանիներուն համար դիւրին է. առանց կմախքի ալ կ'ըլլան:

ԿՄԱԽԲԻՆ ԲԱԺԱՆՈՒՄՆԵՐԸ. — Կմախքին վրայ երբ նայինք, երեք գլխաւոր բաժանում կը տեսնենք.

1º. Գանկը — այսինքն գլխուն կմախքը,

2º. Ողնասիւնը — այսինքն իրանին կմախքը,

3º. Անդամներու կմախքը — այսինքն թեւերուն և սրունքներուն կմախքը:

Այս երեք բաժանումներէն ալ ամէնէն կարեւորը Ողնասիւնն է, որովհետև Գանկը և Անդամներուն կմախքը անոր վրայ հաստատուած են. անիկա իրարու կը միացունէ կմախքին զանազան մասերը:

Ողնասիւն.— Ողնասիւնը ողնաներու սիւն մըն է որ կ'երկարի վիզէն մինչեւ մէջքէն քիչ մը վար. կըռնակի կողմը գրուած է, այնպէս որ շատ նիհար մարդու մը կռնակին մէջտեղը կարելի է տեսնել կամ ձեռքով չօշափել մարթին տակէն անկուած փուչ փուչ ոսկորները որ ողնասիւնին մաս կը կազմեն:

Ողնասիւնը կը բաղկանայ ողնաներէ, ողնաներն ալ օղակի ձեւով տափակ ոսկորներ են. երբ որ անոնք իրարու վրայ սիւնի ձեւով կը շարուին, անոնց օղակներն ալ իրարու վրայ կուգան և խողովակ մը կը ձեւացունեն որ ողնափող կը կոչուի. մարդուն կենդանութեան ատենը ողնափողը լեցուած կ'ըլլայ ողնածուծով:

Կռնակի բարձրութեան վրայ գտնուած ողնաները իրենց վրայ ունին կողեր: Կողերը աղեղնաձեւ ոսկորներ են, մէկ ծայրով ողնի մը յօդուած են, միւս ծայրերնին կուրծքին առջեւի կողմը մէջտեղը, վերէն վար երկնցած չանջոսկրին յօդուած են. մէկ ողնի մը ձախ կողմը մէկ կող և ձախ կողմը մէկ կող հաստատուած կ'ըլլայ, այնպէս որ մէկ ողն մը, երկու կող և լանջոսկրին մէկ մասը կը կազմեն չրջանակ մը. տա-

կէ տակ դրուած այսպիսի չրջանակներով կազմուած է կուրծքի վանդակը: Կողերը լանջոսկրին կապուած են կողային աճառներով: Վիզին և մէջքին ողներուն վրայ կողեր չկան: Ողնասիւնը իր վարի ծայրովը հաստատուած է կոնիին վրայ: Կոնքը լայն, տափակ հաստատուն ոսկորներ են որոնք կոնքի, (լէյէնի) նմանելուն համար Կոնք ըսուեր են:

Գանկ.— Ողնասիւնի վերի ծայրին, այսինքն վիզին համապատասխանող մասին վրայ հաստատուած է Գանկը: Անիկա կազմուած է չատ մը ոսկորներէ. գնտաձև տուփի մը կը նմանի, մէջը խոռոչ մը կայ որուն մէջ ուղեղ կ'ըլլայ մարդուն կենդանութեան ժամանակ. ողնասիւնին մէջ դրուած ողնաշուջը գանկին տակ գտնուած ծակէ մը կը մտնէ Գանկին ուղեղին մէջ: Գանկին առջևի կողմը, վերը կան երկու խոշոր փոսեր, ակնակապիճներ որոնց մէջ կը գտնուին աչքերը մարդուն կենդանութեան ատեն: Այդ ակնակապիճներուն մէջտեղը, և քիչ մը վար, կան երկու փոսեր, ռնգափոսեր որոնք կը համապատասխանեն քթին ծակերուն, ռունգերուն: Ռնգափոսերուն քիչ մը տակը կան երկու ծնօտ, վերի ծնօտ և վարի ծնօտ: Վերի ծնօտը գանկին փակած է, իսկ վարի ծնօտը շարժական է, կը շարժի վերէն վար կամ քիչ մըն ալ աջէն ձախ: Ծնօտներուն վրայ հաստատուած են ակռաները: Ակռաները իրենց մէկ, երկու, երեք կամ չորս արմատներով հաստատուած կ'ըլլան ատամնատակ կոչուած փոսերու մէջ: Գանկին երկու կողմերը, ականջներուն տեղը կան երկու փոքր փոսեր, որոնց կ'ըսեն ղատիող:



Անդամներու կառուցուածքը.— Վերի անդամ կ'ըսեն թևերուն. վարի անդամ կ'ըսեն սրունքներուն: Այս երկու անդամներուն կմախքները իրարու կը նմանին իրենց ոսկորներուն թիւով և ձևով: Թևին մէջ, ուսէն մինչև արմունկը, այսինքն բազուկին մէջ, մէկ ոսկոր ունինք, որ է բազկոսկրը: Ծղիին մէջ, այսինքն արմունկէն մինչև դաստակը, երկու ոսկոր ունինք, մէկը մեր բթամատին ուղղութեամբ, ճաճանչոսկրը, միւսը ճկոյթին ուղղութեամբ, ծղիկ: Դաստակին մէջ ունինք եօթը կուռնա ոսկորներ. անոնք վար ունինք ափի ոսկորները, անոնք վար ունինք մատներու ոսկորները որոնց կոճ կ'ըսենք: Փթամատը երկու կոճ ունի. մնացածները երեքական կոճ ունին:

Բազկոսկրին վերի ծայրը կապուած է ճամակոսկրին: Ճամակոսկրը եռանկիւնաձև բարակ ոսկոր մըն է. անոր մէկ անկիւնին կապուած է բազկոսկրը. քամակոսկրը, լնքը, տեղ մը վախած չէ և կրնանք դիտել որ մեր ուսին ետևի կողմը կը չարժի անիկա վերէն վար կամ աջէն ձախ. բայց քամակին այն գագաթը որուն կապուած է բազկոսկրը, լնքն ալ կապուած է աւրակին: Անթակը՝ երկայն, ծուռ ու մուռ ոսկոր մըն է որուն մէկ ծայրը քամակին մէկ անկիւնին կապուած է, միւս ծայրը՝ լանջոսկրին վերի ծայրն, վիզին առջևի կողմը: Մարդու մը վրայ չատ դիւրաւ կը տեսնուին քամակն ու անթակը. մեր վիզին արմատին վրայ, երկու ուսերուն կողմը փոսեր կան, այդ փոսերուն առջևի կողմի ոսկորներն են մեր երկու անթակները:



Գանք հիմա վարի անդամներուն կմախքին։ Ձեռքէն մինչեւ ծունկը, այսինքն բարձին մէջ, ունինք մէկ ոսկոր որուն կ'ըսենք բարձոսկր. բարձոսկրը կը համապատասխանէ բազկոսկրին։ Ծունկէն մինչեւ ոտք ունինք երկու ոսկոր, ինչպէս մեր ձգլին մէջ, մէկը ոտքին բթամատին ուղղութեամբ՝ ոդոմ և միւսը ոտքին ճկոյթին ուղղութեամբ՝ խոչակ։ Ոլոքը սրունքին առջեւի կողմի երկայն ոսկորն է։ Ծունկին վրայ, դուրսի կողմը կայ ապի ձեւով ոսկոր մըն ալ որուն գուռ կ'ըսենք։ Դաստակին հօթը ոսկորներուն կը համապատասխանեն ոտքի ուլին ոսկորները։ Ոտքին մէջ կան ներբանի ոսկորները որոնք կը համապատասխանեն ձեռքին ափին ոսկորներուն։ Ցետոյ վերջապէս կան ոտքի մատներուն կոճերը։ Հոս ալ բթամատէն զատ միւս մատները երեք կոճ ունին։

Վարի անդամները կը կապուին կոնքին. բարձոսկրին վերի կուռնա ծայրը մտած է կոնքին մէկ կողմը գտնուած իրեն յարմար խոռոչի մը մէջ և հոն աղուոր մը կապուած է։

ՅՕԴՈՒԱԾՆԵՐ

Մեր ունեցած բազմաթիւ ոսկորները, երբեմն քովէ քով անշարժ դրուած են, ինչպէս ափին, դաստակին, ներբանին ոսկորները, երբեմն իրարու մէջ անցած կ'ըլլան ինչպէս գանկին, դէմքին ոսկորները։ Երբեմն ալ ծայր ծայրի դրուած և կապուած կ'ըլլան այնպէս որ իրարու վրայ կը խաղան, կը չարժին։ Այդպիսի տեղերուն յօդուած կ'ըսեն։ Արմուկը յօդուած մը ունի. հոն բազկոսկրին վարի ծայրը և ծաղիկն ու ճաճանչոսկրին վերի ծայրերը իրար եկած և

կապուած են։ Ուսն ալ յօդուած մըն է ուր քամակը, անթակը և բազկոսկրը իրարու կը կապուին ու կը



չարժին։ Ծունկն ալ յօդուած մըն է ուր բազկոսկրը և ոլոքն ու խոչակը կը յօդուին իրարու։ Ոսկորները իրարու կը կապուին յօդակապերով։ Յօդակապերը ճերմկեկ, ամուր բաներ են ժապաւէններու պէս։ Կերակուրի մէջէն երբեմն կը գտնենք ոչխարին ոլոքին յօդուածը և յօդակապերը։ Ողնաուէնին գրեթէ բոլոր ողնները իրարու յօդուած են այնպէս մը որ կրնանք զայն ամէն կողմ ճկել։ Եթէ ոսկորներն իրարու չյօդուէին և ամուր մը փակէին իրարու, մենք չպիտի կրնայինք ո և է չարժում մ'ընել։ Չպիտի կրնայինք մեր ծնօտը, մատները, վիզը, մէջքը, թեւերը, սրունքները չարժել. քալել, վազել, խօսիլ, ընդել, նստիլ, պառկիլ, ելնել, գրել մեզի համար բացարձակապէս անկարելի պիտի ըլլային։

ԴՆԴԵՐՆԵՐ

Դնդեր միս ըսել է. միսը կարմիր է, ամենքս ալ գիտենք. մենք ուտած ենք ոչխարի, եզան, այծի, խոզի, հաւու միսեր։ Տեսած ենք նաև ձուկի միս, բայց ձուկի, հաւու, սողունի միսերը բաց կարմիր կամ ճերմկեկ գոյն կ'ունենան։ Միսը երբ խաշենք, թել թել կը բաժնուի։ արդարև միսը, աւելի ճիշդ, դնդերը չինուած է բարակ թելերէ, կարմիր և առաձիգ, այնպէս մը որ դնդեր մը այդպիսի բարակ թելերու տրձակ մըն է. այդ բարակ թելերուն կ'ը-

սեն նեարդ, ուրեմն դնդեր մը ներդրէկ կազմուած է: Դնդերները երկու ծայրեր կ'ունենան և այդ երկու ծայրերով ոսկորի ծայրերու վրայ կ'ըլլան, այնպէս որ ոսկորները ծածկուած կ'ըլլան դնդերներու տակ: Բան մըն ալ պէտք է ուշադրութեան առնել. դնդերը զօտ մարմին է, ոսկորը զօտ մարմին է. դնդերը կա-կուղ է, ոսկորը՝ կարծր. դնդերը ի՞նչպէս կապուի ոսկորին. բան մը պէտք է որ դնդերը ոսկորին կապէ. արդարեւ այդպիսի նիւթ մըն ալ կայ որ թէ ոսկորի կը նմանի և թէ դնդերի. այդ նիւթը դնդերը կը կապէ ոսկորին· ձգանիլ կ'ըսեն անոր. կապոյտակեկ գոյն ունի, չուանի պէս դիմացկուն կ'ըլլայ. շատ անգամ ես տեսեր եմ տղաքներ որոնք մեռած բադի մը ոտքը առեր են ու մէջէն բաներ մը քաշելով բադին թաթը բանալ կամ գոցել տան. ատ չուանի պէս բաները ձգանք են: Մենք ալ երբ մատներնիս բանանք, գոցենք և միեւնոյն ժամանակ մեր ձեռքին կռնակը դիտենք, պիտի տեսնենք որ մեր մատներուն ուղղութեամբ մեր ձեռքին մատներուն ձգանքները կը չարժին մեր մորթին տակ:

Գանք դարձեալ դնդերներուն. դնդերները առաձիգ ներդրով չինուած են. առաձիգ ըսելով հոս կը հասկնանք թէ այդ ներդրը կրնան երկննալ ու կարճընալ, կամ աւելի ճիշդ բառով խօսելով, կրնան կծկուիլ և ընդլայնիլ: Երբ դնդեր մը կը կծկուի՝ կը կարճնայ, իր երկու ծայրերը իրարու կը մօտենան. երբ դնդեր մը կ'ընդլայնի՝ կ'երկննայ, իր երկու ծայրերը իրարմէ կը հեռանան. երբ մատներնիս բռնենք որ դնդերի մը երկու ծայրերը մէկ ոսկորի կապուած են, պիտի մտածենք որ դնդերին կծկուած ժամանակը երկու ոսկորներն ալ իրենց յօդուածին

չուրջը դառնալով իրարու պիտի մօտենան, և, ընդհակառակը, դնդերին ընդլայնած, երկնցած ժամանակ, դարձեալ իրենց յօդուածին չուրջը դառնալով իրարմէ պիտի հեռանան: Այսպէս, դնդերներուն կծկուելէն կամ ընդլայնելէն յառաջ պիտի գայ ոսկորներուն չարժումը: Կը տեսնենք ուրեմն որ դներուն գործն է ոսկորները չարժել: Առանց դներուն ոսկորները չեն կրնար չարժիլ:



Երբ մեր ձեռն ծալլենք մեր բազուկին վրայ, այսինքն մեր ճաճանչոսկրն ու ձեռն ծալլենք բազկոսկրին վրայ և միեւնոյն ատեն բազուկնիս բռնենք, պիտի զգանք որ մեր չարժող բազուկին մէջ, մորթին տակ, բան մը կ'ուռենայ ու վարէն վեր կը սահի, այդ բանը մեր բազուկի դնդերներէն մէկն է: Դներէն կ'ուռենայ բնականաբար երբ կը կարճընայ, այնպէս չըլլար երբ լաստիկ մը քաշենք երկնցուենք, կը բարակնայ. իսկ երբ թողունք որ քաշուի, այն ատեն կը հաստնայ. դնդերն ալ անանկ կ'ըլլայ. երբ կարճընայ՝ կը հաստընայ և մենք ալ երբ դուրսէն չօշափենք, անոր հաստնալը կ'զգանք:

Առանց ոսկորի չարժում կ'ըլլայ. բայց առանց դնդերի բնաւ չարժում չըլլար. զոր օրինակ, ատամոքսը, աղիքները, ընչերակները, սիրտը, լեզուն կը չարժին և ոսկոր չունին ատկայն, ինչպէս մանրամասնաբար պիտի տեսնենք անոնց վրայ խօսուած դասին:

Դնդերները մեր ոսկորներէն աւելի բազմաթիւ

են. մեր լուրաքանչիւր շարժումի տեսակի համար գոնէ մէկ գնդեր ունինք. և մենք ո՞րչափ շատ տեսակ շարժումներ կրնանք ընել:

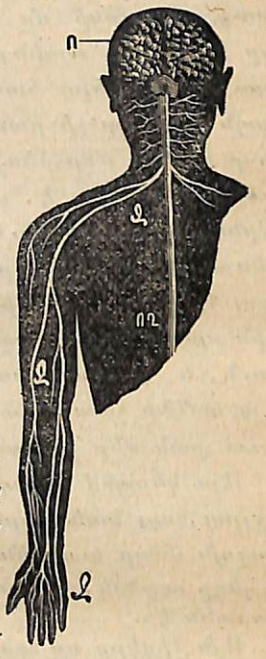
Բան մը կայ սակայն. գնդեր մը ա՞րդեօք դրդուած կը կծկուի կամ կ'ընդլայնուի. եթէ ինքնիրեն մնայ, գնդերը չի շարժիր, չգիտեր թէ երբ պէտք է շարժիլ, երբ ընդլայնիլ, երբ կծկուիլ: Ուստի ուրիշ գործարան մըն ալ կ'ուզէ որ գնդերները կծկէ կամ ընդլայնէ յարմար ժամանակին: Այդ գործարանին վրայ ալ պիտի խօսինք յառաջիկայ դասին:

ՇԱՐԺՄԱՆ ԳՈՐԾԱՐԱՆՆԵՐ

ՈՒՂԵՂ, ՈՂՆԱԾՈՒԾ ԵՒ ՋԻՂԵՐ

Գնդեր մը խելք չունի որ գիտնայ թէ երբ պէտք է կծկուի կամ երբ պէտք է երկննայ, ուստի խելք ունեցող գործարան մը պէտք է: Այդ գործարանը ուղեղն է: Ուղեղը Գանկին մէջ կը գտնուի: Մարդու ուղեղ տեսնելը շատ հազուագիւտ է. բայց ոչխարի ուղեղ շատ անգամ կը տեսնենք, փողոցները կը ծախեն իբրև ուտելիք: Կակուղ, կունա կ'ըլլայ. ճերմկավեկ գոյն ունի, վրան բարակ բարակ կարմիր գծեր կ'երեւան: Ուղեղը խորհելու գործարան է. ուղեղ չունի, խելք չունի ըսել է: Ինչպէս որ թռքեցուկ կը չնչենք. այնպէս ալ ուղեղով կը խորհինք: Երբ մէկու մը ուղեղը վնասուած ըլլայ, ադ մարդը կամ խենդ կամ ապուշ կ'ըլլայ:

Ուղեղը զգալու գործարան ալ է. երբ մենք կը տեսնենք, կը լսենք, հոտ կ'առնենք, համ կ'առնենք, տաքը, պաղը կ'զգանք՝ անոր չնորհիւն է. երբ մեր մարմնոյն մէկ մասին մէջ ցաւ մը կ'զգանք՝ անոր չնորհիւ կ'զգանք: Բայց ուղեղը գանկին մէջ ըլլալով հեռու է մեր մարմնոյն զանազան մասերէն՝ աչքէն, ականջէն, քիթէն, լեզուէն, ձեռքերէն, փորէն: Ուստի, որպէս զի ուղեղը իմանայ այդ հեռաւոր մասերուն ցաւերը, ուրիշ բաներ ալ պէտք են: Արդարև ուղեղը մարմնոյն բոլոր մասերուն կապուած է նուրբ, կակուղ, ճերմակ թելերով որոնք կազմուածքամբ շատ կը նմանին ուղեղին: Այդ թելերուն ջիղ կ'ըսեն: Ջիղերը մեր մարմնոյն մասերուն վրայ դուրսէն կամ ներսէն եղած ազդեցութիւնները կը հաղորդեն ուղեղին, որ այսպէսով տեղեակ կ'ըլլայ թէ մեր մարմնոյն մասերն ինչ վիճակի մէջ են, մեր մօտը ինչ առարկաներ կան: Զոր օրինակ, երբ բաց աչքերնուս առջեւ գիրք մը գտնուի, աչքերնուս մէջ վերջացող ջիղերը ուղեղին տեղեկութիւններ կը հաղորդեն այդ գիրքին վրայ և ուղեղնիս կը տեսնէ այդ գիրքը, այսինքն մենք այդ գիրքը կը տեսնենք: Նոյնը նաև ձայնի մը համար որ կը լսենք: Նոյն բանը կը պատահի նաև երբ ձեռքերնիս այրենք. մեր ձեռքերուն մէջ վերջացող ջիղերուն մէջէն այրելու ցաւը կը հաղորդուի ուղեղին, մենք ալ այդ ցաւը կ'զգանք:



Բայց այդ ցաւը զգալով չենք բաւականար. ո՞վ է այն ապուշը որ ձեռքը չքաշեր երբ անիկա տաք մարմինի մը դպչելով այրած է. ուրեմն կը խորհինք, այսինքն ուղեղնիս կը խորհի որ այդ ցաւէն ազատելու համար ձեռքերնիս քաշենք. սա՛ կայն խորհիլը չի բաւեր. ձեռքերնիս քաշելու է. ա՛տոր համար մեր ձեռքին, թեւին, իրանին մէջէն դընդերներ կծկելու է. այդ բանը դարձեալ ուղեղնիս կ'ընէ, կ'սրոշէ կծկուելիք դնդերները: Դնդերները հեռու են ուղեղէն, բայց անոր կապուած են դարձեալ չիլերով. այդ չիլերն ուրեմն այս անգամ ուղեղին որոշումը կը հաղորդեն պէտք եղած դնդերները, և հրաման ստացող դնդերները կը կծկուին: Այս ամէնը շատ շուտ կը կատարուին, շատ աւելի շուտ քան մեր բացատրուածքը:

Այս կերպով ուղեղը ոչ միայն զգացած, խորհած կ'ըլլայ, այլ նաև շարժած: Մեր շարժումներուն մեծագոյն մասը ուղեղին հրամանովը տեղի կ'ունենան: Ուղեղը ուրեմն, զգալու, խորհելու, շարժելու գործարանն է:

Այն չիլերը որ տպաւորութիւնները ուղեղին կը հաղորդեն, զգայուն չիլեր ըսուած են զանազանելու համար այն չիլերէն որոնց մէջէն անցնելով դնդերներուն կը հաղորդուի շարժելու հրամանը, և որոնք այս պատճառաւ շարժիչ չիլեր կ'ըսուին:

Զգայուն և շարժիչ չիլերը շատ շատ չեն եղներ ուղեղէն, այլ ամէնքն ալ ուղեղին տակի կողմէն, մէկ տեղէ մը կը մեկնին, գանկին տակի ծակէն դուրս կ'ելլեն, ողնափողին մէջ կը մտնեն ու ողնափողին վարի ծայրին մէջ կը վերջանան:

Մինչ չիլերն այնպէս իրարու քով, տրձակի պէս, վերէն վար կ'իջնեն՝ ողնիներուն մէջ գտնուած բաց

տեղերէն ճիւղեր կ'արձակեն. այսպէսով քիչ քիչ կը ցրուին, որով ողնափողին մէջ չիլերու տրձակն ալ աստիճանաբար կը նիհարնայ, կը բարակնայ, և կը հատնի վերջապէս: Ողնափողին մէջէն անցնող չիլերու տրձակին ողնածուծ կ'ըսեն:

Չիլերը թէ զգայարաններէն գալով ուղեղ մըտնելու համար ողնածուծէն կ'անցնին և թէ ուղեղէն դնդերներուն երթալու համար ողնածուծէն կ'անցնին: Ողնածուծը շատ կարեւոր գործարան է ուրեմն:

Ուղեղին, ողնածուծին, բոլոր չիլերուն միասին կ'ըսեն ջղային դրութիւն:

Հիմա կը հասկցուի թէ որ աստիճան կարեւոր է մեզ համար ջղային դրութիւնը. առանց անոր բոլոր մարմինը անկենդան բան մը կը դառնայ: Այդպարեւ, ինչպէս կենդանի, ողջ կ'ըլլայ մարդ մը որ չզգայ, չի խորհիր, կամ չշարժիր:

ԱՆԱՆՈՒ ՏՈՒՂՊ ԴՈՒՐԾԱՐԱՆՆԵՐ

ՍԻՐՏ, ՇՆՉԵՐԱԿՆԵՐ, ԵՐԱԿՆԵՐ, ՀԵՐԱՓՈՂԻԿՆԵՐ

Մարթուած ոչխար մը ուղեղ ունի, չիլեր ունի, ողնածուծ ունի, դնդերներ և ոսկորներ ունի, բայց ոչ կ'զգայ, ոչ ալ կը շարժի: Պատճառն այն է որ ա՛րիւնը հատած են մարմինէն: Մեր մարմնոյն գործարանները, որն ալ ըլլայ, առանց արիւնի չեն բաներ: Որքան քիչ արիւն ունենանք, այնքան քիչ կը գործեն մեր գործարանները: Մեր արիւնին տե-

560
40

սակը որչափ աղեկ ըլլայ, մեր գործարաններն ալ այնքան լաւ կը բանին, առտյգ կ'ըլլան։

Արիւնը մեր գործարաններուն կեանք կուտայ։ Մեր գործարանները աշխատած ատեն կը մաշին. և այդ մաշածին տեղը պէտք է գրաւի որ անոնք բանին. սակայն մեր գործարանները որոշեալ տաքութեան մը պէտք ունին որ գործեն։ Արիւնը թէ գործարանները կը տաքցունէ իր ջերմութեամբը և թէ գործարանները կը մնուցանէ, այսինքն անոնց մաշածներուն տեղ նոր նիւթեր կը դնէ։

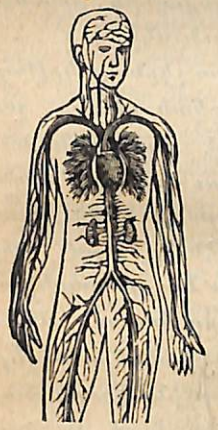
Արիւնը ուրեմն կը պարունակէ մնուցիչ մասեր, և ջեռուցիչ, այսինքն տաքցնող տարրեր (տարր մաս ըսել է։)

Արիւնը գործարաններուն մէջ պտտելով, չորցնե՛վ կրնայ անոնց օգտակար ըլլալ։ Սրդարև արիւնը կը չորցի բոլոր մարմնոյն մէջ. և մարմնոյն ո՛ր մասին մէջ արիւն չկայ։ Որ կողմերնիս ալ որ ծակենք, արիւն դուրս կ'ելնէ։

Դիտելու արժանի բան մը կայ. երբ մեր մարմինէն արիւնը դուրս ելնէ, ժամանակ մը վերջը կը թանձրանայ։ Աւելի աղեկ կը տեսնենք այս բանը երբ մրթնուած ոչխարի, կամ հաւու մը արիւնը գաւաթի մը մէջ հաւաքենք։ Արիւնը, ամենքս ալ գիտենք, կաս կարմիր հեղուկ մըն է. բայց երբ օդին մէջ ժամանակ մը մնայ, գոյնը կը փոխէ. մանր կարմիր գոյն կ'առնէ և երկու մասի կը բաժնուի, մէկ մը այդ մանր կարմիր գոյնով թանձր նիւթը որուն արեան մածուն կ'ըսենք, մածունը՝ ամէնէն շատը ըլլալուն՝ ամբողջ արիւնին պէս կ'երեւայ, մէկ մըն ալ դեղնակէգոյնով հեղուկ մը որ քիչ է քանակութեամբ և մածունին տակ կը պահուի, անոր ալ կ'ըսեն շիճուկ։ Արիւնին թանձրանալուն վաճուռ կ'ըսեն։

Արիւնը մարմնոյն մէջ խողովակներով կը շրջի, բոլոր մարմինին մէջ տարածուած են արեան անօթները. սա կայ որ եթէ արիւնն ինքն իրեն մնար, իր ծանրութեամբը պիտի իջնէր մեր մարմնոյն վարի ծայրերը. եթէ ոտքի վրայ կեցած ըլլայինք, արիւնը ամբողջ պիտի հաւաքուէր սրունքներուն մէջ ու հոն կենար։ Այսպէս չըլլար սակայն, մեր մարմնոյն ամէն մասերուն մէջ ալ հաւասարապէս արիւն ունինք։

Որպէս զի ուրեմն արիւնը հաւասարապէս չրջի և տեղ մը չհաւաքուի, գործարան մը պէտք է։ Այդ գործարանը սիրտն է։ Սիրտը արիւնը կը չրջեցունէ բոլոր մարմնոյն մէջ։ Մեծ տուներուն մէջ ջրհաններ տեսած ենք որոնք ջուրը հորէն հանելէ վերջ կը հանեն նաև չէնքին ամէնէն վերի յարկերն ալ ու հոն կը բաշխեն ծորակի չրբամբարներուն մէջ։ Սիրտն ալ այսպէս կ'ընէ, չրհանի մը պէս կը բանի, արիւնը ամէնէն բարձր տեղերը, զոր օրինակ մինչև գլուխը կը հանէ, և յետոյ այդ արիւնը կ'իջնէ մինչեւ ոտքերը և այսպէս չարունակաբար։



Սիրտը տանձի ձև գործարան մըն է, սուր ծայրը վար. զօրաւոր դնդերով չինուած է և չորս խոռոչներու կը բաժնուի. այդ խոռոչներուն մէջ արիւն կայ, Սիրտին այդ խոռոչները այնպիսի կանոնով մը կը կծկուին և կ'ընդլայնին որ մէկ կողմէն արիւնը սիրտը կը խուժէ և միւս կողմէն դուրս կը ցայտէ։ Այս-

պէս կծկուած ժամանակը սուր ծայրը կողերուն կը զարնուի ու ձայն կը հանէ: Սիրտին այսպէս զարնուելն բարախել կ'ըսեն: Սիրտը կը բարախէ լանջքին տակ, կողերուն տակ, արդարև սիրտը կուրծքին մէջ կը գտնուի երկու թոքերուն մէջտեղը. ամէն անգամ բարախելուն, սիրտը իր պարունակած արիւնին մէկ մասը կը ցայտեցունէ խոշոր շնչառակի մը մէջ. շընչերակ կ'ըսեն արեան այն անօթներուն որոնք արիւնը սիրտէն կ'ընդունին: Այդ խոշոր շնչերակը քանի մըր-տէն հեռանայ, կը ճիւղաւորուի. անոր ճիւղերը կը տարածուին գլխուն, կուրծքին, որովայնին, սրունքներուն մէջ և անոնց բոլոր մասերուն մէջ:

Արիւնը շնչերակներուն մէջ հոս հոս չկրնար երթալ, միշտ առաջ պէտք է երթայ, որովհետև սիրտը շարունակ ալիք ալիք արիւն կը մղէ շնչերակներուն մէջ: Ուստի արիւնը սիրտ դառնալու համար կ'անցնի ուրիշ տեսակ խողովակներու մէջ որոնք երակ կ'ըսուին: Արիւնը շնչերակներուն ամէնէն նուրբ ծայրերէն կը մտնէ երակներուն ամէնէն նուրբ ծայրերուն մէջ ու վերջապէս ամէնէն հաստ երակներուն մէջ ու անկից զինքը սիրտ կը թափեն: Շնչերակներուն վերջին նուրբ ծայրերը երակներուն վերջին նուրբ ծայրերուն կապող խողովակները հազիւ մազի մը չափ բարակ են. ասոր համար հերսափոդիկ ըսուած են:

Այսպէս ուրեմն արիւնը շնչերակներուն մէջէն բոլոր մարմինին մէջ կը տարածուի. գործարանները կը տաքցնէ և կը սնուցանէ և երակներուն մէջէն սիրտը կը դառնայ: Արեան այս գործողութեան առեան շրջան կ'ըսեն:

Գործարանները տաքցունելէ և սնուցանելէ ուրիշ պաշտօն մըն ալ ունի արիւնը: Գործարանները աշխատելով կը մաշին. այդ մաշուկները գործարաններուն մէջ չեն կրնար մնալ կամ պէտք չէ որ մնան: Ինչ կ'ըլլայ երբ մեքենայի մը մասերուն մէջ փոշի, խուզ, մաշուկներ հաւաքուին. մեքենան չգործեր, ուստի պէտք է մաքրել զայն. այսպէս ալ գործարանները ոչ միայն պէտք է նորոգուին, այլ անոնց հիներն ալ պէտք է վերցուին: Դարձեալ արիւնն է որ այդ հիները, մաշուկները, աղտոտութիւնները կը վերցունէ կը տանի: Ակռէ գաս, երբ արիւնը գործարանները տաքցունելու համար իր պարունակած ածխաթթուն կ'այրէ, այդ այրուածէն յառաջ եկած կազերը դարձեալ իր մէջ կը մնան:

Այսպէս արիւնը որ գործարանները պիտի սնուցանէր ու մաքրէր, ինքը կ'աղտոտի, և իր սնունդները կը պակսին: Արեան պակսած սնունդներուն տեղը նոր սնունդ կը հանեն աղիքներէն: Իսկ արեան պարունակած և գործարաններէն հաւաքած աւելորդ նիւթերն ալ պէտք է դուրս հանուին. ապա թէ ոչ ժամանակ մը վերջը արեան շրջանը փոխանակ օգտակար ըլլալու աւելի վնասակար կ'ըլլայ: Ուրեմն մարմինին մէջ անգամ մը շրջան ընող ու երակներով սիրտ դարձող արիւնը այլ ևս չկրնար մարմնոյն մէջ շրջան ընել, պէտք է որ ինքն ալ մաքրուի: Ասոր համար մասնաւոր շնչերակներով սիրտէն թոքերը կ'երթայ. թոքերն ալ արդէն մօտիկ են. հոն իր աւելորդ մասերը օդին կուտայ ու անկէ օգտակար նիւթեր առած սիրտ կը վերադառնայ երակներով:

Ու դարձեալ կը շարունակուի արեան շրջանը մարմնոյն մէջ:

Զափահաններուն սիրտը 70—75 անգամ կը բարախէ. տղոց սիրտը աւելի արագ կը բարախէ, ծե-

բերուհը աւելի դանդաղ կը բաբախէ։ Շնչերակներն ալ կը բաբախեն. այնպէս որ շնչերակի մը բաբախումը գննելը կը բաւէ չափելու համար մէկու մը սիրտին բաբախման արագութիւնը։ Ասոր համար բժիշկները հիւանդին զազկազարկը կը քննեն, այսինքն դաստակին մէջ մորթին անմիջապէս տակէն անցնող շնչերակին բաբախումները կը հաշուեն մատերնին ա նոր վրայ դնելով։

Սովորաբար շնչերակները մարմնոյն խոլուհկը, ոսկորներուն մօտիկը պահուըտած են. իսկ երակները՝ շատերը մորթին տակէն, մօտէն կ'անցնին. այնպէս որ կարելի է գանգուր նշմարել մորթին վրայէն։ Ծերերուն ձեռքին վրայ շատ յայտնի են անոնք, խզղուակ ըլլալնին յայտնի է, կապոյտակէ ալ գոյն ունին։ Մէկ մ'ալ նիհար մէկու մը ոտտիկ պոռացած ատենը երբ անոր վիզին նայինք, զարձեալ կը տեսնենք որ երակները մորթին տակ կը անկուին, կ'ուռեհնան։ Տզաքներուն կակուղ երակները դժուար է տեսնել։ Երբ աշխատինք, մեր սիրտն ու շնչերակները աւելի արագ կը բաբախեն և մեր երակները կ'ուռեհնան։

ԱՐԻՒՆԸ ԱՆՈՒՅԱՆՈՂ ԳՈՐԾԱՐԱՆՆԵՐ

ԱՂԻՔՆԵՐ ԵՒ ՍՏԱՄՈՔՍ

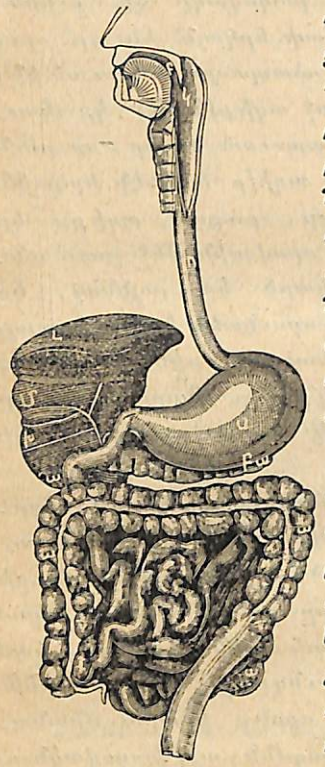
Արիւնը չրջան ընելով կը անուցանէ գործարաննեբը իր պարունակած անուռդներով. ինքն ալ չարուհնակաբար անուռդ կը քաչէ աղիքներէն։ Աղիքները որովայնին մէջ գրուած գործարաններ են։ Քիչ մը չաուկէ խոկ պոռուղ ուտելը կը բաւէ անոնց տեղը

իր մարմնոյն վրայ սրվելու համար. անխոհեմ տղաք շատ ադէկ գիտեն։ Երբ մարդու մը փորը ցաւի, աղիքները կը ցաւին։ Աղիքը խողովակի ձև ունին, դնդերէ չինուած են և այնչափ երկայն են որ որովայնին մէջ սրմելու համար օձապտոյտ ծալլուած են։ Սնուռդները ստամոքսէն վերջ աղիքին մէջ կը մըտնեն։ Աղիքին՝ ստամոքսին կապուած ծայրը, որ բուն աղիքն է, բարակ է. բարակ աղիքը ամէնէն երկայնն է. աղիք ըսելով սովորաբար, բարակ աղիքը կը հասկընանք։ Բարակ աղիքը որովայնին մէջ շատ անդամներ ծալլուելէ վերջ չանկարծ կը լայննայ, կը հաստըննայ ու զարձեալ կը չարունակէ ծալլուիլ, այլ ևս մինչև վերջը հաստ կը մնայ. աղիքին այդ հաստըցած մասին հաստ աղիք կ'ըսեն։ Բարակ աղիքը բթամատի չափ հաստ է, իսկ հաստ աղիքը աւելի հաստ է։

Սնուռդները երբ աղիքին մէջ ուտարան մարսուիլ, աղիքին պատերուն մէջ ծածկուած շատ բարակ խողովակներու մէջ կը ծծուին, ինչպէս ջուրի մէջ դրուած խտհուէի չաքարը կը ծծէ ջուրը, կամ ինչպէս պատրոյգը կը ծծէ լամպարին քարիւղը, կամ ծծուհնը կը ծծէ մելանը։ Սնուռդը կը ծծուի ուրեմն այդ բարակ խողովակներէն, որոնք իրարու միանալով հաստ խողովակ մը կը կազմեն, այդ խողովակն ալ աղնասիւնին առաջքէն կ'անցնի, վեր կ'ելնէ և սրտին սիրտը դարձնող երակներէն մէկուն մէջ կը բացուի։

Սնուռդները աղիքին մէջ ստամոքսէն կուգան։ Ստամոքսը դնդերէ չինուած պարկ մըն է։ Տգէտները ստամոքսին սիրտ կ'ըսեն։ Ջոր օրինակ, երբ ստամոքսը դժուարանայ կերակուրը մարսելու և ծանրու-

թիւն ա՛զգան, կ՛ըսեն. «կերածս սրտիս վրայ կեցաւ, սրտիս վրայ չարաչեցաւ»: Չեն գիտեր, այսպէս կ՛ըսեն. մինչդեռ մենք սորվեցանք որ սիրտը կերակուրի հետ գործ չունի. արիւնով լեցուած է և արիւնին չրջան ընել կուտայ ամբողջ մարմնոյն մէջ: Իսկ ստամոքսը մարսողութեան գործարան է: Ստամոքսն ալ որովայնին մէջ է: Կուրծքէն վար, այսինքն կողերուն հատած տեղը և պորտէն վեր է ստամոքսը:



Կերակուրները ստամոքսը կուգան որկորէն: Որկորը սղնափողին աղջևի կողմն է, բերնէն մինչեւ ստամոքսը երկնցած խողովակ մըն է: Աղիքի կը նմանի, գնդերէ չինուած է. միայն թէ չիտակ երկնցած է, ոչ թէ կծիկ եղած:

Կերակուրները թարմ են կուգան որկորին մէջ: Բերանը երկու ծնօտներուն մէջ բացուած խոռոչ մըն է: Բերանին յատակը կայ լեզուն. բերանին ձեղունը կը կազմէ հիմը. բերնին աղջևի կողմն են ծնօտները և շրթունքը. բերանին երկու կողմերը կան դարձեալ ծնօտները և այտերը. բերանին հաւի կողմը կան որկորը և ուրիչ խողովակ մը որ թոքերուն հետ հաղորդակցութիւն ունի. բերանին

հաւի մասին ըմբան կ՛ըսեն, որ բերանէն կը զատուի առոգաստով և պզտիկ լեզուով:

Կերակուրները մեր բերանը կ՛ուզան գոլորէն: Մենք զանոնք կը գանենք, կը պատրաստենք ու ճաշի ատեն բերանիս կը դնենք, կը ծամենք, կը կլլենք, այսինքն կ՛ուտենք:

Ուտելը դիւրին է, բայց ուտելը բացատրելը գըժուար է. պզտիկ տղաքներն անգամ ուտել, կլլել գիտեն, բայց մեծ մարդերէն շատերն իսկ չեն գիտեր բացատրել թէ ինչպէս կուտենք, կամ մեր կերածնեըը ի՛նչ կ՛ըլլան: Շատերուն եթէ հարցունես, կ՛ըսեն թէ մեր կերածնեըը սիրտին մէջ կ՛երթան, ուրիշներ պիտի ըսեն թէ ջուրը և կերակուրները զատ զատ տեղեր կ՛երթան: Մինակ գիտուն մարդերը ճիշդ գիտեն: Հոս հիմա պիտի պատմեմ ինչ որ գիտուն մարդերը պիտի ըսէին եթէ անոնց հարցունէինք:

Ասոր համար մէկիկ մէկիկ աչքէ պիտի անցուենք բերանը, որկորը, ստամոքսը:

Բերանին մէջ, վերի և վարի ծնօտներուն վրայ, հաստատուած են ակռաները իրենց արմատներով: Ակռայ մը մէկ արմատ, երկու արմատ, երեք արմատ, չորս արմատ կ՛ունենայ իր տեսակին համեմատ. որովհետեւ պէտք է գիտնալ որ բոլոր ակռաները միևնոյն ձեւը չունին: Ջափահաս մարդու մը բերնին աղջևի կողմը, չորս հատ վարի ծնօտին վրայ և չորս հատ ալ վերի ծնօտին վրայ, կան ուրիշ հատ ակռաներ որոնց երեւցած մասերը, դանակի պէս տափակ ու սուր են. այդ ակռայներով կը կտրենք: Ջոր օրինակ, երբ դերձանի մը կտոր տան մեզի որ կտրենք ակռայով, մենք դերձանը կ՛առնենք, մեր աղջևի ակռայներուն մէջ, վարի ծնօտնիս հետ առաջ, և

վարչէն վեր քանի մը անգամ կը չարժենք մկրատին թևերուն պէս և դերձանը կը կտրուի: Այս ակռաներուն կ'ըսեն ուրեմն կտրող ակռայներ, սակայն ճիշտ՝ հերձատակներ. ատամ ակռայ ըսել է, իսկ հերձ կամ հերձնուլ կը նշանակէ կտրել. ուստի հերձատամ կը նշանակէ կտրող ակռայ:

Ուրեմն չափահաս մարդ մը ունի ութ հատ հերձատամ:

Հերձատամներուն հետևը կան չորս հատ շնատամ, երկուքը՝ վերի ծնօտին վրայ, երկուքը՝ վարի ծնօտին վրայ: Շնատամ կը նշանակէ շունի ակռայ. շուներուն մէջ այդ ակռայները երկայն ու խոշոր են. բերանին երբոր բանան, շնատամները սրոշակի կը տեսնուին: Շնատամները գամի պէս սրածայր են: Այդ ակռայներով կը պատռենք: Տեսած էք պղտիկ սըրտաքներուն հաց կամ միս՝ քաշելով ուտելը: Պատռուելիքը երկու ձեռքով կը բռնեն, գլուխնին քիչ մը մէկ կողմ կը դարձնեն, շնատամները պատռուին մէջ կ'անցուցնեն, ու գլուխնին վեր ու ետ կը քաշեն: Շուներն ալ այնպէս կ'ընեն երբ ոսկորին վրայէն միսի մնացորդները կը քաշկըշեն:

Շնատամներուն ետին գտնուած ակռայները ատկէնքն ալ իրար կը նմանին, քանի բերնին խորունկը ըլլան, այնքան խոշոր կ'ըլլան. լայն, կունտ ակռաներ են. անոնցմով կը ծամենք, կը փշրենք: Երբ կաղին մը տան ձեզի որ ակռայներով կոտրէք, ո՞ւր կը դնէք. բնականաբար բերնին խորը: Այդ խոշոր ակռայները ուժով են և կը կտրեն, սակայն համար այդ ակռայներուն չհատատամ կ'ըսեն. չհատուլ՝ մանրել ըսել է:

Չափահաս մը քանի հատ լեռատամ ունի տասը

վերի ծնօտին վրայ, տասը հատն ալ վարի ծնօտին վրայ:

Չափահաս մը ուրեմն ունի ութ հերձատամ, չորս շնատամ, քսան լեռատամ, ընդամենը երեսուն ակռայ:

Լեզուն դնդերէ չինուած գործարան մըն է որ բերանին յատակը կը ծածկէ: Զայնով խօսելու ատեն մեծ դեր ունի ան՝ բայց անոր կարեւորութեան ամէնէն մեծը ծամելու ատենն է. անիկա է որ, այտերուն դնդերներուն օգնութեամբ, մանրուելիք կերակուրները չարունակ ակռաներուն տակ կը տանի մինչ վարի ծնօտը վար կ'իջնէ. ծամուելիք պատառը վարի ծնօտին վրայ հաւաքելէ վերջ կը փախչէ ետ մինչդեռ վարի ծնօտը վեր կը չարժի և կուգայ կը սեղմուի վերի ծնօտին տակ: Երբեմն ալ, երբ մենք մտազբաղ ըլլանք, խեղճ լեզուին մէկ ծայրը կամ եւ վերջը կը մնայ պատռուին հետ ակռաներուն մէջ տեղը ու կը ծամուի. «Լեզուս խածի» կ'ըսենք: Բերանը արչաւի որ խօսելու կամ երգելու գործարան է իր բոլոր մասերովը նոյնքան ալ և աւելի՝ մարսողութեան գործարան է: Բերանէն կը մտնեն այն նուէրները որոնք աղիքներէն անցնելով պիտի երթան արիւնը հարստացնել:

Սակայն այս նուէրները նոյնութեամբ չեն կրնար անցնիլ արեան մէջ, որովհետև անոնց հետ չատ մը աւելորդ մասեր կան և չեռոյ չատերը հատատուն են: Աղիքները հեղուկ նուէրները միայն կրնան ըրկել սիրտին: Ուրեմն կերակուրները, նուէրները պէտք է ջախջախել և հեղուկցնել: Այս բանին համար եղած են ատամները, ծամքանը, ոսկորը, ատամոսը, աղիները որոնց ամէնուն մասին կ'ըսենք մարսողութեան խողովակ:

ՄԱՐՍՈՂՈՒԹԻՒՆ.— Մարսել ուրեմն կը նշանակէ կերակուրներուն մէջէն գտնել անոգտակար տարրերը, այսինքն մսերը, և զանոնք հեղուկացնել որպէս զի կարենան ծծուիլ աղիքներուն պատերէն և կարենան թափիլ սիրտ դարձող արիւնին մէջ:

Հաստատուն մարմինները երկու կերպով կարելի է հեղուկի վերածել, մէկ մը տաքցնելով մէկ մըն ալ հեղուկի մը մէջ լուծելով: Մեր կերած կերակուրներուն անոգտական տարրերը հեղուկներու մէջ լուծուելով կը հեղուկնան: Այն մսերը որոնք չեն լուծուիր, արեան մէջ չեն մտներ, ժամանակ մը աղիքներուն մէջ կը մնան ու վերջը, ապրի, կղկղանքի ձևով մեր մարմինէն դուրս կ'ելլեն հատ հատ աղիքէն: Իսկ լուծուած մսերը արեան մէջ կը թափին կ'իրացուին:

Ուրեմն կերակուրները մարսելու համար անհրաժեշտ են այնպիսի հեղուկներ որոնց մէջ կարենան լուծուիլ միսը, իւղը կամ բանջարեղէնները: Սրդարեւ այդպիսի հեղուկներ կան և մանաւանդ գործարաններ կան զանոնք արտադրող: Զոր օրինակ, այդպիսի հեղուկ մըն է ղոռձր (թուք) որ շարունակ կայ բերանին մէջ: Լորձը մեր կերած ալիւրեայ բաները՝ հացը, լոբիան, դեռնախնձորը իր մէջ կը լուծէ և տեսակ մը չաքարի կը փոխէ: Փորձելը շատ դիւրին է. լորձդ կլլելէ վերջ պատառ մը հաց բերանդ կը դնես. կը տեսնես որ ի սկզբան համ չունի անիկա. բայց երբ կ'սկսիս ծամելու և լորձդ ալ կը շաղուէ զայն, երթալով կ'անուշնայ հացիդ պատառը. քանի լորձդ շատնայ, այնքան հացդ կ'անոյշնայ: Արդէն լորձը ամէն տեսակ կերակուրներն ալ քիչ շատ կը լուծէ իր մէջ և այդ կերպով մեր լեզուն ալ համը կ'առնէ կերակուրներուն:

Լորձը կ'արտադրուի բերանին պատերուն մէջ գտնուած գործարաններու մէջ որոնք ղոռձային գեղձեր կ'ըսուին: Ընդհանուր կերպով գեղձ կ'ըսուին այն գործարանները որոնք հեղուկ մը կ'արտադրեն. այսպէս, արտասուաքար գեղձ կ'ըսենք այն գործարաններուն որոնց մէջ կը պատրաստուի արտասուքը. իրտնաքար գեղձ կ'ըսենք այն գեղձերուն որոնք քրտինք կը թորեն, կը պատրաստեն արիւնէն:

Սաստմոքսին պատերուն մէջ կան բազմաթիւ փոքրիկ գեղձեր որոնք որոշեալ ժամանակներու մէջ տեսակ մը հեղուկ կը քրտնին ստամոքսին մէջ որ միսերը, հաւկիթի ճերմկուցը և անոնց նման նիւթերը կը լուծէ:

Աղիքին, մանաւանդ բարակ աղիքին պատերուն մէջ ալ կան ուրիշ պզտիկ գեղձեր որոնք կ'արտադրեն աղեաց հիւթը որ գրեթէ ամէն տեսակ մնունդները կը լուծէ: Աղիքին մէջ, աղեաց հիւթէն զատ ուրիշ հիւթեր ալ կան մարսողական. բայց ասոնք աղիքին պատերուն մէջ չեն արտադրուիր. այլ ուրիշ անջատ գեղձերու մէջ կը պատրաստուին ու մանաւանդ խողովակներով բարակ աղիքին մէջ կը գան: Այսպէս են մաղձը և պանկրեասի հիւթը: Մաղձը լեարդին մէջ կը պատրաստուի. պանկրեասի հիւթը՝ պանկրեասին մէջ. լեարդը խոշոր գեղձ մըն է մարդուն քիչ մը ձախ կողմը, ստամոքսին վերեւը կախուած: Ոչխարի լեարդ ամենքս ալ տեսած ենք ու կերած. խահուելի պզտիկ գործարան մըն է. ոչխարի թուքերուն և սիրտին հետ կը ծախուի փողոցները: Եթէ ուշադրութեամբ դիտենք, պիտի տեսնենք որ լեարդին տակէն կանաչորակ պզտիկ պարկ մը կախուած է հեղուկով լեցուն. այդ հեղուկը ահա մաղձն է,

մութ կանաչ գոյն ունի և մանուածոր խաղովակով մը կը թափի ապիւքին մէջ, ատամնաքոյին դանակէն քիչ մը վար, այնպէս որ կերակուրները ատամնաքոյն ապիւք մտած ատիններն երբ մաղձն ալ կը կաթկթէ, առաջին վայրկենէն անոր հետ կը խառնուին ու այնպէս կը մտնեն ապիւք։ Մաղձը կը լուծէ բոլոր ճարպոտ, իւղոտ նիւթերը. այդ պատճառաւ ահա մաղձը կը դործածուին երբեմն հանելու իւղի արատներ կերպասներու վրայէն։ Պանկրասի հիւթն ալ պաշտօնով կը նմանի մաղձին. ան ալ իւղերը կը լուծէ։ Պանկրասը կը գտնուի ատամնաքոյին տակը և ապիւքին առաջին ծալքին վերև. վարդագոյն գործարան մըն է որ հեռուէն հեռու խաղողի ողկոյզ մը կը յիշեցնէ ձեւով։

Կերակուրները իրենց դիւրամարսութեան համեմատ երկուքէն հինգ ժամ կը մնան ատամնաքոյին մէջ և ութ, տասը ժամ կը վատնեն ապիւքին մէջ մարսողութիւնն աւարտելու և ծծուելով արեան մէջ մտնելու համար։

ԱՐԻՒՆԸ ՄԱՔՐՈՂ ԳՈՐԾԱՐԱՆՆԵՐ

ԼԵԱՐԴ, ԵՐԻԿԱՄՈՒՆՔ, ԲՐՏՆԱԹՈՐ ԳԵՂՁԵՐ

Արիւնը ապիւքներէն անուղղակի կ'առնէ ու կը ցրուէ գործարաններուն, իսկ գործարաններէն կը հաւաքէ հին մասերը, քայքայուած, մաշած մասերը, ատոնք պէտք է դուրս տալ։ Ոսկրներուն, դնդերներուն և ուրիշ ապրող նիւթերու մաշումէն յառաջ եկած աւելորդ նիւթերը երկու կերպով դուրս կ'ելլեն արիւնէն. մէկ մասը՝ մասնաւոր գեղձերու միջոցաւ ջուրի մէջ լուծուած կ'արտաթորուին ու մարմինէն դուրս կ'ելնեն հեղուկներու ձեւով. այդ օրինակ գեղձեր են լեարդը, երիկամունքը, քրտնաթոր գեղձերը։ Մէկ մասն ալ թոքերու միջոցաւ օդին կը տրուին։

ԼԵԱՐԴԸ, ԵՐԻԿԱՄՈՒՆՔԸ, ԲՐՏՆԱԹՈՐ ԳԵՂՁԵՐԸ. — Լեարդին պաշտօնը գիտնք ժարտողութեան մէջ. բայց պէտք է գիտնալ թէ մաղձը միատակար տարբը մըն է արեան մէջ, պէտք է դուրս հանել. եթէ մարսողութեան մէջ դեր ալ չունենար, դարձեալ պէտք էր դուրս հանել արեան մէջէն։

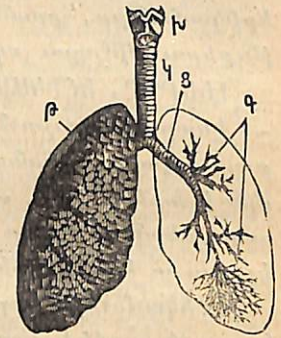
Երիկամունքը՝ ապիւքներու կծիկներուն հետևը, ոդնայարին առջևի կողմը կախուած զոյգ գործարաններ են չոր լուբիայի ձեւով. լեարդի գոյն ունին։ Այս գործարանները արիւնը կը զտեն շատ մը միատակար տարրերէ որոնք ջուրի մէջ լուծուած՝ մարմինէն դուրս կ'ելնեն մեզի ձեւին տակ։

Բրտնաթոր գեղձերը, ինչպէս իրենց անունէն ալ կը հասկցուի, քրտինքը կը զտեն արիւնէն. քրտնաթոր գեղձերը մորթին մէջն են ու քրտինքը մորթէն դուրս կ'ելնէ։

Որչափ շատ աշխատի մարդ, այնքան որչափ շատ մաշի մարմինին, այնքան արիւնն մաքրող գործարանները շատ կ'աշխատին։ Տեսէ՛ք որքան շատ երեան կուգայ քրտինքը, երբ մարդ աշխատի։

ԹՈՔԵՐԸ.— Սրտին երկու կողմերը կան երկու թոքերը կուրծքին մէջ։ Կակուղ, սպունգի նման ծակոտկէն գործարաններ են բաց վարդագոյն։ Գրեթէ ամբողջովին կազմուած են մէջը պարապ խողովակներով որոնք ծառի մը պէս ճիւղաւորուած են, և չնչերակներով, երակներով ու հերոփողկներով որոնք լեցուած են արիւնով։

Այդ պարապ խողովակները, օդի խողովակներ են և ամենքն ալ ծնոտնդ կ'առնեն ուղղաձիգ մեկ խողովակէ մը որ թոքերէն դուրս է. մէկ ծայրը ըմբանին կապուած է, միւս ծայրը՝ թոքերուն մօտ երկուքի կը ճիւղաւորուի. իւրաքանչիւր ճիւղը կը մտնէ մէկ թոքի մէջ ու հոն շատ շատ կը ճիւղաւորուի և իր ճիւղերով կը լեցնէ թոքը: Գլխաւոր օդի խողովակը որ ըմբանին կապուած է, խոչափող կը կոչուի. իսկ միւս մանր խողովակները որ խոչափողին ճիւղերն են ցնցուղներ կը կոչուին: Ցնցուղներուն վերջին ճիւղերուն ծայրերը գոց են, այնպէս որ օդը խոչափողէն ու ցնցուղներէն անգամ մը հոն հասնելէ վերջ, այլևս երթալու տեղ չունի և բերանը վերադառնալու համար ուրիշ ճամբայ չունի. միևնոյն ճամբով ետ կուգայ. օդը ցնցուղներուն մէջ չրջան չունի, ինչպէս արիւնը կը չրջի արեան անօթներուն մէջ:



Ցնցուղներուն վերջին ծայրերուն վրայ փաթթուած են թոհային հերձափողիկները, այնպէս որ թոքային շնչերակներէն եկող արիւնը հերձափողիկներուն մէջէն կը դառնայ ցնցուղներուն վրայ քանի մը անգամ ու անկէ վերջ թոքային երակներու մէջէն կը վերադառնայ սիրտ: Թոքային հերձափողիկներուն մէջ կը կատարուի արեան մաքրութիւնը. թոքին էական, գլխաւոր մասերն ուրեմն ցնցուղներուն վերջին ծայրերն են, միացեալ ցնցուղները ու խոչափողը, ասոնք եղած են ցնցուղներուն վերջին ծայրերուն համար-

բանք օդի պահեստ կը կոչուին: Օդի պարկերուն վրայ, հերձափողիկներուն մէջէն անցած առնն, արիւնը, օդի պարկերուն մէջ կը հանէ գինքը թունաւորող ածխական թթուն և ջուրի շոգին, միևնոյն առնն օդէն կ'առնէ թթուածին կազը որ իր պարունակած ածուխն այրելով պիտի ծառայէ մարմինը տաքցնելու:

Այսպէս ուրեմն երկու գործողութիւն կը կատարուի օդի պարկերուն և հերձափողիկներուն մէջ, առուտուր մը վերջապէս. օդոյ պարկերը հերձափողիկներուն կուտան թթուածին, իսկ հերձափողիկները օդի պարկերուն կուտան ածխական թթու, ջուրի շոգի: Այս առուտուրը կը կատարուի ամէն առն, ցորչափ օդոյ պարկերուն մէջ օդ ըլլայ և թոքային հերձափողիկներուն մէջ արիւն ըլլայ:

Գիտենք թէ ինչպէս արիւնը չրջան կ'ընէ և կուգայ թոքերուն մէջ, գիտենք թէ սիրտը կծկուելով, ընդլայնելով արիւն կ'առնէ երակներէն և արիւն կուտայ շնչերակներուն մէջ. պէտք է գիտնալ նաև թէ ինչպէս օդը կուգայ թոքերուն մէջ:

Օդի խողովակները, մեծ ու պզտիկ ցնցուղներ, ամենքն ալ աճառներով չինուած ըլլալնուն համար, կարծր են և եթէ իրենց թողուի, միշտ բաց կը մնան. բնական է որ բաց տեղ մը միշտ օդ կը մտնէ. երբ պարապ է կ'ըսենք ամանի մը համար, օդ կայ անոր մէջ. ուստի բնական վիճակի մէջ օդ կայ ցընցուղներուն և օդի պարկերուն մէջ. թոքերը սպունգի նման են, առաձիգ և կակուղ. երբ սպունգ մը ջուրի մէջ գնենք, ջուրը բնականաբար անոր ծակերը կը լեցնէ. իսկ երբոր, ջուրին մէջ, սպունգը ճմլենք ձեռքով, սպունգը կը կծկուի, ջուրը ծակերէն

դուրս կ'ելնէ. յետոյ երբոր սպունգը ազատ թողունք իր նախկին դիրքը կ'առնէ, կ'ուռեցնայ, ծակերը ե-րեւան կուգան և ջուրը բաց տեղ գտնելով՝ դարձեալ խողովակներուն մէջ կը խուժէ. այս իրողութիւնը ամենքս ալ փորձով գիտենք:

Հիմա, թոքերուն կը պատահի ինչ որ կը պա-տահի սպունգին: Թոքերը օդին հետ հաղորդակցու-թեան մէջ են խռչափողով որ ըմբանին մէջ կը բաց-ուի և ըմբանը հաղորդակից է քիթին ու բերանին հետ: Ուրեմն բնական վիճակին մէջ օդը լեցուցած է ցնցուղները: Հիմայ կը մնայ թոքերը ճնշել, ինչպէս սպունգին կ'ընենք ջուրը դուրս հանելու համար: Թո-քերը սեղմելու և անոնց պարունակած օդը դուրս հանելու պաշտօնը կողերուններն է: Կողերը կը շարժին ողնաշարին վրայ իրենց հաստատուած կէտին շուրջ վերէն վար, վարէն վեր: Սովորական դիրքին մէջ՝ կողերը հորիզոնական չեն, այլ լանջի կողմի իրենց ծայրը աւելի ցած է քան ողնաշարին կապուած ծայ-րը: Կողերուն վրայ, կուրծքին երկայնութեանը դրուած տափակ դնդերներ կան որոնք երբ կծկուին, կողե-րուն լանջին կողմի ծայրերը լանջոսկրով միասին դէպի վար կը շարժին. վար շարժելով դէպի ետ ալ կ'երթան, ինչպէս կրնանք փորձել երբ շնչած ատեն ձեռքերնիս լանջերնուս վրայ դնենք. ձեռքերնիս ալ մեր կողերուն և լանջոսկրին հետ դէպ ի վար և դէ-պի ետ կ'երթայ: Այս շարժմամբ կուրծքին ծաւալը կը պակինայ, կողերը կը ճնշեն թոքերուն վրայ, թոքերուն ցնցուղներուն և օդի պարկերուն մէջէն օդը կը վռնտուի և խռչափողէն, բերնէն ու քիթէն դուրս կ'ելնէ: Ինչ մը վերջը, ուրիշ դնդերներ կողերը կը շարժեն դէպ ի վեր և դէպի առաջ. կուրծքը այլեւս

չեն դպչիր, չեն սեղմեր թոքերը. թոքերն ալ ազատ ձգուելով իրենց բնական դիրքը կ'առնեն. ցնցուղները և օդի պարկերը որ կծկմամբ նեղցած էին, դարձեալ կ'ընդարձակուին և օդը պարապ տեղ գտնելով՝ քիթէն, բերնէն խռչափողը կը խուժէ և անկէ կ'երթայ դարձ-եալ կը լեցունէ ցնցուղներն և օդի պարկերը:

Ուրեմն երկու աշխատութիւն կայ ընելու. մէկ մը, օդը թոքերէն դուրս հանելու համար հարկ է զանոնք ճնշել, յետոյ որպէս զի դարձեալ մտնէ ան ներս, հարկ է կողերը վեր առնել ու թոքերը ազատ թո-ղուլ: Այս բաները իրօք կը պատահին և գրեթէ մեր կամքէն անկախ կերպով:

Օդին այսպէս թոքերուն մէջ մտնելուն կ'ըսենք ներշնչում. իսկ ածխական թթուով, ջուրի շոգիով բեռնաւորուած և թթուածինէն զրկուած օդը թոքե-րէն վանելուն կ'ըսենք արտաշնչում:

Զախտահաս մարդ մը, հանգիստ եղած ատեն, մէկ վայրկեանի մէջ 16, 17 անգամ կը շնչէ, այսինքն 16, 17 անգամ կը ներշնչէ, 16, 17 անգամ կ'արտաշնչէ: Աչխատութեան ատեն, աւելի շատ անգամ կը շնչէ մարդ, այսինքն աւելի շատ ածխական թթու կ'ար-տադրէ և աւելի շատ թթուածին կը ծծէ: Ինացած ատեն մարդ չատ հանգարտ կը շնչէ. գիտած չէ՞ք քնացած մարդու մը շնչառութիւնը. որքան հանգարտ է: Տղաք աւելի շատ անգամ կը շնչեն քան ծերերը:

Հ Ա Գ Ա Գ

Խռչափողին վերի ծայրը որ ըմբանին մէջ կը բաց-ուի, ձագարի ձեւ ունի. աճառներով շինուած շատ փափուկ դրծարան մըն է. Հազագն է անիկա: Այդ

գործարանին մէջ յառաջ կուգայ ձայնը: Հապաղին երկայնութեանը վրայ կան տեսակ մը նիւթէ չինուած թելեր. այդ թելերուն ծայրը դրուած են գնդերներ որոնք այդ թելերը կը պրկեն, երբ ուզենք: Սակայն կան ժամանակ այդ գնդերներն անգործ են, բայց երբ ձայն հանել ուզենք, այդ գնդերները կը կծկուին ու թելերը կը պրկեն. և օդը, խոչափողէն ըմբռնած ընցած մրմռոցին, անոնց զարնուելով ձայն կը հանէ, ինչպէս սաքսիչը ձայն կը հանէ՝ երբ անոր մէջ ուժով փչենք կամ երբ հովը սաստիկ փչէ ծառերուն, պատուհաններու ծերպերուն, նաւու մը չաւաններուն մէջէն:

Այդ թելերուն կ'ըսենք ձայնական չարեր. ձայնական լարերէն յառաջ եկած ձայնը լեզուին, ակռաներուն, շրթունքներուն, քիմքին զարնուելով զանազան կերպարաններ կ'առնէ և կը փոխուի այբուբէնին զանազան ձայնաւորներուն և բաղաձայններուն:

Ա Զ Ր, Ա Կ Ա Ն Զ, Ր Ի Թ, Լ Ե Զ Ո Ւ, Մ Ո Ր Թ

Դուրսի աշխարհէն ծանօթութիւններ կը քաղենք հինգ տարբեր գործարաններով որոնց զգայարան կ'ըսենք:

Մարմիններուն ձևը, գոյնը, հոտած ձայնը, համը, հոտը, տաքութեան աստիճանը, կարծրութեան չափը կ'զգանք զանազան զգայարաններով:

Աչքը կը զանազանէ գոյները, կ'որոշէ ձևերը. այսինքն մեզի կը հաղորդէ առարկաներուն պատկերը: Աչքը դրսած է ակնակապիճին մէջ: Երկու արտաքին առջևի կողմէն զայն կը պաշտպանեն լոյսին կամ օտար մարմիններուն դէմ. արտաքնաշերտը եղերքները չարուած են ցից մազեր, թարթիչներ. երբ արտաքնաշերտը գոցուին, թարթիչներն ալ իրարու մէջ կ'անցնին և կատարեալապէս կը ծածկեն աչքը լոյսին և փոշիներուն դէմ:

Աչքը գնդաձև է. աչքին գունդին վրայ հաստատուած են զանազան գնդերներ որոնք աչքը կը խաղցնեն ամէն կողմ:

Աչքին գունտին առջևի կողմը թափանցիկ է. անկէ լոյսը ներս կը մտնէ. այդ թափանցիկ մասին ետին խոչորացոյց մը կայ, ա'չ ապակիէ. իսկ գունտին ետևի կողմէն ներս կը մտնէ ուղեղէն եկող տեսողութեան ջիղը և կը ճիւղաւորուի աչքին գունտին ներսի և ետևի կողմը:

Երբ լոյս առնն խոչորացոյցի մը ետին քիչ մը հեռու թուղթ մը դնենք, կը տեսնենք որ միւս կողմը գտնուած առարկաներուն պատկերը կ'երևի թուղթին վրայ իր բնական գոյներովը ու ձևերովը: Այնպէս ալ կ'ըլլայ աչքին գունտին մէջ. աչքին առջևը գտնուած խոչորացոյցին պատճառաւ, աչքէն դուրս գտնուած առարկաները կը պատկերանան աչքին խորը. և հոն գտնուող տեսողութեան ջիղն ալ այդ պատկերին տպաւորութիւնը կը հաղորդէ ուղեղին. ուղեղն ալ կ'ըմբռնէ պատկերը:

Ականջին կազմութիւնն աւելի կնճռոտ է. չափողին խորը, հեղուկով լեցուն գործարանի մը մէջ կը ճիւղաւորուի ուղեղէն եկած ղողական ջիղը: Այդ գործարանին դուրսն է ղսափողը. լսափողին դուրսի կողմն է աճառով չինուած ձագարաձև գործարան մը որուն խաչիզոն կ'ըսեն. խալիզոնը՝ ձայնը կը ժողվէ, լսափողին մէջ կուտայ, ուրկէ կը հաղորդուի անոր խորը գտնուած այն գործարանին, որուն մէջ հեղուկ

մը կայ ու այդ հեղուկին միջոցաւ ձայնը կը հաղորդուի ջիղին և այս ջիղն ալ ուղեղին կը հաղորդէ ձայնին տպաւորութիւնը:

Բիթ ըսելով պիտի հասկընանք երկու ոսկեզօծ որոնց ներսի պատերը ծածկուած են մաշկով մը. այդ մաշկին մէջ ճիւղաւորուած է հոտառական ջիղը որ ուղեղէն կուգայ: Առարկաներուն արձակած հոտը օդին միջոցաւ կը հասնի մինչեւ ոսկեզօծը. միեւնոյն ատեն մենք ալ ուժով մը կը ներշնչենք. և օդը մեր ոսկեզօծէն անցած միջոցին, հոտառու մաշկին մէջ տարածուած ջիղը կ'զգայ հոտը և անոնց տպաւորութիւնը կը հաղորդէ ուղեղին:

Լեզուն դնդերային գործարան մըն է. զայն ծածկող մորթին վրայ տեսած ենք մանր, մանր, գնդաձեղի գլխոյ չափ միայն մեծ կոնաձեր. այդ կոնաձերուն մէջ են ճաշակի ջիղին վերջին ճիւղաւորումնոց ծայրերը: Լեզուին վրայ ամէն տեղ քիչ շատ լորձ կայ. երբ մարմին մը լեզուին վրայ, մանաւանդ ծայրին վրայ դնենք և երբ այդ մարմինը կարենայ լուծուիլ լորձին մէջ, համ կ'առնենք. ճաշակի ջիղը՝ լորձին մէջ լուծուած մարմիններո՛ւն միայն համը կ'առնէ և անոնց տպաւորութիւնը կը հաղորդէ ուղեղին:

Մորթին ամէն կէտերուն մէջ տարածուած են չօշափելիքի ջիղերը, բայց ձեռքին մատները ու մանաւանդ անոնց ծայրերը յարմար են չօշափական տպաւորութիւններն ընդունելու. որովհետեւ, նախ մատներուն ծայրին մորթը բարակ է և կեսոյ հան շօշափական ջիղի շատ ճիւղեր կան: Շօշափելով, այսինքն դպչելով կը ծանօթանանք մարմիններուն կարծրութեան և կակուղութեան, ողորկութեան կամ խորդուբորդութեան, ձեւին, բարեխառնութեան, մեծութեան: Մորթին ո՛ր մասով որ դպինք քննուելիք առարկային, զայն չօշափենք, այն մասին մէջ տարածուած չօշափական ջիղերը քննութեան արդիւնքը կը հաղորդեն ուղեղին:

Շօշափելիքը անհրաժեշտ օգնական մըն է տեսանելիքին և լսելիքին. անոնց ծանօթութիւնները կը լրացնէ և նոյն իսկ կը սրբագրէ. զոր օրինակ գնետ մը և բոլորակ մը միեւնոյն երեւոյթը, պատկերը ունին աչքին համար. չօշափելիքի փորձառութեամբ միայն վարժուած ենք զանազանել. նոյն բանը նաև պատկերի մը և անոր իրականին համար: Ոստի աչքը, ականջը, ձեռքը զիրար լրացնող զգայարաններ են:

Իսկ հոտոտելիքին ու ճաշակելիքը անջատ են միւս երեքէն. անոնք ալ դարձեալ իրենց պաշտօնին բերմամբ իրարու կը գործակցին. մէկը շնչառութեան դուռը կեցած է իբրեւ պահապան, իսկ միւսը՝ կերակուրներու անցքին վրայ, զանազանելու համար բարին ու չարը, թէեւ ամէն անգամ իրենք առանձին չեն բաւեր այդ գործին, քանի որ շատ մը թունաւոր կազեր կամ հաստատուններ ու և է դէշ հոտ կամ համ չունին:

Ասոնցմէ դուրս ունինք նաեւ ուրիշ զգայարան մըն ալ, որ մեզի քիչ շատ տեղեկութիւն կուտայ մեր ներքին գործարաններուն գործունէութեանը կամ վիճակին վրայ: Զոր օրինակ, կ'զգանք գլխու ցաւ, փորի ցաւ, ստամոքսի ցաւ, սկռտլի ցաւ, անօթութիւն, ծարաւ, քուն, յոգնութիւն, կամ երբ մեր բոլոր գործարանները լաւ վիճակի մէջ են՝ կ'զգանք ընդհանուր գոհունակութիւն մը որ արդիւնքն է իւրաքանչիւր գործարանէ մեր ուղեղին հաղորդուած զանազան տպաւորութեանց:

Ուղեղը վերջապէս բոլոր այս զգայարաններուն միջոցաւ տեղեկութիւն կ'առանայ թէ մարմինն դուրս անցածներուն վրայ և թէ մարմնոյն մէջ գտնուած գործարաններուն վիճակին վրայ։

ՄՈՐԹ

Մեր մարմնոյն երբ դպչինք՝ մեր մորթինքը զգայինք. մորթը մեր մարմնին վրայ անցած պահարան մըն է. անիկա մեր մարմինը կը պահպանէ դուրսի ցուրտէն, տաքէն, օդէն, ապտոտութիւններէն։

Երբ պատահմամբ ձեռքերնիս այրենք, կամ թէ բժիշկը խառան (բէհլիվան հագքսը) փակցնէ մեր մորթին վրայ, քիչ ժամանակ վերջը կը տեսնենք որ մորթին այն տեղը կը ճերմկի, կ'ուռենայ և կը փըչէ. ադ փչուած մորթը ամբողջ մորթը չէ, այլ վերևնահոտը, այսինքն վրայի մորթը, անոր տակը դեռ մոռթը կայ։ Բուն մորթը անցած է մարմնոյն վրայ և զայն կը պահպանէ։ Բուն մորթը զգայուն է և շատ զգայուն է և իր զգայնութեամբը կը պաշտպանէ մարմինը։ Վերնամորթը բացարձակապէս անզգայ է. մէկ կողմէն չիսումով դուրսէն կը մաչի, միւս կողմէն, տակէն, բուն մորթէն դուրս եկած հեղուկներով կը նորոգուի։

Երբ օդը տաք ըլլայ կամ թէ աշխատինք, կը քրտնինք. քրտինքը, ամէնքս ալ գիտենք, ապի հեղուկ մըն է որ կաթիլ կաթիլ դուրս կուգայ վերնամորթէն. քրտնաթոր գեղձերը բուն մորթին մէջն են ու իրենց արտադրած քրտինքը վերնամորթին ծակերէն դուրս կ'ելնէ։

Ուշադրութիւն ըրա՞ծ էք. վերնամորթը իզուտ է, այնպէս որ ջուրին մէջ դրուելով ջուրը կը սահի վրայէն և մարմնոյն մէջ չմտներ, իրաւ ալ վերնամորթէն չարաչնակ դուրս կ'ելնէ տեսակ մը իւղ որ մորթը կակուղ, ճկուն կը պահէ։ Օճառով եւ լեզի ջուրով լաւ մը ձեռքերնիդ լուացէք ու յետոյ իրարու չփեցէք, պիտի տեսնէք որ դժուարութիւն կը կրէք. այո՛, որովհետև բոլոր իւղը հանեցիք վերնամորթին վրայէն. վայրկեան մը վերջը դարձեալ փորձեցէք. այս անգամ մորթերնիդ իր նախկին վիճակը գտած է. ձեռքերնիդ իրարու վրայ կը սահին. վերնամորթէն իւղ դուրս եկաւ դարձեալ։ Վերնամորթին կակուղութիւնը պէտք է, անիկա կորսուածին պէս, մորթն ալ կը ճաթռտի. ձմեռ ատեն շատ կը պատահի ոտնց. այն ատեն ձեռքերը իւղեր կը քսեն որ մարմնէն դուրս չելած իւղին տեղը բռնէ։

Մորթին վրայ ամէն տեղ մազ բուսած է, բաց ի ափէն և ներբանէն։ Մարդիկ կան որոնք թաւ են և անոնց մազերը մեծ են, բայց սովորաբար փոքր և բարակ կ'ըլլան։ Մխայն գլխուն մազերը հաստ կ'ըլլան ու կ'երկննան. յօնքերը ու թարթիչները կարճ կը մնան թէև հաստ են։ Այլ մարդոց ծնօտներուն վրայ պէխ և մօրուք բուսած են, տղաք չունին ասոնցմէ։ Մազերը անսահման չեն երկննար. մարդուն համեմատ չափ մը կ'ունենան ուրկէ անդին չեն մեծնար։ Երկայն թողուած և մաքուր պահուած մազերը չեն թափիր. տեսէ՛ք, կիներուն և յոյն քահանաներուն մազերը սրբան առատ և ուժով են։ Գլխուն մազերը գլուխը կը պահպանեն բարեխառնութեան չնկարծական փոփոխութիւններէն։

ԱՌՈՂՋՈՒԹԻՒՆ ԵՒ ՀԻՒԱՆԴՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

Երբ մեր բոլոր գործարանները լրիւոյ գործը կանոնաւոր կերպով կը կատարեն, մենք լիքզինքնիս առողջ կ'զգանք, տեսակ մը երջանկութիւն կ'զգանք և առողջ ենք կ'ըսենք. իսկ երբ այսինչ կամ այնինչ գործարանը կամ գործարանները խանգարուին, լրիւոյ գործը լաւ չկրնան կատարել, ընդհանուր դժգոհութիւն մը կ'զգանք, ցաւեր կ'ունենանք, հիւանդ եղած կ'ըլլանք:

Շատ պատճառներ կան որոնք մեր գործարաններուն կը խանգարեն. ուստի պէտք է կարգ մը զգուշութիւններ ընել. այդ զգուշութիւններուն ամէնուն մէկ կ'ըսենք առողջապահական կանոններ, առողջապահութիւն:

Շատ մարդեր կան, տգէտ մարդեր, որոնք առողջապահութեան կարեւորութիւն չեն տար, զոր օրինակ, քրանած ատեն պաղ ջուր կը խմեն կամ հովի դէմ կը կենան. աստիկ շատ կուտեն կամ մարմինին չեն աշխատցուներ. անհեակին օդին մաքրութեանը հոգ չեն տանիր կամ շատ նեղ հագուստներ կը հագնին: Բայց ատոնք ամէնքն ալ վնասակար են և դեռ շատ մը զգուշութիւններ պէտք է որ ընէ մարդ առողջ և երկար ապրելու համար:

Հիւանդութիւնները ոչ միայն մարդուն կեանքը կը կարճցնեն, այլ մարդը դժբաղդ կ'ընեն. որքա՜ն ցաւալի է հիւանդի մը վիճակը. որքա՜ն կը տառապի հիւանդ մը. որքա՜ն կը յուսահատի: Իսկ որքա՜ն երջանկութիւն է առողջ ըլլալը: Ամէնէն կարեւորն է, այնպէս որ երբ երկու բարեկամներ իրարու հանդիպին, իրարու բարի լոյս մաղթելէ առաջ

միջապէս վերջ իրարու կը հարցունեն թէ ինչպէս են, այսինքն լրիւոյ առողջական վիճակն ի՞նչպէս է: Արդարև առանց առողջութեան չկրնար մարդ աշխատիլ: Առողջ մարդ մը ո՞րքան զուարթ կ'ըլլայ, ո՞րքան աշխոյժ:

Հիւանդութիւն մը բժշկելը շատ աւելի դժուար է քան թէ անոր առաջքը առնելը: Յետոյ ամէն հիւանդութիւն կատարելապէս չբժշկուիր. շատերը հետք կը ձգեն. շատերն ալ երկար տանն կը տեւեն: Վերջապէս աւելի խելացի բան է աշխատիլ որ մարդ հիւանդ չըլլայ քան թէ անխոհեմութեամբ հիւանդ ըլլալ ու հոս հոն դիմել բժշկութեան համար:

Ուստի առողջապահական կանոնները սորվելու և մանաւանդ գործադրելու է և հիւանդ ըլլալու չէ: Ջէ՛ք տեսած թէ հիւանդ աշակերտները որքան հետ կը մնան լրիւոյ դասերուն մէջ:

ՊԶՏԻԿ ՏՂՈՑ ՈՍԿՈՐՆԵՐԸ

Զուիտսոյ մարդու մը ոսկորները երկու տեսակ նիւթէ կը բաղկանան. սոսիձէ և fարաֆին նիւթերէ: Երբ ոսկորի կտոր մը բարկ քացախի մէջ դնենք քանի մ'օր, պիտի տեսնենք որ ոսկորը կակուղցած է. առաձգական բան մը դարձեր է. որովհետև քարային մասը քացախին մէջ լուծուած է և մնացեր է միայն սոսնձային մասը: Իսկ եթէ ոսկորը կրակի մէջ ձգենք, քանի մը վայրկեան վերջ սոսնձային մասը կ'այրի և կը մնայ միայն քարային մասը, գրեթէ ոսկորին պայծառը, դիւրաբեկուր նիւթ մը. ոսկորի ածուխ կ'ըսեն այսօր:

Նորածին մանուկի մը ոսկորները սոսնձային մաս

միայն կը պարունակեն, անոր համար տղոց ոսկորները աճառի պէս են, առաձգական ու կակուղ. քանի մեծնան տղաք, իրենց առած սնունդներուն մէջէն կ'առանան քարային նիւթեր որոնք ոսկորներուն ներսն ու դուրսը նստելով զանոնք կը կարծրացունեն:

Դիտուած է որ երբ փոխ տղամ կանոնաւոր կերպով չեն սնանիր, անոնց ոսկորներր երկար ատեն կակուղ կը մնան, որով ուշ ոտքի կ'ելնեն եւ տկար կը մեծնան: Մեծ կլիները շատ գէշ սովորութիւն մը ունին. տղան լացածին պէս կաթ տալ կուտան անոր. առով ստամոքսը կ'ապրուի ու չարունակ կը փսխէ: Մեծ մարգերը երբ շատ անգամ փսխեն, բժիշկ կը բերունք, հիւանդ է կ'ըսենք. իսկ երբ կաթնկեր մանուկը փսխէ, հոգ չենք ըներ. բայց արդար չէ. մանուկն ալ եթէ փսխէ, մեծ մարդու մը պէս հիւանդ է. գէշը ո՞ր է. փսխելէն անմիջապէս վերջը դարձեալ կաթ կուտան: Բնականաբար անոնք դարձեալ եւ պիտի տայ իր կերածը որ չափէ աւելի ըլլալուն համար չկրնար մարսուիլ: Ասկէ դուրս, մայրերը ուրիշ սխալ մըն ալ կ'ընեն երբ շատ կանուխէն կ'սկսին կաթէ դուրս ուրիշ կերակուր տալ: կաթնկեր տղուն ստամոքսը իրեն պէս փափուկ է եւ կաթէն զատ ուրիշ կերակուր չկրնար մարսել: Երբ ակռաները սկսին բաւական մը բուսնիլ. կը նշանակէ թէ դուրսէն կերակուրներ ալ կամաց կամաց կրնայ մարսել:

Ուրիշ սխալ մըն ալ կուզէ՞ք հասկնալ. շատ պզտիկ տղաքները կենդանիի կաթով սնուցանելն է: Զարմանալի է. բայց իրաւ ալ է որ բանի մ'ամսուան տղեկ մը իր մօրը կաթեն տարբեր կաթ մը շատ դժուար կը մարսէ: Կովուն, ոչխարին, այծին կաթերը չափահասներու յարմար են: Ասկէ զատ, մայրիկին

կաթը սովորաբար աւելի մածուր է քան դուրսի կաթը որուն ուրկէ կամ ինչ ամանէ եկած ըլլալը շատ անգամ յայտնի չէ:

Կաթը՝ մանաւանդ մօր մը կաթը տղու մը համար ամէնէն լաւագոյն սնունդն է. անիկա կը պարունակէ այն քարային նիւթերը որոնք իրեն ոսկորները պիտի ամրացունեն: Տեսած չէ՞ք երկու երեք տարեկան տղաքներ որոնց ոտքերը մէջ մէջին են, ծուռ ու մուռ: Աղէկ սնունդ չառած ըլլալու հետեւանքով այդպէս են:

Պզտիկ տղոց ոսկորները կակուղ ըլլալուն հետեւանքով դիւրաւ չեն կոտրիր. ապա թէ ոչ քալել չսորված բոլոր ոսկորներնին կոտրած պիտի ըլլային. տեսէ՛ք քանի անգամ վար կ'իյնան նոր ոտքի ելնող տղաք. կ'իյնան ու չեն վնասուիր, քանի որ փնդակի մը պէս: Այս կակուղութիւնն իրեն օգտակար ունի ուրեմն, բայց իր վնասներն ալ ունի. տղոց կակուղ ոսկորները ծանր աշխատութեան չեն յարմարիր. շուտ մը կը ծռին ու երբ այս բանը չարունակէ, կը մնան ծուռ: Շատ անգամ տեսեր ենք որ մարդերը՝ պզտիկ տղաքը քալեցունելու փափաքով, զանոնք ոտքի վրայ կը կեցունեն ու կը քալեցունեն. տղուն մարմինը կը ծանրանայ կակուղ ոսկորներով սրունքին վրայ. այս բանը կրնայ կորացնել սրունքին ոսկորները:

ՄԵՐ ՄԱՐԴՈՑ ՈՍԿՈՐՆԵՐԸ

Մեծ մարդոց ոսկորները շատ աւելի կարծր են: Պզտիկ տղայ մը իր սնունդներէն ստանալով քարային նիւթեր, կ'ամրացունէ իր ոսկորները. այս բանը կը չարունակէ, այնպէս որ աստիճանաբար ոսկորները կը քարանան, կ'ամուրնան: Չափահաս մարդու մը

ոսկրները այլ ևս ազուսր մը ամրացած են. անոր ոսկրներուն մէջ քարային նիւթը և սոսնձային նիւթը այնպիսի համեմատութեամբ կը գտնուին որ ոսկրը թէ կարծր է, թէ քիչ մըն ալ առաձգական. այս վիճակին մէջ ոսկրը ամէնէն ամուրն է: Յետոյ սակայն երբ քարային նիւթը կը չատնայ չարունակ և սոսինձին քանակութիւնը կը մնայ նոյն, ոսկրները իրենց ամուռնութիւնը կը կորնցունեն: Ծերերուն ոսկրները այդ վիճակին մէջ են. սոնց ոսկրները այլ ևս գրեթէ միայն քարային նիւթէ չինուած են. այս բանը չատ կը վնասէ ոսկրներուն ամրութեան: Ծերերուն ոսկրները դիւրափշուր են, այսինքն չուտ կը փշրուին, դիւրաբեկ են այսինքն չուտ կը կոտրին: Իրաւ ալ ծերերը եթէ թեթև մը լսնան, զոր օրինակ եթէ ձիւնին վրայ սահին, կամ սանդուղի մէկ աստիճանէն լսնան՝ կը վնասուին, սոնց ոսկրներէն մէկը կամ աւելին կը կոտրին: Այսպէս են պզտիկ տղաքը. օրը հազար անգամ վար կ'լսնան, բան մը չեն ըլլար: Ծեր մարդերը ուրեմն չեն կրնար իրենց ոսկրներուն ուժ տալ, ինչպէս կրնան ընել չափահասները. ծերերը պէտք է զգուշանան վար լսնալէ: Պզտիկ տղաք ալ չեն կրնար չատ այժ տալ իրենց ոսկրներուն. որովհետև անոնց ոսկրներն ալ դիւրաւ կը ծռին ու ծուռ կը մնան:

Երեսունէն քառասուն տարիքին մէջ մարդու մը ոսկորները ամէնէն ամուր կ'ըլլան:

ՈՍԿՈՐՆԵՐԸ Կ'ԸՆԿՈՏՐԻՆ

Որչափ ալ ամուր ըլլան ոսկրները, կրնան վերջապէս կոտրիլ և չատ անգամ լսեր ենք որ վար լսնալու հետևանօք կամ հարուածէ մը վերջ այսինչ ոսկորը կամ ոսկորները կոտրեր են այսինչ մարդուն: Ծանր բան է, չատ ցաւ կը պատճառէ ու երկար դարմանուում կը պահանջէ:

Բժիշկները մեծ դժուարութիւն կը կրեն բուժելու համար: Վիրաբոյժը նախ կը ջանայ կոտրած ոսկորին կոտրած կողմի ծայրերը իրարու քով բերել, որչափ կարելի է այն դիրքին մէջ որ դիրքը ունէին կոտրելէ առաջ: Յետոյ կոտրած անդամը իր ոսկորովը կ'անշարժացունէ փայտերով կապելով կամ գանչի մէջ առնելով: Զարմանալին այն է որ երբ ոսկորը այնպէս անշարժ կը պահէ վիրաբոյժը, ոսկորին կոտրտները իրարու կը փակչին: Անհաւատիկ թէ ինչպէս. ամէն ոսկոր մաշկի մը մէջ փաթթուած կ'ըլլայ. այս մաշկը այնպէս է որ նէրսի կողմէն կը քրտնի, հեղուկ մը կ'արտադրէ, այդ տեսակ մը հեղուկը երբ մնայ, կը կարծրանայ, ոսկոր կ'ըլլայ. իրականն ոսկոր կը դառնայ: Ուրեմն, երբ կոտրած ոսկորը հանգարտ պահենք, մաշկէն արտադրուած այն նիւթը կուգայ ոսկորին երկու կտորներուն մէջ կը կարծրանայ, որով երկու կոտրած ծայրերը իրարու կը փակցնէ: Սակայն ինչ որ ալ ըլլայ, 'կոտրած անդամը՝ բուժուելու համար ամիսներու կը կարօտի. և բուժուելէն ետքն ալ դարձեալ ողջ անդամին մը ուժը չունենար:

ՅՕԴՈՒԱԾՆԵՐԸ Կ'ՔԱԿՈՒԻՆ

Յօդուածները որչափ ալ ամուր ըլլան, կը քակուին. ուսին, արմուկին յօդուածները փոքրիկ պատճառի մը կը նային քակուելու համար. վար լսնալը պատճառ մըն է. ձեռքի կատակով ալ չատ անգամ մար-

դոց սեսի կամ արմուկի յօդուածը քայքայուած կայ. թեւը դարձնելը շատ վտանգաւոր է: Այսպէս, երբ ո և է պատճառաւ մը, սաստիկ ոյժի ենթարկուի յօդուած մը, յօդակապերը կրնան մասամբ կամ ամբողջովին փրթիլ: Կը պատահի որ սխալ շարժումով մը ոտքերնիս դառնայ կամ բթամատնիս ետ դառնայ. բնականաբար կը ցաւի նախ, բայց գործը հոգ չվերջանար. յօդակապերէն մէկը կամ աւելին կրնան լրենց փակած տեղերէն ելնել. այն ատեն ոտքի ունեցած կ'ըլլանք: Ոտքը ծանր հիւանդութիւն մը չէ. դիւրաւ կը դարմանուի: Յօդուածը քիչ մը կ'ուռեցնայ, կը կարմրի. շարժիլ կարելի կ'ըլլայ, թէև ցաւով:

Առանց դարմանուելի ալ շատ անգամ կ'անցնի, բայց սովորաբար լուղով կը չփեն կարմրած յօդուածը վարէն վեր, կը կապեն թեթև մը որ շատ չշարժի ու քանի մ'օրէն կ'անցնի:

Ամէն անգամ սակայն սրձքով մը չազատիր մարդ. կը պատահի որ յօդուածը բռնող բոլոր յօդակապերը պատուին. այն ատեն խախտում ունեցած կ'ըլլանք: Խախտած անգամ մը լինքնիրենը չկրնար շարժիլ բնաւ. իսկ եթէ ուրիշ մը շարժէ, շատ ցաւ կը պատճառէ: Խախտումը ծանր պարագայ է. ժամանակ անցունելու չպար. ժամ առաջ դարմանել տալու է, և աղէկ դարմանողի դիմելու է. մարմնոյ վերաբերեալ պահաոութիւններէն բժիշկներն ամենէն աղէկ կրնան հասկնալ. անոնք գիտեն սկսրներուն տեղն ու դիրքը և գանոնք դարժանելու լաւագոյն եղանակը: Շատ անգամ ձեր կիներ՝կամ խորհրդիներ գործի մէջ կը մոռնան գիտցողի պէս և վնաս կը պատճառեն: Երբ ժամացոյց մը աւրուի երկաթագործին չենք դիմեր, ոչ ալ

սրճնագիրին: Որովհետև գիտենք թէ ժամագործը միայն կը հասկնայ այդ խանգարուածէն, ժամագործին կը դիմենք. և ժամագործին ալ վարպետը կը փընտռենք որպէս զի ժամացոյցնիս չվնասելու տեղ աւելի չաւրէ: Որչափ սխալ բան է ուրիշին իր խախտած թեւը կամ սրունքը յանձնել անանկ տգէտներու որոնք չեն հասկնար յօդուածէն, ոսկրէն, մարդու մարմինէն: Պէտք է այդպիսի պարագաներու մէջ բժիշկի, վիրաբուժի դիմել և վարպետ բժիշկի դիմել: Անիկա պիտի գայ. խախտած ոսկորներն իրարու մօտ ճիշդ պիտի բերէ. յօդուածը պիտի կապէ, պիտի անշարժացնէ: Փրթած յօդակապերը բարեբախտաբար դարձեալ պիտի փակչին ոսկորներուն և քանի մը շաբաթէն՝ քակուած յօդուածը պիտի ամրանայ: Բայց խնդիրը կը կայանայ խախտած ոսկորը ճիշտ տեղը դնելուն մէջ. որովհետև, եթէ ոսկորը սխալ տեղ մը դրուի և անշարժացուի, ոսկորը հոն ալ կը հաստատուի, սխալ տեղ մըն ալ կը հաստատուի. և ժամանակ մը վերջը միայն այդ բանին վերահասու կ'ըլլանք, երբ արդէն բանը բանէն անցած է: Այդ պարագային, սխալ հաստատուած ոսկորը նորէն տեղէն խախտել պէտք է, որպէս զի ճիշտ տեղ մը հաստատենք: Սխալ տեղ հաստատուած ոսկոր մը չկրնար շարժիլ: Ո՛ր աստիճան ծանր նեղութիւն է, դիտմամբ, ոսկորը սխալ տեղէն քակել ու ճիշտ տեղը հաստատել: Ահա թէ ինչ կը շահի մարդ եթէ տգէտ բեկաբոյժի մը յանձնէ իր քակուած յօդուածը: Երբեմն ալ կը պատահի որ սբխալ կամ պակաս դարմանումի մը հետեւանքով յօդուածը կ'ուռենայ, ծանր վիճակ մը երեւան կուգայ, բուժումը կ'ուշանայ, ամիսներ կը տեւէ և հարկ կ'ըլլայ անգամը կարել հանել, աւդտատեղ, հիւանդին

կեանքը փրկելու համար: Եւ յետոյ երանի՛ ազատողին:

ՅՕԳՈՒԱԾՆԵՐԸ ԿՐ ԽԱՐԱՆԱՆ

Երբ կղպանք մը և բանալի մը երկար ատեն մէկ կողմ թողունք և չգործածենք, կը ժանգոտի և օրին մէկը երբ ուզենք գարձեալ զանոնք գործածել, գըժուարութիւն կը կրենք: Երբ երկար ատեն անգործ պահենք մեր յօդուածները, անոնք կարծես թէ կը ժանգոտին և մենք չարժելու դժուարութիւն կը կրենք: Երբ երկար ատեն անշարժ մնանք, չարժելու դժուարութիւն կը կրենք, չենք ուզեր չարժիլ, ծուլութիւնը ծուլութիւն կը բերէ. որքան քիչ չարժինք, այնքան կը ծուլանանք: Երբ շատ մնանդ առնենք չարաւնակ և քիչ չարժուի ընենք, քիչ աշխատելնք մարմնով, մեր յօդուածները կը հիւանդանան, քար կը կապին, կը քարանան, և կուգայ օր մը որ չարժիլը սաստիկ ցաւ կը պատճառէ, այնպէս որ այլ եւս չենք կրնար, չենք ուզեր չարժիլ: Յօդացաւ կ'ըսուի յօդուածի այդ հիւանդութեան. ցնաստկար և վտանգաւոր հիւանդութիւն մըն է. շուտ դարմանել տալու է:

Յօդուածներուն մէջ ոսկորները սովորաբար ինչ գիրք որ ունենան երկար ատեն, այն գիրքը կը պահեն: Բեռնակիրները կռնակնին ծանր բեռ առած, կը քալեն կռտմտական, մէջքերնին կռտած. բեռնակիրները բեռ չտնեցած ատեն ալ մէջքերնին ծուռ կը քալեն: Տնտես ազգարնները որոնք թեւերնուն տակ սակառներ առած կ'երթան, թեւերնին բաց բաց կը քալեն նոյն իսկ երբ թեւերնուն տակ սակառ չունենան: Այն հողագործները կամ պարտիզպանները

որոնք մէջքերնին ծռած կ'աշխատին, ոտքի վրայ անպարծ եղած ատենին ալ ծուռ կը կենան: Գրագիրները, դերձակները և ամէն անոնք որ սովորաբար ծալլապատիկ կը նստին, ոտքի վրայ երբ կենան, պիտի տեսնէք որ սրունքներնին դէպի դուրս կորացած են ծռունկէն: Դպրոցականները գրատեղանին առջեւ շարունակ կը նստին կարդալու կամ գրելու համար, դասի կամ սերտողութեան ատեն. շատ դպրոցներու մէջ տղաք պարտաւոր են արմունկները գրատեղանին վրայ դրած նստիլ դասին սերտողութեան ատեն: Շատ անգամ ալ գրելու ատեն տղաք ալ թեւերնին գրատեղանին վրայ կը դնեն վեր, իսկ ձախ արմունկնին գրատեղանէն վար: Ամէն պարագայի մէջ՝ երբ երկու արմունկներէն մէկը կամ երկուքը մէկ՝ բարձըր կը դնենք գրատեղանին վրայ, ուսերնիս կը բարձրանայ. և երբ շարունակ այդ կերպով նստինք, մէկ կամ երկու ուսերնիս բարձր կը մնան և մեզի կուտան ձերի կերպարան: Գրատեղանին առջեւ անկանոն նստելով մեր ողնաշարն ալ կը ծռմռի, անոր իւրաքանչիւր ողնին յօդուածները իրենց սովորական դարձած դիրքով կ'անշարժանան. և եթէ չտկել ալ ուզենք, չենք կրնար: Եթէ քանի մ'օր կամ քանի մը շաբաթ միայն դպրոց երթայինք կամ գրատեղանի առջեւ նստէինք, գլխաս չունէը, բայց դպրոցականները գոնէ հինգ, վեց տարի կը մնան գրատեղանի առջեւ. ուստի նախ այնպէս մը նստելու է որ ուսերէն մէկը կամ երկուքը մէկ՝ վեր չելնեն. յետոյ ողնաշարը չանալու է չափաւոր բռնել: Եւ որովհետեւ, ինչ որ ալ ըլլայ, քիչ մը անհոգութեան հետեւանօք, քիչ մըն ալ գրատեղաններուն անյարմարութեան պատճառաւ անպատճառ մարդ կը կքի գրատեղանին

վրայ կամ կը ծռի, ուստի ժամանակ ժամանակ դադրելու է աշխատելէ, դիրք փոխելու է: Այս բանին չատ կը նպաստեն ժամընդմէջ գադարները որոց ատեն տղաք պարտէզ կ'ելլեն, կը խաղան, կը վազեն. այս միջոցին կը սրբագրեն դասարանին յատաջ բերած վնասները. արդէն երբ մարդ ժամանակ մը միեւնոյն դիրքին մէջ անշարժ մնայ, անդիմադրելի փափաք մը կ'զգայ շարժելու կամ դիրք փոխելու. անշարժ դիրքով մնացած անդամները կ'ընթարմանան և կը շարժինք, բուռն շարժումներ կ'ընենք ընթարմացումն արգիլելու համար: Դպրոցականները ուրիշ պէտք ունին զբօսանքներու. դադարներու ատեն իրենց թեւերը, ոդնաթիռը, սրունքները ազատօրէն շարժելու որպէս զի ծուռ ու մուռ մարմին մը չունենան վերջ ի վերջոյ: Պարտիզպանին, բեռնակիրին, ոտեհին, արհեստաւորներուն այնչափ մեզադրելի չէ անտեսել առողջապահութեան կանոնները, որովհետև անոնք սովորաբար ոտքի են, բայց դպրոցական արդաք որոնք երկնկութիւնն ունին սրվելու, անոնց ներելի չէ ոտքի պէս վարուիլ: Որչափ ազատ բան է ճկուն յօդուածներ, ուղիղ ողնաթիւն մ'ունենալ, ներդաշնակ անդամներ. այդպիսի մարմին մը առողջութեան նշան է. ձեւաւոր ալ կ'երեւի մարդ: Ծուռ ու մուռ մարմնոյ մը մէջ առողջ գործարաններ դըժուար կը գտնուին. այդպիսի մարմնով երիտասարդ մը չատ ոտքի ալ կ'երեւայ:

ԴՆԴԵՐՆԵՐԸ ԿՐ ԹՈՒԼՆԱՆ

ԴՆԴԵՐՆԵՐԸ ԿՐ ՔԱՐԱՆԱՆ

Երբ մարդ քիչ անգամ չարժի կամ աշխատի,

մարմինով, ոչ միայն իր յօդուածները կը ժանգոտին, կը քարանան, այլ դնդերները կրնան թուլնալ և քարանալ ալ: Ծայլ մարմինը երթալով աշխատելու կարողութիւնը կը կորնցուցնէ, դնդերները կը կակուղնան, կը բարակնան, իրենց ոյժը կը կորնցուցնեն. իսկ եթէ երկար ատեն սովորի մարդ ծուլութեան, դնդերները իրենց առաձգականութիւնը կը կորնցուցնեն և կը պատահի նոյն իսկ որ քարի կտորներ կազմուին դնդերներուն մէջ: Ատկէ առաջ և ատկէ վերջն, այլ եւս մարդը իր չարժելու կարողութիւնը կը կորնցուցնէ. ուրիշի կարօտ կը մնայ: Եւ գէշը հոն է որ բժիշկները չեն կրնար հիմնովին դարմանել ծուլութեան այս հետեւանքը. կաթուած (տամլա) ունի կ'ըսեն ու անբուժելի կը նկատեն. մարդը անդամալոյծ բան մը կը դառնայ և իր կեանքին մնացորդը բազմոցներու վրայ կամ անկողնոյ մէջ գամուած կ'անցուցնէ:

Ծայլերուն դնդերները ուրիշ կերպով ալ կը հիւանդանան: Ազէկ մնանող, քիչ աշխատող մարդոց դնդերները կը ցաւին. չեն կրնար կծկուիլ առանց ցաւի: Այս հիւանդութեան ալ յօդացաւ կ'ըսեն, ինչպէս յօդուածներուն ժանգոտելուն և ցաւելուն, սա տարբերութեամբ որ միսերուն ցաւին կ'ըսեն դնդերի յօդացաւ:

Դնդերի յօդացաւը յատաջ կուգայ նաեւ ցուրտէն: Երբ մարդ երկար ատեն մնայ խոնաւ և ցուրտ տեղեր, զոր օրինակ քարուկիր, խոնաւ և ցուրտ խոնաւութիւններու մէջ կամ նոյն օրինակ տուներու մէջ և պաշտպանուած չըլլայ բուրդէ հագուստներով, հաւանական է որ ժամանակ մը վերջ յօդացաւ ունենայ իր ամէն տեսակներովը: Դարձեալ մարդ

ենթակայ կ'ըլլայ յօդացաւի երբ քրտնած վիճակի մէջ ցուրտի տակ մնայ անշարժ: Զինուորները, նաւաստիները որոնց գործը ջուրի, հովի հետ է և չատ անգամ ոտիպատած են բայց օդին մնալ ցուրտին, անձրեւին, ձիւնին՝ այդ մարդիկը չատ անգամ ենթակայ են յօդացաւի: Բարերաղդաբար անոնք ալ սակայն վոմպաթէ (մուշամպա) և բուրդէ հագուստներով կը պաշտպանուին ու միանգամայն կ'աշխատին, մանաւանդ որ գործերնին ծանր է, մեծ ոյժ կը պահանջէ:

Յօդացաւէ պաշտպանուելու համար մարմինը աշխատացնելու է, աշխատութեան չափով ուտելու է. և ի պահանջել հարկին բրդեղէններով պաշտպանուելու է օդին անհաւատարմութեանց և խոնաւին դէմ:

ԱՐԵԱՆ ՇՐՋԱՆԸ ԱՐԳԻԼԵԼՈՒ ՁԻ

Արիւնը բոլոր մարմնոյն մէջ կը շրջի հնչերակներուն, երակներուն և հերափոզիկներուն մէջէն: Անգամներուն մէջ արիւն տանող հնչերակները սովորաբար խորունկ թաղուած են ոսկորներուն մօտիկը. իսկ արիւնը սիրտը դարձնող երակները մարթին տակէն, մօտէն կ'անցնին առհասարակ: Երբ մարմնոյն մէկ մասը տեւական կերպով սեղմենք, մարթին տակ գտնուող երակները կը սեղմուին ամէնէն չատ, իսկ խորունկը գտնուող հնչերակները՝ ոչ այնչափ: Այդ պատճառաւ, արիւնը սեղմուած անդամը կը հասնի, իսկ անկէ դուրս ելնելու համար կ'արգիլուի: Այս բանին հետեւանքով արիւնը կը հաւաքուի անդամին մէջ. կ'ուռեննայ անիկա. թէ այդ անդամը կ'ընթանայ և թէ երակները կ'ընդլայնին: Երակներուն այդ ընդլայնումը եթէ տեւական ըլլայ, զանազան կը հիւանդացունէ. մարթին մէջ գտնուած երակներն ալ վէրքեր կը բանան: Տեւական սեղմումին վնասները չեմ ուզեր որ փորձէք ձեր վրայ. կրնաք բարակ առաստանով մը վայրկեան մը սեղմել ձեր մէկ մատը, պիտի տեսնէք որ սեղմուած մասը շուտ մը կը կարմրի, մանիշակագոյն կը դառնայ, յետոյ՝ կապարագոյն. չարունակելէն ասկըրդ է: Այս փորձին թեթեւը կը պատահի երբ մեր հագուստները սեղմեն մեր մարմնոյն մէկ մասը: Զոր օրինակ, անմտութիւն է սեղմ առնապաններ գործածել և ասով սրունքները վէրք ընել: Գիշեր ատեն մանաւանդ զգուշանալու է վիզին կոճակները սեղմելէ: Վտանգաւոր կերպով վնասակար է սեղմ օձիկներ դնելը: Մէջքը սեղմելն ալ չյիշեցունելո՞ւ է: Բանի մը տարիէ ի վեր զարդասիրութիւնը աղջկանց և կիներու մտցուցել տուած է առողջապահութիւնը: Անոնք հետեւասիրութեամբ սեղմիչաձև կը գործածեն: Զկայ հագուստ մը որ այնքան վնասէ որքան սեղմիչնանը: Այս ճիւաղային գործիքը ոչ միայն կ'արգիլէ արեան չրջանը դնդերներուն մէջ, այլ աւելի խորը զետեղուած գործարաններուն, զոր օրինակ, լեարդին, թոքերուն, աղիքներուն մէջ ալ: Սեղմիչնան գործածողը դժուար և անկանոն չունչ կ'առնէ. քիչ օդ կառնէ: Որքա՞ն անմիտ բան է առողջութիւնը զոհել ծիծաղելի վայելչասիրութեան. լուրջ աղջիկ մը պիտի ամէնառ սեղմիչնան գործածելու:

Հագուստ մը բնաւ չպիտի սեղմէ մարմնոյն այն մասը զոր պիտի պահպանէ:

Հապա ինչ ըսենք այն մայրերուն որ տղաքը կը փաթթեն պատառներու մէջ ու կապին օրօրոցին

մէջ հակառակ մանուկներուն ապիտոյտ ճիչերուն։ Ինչ անգթութիւն։

ԱՐԻՒՆԸ ՄԱՔՈՒՐ ՊԱՀԵԼՈՒ Է

Արիւնը ապիքներէն մնունդ կ'առնէ ու կը բաժնէ գործարաններուն. իսկ գործարաններէն կը հաւաքէ հինցած տարրերը։ Արեան մէջ մնունդներու չափազանցութիւնը, ինչպէս նաեւ քայքայուած մասերու գոյութիւնը վնասակար է։ Երիկամունքը, լեարդը, քրտնաթոր գեղձերը, թոքերը։ Մարմինէն դուրս կը հանեն արեան մէջ հաւաքուած աւելորդ նիւթերը։ Արիւնը մաքուր պահելու համար ուրեմն պէտք է կանոնաւոր կերպով աշխատացնել երիկամունքը, քրտնաթոր գեղձերը, թոքերը։ Արդ այս գործարանները աշխուժով կը գործեն երբ մենք մեր մարմինը աշխատացնենք։ Ամենքս ալ գիտենք որ երբ ժամանակ մը աշխատինք, կը քրտինք։ միեւնոյն ժամանակ խոշոր չունչ ալ կ'առնենք. լեարդն ու երիկամունքն ալ այդ համեմատութեամբ ուժով կը բանին։ կանոնաւոր աշխատութիւնը ուրեմն արիւնը կը մաքրէ։ Երբ պղիքներէն շատ մնունդ առնենք, աւելի աշխատելու պէտք կ'ունենանք, որովհետեւ երբ աւելորդ մնունդը չենք գործածեր, կամ կը ճարպոտինք կամ յոգնացուի ներթակայ կ'ըլլանք։ Յոգնացուն յառաջ կուգայ մեր առած մնունդներուն արեան մէջ պէտք եղածին չափ չայրելէն եւ արեան մէջ հաւաքուած աւելորդ նիւթերուն մարմինէն դուրս չելնելէն։ Աշխատութիւնը որ աւելորդ մնունդները գործածել կուտայ եւ միանգամայն արիւնը մաքրող գործարանները կը բանեցնէ ուժով, ամէնէն լաւ դարմանն է յոգնացուէ զերծ մնալու։

ՄՏԱՒՈՐ ԱՇԽԱՏՈՒԹԻՒՆԸ ՄԱՐՄԻՆԸ ԿԸ ՏԿԱՐԱՑՈՒՆԷ

Փորձուած է որ յուզուած մարդ մը ախորժակը կը կորնցնէ, չատ ուրախ կամ չատ տխուր լուր մը առնող մէկը ուտելու ախորժակ չունենար. վախը մարդը կը սառեցնէ, յուզումներն ամէնքն ալ շունչը կը կարճեցնեն։ Տեւական կերպով մտայնի աշխատութիւն ունեցողները, գիտնականները, բժիշկները, ուսուցիչները, գրագիրները, աշակերտները որոնք չարունակ մտքի աշխատութիւն ունին, զօրաւոր մարմին չեն ունենար, որովհետեւ նախ չարունակաբար ուղեղնին աշխատացունելով չատ ժամանակ չեն ունենար իրենց մարմինը աշխատացունելու. յեռոյ փորձուած է որ մտաւոր աշխատութիւնը ամէն պարագայի մէջ բոլոր մարմինը՝ դնդկեղները, ստամոքսը, պղիքները, լեարդը, թոքերը եւն. կը տկարացնէ, այսինքն այդ գործարաններուն գործունէութիւնը կը պակսեցունէ։ Ասկէ զատ, մտքով աշխատութիւնը արիւնը չուտ կ'աղտոտէ։ Այսպէս մէկ կողմէն արեան աղտոտութիւնները կը չատնան, միւս կողմէն արիւնը մաքրող գործարանները կը դանդաղին։ Ուրեմն մտաւոր աշխատութիւն ունեցողները ամէնէն չատ պէտք ունին աշխատութեան եւ մաքուր օդի մէջ աշխատութեան, որպէս զի իրենց աղտոտ արիւնը կարենան դիւրաւ մաքրել։ Դպրոցականներն ուրեմն հոգ պէտք է տանին որ չարունակ մաքուր օդի մէջ ապրին. դասարանին օդը չանալու է մաքուր պահել։ Ասոր համար, ամէն դադարի ատեն պատուհանները եւ դուռները բանալու է, ամառ ձմեռ, մինչ տզաք պարտէզ ելած են բայ օդին։ Ամառ ատեն միշտ բայ կը մնան պատուհանները, այսու հանդերձ զարձեալ հով չեղած ատեն չուտ կ'աղտոտի դասարաններուն

օդը: Դադարները ոչ միայն կը հանգչեցունեն աշա-
կերտները միտքը, այլ նաեւ առիթ մըն են դա-
սարաններուն ասստիկ ապականած օդը մաքրելու եւ
տղոց մաքուր օդ շնչել տալու:

Ուսանողները ուրեմն պէտք է բաւական ժամա-
նակ ունենան դադարի, զբօսանքի որոց առեն դան-
դաղ դանդաղ պէտք չէ մնան կամ դասով զբաղին.
այդ վայրկեանները թանկագին են, զանոնք գործա-
ծելու է մարմինը կազդուրելու եւ միտքը հանգչե-
ցունելու: Շատ անմիտ բան է զբօսանքի առեն կար-
դալ կամ գրել, ինչպէս շատ անմիտ բան է դասի
առեն խաղալը:

ՊԱՂ ԵՒ ԽՈՆԱՒ ՕԴԸ ԹՈՒՔԵՐՈՒՆ ԱԼ ԿԸ ՎՆԱՍԷ

Ամենքնիս ալ գիտենք թէ երբ խոնաւ օդ շնչենք
ժամանակ մը, առաջին միտքը, թեթեւ միտքը զոր
կրնանք ունենալ՝ հարբուխն է: Հարբուխի առեն
ռունգերուն ներսի մարթը կը գրգռուի չարունակ եւ
մեծ քանակութեամբ կ'արտազրէ մաղասային հիւթ
մը որ մեզ անհանգիստ կ'ընէ եւ խնչելու կ'ստիպէ:
Միեւնոյն առեն ալ յաճախ գլխու ցաւ կ'ունենանք:
Հարբուխը եթէ ազէկ դարմանուի, երեք օրէն կ'անց-
նի: Հարբուխին չուտ անցնելուն նպաստած կ'ըլլանք
եթէ խոնաւէն զգուշանանք, օրուան մէջ շատ ան-
գամ ռունգերը պաղ ջուրով լուանք ջուր վեր քա-
շելով եւ լուալէ վերջ ասիս պօռիկի փոշի դնելով մեր
ռունգերուն մէջ:

Պաղ առնողը ամէն անգամ հարբուխով չազատիր.
ոչ միայն ռունգերուն մաղասային մորթը կրնայ գըր-
գռուիլ, այլ նաեւ հազագին ու խռչափողին ալ: Այն
առեն աւելի ծանր է, մարդուն ձայնը կը մարի,
աւելի զգուշութիւն պէտք է: Իսկ երբեմն ալ կը

պատահի որ մանր ցնցուղներու մաղասային մորթը
գրգռուի: Այս ամէնէն ծանրն է, ցնցղատապ կ'ըսենք
այս հիւանդութեան: Բաւական նեղացուցիչ է եւ
բժիշկները բաւական պէտք է մաքառին այդ հիւան-
դութեան դէմ:

ՄԱՔՈՒՐ ՕԴ ՇՆՉԵԼՈՒ Է

Մաքուր օդը արիւնը կը մաքրէ եւ կը նոու-
ցանէ: Արիւնը որչափ շատ նուռնդ սպառէ, այնքան
օդի պէտք ունի: Որքան աշխատինք եւ գործարան-
ները մաշեցունինք, այնքան օդի պէտք ունինք:
Տղաք որ չարունակ չարժման մէջ են, շատ օդ կ'ըս-
պառին: Տղաք սակէ զատ մեծնալու համար ալ օդոյ
պէտք ունին. իսկ երբ դպրոց երթան եւ մտքով ալ
աշխատին, աւելի շատ պէտք կ'ունենան մաքուր օդի:
Ուրեմն մաքուր օդի պակասը ամէնէն շատ կը մնասէ
փոքր տղոց, մանաւանդ մեծնալու վրայ եւ դպրոց
գացող տղոց: Մաքուր օդի պակասը կը մնասէ աշ-
խատանքի ատեն. արեան ապականութիւնն ալ կը
մնասէ գործարաններուն աշխատութեան. ուստի մա-
քուր օդի մէջ միայն կարելի է աշխատիլ, անմնաս
աշխատիլ մտօք եւ մարմնով:

Մաքուր օդ երբ կ'ըսենք, կը հասկնանք թէ օդին
մէջ մնասակար կազեր չկան. ածխական թթուն ամե-
նէն սովորական թունաւոր կազն է որ կը գտնուի
օդին մէջ, բոյսերն ու կենդանիները զայն կ'արտա-
շնչեն, այրող բոլոր մարմիններն ալ այդ կազէն դուրս
կուտան օդին մէջ: Գոց սենեակներու մէջ նստող եւ
աշխատող մարդերը հնթակայ են այդ կազէն չարու-
նակ շնչելու:

Ապականած օդ շնչելը բոլոր մնարմնոյն մնասելէ
զատ թոքերուն ալ կը մնասէ: Թոքախտաւորները

կ'ելնեն մանաւանդ այն տուներէն կամ աշխատանոց-ներէն ուր մաքուր օդ գտնել շատ դժուար է: Այդ պատճառաւ ալ թոքախտաւորները բժշկելու համար օդաւէտ տեղեր կը ղրկեն բժիշկները և բաց օդի մէջ կ'ապրեցուցանեն:

Օդին մէջ միատակար կալերէն գատ կրնան գըտնուիլ նաեւ փոշի: Փոշին միատակար տարրեր կը պարունակէ, այդ փոշին շնչելով կրնանք հիւանդանալ: Դպրոցները ուր տեղ շատ տղաք կուգան՝ զգուշութիւն ընելու է որ շատ փոշի չըլլայ. հապճատանները միշտ խոզանակելու է, ցատկելու չէ դասարաններուն մէջ. փոշին շնչելը շատ վտանգաւոր բան է:

ՄՈՐԹԸ ՄԱՔՈՒՐ ՊԱՀԵԼՈՒ Է

Մարդիկ միայն թոքերով չէ որ կը շնչեն: Մորթը շնչողութեան գործարան մը է. այսինքն մորթով ալ կը շնչենք: Մորթը մլիոնաւոր մանր ծակերով ծակուած է: Այդ ծակերէն օդը կը մտնէ ներս արեան հերմափողիկներուն մէջ. և մորթին տակէն մէջէն անցնող հերմափողիկներն իրենց պարունակած ածխական թթուն և ջուրի շոգին այդ ծակոտիկներէն դուրս կուտան: Այդ մլիոնաւոր ծակոտիկներուն ամբողջութիւնը թոքի մը չափ կարեւորութիւն ունի: Մորթին շնչողութիւնը առանց մեծ կամ վտանգի կարելի չէ արգիլել: Անգամ մը եւրոպական մէկ քաղաքին մէջ, տօնի օր մը, տղայ մը փողոցէ փողոց պտտցուցին, ամբողջ մորթին վրայ ոսկի բարակ թերթեր փակցուցած: Քանի մը ժամ տեւեր էր այդ ցուցադրութիւնը և հանդէսի ատարտանէն վերջ

զարհուրանքով խոստացեր էր որ տղան մեռած էր: Բժիշկները դիակը քննելով հաստատեցին թէ մորթին ծակոտիկներուն բացարձակապէս գոցուելէն մեռած էր այդ խեղճ տղան: Մենք բնականաբար այդպիսի փորձի ենթակայ չենք ուզեր ըլլալ. սակայն ոսկի թերթերուն ըրածը մատամբ կրնայ ընել տղաը, որ կը գոյանայ մեր մարմինէն դուրս եկած լուղերուն, քրտինքին և դուրսէն մեր մորթին վրայ հաւաքուած փոշիներուս խառնուրդէն: Ուրեմն մեր ընչաղութիւնը չ'արգիլելու համար պարտաւոր ենք մեր մորթին վրայ ժողմուած օտար նիւթերը հանել ատեպ: Այս բանին համար կը գործածենք տաք կամ պաղ ջուր և օճառ սովորաբար:

Ադտտ մորթը վերջ ի վերջոյ կը հիւանդանայ: Մանաւանդ գլխուն մորթը շատ մաքուր պահելու է, շատ տղոց գլխուն մորթին անմաքրութեան պատճառաւ վէրքեր կը գոյանան մազերուն մէջ:

Մորթը միշտ մաքուր պահելու է:

ՄՈՐԹՐ ՄԵՐ ԱՐԻՒՆՆ ՈՒ ԳՈՐԾԱՐԱՆՆԵՐԸ ԿՐ ՊԱՀՊԱՆԷ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՏԱՐՐԵՐԷ

Մեր մորթը թոքի պէս կը շնչէ: Մեր մորթը մեր մարմինը տաքէն, պաղէն կը պահպանէ. որքան շատ կզգանք երբ մեր մորթը քիչ մը տեղ պատռած ըլլայ և մորթի չլուղեր բաց օդին մնացած ըլլան: Ասոնց չափ կարեւոր ուրիշ պաշտօն մըն ալ ունի մորթը: Մեզի, մեր արիւնը հեռու կը պահէ շատ մը մանրէներու ազդեցութենէն: Մանրէները շատ մանր կեանդանիներ են. մանրադիտով միայն կը տեսնուին.

բայց իրենց հասակէն վեր գործեր կը կատարեն. զոր օրինակ, մարդ մը, փիղ մը կամ վիթխարի կէտ մը կրնան սպաննել իրենց բազմութեամբ: Ամէն մանրէները վտանգաւոր չեն, բայց վտանգաւորներն ալ պակաս չեն օդին մէջ: Այդ մանրէները կեանք ունեցող մարմիններով կը սնանին, անոնց վրայ միայն կըրնան ապրիլ. ուստի երբոր մեր մարթը տեղ մը դիպուածաբար ձեղքուի, մթնոլորտին մէջ գտնուած զանազան մանրէներէն կուգան կը հաստատուին մեր արիւնին մէջ. ու զանազան հիւանդութիւններ յառաջ կը բերեն: Ատոր համար վէրքերու վրայ պէտք է դրուին այնպիսի նիւթեր որոնք մանրէներ չանցուցնեն կամ զանոնք սպաննեն. այսպէս են ասիտ ֆէնիքը կամ ասիտ պօռիքը որոնցմով թաթխուած մաքուր բամպակներ կը ծախեն դեղագործները: Շատ վտանգաւոր է կտրուածքի վրայ խենդ ու խելառ բաներ դնել, և սակայն շատերը կ'ընեն. կտրուածքի վրայ, արիւնը դադրեցնելու համար, սարդի ոստայն, ծամուած հացի փոր կամ ատոր նման բաներ կը դնեն: Ո՛րչափ վնասակար է. նախ վէրքը դիւրաւ չգոցուիր, յետոյ կրնայ պատահիլ որ ոստայնին փոչիներուն մէջ վխտան վտանգաւոր մանրէներ որոնք ծանր հիւանդութիւններ պատճառեն կամ նոյն իսկ մահ առթեն:

ԼԵԱՐԴԻ ԵՒ ԵՐԻԿԱՄՈՒՆԲԻ ԽԻԹ, ՔՐՏԻՆԲԻ ԱՐԳԵԼՔ

Լեարդը, երիկամունքը, քրտնաթոր գեղձերը արիւնը կը զտեն մաղձի մէջի քրտինքի վնասակար հեղուկներէն: Շատ ուտող քիչ աշխատող մարդերուն արիւնը ծանրաբեռնուած է շատ մը ապուռ նիւթերով

որոնք ոչ միայն կ'երթան յօդուածները քարացունել կամ միսերը ցաւցունել, այլ նաև կրնան լեարդին և երիկամունքին մէջ քարի կտորի ձեւով հաւաքուիլ, ինչ որ ատոնիկ ցաւեր, խիթեր կը պատճառէ: Այդպիսի մարդոց աշխատութիւն կը յանձնարարուին բժիշկները և գանոնք շատ դժուար կրնան բժշկել:

Երբ ուռ է պատճառաւ, տաքէն կամ ծանր աշխատութեան հետեւանքով քրտնինք, զգուշանալու է պաղելէ: Ատոր համար է որ տղաք գրօսանքէ վերջ ջուր խմելու չեն, քալող ճամբորդները քալելէ դադրելէ անմիջապէս վերջ ջուր խմելու չեն, մանաւանդ պաղ ջուր խմելու չեն: Ատոր համար նաև ձի կամ էշ ունեցողները ճամբորդութենէ անմիջապէս վերջ ջուր չեն տար, այլ վրան ծածկելէ վերջ ժամանակ մը բաց օդին մէջ կը պտտցունեն ու յետոյ ախոռ կը տանին, հոն ժամանակ մը հանգչելէ վերջ միայն ջուր կուտան: Աշխատութիւնը մեր արիւնը աւելի ուժով կ'այրէ, ինչպէս մեր գործարաններն ալ աւելի շատ կը մաշեցունէ. այդ պատճառաւ արիւնը կ'աղտոտի. քրտինքը այն տեղն մարթէն դուրս կ'ելնէ միսերէն դուրս հանելով այդ աւելորդ նիւթերը: Երբ յանկարծ արգիլուի քրտինքին դուրս գալը, դուրս հանուելիք թոյները ներսը կը մնան ու շատ ծանր հիւանդութիւններ կրնան անմիջապէս յառաջ բերել: Եւ պաղ ջուրը կամ պաղ հովը քրտինքը կ'արգիլեն եթէ անշարժ կեցանք ու վնասակար կ'ըլլան: Ուրեմն կամ հանգչելու է և տաք մնալու է կամ ջուր խմելու է և շարունակելու է աշխատիլ, խաղալ, քալել, վազել: Արգիլուած քրտինքը կրնայ թոխտապ և կամ կողացաւ (ռաթլըճան) ալ յառաջ բերել, բացի յօդացաւերէ կամ յօդատապերէ:

ՄԱՐՍՈՂՈՒԹԵԱՆ ԱՌՈՂՋԱՊԱՀՈՒԹԻՒՆ

Ակռաները խնամելու է, հասկնալու կերակուրները աղէկ ծամելու է: Հասկնալուն կերակուրները կլլելէ առաջ կը մանրենք ակռաներով: Ակռաները մեզի պէտք են. ուստի զանոնք խնամելու է: Կարի մեքենայ մը զոր երկու երեք ակռով կրնանք գնել, կը խնամենք, կարելէ վերջ կը մաքրենք, կ'իւղանենք ու այնպէս կը պահենք զայն: Աւելի եւս պարտաւոր չե՞նք հոգ տանելու մեր ակռաներուն որոնց նորը չենք կրնար գնել: Իրաւ է որ կեղծ ակռաներ կրնանք գնել տալ. բայց ո՞ր կեղծ ակռան նախամեծար է քան բնական ակռան. թո՛ղ ան նեղութիւնները զոր կը կրենք զանոնք անցունելէ տալու համար: Կեղծ ակռաները մխիթարութիւն են անոնց որոնք՝ հակառակ իրենց փափաքին կորնցուցած են իրենց բոլոր ակռաները: Իսկ մեղադրելի է ան որ չուզէր հոգ տանիլ ակռաներուն: Անոնք թէեւ շատ կարծր նիւթով չինուած՝ դիւրաւ կ'աւերուին. ապակին ալ երկաթէն կարծր է, բայց ուժի չդիմանար, շուտ կը կոտրի, այնպէս է նաեւ ակռան, որուն վրայ դըտնուած շատ փայլուն ու կարծր նիւթը, կիտուածք, դիւրաւ կը ճաթի կարծր մարմնոյ մը զարնուելով: Անհոգեմութիւն է ակռայով ընկոյզ, կաղին կամ նուշ կոտրելը. զերձան կտրելն ալ նոյնքան վնասակար է. չէ թէ զերձանը շատ կարծր է, այլ զերձանը կը փախչի ակռայէն ու ակռաները իրար կը զարնուին եւ որովհետեւ երկուքն ալ կարծր են, կրնան իրար ճաթեցունել: Եւ երբ ակռաներուն կիտուածը ճաթած է, ակռան ներթակայ է փտութեան: Ապակին եթէ յանկարծ տաքցունես, կամ պաղեցունես, կը

ճաթի, այնպէս ալ ակռան է. շատ տաք կամ շատ պաղ կերակուրները կը կոտրեն կիտուածը. մանաւանդ այդ տեսակէտով շատ վնասակար է շատ տաք կերակուրի վրայ շատ պաղ բան մը ուտել, պաղ ջուր խմել: Ատոր համար մայրերը կ'արգիլեն տաք ապուրի վրայէն պաղ ջուր խմել:

Ակռան դիւրաւ կը փտի, երբ կերակուրի մնացորդներ մնան ակռաներուն մէջ. կերակուրի այդ մնացորդները ակռաներուն վրան կը փտին, կը հոտին եւ իրենց փտութիւնը կամաց կամաց կը փոխանցի ակռաներուն: Ամէն ուտելէ վերջ մաքուր ջուրով կամ օճառով կամ պարզ ածուխի բարակ փոշիով մաքրելու է, բերանը ցօղուելու է առատ ջուրով, վերջապէս ակռաները միշտ մաքուր պահելու է: Այս կերպով կրնանք զանոնք պահպանել երկար տարի:

ԿԵՐԱԿՈՒՐՆԵՐԸ ԱՂԷԿ ԾԱՄԵԼՈՒ Է

Եթէ մեր ստամոքսը ակռաներ ունենար, պէտք չունէինք այնչափ խնամ տանելու մեր ակռաներուն. բայց դժբաղդաբար ակռաներուն պակասը դժուար կը լրացունէ ստամոքսը. եւ ակռաներուն բուն կ'ինայ ստամոքսին. ստամոքսը կը ծանրաբեռնուի երբեմն թէ շատ կերած ըլլայնք. ակռայի պակասութենէն կուտ կուտ կլլուլը եւ անհոգութեամբ քիչ ծամուղը, երկուքն ալ առանց շատ կերած ըլլալու, շատակերի անհանգստութիւններ կ'առնեն, եւ շատ ուտելը վնասակար է:

Շաքարը ջուրի մէջ լուծելու համար զայն կը մանրենք, կը փշրացունենք որպէս զի դիւրաւ լուծուի: Կերակուրներն ալ ստամոքսին, աղիքին հեղուկնե-

պիլ. ո և է լուրջ աշխատութիւն չկրնար ընել: Ամէնուն ալ անշուշտ պատահած է որ մեր չափէն աւելի կ'լսած ըլլանք. ժամերով անհանգիստ կ'ըլլանք. մեր առաջնքը մեր ուշադրութիւնը կ'զբաղեցնէ ու մենք կարեւոր բանով մը չենք կրնար զբաղիլ մինչեւ որ առաջնքը քիչ մը թեթեւցած չըլլայ: Երեւակայեցէք որ այդ վիճակը տեւէ մարդուն բոլոր արթուն ժամերուն մէջ, ու չեսայ գիշերն ալ հանգիստ չկարենայ քնանալ. արքա՞ն դժբաղդ է առողջ մարսողութիւն չունեցող մարդը. կը մաղթեմ որ և ոչ մէկերնիդ մարսողութեան խանգարում ունենաք:

ՈՐՈՇԵԱԼ ԺԱՄԵՐՈՒ ՄԷՋ ՊԻՏԻ Է ՈՒՏԵԼ

Փորձով գիտենք թէ որոշեալ ժամանակի մը մէջ գիշերը քուներնիս կուգայ. անկէ առաջ չենք կրնար քնանալ. իսկ եթէ այդ ժամանակը անցուենք, ա՛լ կրնանք երկար ատեն նստիլ: Այնպէս է նաեւ առաջնքին համար. անօթենալու սովորական ժամերու մէջ կը ճաշէ. առաւօտուն, գործի սկսելէ գոնէ ժամ մը առաջ կը նախաճաշէ. կէս օրին աղուոր մը կը ճաշէ. եթէ օրը երկայն է, երեկոյին կը նախընթերէ. իսկ գիշերը, պառկելէ գոնէ երկու ժամ առաջ կ'ընթերէ: Տղաք, տգէտ տղաք սա բանին ուշադրութիւն ընել չեն ուզեր. եթէ թոյլ տրուի իրենց, առաւօտէն մինչեւ իրիկուն կ'ուտեն հաց, պտուղ եւն. ատկէ վերատակար բան չկայ: Ուտելու որոշեալ ժամին ունենալու է: Մարդոց շատ մը անհանգստութիւններէ զերծ կը մնայ մարդ կանոնաւոր ժամանակներու մէջ ուտելով:

բուն, մաղձին, պանկրատի հիւթին, լորձին մէջ պիտի լուծուին, ուստի մանրուելու պէտք ունին. որքան լաւ մանրուին, այնքան դիւրաւ կը լուծուին. որքան քիչ մանրուին, այնքան ուշ կը լուծուին, ուշ կը մարսուին:

ՇԱՏ ՈՒՏԵԼԸ ԱՂԻԿ ՉԷ

Ջուրը չաքարը կը լուծէ, ինչպէս նաեւ ապը. բայց այդ բանը չափ մը ունի: Գաւաթ մը ջուրի մէջ փոքր դգալով չաքարը դիւրաւ կրնաք լուծել. իսկ երբ մէկ դգալի տեղ տասը դգալ դնենք, լուծելը դժուար կ'ըլլայ, նոյն իսկ ժամանակ մը կուգայ որ այլ եւս անկարելի կ'ըլլայ լուծել: Նոյնն է նաեւ մարսողական հեղուկներուն համար, չափ մը կերակուր կրնան միայն լուծել. այդ չափէն աւելի կերակուրներն անլուծելի կը մնան, անմարսելի կը մնան. ուստի շատ սնունդ առնելու համար շատ կերակուր ուտելը խելացի գործ չէ: Օտանիներէն առած մը կայ որ կ'ըսէ թէ շատ ուտողը առողջ չըլլար: Շատ իրաւ է. որքան շատ ուտէ մարդ, այնքան մարսողութիւնը կը դժուարանայ և այնքան քիչ սնունդ կ'առնէ. այնպէս որ չափէն քիչ ուտողին կացութիւնը կ'ունենայ շատ ուտողին պէս, սա տարբերութեամբ որ շատ ուտողին մարսողութեան գործարանը ժամանակ մը վերջը քիչն ալ չափով կրնայ մարսել: Շատ ուտողը քիչ սնունդ կ'առնէ, մարսողութեան գործարանը կ'աւերէ և առողջ չըլլար: Եւ առաջնքը գլխուն կապուած է. այսինքն առաջնքին և ալիքներուն վիճակին հետ շատ կապ ունի մարդին հանգարտութիւնը: Հիւանդ մարսողութիւն ունեցողը միմիայն իր մարսողութիւնով կրնայ զբա-

ՃԱՇԷ ՎԵՐՋ ՀԱՆԳԻՍՏ ԸՆԵԼՈՒ Է

Մեւեռնոյն ժամանակ երբ ուզենք երկու գործ կատարել, երկուքն ալ անխնամ կ'ըլլան. երբ մարդ բան մը ընդօրինակած առնն ուզէ նաեւ խօսակցութիւն մը մտիկ ընել կամ ուրիշ նիւթի վրայ խորհիլ, կը պատահի որ լսած կամ խորհած բաները կը գրէ ընդօրինակութեան մէջ: Մարդ երկու տիրոջ չկրնար ծառայել. արիւնն ալ երկու գործ չկրնար կատարել. կամ մարսողական գործարաններուն մէջ հաւասքուելով զանոնք պիտի գրգռէ աշխատութեան կամ մարմնոյն մէկ ուրիշ մասերը պիտի աշխատցնէ. երբ ամէնը միանգամայն ընել փորձէ, կը ձախողի, երկու գործն ալ անկատար կ'ըլլան: Ճաշէն վերջ ուրեմն երբ մարսողութիւնն սկսած է՝ ո՛և է բուռն աշխատութիւն պէտք չէ ընել, զոր օրինակ ոյժ պահանջող գործեր կատարելու չէ: Դպրոցական ձեռն ալ պէտք է զգուշանան ճաշէ անմիջապէս վերջ դաս պատրաստելէ. արիւնը թէ՛ ուղեղը և թէ՛ ստամոքսն, աղիքները, լեարդը, պանկրասը և անոնց յարակից գործարանները աշխատցունելու չբաւեր: կամ դասը լաւ չսորվուիր կամ մարսողութիւնը կը խանգարուի. յետոյ դաս սորվելու, գրելու, կարդալու համար սովորաբար գրասեղանի մ'առջեւ նստելու է, եւ գրասեղանի առջեւ, մարմինը առաջ ծռած նստելը շատ անյարմար է մարսողութեան առնն. ստամոքսը կը ճնշուի և ապէկ չբանիր: Ամենէն ապէկը զբօսանք ընելն է. զուարթ խաղեր խաղալու է, բայց առանց չափազանցութեան:

ԻՆՉ ՏԵՍԱԿ ԿԵՐԱԿՈՒՐՆԵՐ ՈՒՏԵԼՈՒ Է

Կերակուրները՝ մարսուելէ վերջ բնականաբար արեան մէջ կը թափին և անոր միջոցաւ կ'երթան գործարաններուն: Գործարանները արիւնով կ'աշխատին. արիւնը իր մէջ գտնուած նիւթերն այրելով կը տաքնայ և կը տաքցունէ գործարանները, որովհետեւ գործարաններն, աշխատելու համար, տաքութեան պէտք ունին: Սակէ զատ արիւնը կը նորոգէ գործարանները: Ուստի արիւնը պէտք է պարունակէ ջեռուցիչ նիւթեր և վերանորոգիչ նիւթեր: Ջեռուցիչ նիւթերը այրուող նիւթեր են և ամենքն ալ ածուխի բազադրութիւններ են. այսպէս, ճարպերը, կարագը, իւղերը, չաքարները, հացը, գետնախնձորը ջեռուցիչ նիւթեր են: Ուրեմն սա տեսակ սնունդներն անհրաժեշտ են. արդարեւ ամէն կերակուրի հետ հաց կ'ուտենք և ամէն կերակուրի մէջ ճարպ, կարագ, կամ իւղ կ'ուտենանք. սակէ զատ շաքարոտ կերակուրներ ալ կ'ուտենք: Դնդերները աշխատութեամբ կը մաշին. ո՞վ կրնայ դնդեր մը լաւագոյն վերանորոգել քան ուրիշ դնդեր մը. արդ մեր կերած միսերը՝ ոչխարի կամ եզան, ձուկի և.ն՝. դնդերներ են: Միսերը ուրեմն վերանորոգիչ կերակուրներ են: Մսին կազմութիւնն ունին մասամբ հաւկիթը, կաթը, պանիրը և հացը:

Աշխատութեամբ, միայն դնդերները չեն մաշիր, այլ նաեւ ոսկորները և ջիլերը: Ոսկորները և ջիլերը հանքային նիւթեր կը պարունակեն մանաւանդ. շուներուն ոսկոր ուտելով կը նորոգեն իրենց ոսկորները, բայց մենք այդպիսի փորձ մը չենք կրնար ընել. ակռանին կը կոտրեն: Բայց բոյսերը մեծաւ մասամբ

կը՝ պարտնակին հանքային նիւթեր. ուստի չիզերն ու ոսկորները նորոգելու համար բանջարեղէններու պէտք ունինք:

Ասոնցմէ զատ, աշխատութեամբ մեր կորսնցուցած ջուրի չոգիին տեղը լեցունելու համար ջուր առնելու ալ պէտք ունինք:

Հիմա այս ամէն տեսակ կերակուրներէն ինչ քանակութեամբ ուտելու է: Փիչ աշխատող մարդերը ջեռուցիչ կերակուրներ ուտելու են և մանաւանդ բանջարեղէններ, որովհետեւ անոնց պէտք ունին և թէ բանջարեղէնները դիւրամարս ըլլալով հանդերձ քիչ սննդարար են: Իսկ աշխատող մարդերը միայն իրաւունք ունին մսի կամ մսեղէններու: Միսը՝ միայն չատ աշխատողներուն օգտակար է. տակէ զատ չատ անգամ հաւկիթը, պանիրը միևին գոլթը կը տեսնեն: Պանիր հաց ուտելը որ չատ սովորական է աղքատներուն, նաեւ սննդարար կամ նաեւ օգտակար չէ քան համադամ խարխիխները: Սուղ կերակուրները չեն ամենէն օգտակարները: Շատ մանուկ առնելու համար՝ չատ սննդարար համարուած կերակուրներն ուտելը չբաւեր: Կերակուր մը կրնայ չատ սքանչուն պարտնակել և տակայն դիւրամարս չըլլալ, այն ատեն ստամոքսը չկրնար մարդ տնկէ առնել: Վարպետութիւնը կը կայանայ ստամոքսն առանց ծանրաբեռնելու մանելուն մէջ, ուսի աւելի շատ ֆիչ սննդարար բայց դիւրամարս նիւթերով սնանիլ եւ իրեն կերակուրը համեմատել իր աշխատութեան: Պէտք եղածին պէս ուտելը չատ դժուար խնդիր է: Ամէն պարագայի մէջ, կաթնեղէնները, մանաւանդ բար մածունը, բանջարեղէնները և ընդեղէնները մեր սովորական պէտքերուն կրնան լի ու լի բաւել:

ՈԳԵԼԻՑ ԸՄՊԵԼԻՆԵՐ ԽՄԵԼՈՒ ՁԻ

Շատ մարդեր ճաշէ առաջ կամ ճաշի տեղ սովորութիւն ըրած են ոգելից ըմպելիները խմել: Ոգելից ըմպելի են օղին, քոնեաքը, գինին, գարեջուրը և ամէն ըմպելիները որոնք ալքոհոլ կը պարունակեն և կրնան գինովցունել: Ոգելից ըմպելիները որչափ որ կրնան իբր դեղ օգտակար ըլլալ հիւանդներուս, այնչափ ալ վնասակար և վտանգաւոր են առողջ մարդոց: Որովհետեւ անոնք, ամենքն ալ, թոյներ են, օղեղէն, քոնեաքէն սկսեալ մինչեւ ամենէն թեթեւը՝ գարեջուրը, մէջ առնելով նաեւ գինին: Գինին անգամ իր վայելած բարի համբաւին չափ օգտակար չէ, ընդհակառակը աւելի արդար պիտի ըլլար եթէ վայելած բարի համբաւը չար ըլլար: Ոգելից ըմպելիները դեղարանի դեղեր են, բայց մարդիկ զանոնք սկսեր են ջուրի տեղ խմել՝ անոնց տուած գինովութիւնը վայելելու համար: Ոգելից ըմպելիներուն վերագրուած բարի յատկութիւններուն և ոչ մէկուն հաւատացէք: Ոգելիցներու մոլիներու հնարքն են անոնք իրենց արարքը արդարացնելու: Ոգելիցներու զոհ ծածուկ իւրեանց վնաս միայն կրնայ ունենալ: Շատ ցաւալի է որ տուներու մէջ հիւրը յարգելու համար ոգելիցներ կը մեծարեն: Իր առողջութեան կարեւորութիւն տուող կթիլ մը բերանը չդներ անոնցմէ: Որչափ տարօրինակ են մարդիկ, իրենց այցելող բարեկամներն իրենց ձեռքով թունաւորել կ'ուզեն օղիով, քոնեաքով. ու եթէ չուզեն առնել գաւաթը, զիրենք կը համոզեն բժշկի մը վտանգաւորութիւնով թէ վնասակար չէ. ու կը վշտանան ու կը մեղադրեն եթէ չհպատա-

կ'են: Պիտի ըսեմ որ պզտիկ գաւաթ մը քննեցաք ի՞նչ մեծ կրնայ ունենալ: Նախ ան փոքր գաւաթը չէ որ կեանքին մէջ կը խմէ մարդ, այլ անանկ շատ մը գաւաթներ. կաթիլ մը ջուրը շատ փոքր և չնչին բան է, բայց անձրեւն ալ այդպիսի չնչին կաթիլնե-րով կազմուած է: Եւ բժիշկներն այսօր գիտեն թէ ան փոքր գաւաթները մեծ հիւանդութիւններ յառաջ կը բերեն: Ամէն գաւաթ, մէկ գաւաթն եռեւէն ուրիշ մը կը քաշէ, և ցանցառակի գաւաթ մը խմողը կամաց կամաց մէկ գաւաթը երկուք, երկու գաւաթը երեք կ'ընէ և փոխանակ սպասելու որ ուրիշներն իրեն մե-ծարեն, ինքը կը փնտռէ և շատ անգամներ շատ գաւաթներ խմելու սովորութիւնը կ'առնէ. անկէ վերջ կուգան գինովութիւնը և անոր բոլոր չարիք-ները: Ինչքա՜ն անախորժ մարդեր են գինովները՝ անառուեղ նայուածքով, անառուեղ խելքով, չարժե-լու, քալելու, խօսելու անկարող. անհոգ, անխնամ: Գինով մը՝ մարդկութիւնը կորնցուցած արարած մըն է. և ի՞նչ խայտառակութիւն. ամէնուն ծաղր ու ծա-նակ կ'ըլլայ մարդ. ի՞նչ սոսկալի վիճակ է գինովին վիճակը, երբ ան փողոցին մէջ ճօրճօրալով, պատէ պատ զարնուելով, ինքնիրեն խօսելով, իյնալով ել-լալով, ցեխերուն մէջ թաթխուած կ'անցնի, գլխարկը ծուռ կամ ինկած, հագուստները թափած թափթփած: Ամէն չար գործ կ'սպասուի գինովէն: Գինովը թէ՛ կը խայտառակուի, թէ՛ կը վնասուի: Տարափոխիկ հիւան-դութեանց առին գինեմոլները կը վարակուին ամէ-նէն շուտ: Գէշը ո՞ւր է. խմելու կամ գինովնալու սովրող մարդը ալ չկրնար բռժժուիլ իր սնունդը թենէն:

Բայց ի՞նչ հարկ արդէն ոգելից ըմպելի գործածե-

լու. մտածող չէ. անհրաժեշտ չէ: Առանց անոր մարդ կ'ապրի և նոյն իսկ աւելի առողջ կ'ապրի: Ոգելից-ները երբ չափահասներուն այսքան կը վնասեն, տղոց արդեօք ի՞նչ վնասներ չեն հասցուներ երբ անոնք ալ խմեն: Չափահասները ոգելից խմելու չեն. իսկ տղաք բնաւ երբիք թերահնին ղեկղու չեն: Ամենուն կը վը-նասէ. իսկ տղոց ամենեն աւելի:

ԳՐԳՌԻՉ ԸՄՊԵԼԻՆԵՐ

Թէյը և սուրճն ալ ըմպելիներ են: Թէյի տունկին տերեւներն ու ծաղիկները կը չորցուենն. այդ չոր տերեւներն ու ծաղիկները եռացած ջուրի մէջ կը ձգեն քանի մը վայրկեան. ջուրը շաքարով ալ կը համեմեն ու կը խմեն: Սուրճը կափեներին պտու-ղէն կը պատրաստեն. այդ կանաչ պտուղները կը խար-կեն, կ'ադան, այդ փոշին քանի մը վայրկեան կը ձը-գեն եռացած ջուրի մէջ. այդ ջուրը կը խմեն: Թէյը և սուրճը չիղերը կը գրգռեն, այսինքն աւելի զգա-յուն և աւելի չարժիչ կ'ընեն. իսկ ուղեղն ալ կը զօրացուենն, խորհիլը կը դիւրացուենն: Շատ ազ-ուսոր յատկութիւն է պիտի ըսէք: Այո, որքարեւ ազուսոր յատկութիւն եթէ միայն սա ըլլար: Բայց դժբաղդաբար գործը սասով չվնենար. գրգռութեան այդ ժամանակէն վերջ թմրութիւն կուգայ թէ չիղե-րուն և թէ ուղեղին: Գրգռութիւնն ազէկ, բայց անոր հետեւող թմրութիւնը գէշ: Եւ չգտայ ի՞նչ հարկ չի-ղերը գրգռելու. չիղերուն գրգռուած վիճակը արդէն առողջ վիճակ չէ: Պարապ տեղը չիղերը կը յոգնե-ցուենն. մտաւոր աշխատութեան ազդեցութիւն ունին թէյն ու սուրճը: Արդէն մտաւոր աշխատութեան հե-

տեւանքով գրգռուած չիզերը ունեցողներուն աւելի
ձեռակար են անոնք: Տղոց չիզերն և ուղեղը արդէն
միշտ առոյգ վիճակ ունին, ուստի տղամ պէտք
չունին թէյի եւ սուրճի. այդ րմպելիները իրենց կը
վնասեն ամենեւին շատ: Թէյն ու սուրճը օգտակար են
դանդաղ չիզերը և ուղեղ ունեցողներուն, և ան ալ՝
չափով մը: Որչափ գէշ սովորութիւն է չուկացնե-
լուն սովորութիւնը արագ օրուան մէջ ութ, տասը և
աւելի գաւաթ սուրճ կ'առնեն:

ՀԱՊԱ ԻՆՉ ԽՄԵԼՈՒ Է

Պարզ ջուր եւ աղուոր ջուր, աղէկ տեսակ ջուր:
Տե՛ս, ջուրը անհրաժեշտ է մարդուն, կենդանիներուն
և բոյսերուն կենաց: Անիկա պարտաւոր ենք խմե-
լու. մեր ծարաւը, մեր մարմնոյն ծարաւը կը յագե-
ցունէ: Բայց անոր տեսակին ուշադրութիւն ընելու
է: Աղէկ տեսակ ջուրը, խմուած առանց, ախորժ համ
մը կուտայ, առանց ճգան կը խմուի. հատ չունենալ,
և խմուելէ վերջ ծանրութիւն չտար. ջուրը կերա-
կուրը կը մարսեցունէ: Ընդհակառակը գէշ տեսակ
ջուրը ախորժակով չխմուիր, լեզուի պէս համ կ'ունե-
նայ և խմուելէ վերջ ծանրութիւն կուտայ, գժուա-
րամարս է: Լաւագոյն ջուրերը ժայռերէ բղխած ակն
ջուրերն են: Իսկ կրաքարներէն անցնող ջուրերը
ծանր կ'ըլլան ընդհակառակը: Ակն ջուրերէ վերջ
կուգան գետի կամ լճի ջուրերը: Մնացած ջուրերը,
ճահիճի ջուրերը կրնան նոյն իսկ վնասակար ըլլալ
իրենց պարունակած մանրէներուն պատճառաւ: Որով-
հետեւ ջուրերը ոչ միայն զերծ պէտք է ըլլան աւե-
լորդ կամ գժուարամարս նիւթերէ, այլ նաև վտանգա-

ւոր մանրէներէ: Մնացած ջուրերը, փոսաթիւններ
պարունակող ջուրերը անտարակոյս զերծ չեն այդ
վնասակար կենդանիներէն: Ժանտատեսնիը (թիֆո)՝ հա-
տատ գիտենք որ այդպիսի ապականուած ջուրերէն
կը ծնի. ատոր համար չէ որ փոսերուն մէջ, հացը
չաղուելու համար գործածուած ջուրին ուշադրութիւն
կ'ընէ կառավարութիւնը: Եթէ սակայն ստիպուած
ենք այդ տեսակ ջուրէ խմել, գոնէ եռացնելու ենք
և պղեղացնելէ վերջ խմելու ենք: Փառք Աստուծոյ,
Թուրքիոյ մէջ ակն ջուրերը հազուագիւտ չեն, եթէ
հազուագիւտ ալ ըլլան, մարդ օղիին կամ գինիին
տալիք գրամը կրնայ տալ ջուրի, որուն պէտքը էա-
կան է, իսկ սպիրիցներու պէտքը բնաւորվին չնչնաւ
պէտք մըն է:

ՊՏՈՒՂՆԵՐՔ ՕԳՏԱԿԱՐ ԵՆ

Մեր կերակուրներուն մէջ պտուղները մեծ տեղ
մը բռնելու իրաւունք ունին. անոնց մէջ կաղինին,
նուշին, ընկոյզին նմանող չհասուցիչ կերակուրներ
կան. և ո՞րը աւելի նորոգիչ է քան խաղողը կամ
կեռասն ու նմանները. հապա զովացուցիչները, լի-
մոնը, նարինջը և նմանները: Ինչ կերակուրներ չեն
պատրաստուիր պտուղներով, անոնցմէ ո՞րը յատկու-
թիւն մը չունի: Մեր երկիրը միշտ առատ է պտուղ-
ներով. ամէն եղանակ իր պտուղներն ունի, այնպէս
որ ամէն ժամանակ ճաշը կրնայ լրացուիլ, փակուիլ
պտուղով մը: Ամէնքն ալ առ հասարակ դիւրամարս
են և կերակուրի հետ երբ գոնուին, անոր մարս-
ղութիւնն ալ կը դիւրացնեն: Յետոյ առտուան
պտուղներն ամենքն ալ ախիքները և արիւնը կը

մաքրուն. անոնցմէ չատերը բուժիչ յատկութիւններ ալ ունին: Պատուղը աւելորդ կերակուր նկատելու չէ, այլ կերակուրի կարեւոր տեսակ մը: Իր ժամանակին ամեն պտուղին ուտելու է չափաւոր կերպով. միայն ուշադրութիւն ընելու է որ խակ չըլլան: Խակ պըտուղներն ամենքն ալ վնասակար են. դժուար կը մարսուին, ատոր համար խլէթ կը պատճառեն: Ըզաք ամէնէն չատ կը սիրեն պտուղները, իրաւունք ալ ունին. արդարեւ մեծ մարդերը երբ հաճոյք պատճառել ուզեն տղոց, պտուղ կուտան անոնց: Պտուղը տղուն համար եղած է կարծես ու տղան ալ՝ պտուղին համար: Ամէնէն չատ ուտողներն, տղաք՝ ուրեմն ամէնէն չատ զգուշութիւն ընելու պարտաւոր են որ չվնասուին:

ԾԽԵԼՈՒ ՁԻ ԲՆԱՒ ՈՉ ՍԻԿԱՌ ԵՒ ՈՉ ՆԱՐԿԻԼԷ

Ծխախոտը Ամերիկայէն եկած բոյս մըն է. մարդու չափ բարձր կ'ըլլայ. լայն և խոշոր տերեւներ կ'ունենայ. մարդիկ դեռնամբ կը մշակեն զայն: Անոր տերեւները կը ժողվեն, չուքի մէջ կը չորցունեն. ժամանակ մը վերջը խոշոր գանակներով, գործիքներով բարակ թելի պէս կը կտրատեն. մոլինները այդ թելի պէս ջարդուած ծխախոտը մանուածոր չատ բարակ թուղթերու մէջ կը փաթթեն գլանաձեւ. գլանիկին մէկ ծայրը բերաննին կը դնեն. միւս ծայրը կը բանկցունեն ու անոր ծուխը ներս կը քաշեն իրենց շնչելիք օդին տեղ: Եւրոպացիները ծխախոտի տերեւներն իրարու մէջ կը դնեն, գլանի ձեւ կը փաթթեն ու այդ գլանը կը ծխեն: Նարկիլէն ալ կենճուած գործիք մ'է որուն մէջ պարսկական ծխախոտի տե-

րեւներուն ծուխը ջուրի մէջէն և երկար խողովակէ մը անցնելէ վերջ բերան կուգայ: Ծխել ուրեմն կը նշանակէ օդի, մախուր օդի տեղ մուխ շնչել:

Երբեմն կը պատահի որ վաճառականը մխայ. արքան նեղութիւն կ'զգանք մուխին հոտէն, և մոռնալու է թէ մարդիկներ կան որոնք սիկառին մուխին հոտէն կ'ախորժին, ինչ տարօրինակ մոլութիւն: Փոխանակ մաքուր օդ շնչելու ծուխ շնչել, ինչ արտառոց փափաք: Եթէ ամենը հոդ վերջանար, մեծ բան մը չէր. բայց դժբաղդութիւնը հոն է որ ծխախոտին մուխը տակաւին թոյն մը կը պարունակէ: Որչափ աւելն որ ծխախոտ շնչենք, այնքան աւելն պիտի զրկուինք օդէն ու միանգամայն պիտի թունաւորուինք: Ինչ խելք. կամաւորապէս թունաւորուիլ: Եւ ինչո՞ւ համար: Պատճառ չկայ. քանի որ ծխախոտը բնաւ օգուտ մը չունի և ոչ մէկուն, ո՛չ առողջին, ո՛չ հիւանդին: Պարզ քմահաճոյք կամ կապկութիւն: Քանի որ ծխող կայ, օրինակ կայ, շատեր կը փափաքին նմանիլ ու կը ծխեն իրարու նայելով: Ոչխարներն ալ այսպէս են. կը բաւէ որ իրենցմէ մին այսինչ ուղղութեամբ քալէ, միւսները կը հետեւին նոյն իսկ եթէ ոլորտնոց ըլլայ վերջակէտը: Բայց մարդերը ոչխար չեն, և ամէն խելահաս մարդ պարտաւոր է խելքով գործել, բարին ու չարը զանազանել, բարին ու օգտակարը գործել: Երբ մարդ կը դատէ թէ ծխախոտը վնասակար է, վտանգաւոր է, չվայլեր իրեն որ սովորի զայն ծխելու: Միահոսի գործածութիւնը կր տկարացունէ չիղերը եւ ուղեղը, այսինքն մեր կրնամիին վարիչները. կը թմրեցունէ զանոնք. ծխախոտի գործածութեամբ մխոքը կը դանդաղի. յիշողութիւնը կը տկարանայ. և ամենէն գէշը

հան է որ մարդ իր կամքին պիժը, այսինքն գործունէութեան զսպանակը կը կտրեցուն ատով. այն առաքման մարդուն կամքը կը ակարանայ որ ծխամելը վնասներուն գիտակից ըլլալով հանդերձ չկրնար ազատիլ իր սովորութենէն, իր մոլութենէն: Հապա չհաշուե՞նք այն ազէտները որ կը պատճառէ ատամնաբոյնը, թոքերուն, սիրտին. մին միւսէն աւելի ծանր: Ո՛րչափ ցաւալի է տեսնել մարդերու գումարում մը ուր ամէնքն ալ կը ծխեն. իրարու կը հրամցունեն. ծուխը լեցուցած է սենեակը, կապոյտ գորշ մթնոլորտ մը կայ հոն, այդ ապականած օդին մէջ դատապարտուած են ապրիլ. որքա՜ն ախորժով կը քաշեն խեղճերն իրենց գլանիկը կամ նարկիլէն. ո՜րքան երջանիկ են իրենց սիրական ամպերուն մէջ. որքա՜ն գարշելի է այդ մթնոլորտը սակայն որ գլխու պտոյտ և սիրտի խառնուածք կուտայ:

Բոլոր թոյները միշտ աւելի կ'ազդեն տղոց վրայ ու անոնց ամէնէն շատ կը վնասեն. վա՛յ այն մարդոց որոնք փոքր հասակէն կը սովորին այդ թոյնին. իսկ երանի՛ անոնց որոնք փորձուած չեն ծխելու. անոնք աւելի առողջ պիտի ըլլան, այսինքն աւելի երկար պիտի ապրին իրենց սիրելիներուն հետ և աւելի օգտակար պիտի ըլլան իրենց նմաններուն:

ԵՐԳԵԼԸ ԱՌՈՂՋԱՐԱՐ Է

Հազագը խօսելու գործարան է: Երգելն ալ տեսակ մը խօսիլ է. եղանակաւոր խօսիլ է: Խօսելու կամ մանաւանդ երգելու համար խորունկ մը կը ներշնչենք ու յետոյ ուժով կ'արտաշնչենք. օդը ձայնի

լարերուն մէջէն անցած ատեն ատ լարերը կը թրթռացունէ ու ձայն կը հանէ: Որքան ուժով արտաշնչենք ձայնական լարերուն մէջէն, այնքան բարձր կ'ըլլայ մեր արտաբերած ձայնը: Բարձր խօսելու և երգելու համար ուրեմն խորունկ ներշնչել և ուժով արտաշնչել պէտք է: Դասը բարձրաձայն պատմելը, յատակ առոգանութեամբ արտասանելը ոչ միայն ունկնդիրներուն դիւրութիւն տալ է, զանոնք չնեղել է, հնչեցէք քաղաքավարութիւնը կը պահանջէ, այլ նաեւ օգտակար է յատակ արտասանողին: Անոր թոքերը կ'ուժովացունէ. թոքերուն մէջ, անկիւնները մնացած օդը խորունկ շնչառութեամբ դուրս կը վռնտուի. թոքերուն ամէն անկիւնները մաքուր օդ կը մտնէ. թոքերուն գործունէութիւնը կը շատնայ. բոլոր արիւնը կ'ապեւորի. մարմինը կը կոպդուրուի, կը զուարթանայ. հոգին կը հրճուի. բարի կը դառնայ մարդ. չար մարդը երգ չունի: Ջէ՞ մի որ ազօթքն ալ երգելով կ'ընեն մարդիկ. ուրախութեան ատեն կ'երգեն կը գուարճանան, տխրութեան ատեն ալ կ'երգեն մարդիկ. այդ բանը գիրենք կը մխիթարէ:

Տղաք, որոնք աւելի շատ պէտք ունին օդի, աւելի երգելու են: Տղաք արդէն աւելի կը վնտուեն պուտալ կանչելու համար. պուտալ կանչելը օգտակար է, առողջարար է, իսկ երգելը ներդաշնակ կերպով պուտալ է, որով առողջարար ըղլպով հանդերձ աւելի ախորժալուր է:

ՋԳՈՑԱՐԱՆՆԵՐՆ ԱՌՈՂՋ ՊԱՀԵԼՈՒ Է

Մեր զգայարաններով տեղեկութիւն կ'առնենք մեզմէ դուրսի աշխարհին վրայով. երբ անոնք առողջ են, չիտակ ծանօթութիւններ կուտան, իսկ եթէ հիւանդ՝ սխալ ծանօթութիւն: Սխալ ծանօթութիւն-

ներով չիտակ դատողութիւն չըլլար: Իսկ ճիշտ դատողութիւններն ալ շատ թանկագին են:

Հինգ զգայարաններն ալ իրարմէ կարեւոր են. սակայն եթէ դատաւորիլ հարկ ըլլայ, աչքն ու մարթը և ականջը պէտք է անոնց գլուխը դնել. իսկ քիմքն ու ռնգունքն իրենց կատարելութեամբն ու օգտակարութեամբը չեն հաւասարիր առաջիններուն: Այսու հանդերձ անոնք ալ պէտք է պահպանել: Ծիաձուկ կ'ուտեն թէ ոչ ռնգունքը եւ թէ ճիմքը: Մնացեալը կը հասկցուի: Ականջը կը խլանայ սաստիկ ձայներէ, բայց սաստկ ուժգին ձայներ ալ սովորական չեն. ականջին առողջապահութիւնը դիւրին է: Լսափողը մաքուր պահելու է. քանի մը շաբաթը անգամ մը գաղջ ջուրով լուալու է որ իր բնական ազտերը մաքրուին: Ցեսոյ հովին ենթարկելու չէ:

Մարթը և աչքը ամենէն փափուկներն են, շուտ կ'աւրուին: Մարթը կ'անզգայանայ կամ կրնայ սաստիկ զգայուն դառնալ, երկուքն ալ պակասութիւններ են: Պաղ ջուրով ղուացուիլը թէ կը բժշկէ մորթին զգայնութեան խանգարումները եւ թէ ամոնց առաջքն կ'առնէ:

Ամենէն աւելի հիւանդանալու տրամադիր զգայարանը աչքն է. ամենէն շատ ան կը գործածուի. ամենէն շուտ, ամենէն առաջ ան կը յոգնի: Ծերութեամբ ամէն զգայարաններն ալ կը բթանան· բայց աչքի տկարութիւնները կրնան երիտասարդութենէն, նոյնիսկ պատանեկութենէն սկսիլ: Ամենէն կարեւորն է և միանգամայն ամենէն փափուկը: Ամէն անոնք որոնք իրենց աչքերը կը գործածեն աշխատութեան ատեն, բոլոր գլուղ կարդացողները հոգ պէտք է տանին իրենց աչքերուն: Դպրոցականները, որոնք տա-

ղորաբար մանր գիրերով գիրքերու մէջ կը կարդան, կամ մանր գիրեր կը գրեն տետրակներու մէջ, ենթակայ են աչքի տկարութիւններու: Դպրոցի տղոց մէջ կարճատեսները երթալով կը շատնան: Առաջ, տղոց գիրքերը խոշոր գիրով էին, հիմա երթալով մանր գիրեր կան գիրքերու մէջ: Մանր առարկաները ուշադրութեամբ դիտելու կամ իրարմէ զանազանելու համար այդ առարկաները մեր աչքերուն մօտ կը բռնենք: Դասի գիրքերու վրայ խօսելով, զանոնք գրատեղանին վրայ կը դնենք և այս անգամ մենք կը ծռինք գիրքին վրայ աչքերնիս անոր մօտեցնելու համար: Հիմա, բժիշկները գիտեն և մեզի կը սորվեցունեն որ եթէ երկար ժամանակ մօտ առարկաներ դիտենք՝ այլեւս կ'աւրենք, այլոնքն երբ հեռու առարկաները տեսնել ուզենք՝ ա'լ չենք կրնար, չփոթ բան մը կը նշմարենք. այդ պակասութիւնն ունեցողներուն կարճատես կ'ըսեն: Ինչ գէշ բան է կարճատես ըլլալը, հեռուի մարմինները չտեսնելը. կարճատեսները գրեթէ խարխափելով կ'երթան փողոցին մէջ և մեծ դժուարութիւն կը կրեն անցորդները ճանչնալու. գիրք մը կարդալու համար քիթերնին անոր դպցունելու պէտք կ'ունենան իրրեւ թէ քիթով պիտի կարդային: Տկար ղոյսով կարդալ գրելը կամ աւելորդ ուժգնութեամբ ալ մարդը կարճատես կ'ընէ: Իրաւ է որ այս պակասութիւնը կը ծածկուի ակնոցով. բայց ինչո՞ւ սպասած ըլլանք աւելորդ առարկայ մը պատցունելու մեր քիթին վրայ: Ուստի դպրոցական տղաք իրենց սովորութիւն պիտի ընեն իրենց գիրքն և տետրակն հեռու բռնել իրենց աչքերը: Մօտ և մանր առարկաներ դիտելէ յառաջ եկած պակասութիւնները կը չտկուին հեռուէն խոշոր առարկաներ

դիտելով։ Շատ տղաք իրենց գիրքին կամ տետրակին մանուանդ մէկ աչքով կը նային. այդ բանը երկու աչքերուն ալ կը վնասէ։ Գլուխնիս գիրքէն կամ տետրակէն հեռու բռնելով մեր ողնասիւնն ալ ուղիղ բռնած կ'ըլլանք. իրարմէ կարեւոր երկու բարիք։

ԱՐԵՒՈՒՆ ԼՈՅՍԸ ՇԱՏ ՕԳՏԱԿԱՐ Է

Ամէնքնիս ալ գիտենք թէ լոյսերն առանց արեւի չեն մեծնար. երբ թաղարները մութ տեղ մը պահենք, տունկին տերեւները կը դեղնին, կը թարշամին, տունկն ալ կ'սկսի թառամիլ։ Եթէ տեղը վախենք, լոյսին հանենք, տունկն իրեն կենդանութիանը կը վերադառնայ. տերեւները գարձեալ կը դալարին, կ'ուժովնան։ Այսպէս ալ է մարդը. արեւուն լոյսը շատ կարեւոր է։ Հանքագործները, որոնք սովորաբար արեւուն լոյսէն հեռու կ'ապրին, տժգոյն կ'ըլլան ու երկար չեն ապրիր։ Այն մարդերը, որոնք իրենց արհեստին բերմամբ կէս մութ տեղեր կ'անցնեն իրենց աշխատութեան օրը, անոնք ալ տժգոյն ու տկարակազմ կ'ըլլան։ Այն հարուստներն ալ, որոնք բոլոր օրը տուներու մէջ կ'անցուն թանձր վարագոյրներով, մութ գոյն պատերով զարդարուած սենեակներու մէջ՝ գունատ կ'ըլլան, քնատներու պէս կանհոգրակ։ Իսկ գիւղացիները որոնք սովորաբար կ'աշխատին բաց օդին մէջ և արեւուն լոյսին տակ, տեսէ՛ք ո՛րչափ առոյգ, կայտառ կ'ըլլան, իրենց երեսներուն կարմիրը գեղինը կը կաթէ։ Կասկած չկայ, արեւուն ճառագայթները արիւնը կը կարմրցունեն։ Լոյսին պէս ազուոր բան կայ։ Հինէն ի վեր մարդիկ զայն պաշտեր են, աստուածացուցեր են։ Քրիստոս

անգամ « ես իրրեւ լոյս եկայ աշխարհ » ըսաւ, հասկցնելու համար թէ որչափ կարեւոր գործ ունէր կատարելու։ Ծերերը լաւ գիտեն արեւուն յարգը. արեւը կը վնասուին ու տակը կ'երթան կը նստին։ « Ուր արեւը չմտներ, բժիշկը շատ կը մտնէ », կ'ըսեն Իտալացիները. իրաւունք ունին. հոգ տանելու է մանուանդ սենեակներուն լուսաւորութեան. եթէ կարելի է, վարագոյր անգամ կախելու չէ, կամ ճերմակ վարագոյրներ միայն կախելու է. պատուհանները խոշոր ձգելու է տուներուն և խանութներուն մէջ։ Առանցմէ զատ, գարձեալ շատ անգամ, արեւուն տակ պատելու է գլուխը լաւ մը պահպանած։

ՄԱՐՄՆՈՑ ԱՇԽԱՏՈՒԹԻՒՆՆ ԱՌՈՂՋԱՐԱՐ Է

Ջաշխատողը չպիտի ուտէ գլուած է Աստուածաշունչ գիրքին մէջ։ Ջաշխատողը հաց չկրնար գտնել ուտելու. բայց այս ժամանակին մէջ շատ մը չաշխատողներ կան որ ուտելիք ունին. այսու հանդերձ գարձեալ չաշխատողը չպիտի ուտէ եթէ կ'ուզէ առողջ ապրիլ։ Առողջ ապրելու համար ուրեմն աշխատելու է անպատճառ. մարմինը աշխատցունելու է չափաւոր կերպով. աշխատութիւնը արիւնը կը մաքրէ. բոլոր գործարաններուն գործունէութիւնը կը կանոնաւորէ։ Մտքով աշխատողներու յոգնած, գրգռուած ջիղերն և ուղեղը կը հանդարտեցունէ։ Աշխատութիւնը կը բժշկէ շատ մը հիւանդութիւններ կամ աւելի ճիշտ, առաջքը կ'առնէ անոնց։ Այս ժամանակի հիւանդութեանց շատերը անշարժութեան և նստոդական կեանքի հետեւանքներ են քաղաքներու մէջ, իսկ գիւղացին միշտ աւելի առոդջ

պիտի ապրի կառուելով հոգին, ջուրին, օդին հետ։

ԵՐԿԱՐ ԵՒ ԱՌՈՂՋ ԱՊՐԵԼՈՒ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՆ ԻՆՉ ԵՆ

Երկար և առողջ ապրելու բոլոր պայմանները մեր կարողութեան մէջ չեն։ Առողջ և երկար ապրելու համար նախ առողջ ներուն դէ մը ծնելու է և գիտուն ծնողաց ձեռք մեծնալու է։ այս բանները մեր ձեռքը չեն. բայց մեր խելահասութենէն վերջ մեր մարմինին տէրը մենք ենք և մենք ենք ամենքարար պատասխանատու մեր առողջութեան։ Առողջութեան կանոնները դժուար չեն. անոնք. չարունակ մարքի առջեւ պահուելու են և գործադրուելու են. անգամ մը որ սովորինք ատոր, այլեւս մեքենական կը դառնայ ու մեզի յոգնութիւն և զբաղում չպատճառեր։ Առողջապահական կանոնները այնքան պարզ են որ տղաք անգամ խելք կրնան հասցունել։ Անոնք չատ ալ չեն։

Նախ մեռով եւ մարմնով աշխատելու է չափաւոր կերպով։

Աշխատութեան չափով ուտելու եւ ըմպելու է։

Մաքուր եւ թեթեւ ջուրեն զատ ըմպելի գործածելու չէ։

Բնաւ ծխելու չէ։ Մաքուր օդի մէջ ապրելու է։

Լոյսն եւ արեւը փնտռելու է։

Պաղ ջուրով լուալու է մարմինը եւ զայն մաքուր պահելու է։

Պաղ խոնաւէն զգուշանալու է։

Մեկ խօսքով մարմինը կազդուրելու է, չարաչ վարժեցնելու է, եւ այն ժամանակ մարդ չվախնար հիւանդութենե։

ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ

ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐԸ ՇԱՀԵԿԱՆ ԷԱԿՆԵՐ ԵՆ

Աշխարհը լեցուած է ապրող էակներով, թոյսերով և կենդանիներով։ Բոյսերը հողին կապուած արարածներ են. իսկ կենդանիները ոտքերով կամ առանց ոտքի հոս հոն կ'երթան, կը շարժին, կ'ըզգան, կը խորհին։ Մարդերն ալ կենդանիներ են, բայց այնպիսի կենդանիներ՝որոնց ջղային դրութիւնը, մանաւանդ ուղեղը զարգացած է։ Մնացեալ գործարաններով գուցէ չատ կատարեալ չեն։ Մարդը կենդանիներով և բոյսերով չրջապատուած է ամէն վայրկեան. ուստի պէտք է զանոնք ճանչնալ։ Մենք այժմ պիտի զբաղինք կենդանիներով միայն. միշտ յարաբերութեան մէջ ենք անոնց հետ. անոնց յատկութիւնները գիտնալ պէտք է. որովհետեւ կան այնպիսիներ, որոնք կրնան վնասել մեզի. իսկ կան ասանկներ ալ, որոնցմէ կրնանք օգուտ քաղել։ Ատոր համար զանոնք սորվելու է. թող որ սորվելն արդէն ինքն իրեն չատ մեծ հաճոյք է. ոչեր մնալը ազատ բան չէ. մարդիկ հետաքրքիր են սորվելու, մանաւանդ տղաք. լաւ յատկութիւն է ատ։ Ինչ ուրախ և գոհ կ'ըլլայ մարդ երբ չգիտցած մէկ բանը սորվի։

Ո՜ւր մնաց երբ խնդիրը կենդանիներուն վրայ ըլլայ: Ամէն հասակէ մարդ կը հետաքրքրուի անոնցմով: Վայրենիները անգամ զանոնք կը սորվին: Հին ժամանակի մարդերն անգամ անոնցմով զբաղած են. ամանցմէ զգուշացեր, ամանք բռներ կերեր և ամանք ալ ընտանեցուցեր են իրենց մօտ պահելով. և անոնց ընտանեցուցածները ցարդ այնպէս կը մնան. ամանք ալ նոյն իսկ աստուածացուցեր են: Մեղմ ամօթ չէ՞ որ անտեղեակ ըլլանք անոնց մասին: Ի՜նչ խելացիներ կան անոնց մէջ. անոնց կեանքը սորվելով մարդ շատ բան կը հասկնայ: Յետոյ անոնց զանազանութիւնները երբ մօտէն սորվի, ի՜նչպէս չհիանայ Աստուծոյ մեծութեանը. ի՜նչպէս աս ամէնը ստեղծուեր են. ի՜նչ կանոնաւորութիւն. ի՜նչ հրաշալիք:

ԻՆՉ ԸՍԵԼ Է ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐԸ ԴԱՍԱԿԱՐԳԵԼ

Կենդանիները սակայն մըլլոնաւոր տեսակներ ունին, ասանք ամէնը սորվելու չբաւեր մարդուն կեանքը. ուստի անոնց շատ գլխաւոր տեսակները պիտի սորվինք: Սակայն փոխանակ ամէնուն համար ալ կրկնելու զատ զատ ինչ որ ունին ամէնքն ալ, ամէնուն համար մէկ անգամ պիտի ըսենք ինչ որ ամէնքն ալ ունին: Այս կերպով ժամանակ պիտի չհինք: Բոլոր նմանները մէկ խումբ պիտի ընենք և անոնց նման յատկութիւնները մէկ անգամ պիտի ըսենք առաջ. յետոյ իւրաքանչիւրը իր տարբերութիւններով պիտի զանազանենք իր նմաններէն: Ջոր օրինակ, իրենց մարմնոյն մէջ ոսկոր ունեցողները մէկ խումբ ընելով ամէնուն համար մէկ անգամէն պիտի ըսենք թէ ոսկոր ունին: Անգամ մը այնպէս ըսելէ վերջ

այլեւս այդ խումբին մէջ դրուած կենդանիները զատ զատ սորված տեղեկութիւն չպիտի ըսենք թէ ոսկոր ունին. զոր օրինակ, օձը ոսկոր ունեցող կենդանիներուն խումբին մէջ դնելէ վերջ օձին վրայ խօսած տեղեկութիւնս այլեւս պէտք չունինք ըսելու թէ ոսկոր ունի. նոյնը նաեւ մուկին համար, հաւուն կամ ձուկին համար:

Իրենց կազմութեան մէջ նմանութիւններ ունեցող կենդանիները խումբերու մէջ հաւաքելուն՝ կենդանիները դասակարգել կ'ըսեն: Կենդանիները՝ սորվելու դիւրութեան համար միայն կը դասակարգենք. ապա թէ ոչ կենդանիները աշխարհիս մէջ դասակարգուած չեն. մէկեռնոյն խումբ, մէկեռնոյն ընտանիք, մէկեռնոյն կարգի կենդանիները աշխարհի վրայ մէկեռնոյն տեղը հաւաքուած չեն, մէկ խումբի պատկանող կենդանիները կը տեսնես որ ցրուած են հինգ ցամաքներու և զանազան հեռաւոր ծովերու մէջ: Դասակարգութիւնը երեւակայական բան է ուրեմն, բայց առանց անոր ալ ոչ կենդանիները կրնանք սորվիլ, ոչ՝ բոյսերը, ոչ՝ քարերը, ոչ՝ հողերը և ոչինչ: Միայն թէ դասակարգութիւնն ալ պէտք է ճիշտ ըլլայ, այսինքն հիմնուած ըլլայ ոչ թէ հարեւանցի յատկութիւններու վրայ, այլ կարեւոր նմանութիւններու վրայ:

ՈՂՆԱՒՈՐ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ ԵՒ ԱՆՈՂՆ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ

Կենդանիները կա՛մ իրենց մարմնոյն մէջ ոսկոր պիտի ունենան կա՛մ չպիտի ունենան: Իրենց մարմնոյն մէջ ոսկոր ունեցող կենդանիներուն կ'ըսենք Ողնաւոր կենդանիներ, իսկ իրենց մարմնոյն մէջ ոսկոր

չունեցող կենդանիներուն կ'ըսենք Անողն կենդանիներ: Հիմա բան մը կայ. ոսկոր ունեցող կենդանիներուն ոսկրաւոր չեն ըսեր, հապա ողնաւոր. ոսկոր չունեցող կենդանիներուն ալ անոսկր չեն ըսեր, այլ անողն: Այսկէ կը հասկնանք որ մարմնոյն մէջ ոսկոր ունենալը չբաւեր, այլ կմախք մ'ունենալու է, ողնաշարն, որն ունենալու է: Ողնաւոր որն ունեցող ըսել է: Ոսկոր ունեցող նկատուելու համար ուրեմն, կենդանին որներ ունենալու է: Ձին ողնաւոր է, որներ ունի. մարդը որներ ունի, ողնաւոր է. ձուկը որներ ունի, ողնաւոր է. հաւը որներ ունի, ողնաւոր է. և այսր պէս: Ուրիշ անկողջը վրան ոսկորներ ունի. բայց մարմնոյն մէջը ոսկորէ չինուած որնաշարն չունենալուն համար անողն կը համարուի:

Այս տարբերութենէն զատ ողնաւորները կարմիր արիւն ունին. իսկ անողններուն արիւնը անգոյն է: Թիթեռնիկ մը անողն է. եթէ գլուխը կարուի, կարմիր արիւն չվազեր: Բայց երբ մլուկ մը կամ մէջ մը ճզմես, կարմիր արիւն դուրս կուգայ. սակայն մտածելու է որ մլուկին մարմինէն դուրս եկած կարմիր արիւնը մեր մարմինէն քաշած կարմիր արիւնն է. իր կերածն է ան, ոչ թէ իր երակներուն մէջ շրջան ընող արիւնն է. իր երակներուն մէջ շրջան ընող արիւնը միշտ անգոյն է:

ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ
1. ՈՂՆԱՒՈՐՆԵՐ (Ոսկոր եւ կարմիր արիւն)
2. ԱՆՈՂՆՆԵՐ (Ոչ ոսկոր եւ ոչ կարմիր արիւն)

ՈՂՆԱՒՈՐՆԵՐՈՒ ԵՒ ԱՆՈՂՆԵՐՈՒՆ ԴԱՍԱՒՈՐՈՒՄ

Բոլոր ողնաւորները իրարու կը նմանին անով որ ամենքն ալ ողնաւոր են, ողնաշարն ունին և կարմիր արիւն: Իսկ անողններն ամենքն ալ իրարու կը նմանին, որովհետեւ կմախք և կարմիր արիւն չունին: Բայց բոլոր ողնաւորները կէտ առ կէտ իրարու եթէ նմանէին, միեւնոյն կենդանին պիտի ըլլային, ինչ որ չեն: Ողնաւորներն ալ բազմազան են, անողններն ալ: Հինգ կարգ ողնաւորներ և երեք կարգ անողններ կը ճանչնանք, ողնաւորներու հինգ խումբերն են ստնաւորներու խումբը, թռչուններու խումբը, սողուններու խումբը, գորտազգիներու խումբը, ձուկերու խումբը: Իսկ անողններու խումբերն են օղակաւորներու խումբը, կակղամորթներու խումբը, կեղեւանապոյտերու խումբը:

1. Ստնաւոր ողնաւորներն այնպիսի ողնաւորներն են որոնց մարմինը ծածկուած է մազերով. ձագերնին ողջ կը ծնին և անոնց կաթ կուտան իրենց ստինիներով: Կովը մազ ունի, ձագ կը հանէ, կաթ կուտայ. ուստի կովը ստնաւոր ողնաւոր է: Մուկը մազ ունի, ձագ կը ծնի, կաթ կուտայ. ուստի մուկը ստնաւոր ողնաւոր է: Շունին մարմինը մազերով ծածկուած է, ձագ կը ծնի, ձագերուն կաթ կուտայ, ուստի շունը ստնաւոր ողնաւոր մ'է:

2. Թռչուն ողնաւորներն այն ողնաւորներն են որոնց մարմինը փետուրով ծածկուած է, ձագերնին հաւկիթէ կը հանեն: Հաւը փետուր ունի, հաւկիթ կ'ածէ. ուստի հաւը թռչուն ողնաւոր է: Դեղձանիկին մարմինը փետուրով ծածկուած է, ձագերը հաւկիթէ կը հանէ. ուստի դեղձանիկը թռչուն ողնաւոր է: Ար-

ծիւը փետուր ունի, ձագերը հաւկիթէ կ'ելլան. ուստի արծիւը թռչուն ողնաւոր է:

3. Սողուն ողնաւորներուն մարթը խարտեաշ է, թեփոտ է. սակայն այդ թեփերը քերթուելով չեն թափիր, սուտ թեփեր են: Սողուններուն մարթը սուտ թեփերով ծածկուած է: Իրենց մարմինը միշտ գետինը կը քաշէ. քաշելով կը յառաջանան, այսինքն կը սողան երկնց ամբողջ կեանքին մէջ և ուրիշ կերպ չեն կրնար ընել: Սողունները կակուղ կեղեւով հաւկիթով կը բազմանան: Օձը սուտ թեփեր ունի, կը սողայ, թոյլ հաւկիթներ կ'ածէ. ուստի օձը սողուն ողնաւոր է: Կրիան սուտ թեփեր ունի. կակուղ հաւկիթներով կը բազմանայ, կը սողայ. ուստի կրիան սողուն ողնաւոր է: Մողէսը սուտ թեփերով ծածկուած է, կակուղ ձու կ'ածէ, կը սողայ, մողէսը սողուն ողնաւոր է:

4. Գորտազգի ողնաւորներուն մարթը լերկ է. գարձեալ սուանց կարծր կեղեւի ձուեր կ'ածեն. ձուէն ելլելուն պէս ջուրի մէջ միայն կ'ապրին, իսկ մեծնալէ վերջ օդի մէջ միայն կրնան ապրիլ: Գորտը լերկ է. ջուրին մէջ կակուղ ձուեր կ'ածէ, պզտիկ եղած ատեն ջուրի մէջ կը շնչէ. երբ չափահաս ըլլայ, օդի մէջ կ'ապրի թէեւ ջուրի մէջ ալ կը լողայ. ուստի գորտը գորտազգի ողնաւոր է:

5. Ձուկ ողնաւորներ ճշմարիտ թեփեր ունին կլոր կլոր, կղմինդրներու պէս իրարու վրայ եղած. կակուղ հաւկիթ կ'ածեն. և միշտ ջուրի մէջ կ'ապրին: Ծածանը թեփոտ է, կակուղ հաւկիթ կ'ածէ. չարաշահակ ջուրի մէջ կ'ապրի. ուստի ծածանը ձուկ ողնաւոր է: Գլխակը թեփոտ է. կակուղ հաւկիթ կ'ածէ, միշտ ջուրին մէջ ապրելու հարկադրուած է, ուստի գլխակը ձուկ ողնաւոր է:

1. Օդակաւոր անողնաներ անանկ անողնաներ են որոնց ամբողջ մարմինը կամ մարմինին մէկ մասը օդակաւոր է, այսինքն վրան օդակի նշաններ կան: Հաւկիթով կը չատնան: Ձանձին որովայնին վրայ օդակ օդակ է, հաւկիթ կ'ածէ. ուրեմն ճանճը օդակաւոր անողն է: Մրջիւնին ալ որովայնը օդակաւոր է, հաւկիթ կ'ածէ. ուստի մրջիւնը օդակաւոր անողն է: Օձաձանդրին ամբողջ մարմինը օդակներ ունի. հաւկիթ կ'ածէ. ուստի օձաձանդրը (քըրքայալ) օդակաւոր անողն է: Երկրամայրը (սողլուճան) ամբողջովին օդակներով ծածկուած է, հաւկիթ կ'ածէ. երկրամայրը օդակաւոր անողն է:

2. Կակղամարթ անողնները կակուղ մարթ ունեցող անողնները են, այնչափ կակուղ մարթ որ մարմինին պաշտպանելու խեցի մը կամ երկու խեցի ունին. և այդ մէկ խեցիին կամ երկու խեցիներուն մէջ պահուած են. կակուղ հաւկիթներ կ'ածեն: Ուլտկանջը (միաթա) կակուղ մարմին ունի երկու խեցիի մէջ պահուած. կակուղ հաւկիթ կ'ածէ. ուլտկանջը կակղամարթ անողն է: Խղունջը (սայլանկէօզ) մէկ խեցիի մէջ ամբողջովին պահուած կակուղ մարթով մարմին մը ունի, կակուղ հաւկիթներ կ'ածէ. ուստի խղունջը կակղամարթ անողն է:

3. Կենդանաբոյս անողնները այնպիսի անողներ են որոնց մարմինը ճառագայթներու ձեւ ունի. սովորաբար բոյսի կը նմանին արտաքին երեւոյթով: Ծովաստղին մարմինը հինգ ճառագայթներու ձեւ ունի. ուստի ծովաստղը կենդանաբոյս անողն է: Ծովու պուտը ճառագայթներ ունի, բոյսի ալ կը նմանի, ուստի ծովու պուտը կենդանաբոյս անողն է:

ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ

Ոչնաւորներ

1. ՍՏՆԱԽՈՐ (Մազ, ասիքի)
2. ԹՈՒՋՈՒՆ (Փետուր, կարծր կեղեւով ճաւկիթ)
3. ՍՈՂՈՒՆ (Սուս բեկի, — կը ապրաճ)
4. ԳՈՐՏԱՋԳԻ (Աճուռ ջուրի մէջ, յեղոյ օդի մէջ)
5. ՁՈՒԿ (Ձեմարիս բեկի, միւռ ջուրի մէջ)

Անողնաշարներ

1. ՕՂԱԿԱԽՈՐ (Մարմինը օղակ օղակ)
2. ԿԱԿՂԱՄՈՐԹ (Կակուղ մորթ, — խեցի)
3. ԿԵՆԴԱՆԱՖՈՒՆ (Ոտքի պես, ճառագայթի պես)

ՍՏՆԱԽՈՐՆԵՐ ԵՒ ԱՆՈՆՑ ԶԱՆԱԶԱՆ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ

Ստնաւոր ողնաւորները սովորաբար մազով ծածկուած են. իրենց ձագերը պղչ կը ծնին. և իրենց ձագերուն կաթ կուտան ժամանակ մը: Միւս՛յն ստնաւորները հաւկիթ չեն ածեր. բոլոր միւս խումբերուն պատկանող կենդանիները՝ թռչունները, սողունները, գորտաձկները, ձուկերը, օդակաւորները, կակղամորթները, կենդանաբոյսերը հաւկիթով կը շատնան: Ստնաւորները տաք արիւն, տաք մարմին ունին. կատուն երբ գիրկերնիս գայ, կ'զգանք թէ տաք է անոր մարմինը: Հապա՞ մյծը որչափ տաք է երբոր բռնենք. անոր մարմինէն դուրս եկած կաթն ալ տաք է, արիւնն ալ տաք է: Ստնաւորները բերաննուն մէջ ակռաներ ունին մեզի պէս. արդէն մենք ալ ստնաւոր ենք. մեր մարմինին վրայ մազեր ունինք. պղչ կը ծնինք. և պզտիկ եղած ատենիս կաթ կերած ենք մեր մօրմէն կամ ստնաւուէն: Մեր ունեցածները ստնաւորներն ալ ունին, զոր օրինակ, ակռաներ. միայն թէ անոնց թիւն ու ձեւը իւրաքանչիւր տեսակի համար կը փոխուին: Տես կատուին կամ շունին ակռաները. ամենքն ալ սրածայր են նայն իսկ լեռատամները: Շնատամները միւս ակռաներէն շատ աւելի երկայն, խոշոր և գարձեալ սրածայր են: Հերձատամներն ընդհակառակը շատ մանր են: Տեսէք ակռաներն ի՛նչպէս յարմար են իրենց վարած կեանքին: Միս ուտողը ի՞նչ ընէ հերձատամը. հերձատամով կը կարուի, չպատառուիր. հերձատամներն ալ պզտիկ են: Շնատամները կը պատռեն. միս ուտողին ալ այդ ակռաները պէտք են. անոր համար շնատամները խոշոր են: Լեռատամները մանրելու կը ծառայեն. միս ուտողները մանրելու ի՞նչ ունին. ուստի անոնց ուժով ծայրերովը ոսկոր կը կոտրտեն: Իրրեւ թէ ակռաները

չբաւէին պատռելու, յօշոտելու՝ մակերներուն՝ մին ուտողներուն չորս անգամներուն ծայրը, իւրաքանչիւր մասը վերջացած է եղունգով մը. այդ եղունգները, ի պահանջել հարկին, կ'օգնեն ակռաներուն:

Բոլոր ստնաւորներուն ակռաները չեն նմանիր կատուին կամ շունին ակռաներուն: Ջոր օրինակ, ոչխարն ալ ստնաւոր է, բայց անոր ակռաները շատ կը տարբերին մին ուտող, մակեր ստնաւորի ակռաներէն: Ոչխարը խոտ կ'ուտէ. պէտք չունի պատռող ակռաներու, չնատամներու. արդարեւ ոչխարը չնատամ չունի: Անոր լեռատամներուն վրան տափակ է, ոչ թէ սրածայր. այդ տափակ լեռատամներով՝ կըրուած խոտը կը ծամէ: Հերձատամներով կը կտրենք մինք. ոչխարը հերձատամի պէտք չունի շատ. որովհետեւ կտրելու պէտք չունի. ոչխարը իր ունեցած հերձատամներով խոտը կը փրցունէ. ոչխարը վարի ծնօտին վրայ միայն հերձատամ ունի, իսկ վերի ծնօտին վրայ հերձատամ չկայ, այլ անոնց տեղը մորթը կարծրացած, կաշեացած է. վերի ծնօտով և վարի ծնօտի հերձատամներով խոտը կը կտրէ ոչխարը, փըրցուած խոտը լեռատամներով կը ճմռէ ու կը կլլէ: Ոչխարը եղունգի պէտք չունի, անոր ոտքերուն ծայրը եղունգ չկայ, այլ կճղակ:

Ուրեմն երկու տեսակ ստնաւորներ կան. մէկ մը չունին կամ կատուին նմանողները, այսինքն մսակերները, մէկ մըն ալ ոչխարին նմանողները, խոտակերները:

ՄՍԱԿԵՐ ՍՏՆԱՒՈՐՆԵՐԸ

Ամէն մսակեր ստնաւորներն իրենց մարմնոյ կազմութեամբ իրարու կը նմանին. բայց վերջապէս միեւնոյնը չեն. շատ տեսակները կան:

1. Կատուներու ընտանիքին մէջ կան կատուն և բոլոր իրեն նմանները: Ամենէն ճարտար որսորդներն են. սուր ակռաներ և սուր ճիրաններ ունին և ճկուն մարմին. տաք երկիր կ'ապրին սովորաբար:

2. Շուներու ընտանիքին կը պատկանին շունը և իր նմանները: Շուներուն ակռաները կը մրցին կատուներուն ակռաներուն հետ. բայց անոնց եղունգները սուր չեն, բթացած են գետինը քսուելով: Շուները ցուրտը կը սիրեն:

3. Արջերու ընտանիքին պատկանող արջերը գարձեալ մսակերի ակռաներ ունին. ամբողջ թաթերնուն վրայ կը քալեն. բաւիղ եղունգներ և շատ կարճ պոչ ունին: Արջերը ցուրտ տեղեր կը բնակին, բրդոտ կենդանիներ են:

4. Աքիսներու ընտանիքին պատկանող աքիսներն և անոնց նմանները փոքր հասակ ունին բազդատմամբ կատուներուն, շուներուն կամ արջերուն: Պզտիկ պզտիկ, սուր սուր ակռաներ, կլորիկ գլուխ մը, կարճ ոտքեր, երկար մարմին և երկար պոչ ունին: Ցուրտ տեղեր կը բնակին, ազուռը մուշտակ ունին:

5. Միջատակերներու ընտանիքին վերաբերող ստնաւորները խլուրդին պէս մանր ակռաներ ունին սըրածայր, մխիթարն միջատներով կը սնանին, ու ամենէն փոքր ստնաւորներն են: Սուր սուր ճիրաններ ունին և զօրաւոր թաթեր, որոնցմով հողը կը փորեն ու միջատ կը փնտռեն:

6. Ջկնակերներու ընտանիքին բոլոր ստնաւորները ջուրի մէջ կը լողան ու ձուկերով կը սնանին, անոնց թեւերն ու սրունքները լողակի փոխուած են: Ցուրտ ծովերու մէջ կ'ապրին, շատ ճարտար են: Դելփինը Ջկնակեր ստնաւոր է:

ԽՈՏԱԿԵՐ ՍՏՆԱԽՈՐՆԵՐՆ ԱԼ ԻՐԵՆՑ ԽՈՒՄԲԵՐՆ ՈՒՆԻՆ

1. Պղակաւորներու ընտանիքին են կապիկները, որոնք կենդանիներուն մէջ մարմնով ամէնէն շատ կը նմանին մարդերուն. մեր ակռաներուն պէս ակռաներ ունին. մանաւանդ պաուդիներով կը անանին. տաք կլիմայն կը սիրեն:

2. Որոճացողներու ընտանիքին խոտակեր ստնաւորները կ'որոճան, այսինքն անգամ մը կլլած խոտը վեր կը բերեն, այս անգամ լաւ մը կը ծամեն իրենց լեռատամներով, ու դարձեալ կը կլլեն: Ոչխարներուն կամ կովերուն որոճալը շատ անգամ տեսած ենք, տեղ մը հանգարտ կը նստին, վեր կը բերեն ու կը ծամեն:

3. Սմբակաւորներու ընտանիքին խոտակեր ստնաւորները ստքերնուն վրայ մէկ մատ միայն ունին. այդ մէկ մատն ալ խոշոր եղունգի մը մէջ պահուած է իբրև մատնոցի մէջ: Ձիուն սմբակը չէ՞ք տեսած: Սմբակաւորներուն ակռաները ամբողջ են:

4. Թանձրամորթներու ընտանիքին խոտակեր ստնաւորներուն մորթը շատ հաստ է. իրենք ալ վիթխարի կենդանիներ են. ակռաներու տեսակն ամբողջ է, այսինքն չնատամներ ալ ունին. խոզին չնատամները նոյն իսկ այնքան խոշոր են որ բերնէն դուրս ելլած են: Տաքը կը սիրեն:

5. Կրծողներու ընտանիքին վերաբերող խոտակեր ստնաւորները չնատամ չունին, սակայն անոնց տեղ շատ զօրաւոր հերձատամներ ունին, որոնցմով կը կրծեն: Կրծող մուկերը սրո՞ւ ծանօթ չեն:

6. Պարկաւորներու ընտանիքին վերաբերող խոտակեր ստնաւորները իրենց որովայնին տակ պարկ մը ունին որուն մէջ կը պահեն իրենց նոր ծնած ձագերը: Այս ընտանիքէն ծանօթ կենդանի չունինք. բոլորն ալ Աւստրալիա կը բնակին:

ՍՏՆԱԽՈՐՆԵՐ

ՄԱՆԿԵՐ

1. Կապուճներու ընտանիք (Սուր ճիրան, սուր ակռայ — կԱՏՈՒ)
2. Շուներու ընտանիք (Սուր ակռայ — շՈՒՆ)
3. Արջերու ընտանիք (Ներբանագնաց — ԱՐՋ)
4. Աքիսներու ընտանիք (կարճ ոտ, երկայն մարմին-ԱՔԻՍ)
5. Միջատակերներու ընտանիք (Զօրաւոր բարեր բրիչի պէս — ԽԼՈՒՐԻԿ)
6. Ձկնակերներու ընտանիք (Լողակներ — ԴԼՓԻՆ)

ԽՈՏԱԿԵՐ

1. Պարակիրներու ընտանիք (Մարդու նման — կԱՊԻԿ)
2. Որոճացողներու ընտանիք (Կ'որոճան — ՕՉԽԱՐ)
3. Սմբակաւորներու ընտանիք (Սմբակ — ՁԻ)
4. Թանձրամորթներու ընտանիք (ԽՈԶ)
5. Կրծողներու ընտանիք (Զօրաւոր ճերմակ — ՄՈՒԿ)
6. Պարկաւորներու ընտանիք (Փորին տակ պարկ — ԱԿԵԿ.ԱՋ)

ՄԱՍԱՒԵՐ ԱՏՆԱՒՈՐՆԵՐ

I. ԿԱՏՈՒՆԵՐՈՒ ԸՆՏԱՏԻՔ



Կատուին նմանող մակերը ատնաւորները սուր ակռաներ ունին. չնաշխները խոշոր են ու հերձատամները՝ շատ փոքր և կարճ գունդ ունին և շատ ճկուն մարմին, կարճ և ուժով թաթեր. մեր ընտանի կատուն երբ դիտենք, բաւական ճիշտ գաղափար մը կ'ունենանք ընտանիքին միւս անդամներուն վրայ: Ո՜րչափ դիւրաշարժ են և ո՜րչափ ճարպար որսորդ: Ոչ միայն մուկերը զարմանալի արագութեամբ կը բռնեն, հապա նոյն իսկ օդին մէջ թռչող ծիծեռնակներն ու ճնճղուկները: Հողին վրայ չեն վազեր, այլ կ'սահուն. տեսած չէ՞ք. խոտերուն վրայ կը տափակնան, ետ ետ կը ժողվուին, աչքերնին բաց, ականջներն առաջ, չեսայ յանկարծ կը նետուին որսին վրայ: Այնքան կը սիրեն որսորդութիւնը որ առ իշգայէ իրական որսի, կ'երեւակային զայն, կը հնարեն. գնդակ մը, զերձանի ճախարակ մը, սոխի վոճակ մը, թուղթի կտոր մը, հազաթափ մը կընայ իրենց նշանակէտ ծառայել, ու այդ անկենդան իրերն չուրջ կ'անցնին այն գործողութիւնները որոնք կատարուէին պիտի մուկի մը կամ ճանճի որսորդութեան ատեն. ինչ եռանդով թաթերնին ծակի մը մէջ կը խօթեն երեւակայական մուկը հետապնդելու երեւոյթով: Զկայ կենդանի մը, որ այնքան հնարհալի շարժումներու գաղանիքն ունենայ որքան կատու մը: Ան՝ ծառերու վրայ կը մագլցի հիանալի ճարպիկութեամբ. լարախաղացի մը նախանձը գրգռելու ատեխան անմատչելի տեղեր անվախ կը քալէ. վերէն կը ցատկէ. ամէն մարզ գիտէ թէ չատ բարձր տեղերէ կրնան իյնալ կատուները առանց վտանգի, չորս ոտքի վրայ:

Եթէ մեր ընտանի, այսինքն թրխատ փոքրիկ կատուներն այնպէս են, հապա ինչ են Ափրիկէի Առիւծները: Աւազի գոյն ունին և՝ անապատը, աւազներու մէջ կ'ապրին: Ցերեկը արեւուն տակ հոս ու հոն կը քնանայ ծոյլ ծոյլ, իսկ երեկոյեան դէմ արեւմուտին կ'արթննայ առիւծը, կը թօթվէ իր թմրութիւնը. անօթեցած ալ է. քնանալէ առաջ ընթրել պէտք է: Արդէն բարձրաւանդակի վրայ ելած, անկուսած է չլսալինդ՝ իր զօրեղ թաթերուն վրայ, գլուխը վեր, փոքր ականջները ցցած, աչքերը հրիզոնին վրայ, ծոպով վերջացած պոչը աջ ու ձախ ճօճելով: Հետաքրքրութիւնը սաստկացած է հիմա. անհամբերութիւնը չատցած է. ցերեկուան լոյսին մէջ աննշան բիծը սեւ, խոշորցած է հիմա գեղին ծիածանին մէջ. առնգերը կը շարժէ, կը բանայ կը գոցէ արագ արագ: Մօտակայ ագրիւրը, վերջին անգամ, իր ծարաւն յագեցնելու եկող եղջերուն մթնշաղին մէջ չտեսնելո իրեն արեան ծարաւի գազանը որ հիմա բոլորովին կը չփոթի աւազին. անձայն, անմռունչ կը

մօտենայ առուակին: Անշշուկ կը յառաջանայ նեն-գաւորը. ահա կը տափակնայ վերջին անգամ մ'ալ, օդին մէջ կը սուրայ ռումբի պէս և կ'ինկնայ ճիշտ իր որսին վրայ: Խիղճ եղջերու, բաղդ վճռուեցաւ ակնթարթի մը մէջ. ու հիմա աղու աղու կը նայիս յօշոտիչիդ աչքերուն մէջ. թերեւս գթութիւն կ'սպասես. կամ աւելի ճիշտ համակերպած ես բաղդիդ: Անգամներդ ընթարմացած՝ անոր հզօր թաթի հարուածներուն տակ, անզգայ ես հիմա. անոր սուր ճիրանները ու ժանիքը կը յօշոտեն քու փափուկ միսերդ. կարմիր արիւնդ ներկեց աղբիւրին վճիտ ջուրը: Ա՛լ մեռար. բայց դեռ պիչ պիչ կը նայիս անհունութենէն դէպի յաղթականիդ. իսկ ան՝ անգամ մ'ալ կը վերաքաղէ ոսկորներուդ վրայ սառառացող միսերդ, կը թողու փորոտիքդ թռչուններուն, կ'արհամարհէ քու նուրբ սրունքներդ թեթեւ քայլ, որոնք սակայն աւա՛զ չկրցան զքեզ փրկել: Մութցաւ այլ եւս. Առիւծը կուշտ է. ջուրը պիտի խմէ ու պիտի քնանայ մինչեւ արշալոյս, վաղը միեւնոյն աւերիչ գործն սկսելու համար:

Միայն վայրի անասունները չեն որ Առիւծին սակայն տակ կ'երթան, այլ երբ անոնք դժուարագիւտ ըլլան, գոմ դարձող կովերն ալ կ'անցնին անոր որկորը: Ճամբորդներն ալ զերծ չեն անոր յարձակումներէն, վտանգաւոր թշնամի մըն է նաեւ մարդուն համար: Բայց քանի քաղաքները չատնան Ափրիկէի մէջ, Առիւծները ալ անհաչիւ կ'որսացուին, ու զմռսուելով կուգան կը զարգարեն թանգարանները, կամ գորգի ձեւի տակ կուգան հարուստի սենեակներուն պատերը ծածկելու, կամ տանտիրոջ ոտից կոխան ըլլալու:

Ասիոյ մէջ Առիւծ քիչ կայ, բայց անոր տեղ անկէ

աւելի կատաղի, անկէ աւելի արիւնարբու խայտաղէտ վագրը կայ: Ի՜նչ ազուոր մուշտակ ունի. երեւակայեցէք մարդու երկայնութեամբ կատու մը, ամբողջ մարմնոյն վրայ կանոակէն մինչեւ փորը դեղին և սեւ շերտերով. պոչն ալ սեւ ու դեղին օղակներ ունի, ինչպէս նաեւ ոտքերը: Դեղին ծիածանով, զօրաւոր նայուածքով աչքերը, դէմքին երկու կողէն մօրուքի ձեւ երկայն մազեր: Չկայ ուրիշ կենդանի այնքան գեղեցիկ ու միանգամայն այնքան վատ, որքան վագրը: Հնդկաստանի եղէգնեղէնին մէջ պահուըտած, կը չփոթի իր միջավայրին հետ. ճամբորդները կը հաւատան թէ հինգ քայլ հեռուէն չտեսնուիր վագրը իր տեղին մէջ: Եւ հոն դարանակալ կ'սպասէ իր որսին. նենգաւոր է, խարդախ է, և սաստիկ անագորոյն. կը յարձակի երբ անօթի է, կը յարձակի նաեւ երբ կուշտ է. կենդանիներուն ամէնէն վայրագն է: Մարդիկ փիղերով կ'որսան զայն. աւելորդ է ըսել թէ վտանգաւոր որսորդութիւն մըն է:

Հարաւ. Ամերիկայի վագրը ցանուարեւ է. Ինձ ալ կ'ըսեն անոր. վագրի մը չափ է, բայց փոխանակ խայտաբղէտ ըլլալու՝ պխակաւոր է. չէկ մորթի վրայ խոշոր սեւ բիծեր, պխակներ ունի: Նուազ վտանգաւոր է սակայն քան վագրը:

Ցովագը ցանուարէն աւելի փոքր է, աւելի վատ, անոր չափ խարդախ ու նենգաւոր, ան ալ պխակաւոր է. Ասիոյ և Ափրիկէի փոքր տնտեսութիւններուն մեծ թշնամին է:

Եւրոպայի և Ասիոյ լեռներուն մէջ կը պահուի Լուսանը թաւ մուշտակովը. կանգուն մը բարձրութիւն ունի, ամէնէն աւելի ան կը նմանի մեր թաւ մազերով Էնկիւրիի ընտանի կատուին որուն նմաննե-

ը կան Սերաստիոյ և Վանի մէջ: Մեր ընտանի կատուն սերած է Վայրեաց կատուէն, որ անտառները կը բնակի իր թաւ մուշտակովը:

Բոլոր կատուները կը սիրեն մրափել ու երազել: Ընկերասէրներ չեն ախորժիր և իրենց բնակութեան ատենաւոր տեղերը ունին ուր կը բնակին մենաւոր:

ՄԱՍԱՒԵՐ ՍՏՆԱՒՈՐՆԵՐ

2. ՇՈՒՆԵՐՈՒ ԸՆՏԱՆԻՔ



Շուները սովորաբար աւելի փոքր են քան կատուները: Երկայն դունչ մը ունին. ատքերնուն վրայ բարձր կը կենան. թաւ պոչ ունին և ցից ականջներ. վիզն ու գլուխը անկաճ: Եղունգները հողին քաշելով բթացած են: Ցաւրտ կլիմայի տակ կ'ապրին. սովորաբար տեսած չէ՞ք երբ կ'ուրախանան փողոցի շուները երբ ձիւն եկած ըլլայ, երբ խաղեր կը խաղան փողոցին մէջ. իրարու հետևէ կը վազեն, թաթերով ձիւնը կը ցրուեն, ակներեւ է իրենց ուրախութիւնը, մինչ ընտանի կատուն նոյն ժամուն կը բակարանին կը գամուի. կատուներուն չափ վատահ չեն իրենց անձին, արդարեւ անոնց չափ ուժով չեն, վախկոտ են. ուստի խուժդուժ կ'ապրին և իրենց թուովը կը լեցուներն անձին պահառութիւնները: Երբ այսպէս բազմութեամբ կը շրջին, յանգուգն են: Ծառի վրայ չեն կրնար մագլցիլ. ի փոխարէն շատ լաւ կը լողան:

Շուներուն գլուխն է Գայլը, որ շատ կը նմանի փողոցի շուներն, այնպէս որ եթէ ուշադրութիւն չընէ մարդ, կրնայ չփոթել. միայն թէ Գայլը աւելի ջղուտ է, աւելի խոշոր սեւ աչքեր ունի: Եւրոպայի արեւելեան կողմը և Ասիան է իր հայրենիքը: Բոլոր գիւղացիները զայն կը ճանչնան իր առպատակութիւններէն. ոչխարի միսը մարդուն չափ կը սիրէ, ու երբ տեսնէ անոնցմէ՝ իր վախքը չը կրնար զսպել, կ'սպաննէ ու կ'ուտէ. երբ հօտին մէջ իյնայ, դժուար գուբս կ'ելլայ. բաւական թուով ոչխարներ, գառնուկներ կամ այծեր կը պատառէ: Կը հաւատան թէ տարին 60 միլիոն տաւարի գլուխ կ'ուտէ Ասիոյ և Եւրոպայի մէջ, ի բաց առեալ անշուշտ այն քանի մը հազար մարդերը, որոնք յարձակում կը կրեն Գայլերու վոհմակէ: Ռուսիոյ մէջ շատ սովորական է ձիեռնաստան անձայրածիր գաշտերուն մէջ հանդիպիլ անոնց բազմանդամ խումբերուն, որոնք հոս հոն կը թափառին իրենց անօթութիւնն յագեցնելու. վա՛յ այն ճամբորդին, որ անոնց հանդիպի. ազատում չկայ, եթէ հանգրուանը հեռու է: Թուրքիոյ մէջ ալ պակաս չեն Գայլերը, լեռները կը բնակին. բազմութիւն չեն կրնար կազմել, որովհետեւ այնքան բազմաթիւ չեն:

Այսու հանդերձ, ձմեռը, հօտերուն կամ մարդոց բաւական մեծ կուտան և երբ անօթութենէ շատ նեղուին, այն վախկոտ վտառը կ'արիանան, կը յանդգնին մինչեւ գիւղին մէջ իջնել կամ քաղաքներու շատ մօտ թափառիլ: Քանի՛ քանի՛ անգամներ լսեր ենք գայլերու վրայ պատմութիւններ:

Ափրիկէի գայլը բուն գայլէն շատ փոքր կ'ըլլայ և Շնագայլ անունն ունի. բնականաբար քաջութեամբ շատ վար կը մնայ գայլէն. փոքր ատնաւորներ և հաւերէն կ'որսայ, և շատ անգամ առիւծներու կամ մեծ մսակերներու սեղանին փշրանքովը կը կըշտանայ: Մարդոց մեծ հասցնելու ատելութեան կատաղի չէ. փոքր Ասիոյ մէջ կան անոնցմէ. գիշեր ատեն հարիւրաւորներ կը հաւաքուին դաշտերը կամ լեռները, ու կը հաչեն, կ'ոռնան միաբերան. այդ ոռիւնները կը լսուին երբեմն քաղաքներէն:

Բոբեաներ ուրիշ չուն մըն է գայլին չափ խոշոր, բայց ընտանիքին ամէնէն երկչոտ անդամն է. Ասիա և Ափրիկէ կը բնակի. ուժով կենդանի է, բայց դիակի մէս աւելի կը սիրէ քան ողջինը. կ'երեւի թէ ծոյլ է և որսորդութեան վտանգաւոր աշխատութիւնը ստանձնել չի սիրեր. մեծ կատուներուն պնակալէզն է, երբ առիւծը ճաշէ ու լքէ իր քիմքին համար շատ կոշտ մասերը, Բոբեանները չուտ կը հաւաքուին նոյն իսկ անոր ներկայութեան ու սեղանը կը վերցունեն: Բոբեանը պիտակաւոր մորթ ունի. կռնակը, վիզէն մինչեւ պոչը, չորք մը տնկած մազեր կան, որ գինք շատ չուտ կը ճանչցունեն: Փոքր Ասիոյ մէջ կայ բոբեան, կ'որսան իր մուշտակին համար:

Բայց ընտանիքին մէջէն ամէնէն աւելի թանկագին մուշտակն ունի Աղուէսը. ճերմակով խառն, գորշ երկայն մազեր ունի, իսկ անոր պէս թաւ պոչ ունեցող քիչ կայ. Աղուէսին մորթը սուղ կը ծախուի: Ընտանիքին ամէնէն փոքրն է, հասակին և ուժին պակասը կը լեցունէ սակայն խորամանկութեամբ, որ առածի կարգ անցած է այլեւս. թակարդով կ'որսան Անատոլուցիք:

Կարելի՞ է Շուներու ընտանիքին վրայ խօսիլ առանց Շուհեներուն վրայ խօսելու: Մեզի չատ ծանօթ կենդանիներ են. անոնց վայրենիներէն կան ուրիշ տեղեր. հոս կէս վայրենի տեսակ մը կայ փողոցները: Փողոցի Շուները ցից ականջներ, երկայն ոտքեր, երկայն դունչ, երկայն պոչ մ'ունին վեր ոլորուած: Բնակութեանց մօտ ապրելով քիչ շատ ընտանեցած են: Ատնք ալ խումբերով կ'ապրին, բայց որոշ սահմաններ ունին, ուրկէ ներս մտնող օտար չուն մը յարձակման ենթակայ կ'ըլլայ. անոնց կեանքն ալ բնաւորութիւնը առածի կարգ անցած է: Ընտանի շուներուն հաւատարմութիւնը կ'օկսի փողոցի շուներէն. ատոնք՝ գիրենք կերակրող տուներն ու անձերը կը ճանչնան և իրենց համակրանքի արտայայտութիւններովը լինքզինքնին կը սիրցունեն. իրենց բարիք ընողը չեն մոռնար ու անոր հարուածներէն չեն փախչիր. չունին հաց տուողը փորձանքը ծախու կ'առնէ, ատիպուած է համակերպիլ անոր երախտագիտական արտայայտութիւններուն, չկրնար անկէ ազատիլ, որովհետեւ ան ծեծ կուտէ ու չհեռանար, գինքը ծեծող ձեռքը կը լզէ:

Փողոցի շուներուն մէջ տեսնուած բնաւորութեան առաւելութիւնները, ընկերական զգացումները աւելի կը զարգանան, կը սաստկանան Ընտանի Շուհեռուց մէջ, որոնց անհամար տեսակներն ունինք: Հասակի

զանազանութիւնն անոնց մէջ այնքան մեծ է որ ձեռքի չափ մեծ չունէին մինչեւ էշէ քիչ մը պզտիկ չուներ ունէինք: Իսկ բնաւորութիւններն աւելի այլազան են: Անոնց մէջ մարդու վնասելու առաքինի զօրեղ ու կատաղիներ կան. կարդացեր եմ որ Ռուսիոյ Ջարին որսի չուներէն մէկ քանին, քանի մը տարի առաջ, ոսկանեցին իրենց պահապանին որդին: Ռուպլի մէջ Սպանիացիք ժամանակին տեսակ մը պուտ sոկ կը պահէին ընիկները սրսալու համար: Ի՛նչ որքան հեզ ու քաղցր են տունի փոքրիկ չուները. իրենց սիրուն չարժուձեւերովը ու խմաստութեամբը ինչ հաճոյք կը պատճառեն իրենց տէրերուն: Ամէն տեսակ չուն, իր բնաւորութեան և խմաստութեան համեմատ ծառայութիւն մը կը մատուցանէ. ոմանք որսորդին կ'օգնեն, ոմանք իրենց քաջութեամբն ու արթնութեամբ հօտերը կը պահպանեն գայլերուն և թշնամիներուն դէմ. ոմանք չէնքեր ու հզոր գողերու դէմ կը պաշտպանեն, ոմանք թատրոններու մէջ կը խաղան ու իրենց այլազան ճարպար խաղերով հիացում կը գրաւեն: Եւ սակայն ոչ մէկ տեսակ չուն կը հաւասարի Սէն–Պեռնար ցեղի Շուներուն: Անոնք ամէնէն խոշորներն են ու Թէեւ Վիէննայի մէջ փոքրիկ կառքեր ալ կը քաշեն ու մինչեւ 2000 ոսկի կը գնուին, սակայն իրենց ամէնէն մեծ գերը Սէն Պեռնար լերան վրայ է: Այդ լեռը Իտալիոյ սահմանագլուխին վրայ է, Իտալացի ազքատ գաղթականներ անոր անցքերուն մէջէն անցնելու պարապաւոր են երկրէն դուրս ելնելու համար: Լեռը բարձր է և ձիւնը՝ յաւերժական. ճամբորդն անօթի է, ազքատ է. ցուրտը չուտ կ'ընթարմացուցանէ անոր անդամները, և չատերը ճամբան կը մնան, ու եթէ օգնութիւն չհասնի իրենց,

ոտոյգ է իրենց մահը: Ահա այդ օգնութիւնը կ'ընեն Սէն Պեռնարի Շուները: Լերան գլուխը վանք մը կայ մանաւանդ, ուր կը բնակին վանականներ, ազատասէրներ, չուներ որոնք ամենքն ալ պաշտօնն ունին ազատել մոլորեալ կամ վտանգուած ճամբորդները: Երբ օդն աւրուի, ձիւնի մրրիկն սկսի, չուները դուրս կ'ելնեն վանքէն, անոնց կը հետեւին նաեւ ազատասէրները և կ'երթան լերան ամէնէն վտանգաւոր անցքերը ուր կը փնտռեն թէ կայ թմրած կամ օգնութեան կարօտ ճամբորդներ. իրարու օժանդակութեամբ կ'առաջնորդեն զանոնք վանք ուր կը կազդուրուին. ազատասէր չուներն են ատոնք, որոնց իւրաքանչիւրն իր կեանքին մէջ տասը, քսան մարդ ազատած է ու անոնց համեմատութեամբ պատուանշաններ ունի, գոր տօնի օրեր կը կախեն անոնց կուրծքէն: Անոնց մէջէն Պարի անունով չուն մը քառասուն մարդու կեանքն ազատեց և վերջին ազատուածն իր ազատարարը մահացու կերպով վիրաւորեց մթնշաղին՝ զայն վայրի գազան կարծելով. խեղճ չուն, որ գարձեալ իր ազատեալին կօշիկին գամերը լիզելով մեռաւ վանքին մէջ այն գիչեր. իր արձանն ունի հոն:

Շան հաւատարմութեան կամ խելացիութեան վրայ՝ պատմութիւններն առատ են ընթերցարաններու կամ պատմութեան գրքերու մէջ: Աւանք գարէ գար կը մնան, լինչպէս ան չունին յիշատակը որ առիթ գրեթէ հարիւր տարի առաջ իր զինուորական տիրոջ հետեւեցաւ Բարիզէն մինչեւ Մոսկուա, ու հոն զիրար կորնցուցին. երեք տարի վերջ անանկ ժամանակ մը, ուր տէրը բոլորովին մոռցած էր, վերադարձաւ Բարիզ իր տիրոջ քով, կորելով Ռուսիոյ ամայի դաշտե-

ըը, Գերմանիան, անօթի ծարաւ և անճանաչ կերպով նիհարցած։ Ոդիսեւսի չունը չէ՞ր որ քանի տարի վերջ ճանչցաւ տէրը։ Իմաստութի՛ւն թէ [հաւատարմութիւն, մարդ չկրնար զանազանել։

Չէ՞ք հիանար նաեւ բժիշկի մը այն չունին վրայ որ տիրոջը իրեն կտրած սրունքը դարմանելէն քաջալերուած, օր մը փողոցէն գտած մէկ չունը՝իր տիրոջը կը ներկայացնէր անոր կտրած սրունքն ալ դարմանել տալու համար և իրեն խշտին անորո՞կը թողուր մինչեւ կատարեալ ապաքինումը։

ՄԱՍԱՒՈՐ ՍՏՆԱՒՈՐՆԵՐ

3. ԱՐՋԵՐՈՒ ԸՆՏԱՆԻՔ





Արջերն ամենքն ալ իրեն ամբողջ թաթերուն վրայ կը քալեն. ատոր համար այդ ընտանիքին ներքանգացող ալ կ'ըսեն։ Թաւ մուշտակ ունենալէ զատ, շատ կարճ պոչ մը, խոշոր գլուխ մը սուր դունջով վերջացած, կարճ ականջներ։ Ցուրտ տեղեր կը սիրեն, Եւրոպայի, Ասիոյ, Ամերիկայի լեռները կ'ապրին. Եւրոպական Թուրքիոյ մէջ ունինք անոնցմէ։ Սովորաբար հանդարտասիրտ են և երբ մին չգանեն կը գոհանան մեղրով կամ արմատներով։ Թուխ արջը մեր երկիրներուն մէջ ալ կայ, ամենէն անվնասն է, եթէ

սակայն վիրաւորեալ չէ։ Փոքր հասակի մէջ դիւրաւ կ'ընտելանայ մարդուն, այնպէս որ գիչունները այնպիսիներ կը վարժեցունեն ու փողոցներուն մէջ զանոնք կը խաղցունեն իրենց ու անոնց օրապահիկը ճարելու համար։ Բայց ամենէն ընտելացածն ալ ձեռնամուխ կը չարանայ և վտանգաւոր կը դառնայ։

Ամերիկայի Գորշ Արջը աւելի վայրագ և աւելի խոշոր է քան մեր թխուկը։ Իսկ բեւեռներու ձերմակ Արջը նշանաւոր է իր տխմար գազանութեամբը. ազոտ ճերմակ, թանձր մուշտակ մ'ունի և կը չփոթի իր տարբին, ձիւնին հետ։ Այդ միապաղաղ ձիւներուն վրայ թափառական, լուռ ու մունջ, յաւերժական լռութեան մէջ կը ճգնի ապրելու. թէ ցամաքի վրայ և թէ ծովու մէջ կ'որսայ։

ՄԱՍԱՒՈՐ ՍՏՆԱՒՈՐՆԵՐ

4. ԱՔԻՄՆԵՐՈՒ ԸՆՏԱՆԻՔ

Աքիմներուն ամենքն ալ երկայն և գլանաձեւ վիզ ու մարմին ունին որ վերջացած է երկայն և թաւ պոչով մը. ոտքերն այնչափ կարճ են որ կարծես թէ կենդանին կը սողայ գետնին վրայ. կուռնտիկ գլուխ ունին և կարճ ականջներ, այնպէս որ ամբողջ կենդանին խոշոր որդի մը ձեւ ունի, ուստի Աքիմներու ընտանիքը կոչուած է որդնաձեւներու ընտանիք. անոնց նուրբ ու երկայն մազերով մուշտակն աշխարհի մէջ ամենէն յարգին է։ Իրենց ուժը շատ փոքր ստնաւորներու, մուկերու կը հասնի և հաւերու. ամենքն ալ գետնափորներու մէջ կը բնակին ու գիշերները որսի կ'ելնեն։



Ընտանիքին մէջէն Կուզը մեզի ծանօթ է, այսինքն լաւ ենք անոր ապրուստակերպութիւնները հաւնոցներու մէջ, ուր կը մտնէ պիչերանց և հաւերը կը խեղդէ: Փորը ճերմակ, իսկ կռնակը մութ խոհվէի գոյն ազուոր մուշտակ մ'ունի թանկագին:

Ընտանիքին ներկայացուցիչը Աֆիսն է, սպիտակ Աքիս, որ ձմեռը ճերմակ մուշտակ կ'ունենայ, իսկ ամառը խոհվէի գոյն, միշտ փորին տակը ճերմակ. Փոքր Ասիոյ մէջ ունինք առանցմէ. Եւրոպա և Ասիա ալ կան. առաւօտարար մուկերով կը սնանին. տանիքներու և ձեղունները մէջ ալ կ'ըլլան, առուներու մէջ, ուր կը հալածեն մուկերը: Շատ սիրուն կենդանիներ են աչքոյժ:

Աքիսին և կուզին կը նմանին Կզաֆիսը, Գնգումը, Սամոյրը: Սամոյրը ընտանիքին մէջ ամենէն յարգի մուշտակ ունեցողն է, ամբողջ մուշտակ հագուստ մը

20—30 ոսկիով կ'ելնէ: Աքիսները սովորաբար ձմեռները կ'որսացուին: Սանաւարները ձմրան մօտ մաղերնին կը թափին ու նոր հագուստ կ'առնեն աւելի նուրբ և աւելի թանձր: Մազերը նուրբ ու երկայն կ'ըլլան ձմրան մէջ, մանաւանդ բոլորովին ցուրտ երկիրներու կենդանիներու վրայ: Ուստի Ռուսիոյ, Սերպիոյ, Գանատայի աքիսներու մուշտակն է լաւագոյնը:

ՄԱՍԱՒՈՐ ՍՏՆԱՒՈՐՆԵՐ

5. ՄԻՋԱՏԱԿԵՐՆԵՐՈՒ ԸՆՏԱՆԻՔ



Միջատակեր Սանաւարները միջատներով կ'ապրին: Միջատները մանր են և ցիրուցան: Միջատակերները զանոնք մէկիկ մէկիկ պիտի փնտռեն, պիտի գտնեն, այսինքն պատառ մը կերակուրի համար պարտաւորուած են շատ աշխատիլ, ատոր համար պզտիկ մնացած են: Միջատները հողին տակ կը վխտան, ուստի Միջատակեր Սանաւարը հողը կը փորէ, մէջը կը մտնէ ու կը փնտռէ: Այս պատճառաւ Միջատակեր Սանաւարները զօրաւոր թաթեր և եղունգներ ունին, թաթերով կը փորեն ու հողը ետեւ կը նետեն, իսկ դունչով ծակը կը բանան. երկայն, սրածայր և զօրաւոր դունչ ունին ու շատ մանր ու սրածայր ակռաներ:

Խուրջը տիպարն է. 10—12 տարեկան տղու մը ձեռքին չափ միայն մեծ է. չատ մութ խահվեյի գոյն կարմ մազերով մուշտակ ունի, կարճ ոտքեր և կարճ պոչ. աչքերի թաթերը այն աստիճան զօրաւոր են և ինքն ալ այնքան վարպետ է փորելու մէջ որ հողի վրայ քալելու արագութեամբ հողին տակն ալ յառաջ կ'երթայ. ստորերկրեայ երկայն ճամբաներ կը բանայ, ու ինքն ալ հողին տակ բոյնի մը մէջ կը բնակի, այնպէս որ քիչ անգամ հողին երեսը կ'ելնէ. մութին մէջ ապրելով աչքերը գրեթէ կորուսած է: Սաստիկ չատակեր է, օրը իր մարմնոյն ծանրութենէն աւելի ծանրութեամբ միջատներու պէտք ունի ապրելու համար: Առանց գիտնալու, ո՛րքան օգտակար է հողագործին: Ասիական Թուրքիոյ կլիման կը յարմարի իրեն և անոր հողին մէջ իր եռանդատ, բայց անշուք բարի գործը կը կատարէ՝ անդադար թրթուրներն ու միջատները ժողվելով բոյսերուն արմատներուն վրայէն: Միջատակերներու այս համեստ ընտանիքին մէջ իրենց անծանօթ բարեկամներ ունի մարդ:

Անոնցմէ մէկն ալ Ոզնին է. խեղճ Ոզնին, որ տգէտ գիւղացիին ու անգութ տղոց խաղալիկ կ'ըլլայ: Սիրուն կենդանի մըն է կէս կանգունի չափ հասակով, մազերը թուխ՝ փուչի պէս կարծր ու հատ հատ են մարմնոյն ամէն մասերուն վրայ բացի թաթերէն և փորէն: Երբ վտանգի առեն ոտքերն ու գլուխը, այսինքն չծածկուած մասերն իրար բերէ, կունտ մը կ'ըլլայ փշոտ, կարծես թէ հսկայ չագանակենիի մը պտուղն է: Շատ տղաքները այդ խեղճ, անվնաս, նոյն իսկ օգտակար կենդանին կը բռնեն, խաչոր ամանի մը մէջ կը դնեն ու քիչ քիչ ջուր կը լեցնեն ամանին մէջ. խեղճ կենդանին, ցաւուկը ջուրին մէջ՝ մնացածին պէս, կ'ատիպ-

ուի կծիկը քակէ ու չորս ոտքերուն վրայ կայնիլ ու վախէն կլոր կլոր դառնալ ամանին մէջ, եզերքները ի վեր: Միեւնոյն ժամանակ, չարաճճի տղաքը պղնձէ ամաններ իրար կը զարնեն աղմուկ հանելու համար, կենդանին կ'ոստոստէ սարսափէն ու տղաք կ'զբօսնուն Ոզնին խաղցուցած ըլլալնուն: Շատ անիրաւ բան է կենդանիները չարչարել, մանաւանդ առանց նպատակի: Բարի տղան հաճոյք չզգար այդ տեսակ անգթութիւններէն ու կ'արգիլէ զայն իր ընկերներուն: Ուրիշին տանջանքը գիտելուն մէջ ինչ հաճոյք կայ, ըլլա՛յ ան կենդանի: Վայրենիի հաճոյք է ատ և չվայլեր բարեկիրթ մարդու, մանաւանդ որ մեր չահն ալ չնեղեր չարչարել կամ սպաննել Միջատակերները:

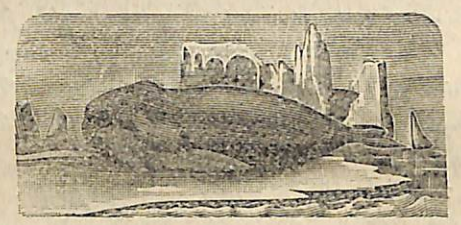
Ջղջիկը ուրիշ Միջատակեր Ստնաւոր մըն է. տե՛ս, անիկա գիւղին չէյնար մարդու ձեռք. ամառները արեւմտեան երեւան կ'ելնէ, իր մաշկէ թեւերով կը թռչտի հոս հոն ու միջատներ կը հաւաքէ. խոշոր ականջներ և գիշերատես աչքեր ունի: Պոչին ծայրէն մինչեւ սրունքները, սրունքներէն մինչեւ թեւերը մաշկակապ է, այնպէս որ ոտքերն ու պոչը մաշկի մէջ բռնուած են. այդ ոտքերովն ու տարօրինակ կերպով աճած թեւերովը չատ դժուար կը քալէ հողին վրայ, եթէ հարկադրուի ատոր. այդ պատճառաւ գետինը չիջներ, այլ կը թռչի միայն: Զգիացողները անոր թռչիլը տեսնելով, առանց զայն մօտէն տեսնելու, թռչուն կը գիտնան ու այնպէս կը հաւատան: Շատ տեղ Ջղջիկին գիշերհաւուկ կ'ըսեն, այսինքն գիշերուան թռչուն, տանկերէն ժողովրդական անունն ալ այդ իմաստն ունի. արդարեւ մթնշաղին կը գործէն միայն, օրուան մնացեալ ժամերուն մէջ

հետեւի ոտքերով կը կախուի աւերակի մը, վերատակի մը ձեղունէն կամ փայտաչէն տուներու բացուած ծերպերու մէջ կ'ապաստանի գլխի վայր. ձըմեռն ալ կը թմրի: Իրեն ձագերուն համար ունեցած սէրը օրինակելի բան է. էգը իր քանի մը ձագերը իր վրայ կը պատցունէ, ձագերը իրենց ճանկերով կը փաթթուին մայրիկին. հանգիստ ապաստան:

Մկնաբեղն ալ ուրիշ Միջատակեր Ստնաւոր մըն է բարեխառն կլիմաներու յատուկ. մկնիկի մը չափ է գրեթէ, բայց՝ ոչ թէ անոր պէս վտառակար. խելօքիկ կենդանի մըն է որ չարունակ միջատները կը հալածէ:

ՄԱՍՆԱՒՈՐ ՍՏՆԱՒՈՐՆԵՐ

Գ. ՉԿՆԱԿԵՐՆԵՐՈՒ ԸՆՏԱՆԻՔ



Չկնակեր Ստնաւորները սովորաբար խաշոյկեներ են. և նոյն իսկ աշխարհի վրայ ապրող ամենէն վիթխարի կենդանին, Կիտը, այս ընտանիքին կը պատկանի: Ամենքն ալ ծովերու մէջ կը բնակին և կարծես թէ ցուրտ ծովերէն կ'ախորժին, և ցուրտին դիմանալու համար ճարպի չատ թանձր խաւ մ'ունենին իրենց մարմնին տակ: Ցամաքի ստնաւոր կենդանի մը երբէք ձուկի չափ լաւ չկրնար լողալ ջուրի մէջ,

որովհետեւ գործարան մը երկու գործ լաւ չկրնար կատարել. ոտքերը՝ կա՛մ պիտի քալեն, կա՛մ պիտի լողան. քալելու յարմար ոտքերով լաւ չկրնար լողալ մէկը: Տե՛ս բազը, ո՞րչափ լաւ կը լողայ. բայց ցամաքի վրայ անոր քալուածքը չատ դանդաղ և ծիծաղելի է: Չկնակեր Ստնաւորները՝ որոնք ձուկերով, ծովային կենդանիներով անանիլ այնքան կը սիրեն, պարտաւորուած են լողալու և ձուկերու չափ ադեկ լողալու, որպէս զի կարենան զանոնք բռնել: Իրաւ ալ Չկնակեր Ստնաւորներու անդամները քիչ չատ լողակի փոխուած են, այնպէս որ չատերն այլեւս այդ անդամները չեն կրնար ցամաքի վրայ գործածել:

Սեւ ծովուն, Մարմարայի և Միջերկրականի մէջ այս ընտանիքէն կայ մեզի ծանօթ Դլփինը (հոնուզ պալըղը): Տգեղ մարդիկ զարմանալի են. արտաքին և չատ անհնչան յատկութիւն մը երբ երկու կենդանիի վրայ տեսնան, այդ երկու կենդանիները իրարու նման կը կարծեն այն աստիճան որ կը չփոթեն: Զոր օրինակ, տգէտները, Դլփինը ձուկ կը կարծեն, որովհետեւ անիկա արտաքին երեւոյթով ձուկի կը նմանի, անոր պէս կը լողայ լողակներով, կամ անոր պէս երկու ծայրը սուր մարմին մ'ունի: Անոնք ուշադրութեան չեն առներ թէ Դլփինը իր ձագերը պզջ կը ծնի, հաւկիթ չածեր, ձագերուն կաթ կուտայ, ինչպէս կ'ընէ ամէն ստնաւոր: Նկատողութեան չեն առներ թէ Դլփինը չարունակ ջուրին տակ չկրնար մնալ, թէ անիկա պարտաւոր է ժամանակ ժամանակ ջուրէն դուրս նետուիլ մթնոլորտին օդը շնչելու համար: Դլփիններուը քանի մը հատը միասին կը լողան ծովուն մէջ. ամէն անգամ որ չոգենաւ կամ առագաստանաւ մը հանդիպին, անոր քովէն կը լողան

իրրեւ թէ մրցելու համար. բաւական ժամանակ նաւուն գլուխին մօտ կը սրանան, ու յետոյ, կա՛մ յոգնելէն, կա՛մ ձանձրոյթէն, կա՛մ թէ իրենց բնակութեան սահմանը չանցնելու համար, կը դանդաղեցնեն իրենց լողալը ու ետ կը դառնան:

Մեզի մօտ ծովերուն մէջ, զոր օրինակ Արշիպելագոսի մէջ ունինք, թէեւ շատ քիչ, սակայն հետաքրքրաշարժ Զկնակեր Ստնաւոր մը, Ծովախոյրը: Այս ստնաւորին անդամները բոլորովին փոխուած չեն լողակի, այնպէս որ անոնցմով դեռ կրնայ քաշքշուիլ հողին վրայ. իրաւ ալ Ծովախոյրները ծովուն մէջ ուտելէ վերջ ցամաք կ'ելլեն ու հոն կը մարսեն ու կը ննան մինչեւ դարձեալ անօթենան: Անոնց երկու թեւերը, մինչեւ արմատները, մորթին մէջ պահուած են. երկու սրունքներն ու պոչը իրար միացած են՝ ոտքերը միայն ազատ թողլով: Ոտքերուն ու ձեռքերուն մատերն ալ իրար միացած են ու ատով զօրաւոր լողակներ կազմուած են: Ծովախոյրները սովորաբար ցուրտ ծովերու մէջ կ'ըլլան, Ովկէանոսներու մէջ:

Ծովափիղն ալ սակայն Զկնակեր Ստնաւոր մըն է, որ աւելի ծովախոյրին կը նմանի, անոր թեւերն ու ոտքերն աւելի ազատ են: Ծովախոյրներուն պէս հանգարտասէր չէ: Նաւաստիները, շատ անգամ, ծովիգերը երբ ծովախոյրներու խումբ մը նոտած տեսնեն, ցամաք կ'ելլեն ու նաւու պարզ թիակներով հապարաւորներ կ'սպաննեն. բայց Ծովափիղի վրայ ատանկ պարզ գործիքներով յարձակելու սիրտ չեն ըներ, կը վախնան: Բերնին մէջ, վերին ծնօտին վրայ երկու զօրաւոր ժանիք ունի վար կախուած, որոնք վտանգաւոր գործիքներ են յարձակման. յետոյ Ծովափիղը շատ աւելի խոշոր է քան ծովախոյրը և ազատ անդամներ ունենալով ցամաքի վրայ ինքզինքը կրնայ պաշտպանել. իսկ ջուրի մէջ յարձակող ալ է, անոր պատճառաւ նաւակներ չրջած ու նաւաստիներ սպաննուած կան: Բարեբաղդաբար մեր երկիրներուն անծանօթ է այս ստնաւորը:

Կետը ամէնէն վիթխարի Զկնակեր Ստնաւորն է. սովորաբար 20—25 մէտր երկայն կ'ըլլայ և այն համեմատութեամբ ալ լայն: Անոր անդամները բոլորովին լողակի փոխուած են. անոր՝ անկարելի է ցամաք ելնել, իսկ եթէ պատահմամբ հոն իյնայ, հոն կը մնայ, որովհետեւ իր լողակները կարճ են ու հողի վրայ պառկած առենը գետինը չեն հասներ որ կենդանին զանոնք կարենայ գործածել: Հիւսիսի ցուրտ կամ առուցեալ Ովկէանոսներուն մէջ կ'ապրի. շատ ճարպոտ է. փորին տակը ճերմկկեակ, իսկ մնացեալ մասերը սեւկեակ են: Կէտը իր հսկայութեանն համեմատ շատ փոքր աչքեր ունի: Ահագին բերանը սենեակի մը չափ կը բացուի. բայց զարմանալի չէ, կոկորդէն՝ 100 տրամ ծանրութեամբ ձուկ մը հազիւ կ'անցնի, այնչափ նեղ է ան. և այդ վիթխարի կենդանին կ'ապրի մանր մունր ձկնիղէնով և մանաւանդ կարիտոսով (քարիաէս): Բերանը կը բանայ, մեծ քանակութեամբ ջուր բերանը կը խուժէ իր պարունակութեամբը, զանազան կենդանիներով: Կէտը բերանը կը գոցէ, ջուրը այս անգամ դուրս կ'ելնէ ակռաններուն մէջ գտնուած ծերպերէն բերանին մէջ թողլով մանր մունր կենդանիները որոնք իրեն հետ հոն եկած էին, և զոր այլևս կը կլլէ կէտը: Կէտը վերի ծնօտին վրայ միայն ունի ակռաներ: Նախ ըսենք թէ այս ակռաները, փոխանակ մերիններուն պէս ոսկորէ ըլլալու, եղջերային նիւթէ մը չինուած են և շատ կը նմանին տախտակորմի տախտակներուն, սա տարբերութեամբ որ վերէն վար ճեղքուտուած են: Կէտին

ակռաներուն կիտաժանի կ'ըսեն։ Կէտ մը մինչեւ 250 տակառաչափ կրնայ կշռել։ Հազարաւոր նաւեր և շոգենաւեր զայն օրական կ'ելլնեն Նորվեկիոյ և Ամերիկայի մէջ Նոր Երկրի եղերքները։ Առաջները նկարակներով կ'որսային կէտը. իսկ հիմա մասնաւոր թնդանօթներով, աւելի դիւրին է ու նաւազ վտանգաւոր։ Կէտը կ'որսան իր ճարպին և իր կիտաժանիներուն համար մանաւանդ. ու բան մը չեն կրնար անոր մարմնէն։

ԽՈՏԱԿԵՐ ՍՏՆԱՒՈՐՆԵՐ

1. ՊՏՂԱԿԵՐՆԵՐՈՒ ԸՆՏԱՆԻՔ



Պտղակեր Սնունդներն իրենց մարմնոյն կազմութեամբ շատ կը նմանին մարդերուն, այնպէս որ եթէ մարդը կենդանեաց մէջ դասակարգել հարկ ըլլար, անոնց քով պիտի դրուէր։ Երեք տեսակ ակռաներն ալ ունին։ Անոնց ատքերուն մատներն ալ կը բռնեն ձեռքին մատներուն պէս, այնքան երկայն են։ Շատերը պոչ ունին, և բռնող պոչ մ'ունին։ Պտուղները ծառերուն վրայ կ'ըլլան, ուստի բոլոր Պտղակեր Սնուցուածները լաւ գիտեն ծառերու վրայ մագլցիլ իրենց

թեւերով, սրունքներով. շատերը հողի վրայ գրեթէ չեն իջներ, տաք երկրի խիտ անտառներուն մէջ ծառէ ծառ կ'անցնին. գիշերը ծառերուն վրայ կը քնանան, իրենց՝ ծառի ճիւղերէ շինուած բոյներուն մէջ։ Խելացի և չար արտայայտութիւն ունին. արդարեւ չար ալ են, երբ պարէդ մը կամ մրգաստան մը մտնեն, կը քանդեն, կ'աւերեն աննպատակ կերպով։ Վնասակար թշնամիներ են իրենց ճարտարութեամբ, նրբամտութեամբ և անգթութեամբ։ Իրենց ձագերը շատ լաւ կը խնամեն. Ասիայի, Ափրիկէի և Ամերիկայի տաք տեղերը լեցուն են անոնց տեսակներով։

Անոնց մէջէն ոմանք մարդու հասակ ունին և առանց պոչի են. Օրանկը, Կորիլլը նշանաւոր են. առաջինը Ասիոյ մէջ, իսկ երկրորդը Ափրիկէի մէջ կը բնակին։ Օրանկը հանդարտաբարոյ է, իսկ Կորիլլը՝ սաստիկ կատաղի։ Ցովազը կամ ատոր նման մակերներն իսկ կը քաշուին անկէ. կրնայ հակցուիլ անոր յանդգնութեան սահմանը։ Զօրաւոր է, ակռաներովը կրնայ հրացանի փող մը կոտրել. իսկ մէկ ձեռքովը, առանց ճիգի կրնայ խեղդել զօրաւոր մարդ մը։ Երկու ոտքերուն վրայ կրնայ կանգնուն մնալ քիչ շատ երկար ատեն։ Օրանկն այն աստիճան վտանգաւոր չէ, իր ընտանիքին մէջ խաղաղ կ'ապրի ծառերու վրայ և հողին վրայ գրեթէ չկրնար քալել և ոչ ալ վազել, այդ պատճառաւ վար գրեթէ բնաւ չիջներ։ Երկուքն ալ իրենց երկրին և կլիմային կապուած՝ շուտ կը մեռնին եթէ դուրս հանուին հոնկէ։ Շատերը ճամբան կը մեռնին, մնացեալներն ալ ժամանակ մը տխուր տխուր կը նստին իրենց յատկացուած վանդակին մէջ ու օր մ'ալ թոքախտաւոր կը մեռնին։

Հին և նոր աշխարհներուն մէջ կան նաեւ ուրիշ տեսակ Պողակեր Սանասունները, կապիկները։ Անոնցմէ երբեմն կը բերեն ու փողոցները կը պատցուենն Գընչուները և անոնց զանազան խաղեր ընել տալով օրապահիկնին կը պատրաստեն։ Ինչ խելացի կենդանիներ են։

ԽՈՏԱԿԵՐ ՍՏՆԱՒՈՐՆԵՐ

2. ՈՐՈՃԱՑՈՂՆԵՐՈՒ ԸՆՏԱՆԻՔ





Որոճացող կոչուած Սանասունները ամենքն ալ կ'որոճան, այսինքն առաջ աճապարանօք խոտերը կը փրցունեն իրենց վարի ծնօտին հերձաատամներով և վերի ծնօտին կոշտ կապած առաջամասով, հապճեպով կը կլլեն զանոնք առանց ծամելու։ Կերակուրները կը հաւաքուին շատ խոշորացած առամոքսի մը մէջ։ Երբ ազուռը մը ուտէ, կշտանայ կենդանին, շուք և ծածուկ տեղ մը կը տեղաւորուի, կը նստի. աչքերը կիսով կը գոցէ, մրափելու դիրք կ'առնէ. քիչ վերջը կը տեսնուի որ բան մը վեր կուգայ օրկորէն բերանը, պզտիկ ազմուկ մը հանելով, և կ'ուտեցնէ կենդանիին մէկ այտը։ Որոճացողն այն առեն կ'սկսի իր վարի ծնօտը շարժել աջէն ձախ ու վարէն վեր և

ծամել այդ վեր եկածը. քիչ վերջը ծամուածները դարձեալ կը կլլուին, բայց այս անգամ ուրիշ առամոքս մը կ'երթան. անկէ անդին մարսողութիւնը կը կատարուի գրեթէ մեր մարմնոյն մէջ կատարուածին պէս։ Որոճացողներն ամենքն ալ բրգատ են։ Անոնց ետեւի և առջեւի անդամները կը վերջանան երկու մատով, որոնց իւրաքանչիւրին ծայրը եղունգի մը մէջ պահպանուած է, ադ զոյգ եղունգներուն կրնղակ կ'ըսենք։

Խոտակեր Որոճացող Սանասունները իրենց գլխուն վրայ յաւելուածական մասեր ունին. զոր օրինակ, ուխարը եղջիւր ունի։ Եղջիւրը կոնաձեւ գործարան մ'է չիսուակ կամ զանազան ձեւերով ոլորուած։ Անոր մէջը պարապ է։ Ուխարին ճակտին ոսկորը երկու կողմէն դուրս անկուած է, եղջիւրները այդ անկուած ոսկորներուն վրայ անցած են։ Գիւղացիները գամէշի եղջիւրներու մէջ խայծդան կը դնեն և սալերուն քովէն կը կախեն, որպէս զի պէտք եղած առեն անիւները առով իւղուտեն։

Եղջերուն ալ գլխուն վրայ բաներ մ'ունի եղջիւրի պէս, բայց առանք եղջիւր չեն, այլ պոզան։ Պոզանին մէջը լեցուն է, այնպէս որ չկրնար գանկի ուռէցներու վրայ անցնիլ։ Պոզանը ճիւղաւոր ալ կ'ըլլայ. յետոյ, ամէն տարի գարնան կ'իյնան եղջերուին երկու պոզանները ու քանի մը շաբաթէն դարձեալ կը բուսնին տեղը, այս անգամ ճիւղ մ'աւելի. այնպէս որ կարելի է պոզանը քննելով կենդանիին տարիքը հասկնալ։ Գիւղացիները՝ եղջիւրներուն վրայ գտնուած օգտակար խորդուբորդութիւններէն ալ կրնան բաւական ճշդիւ հետեւցնել կովուն կամ գոմէշին տարիքը։

Ուղտն ալ Որոճացող Ստնաւոր է, բայց ոչ եղջիւր և ոչ ալ պոզանց ունի:

Այսպէս, Որոճացող Ստնաւորները երեք տեսակ են ուրեմն, մէկ մը ոչխարին պէս Եղջիւրաւոր որոճացողները, մէկ մ'ալ եղջերուին պէս Պոզանցաւոր որոճացողները և մէկ մ'ալ ուղտին պէս Անեղջիւր որոճացողները:

Եղջիւրաւոր որոճացող են մեզի ծանօթ Ոչխարը, Այծը, Կովը, Գոմէշը, մեր երկիրներուն Քարայծը (գաբաճա) և Սփրիկէի Վիթը և Յամոյրը: Վիթը՝ այծի բարձրութեամբ, նուբը որունքներով կենդանի մ'է. անոր արագաշարժութիւնը առածի կարգ անցած է. այդ երկիրներուն մէջ, մինչեւ 20,000 անդամէ բազկացած խումբերով կը պտտի: Յամոյրը կովէն քիչ մը փոքր կ'ըլլայ. այս կենդանին ալ մեծ բազմութեամբ կ'ապրի: Մենք չենք կրնար երեւակայել թէ 20,000 և աւելի Յամոյրներով կազմուած խումբ մը ինչ է. ինչ անդիմադրելի հոսանք է. ինչ զարհուրելի բան է: Պզտիկ գաղափար մը կրնանք կազմել, եթէ միտք բերենք որ շատ անգամ այդ խումբին վրայ յարձակող առիւծներ, խումբին մէջ մնալով, հոսանքէն տարուած են առանց կարենալ ազատելու. ինչ կերպարան առնելու է այդ վիճակին ենթարկուած առիւծ մը որ թիւին դէմ բացարձակապէս ապիկար, կը քաշուի, կը տարուի երբեմն դեռ մը:

Պզտնաւոր Որոճացողներէն է Նջեռուց (կէյիկ), որ Եւրոպայի, Ասիոյ և Ամերիկայի մէջ կ'ապրի: Մուրթ խոհուէի գոյնով շատ դեղեցիկ կենդանի մըն է կովու չափ. արագահաս և չնորհալի. աչքերուն նայուածքը տարօրինակ կերպով քաղցր է. կարճ պոչ մ'ունի. անտառներուն մէջ կ'ապրի. ինչ սիրուն տեսարան

կը կազմէ ան իր միջավայրին մէջ: Ժամանակին և մինչեւ ցարդ, Եւրոպայի կայսրերը անոր որսորդութեան կ'երթան մեծ պատրաստութիւններով. արքայական զբօսանք մըն է:

Եղջերուին բարքերն ունի Իայծեամը, որ բարեխառն կլիմաներու մէջ կ'ապրի. Թուրքիոյ անտառներուն մէջ ալ ունինք անկէ. մարդ չկրնար զանազանել թէ եղջերուէն ու իյայծեամէն ո՛րն է գեղեցկագոյնը. Իյայծեամին՝ խոհէվէի գոյն ամրողջութեան վրայ սեւով պիտակաւոր մորթը հիանալի է. քիչ մը աւելի փոքր է եղջերուէն. մարմինը աւելի նուրբ է, ձեւերն՝ աւելի չնորհալի. պոզանին ծայրերը տափակ են:

Սրընթաց Այծեամն ալ պոզանաւոր է. արթուն և դիւրաշարժ կենդանի մըն է. բարեխառն կլիմայի տակ կ'ապրի: Շատ սիրուն ձեւեր կ'առնէ վազելու ատեն:

Իսկ Հիւսիսի ցուրտ երկիրներուն մէջ Լաբռնաջինները և Խոքխոջինները մեծ օժանդակ մըն է Հինգիերը իրրեւ գրաստ. Խոքխոջիք, առանց այդ Հինդերուն, թերեւս չկարենային ապրիլ տակի և ձիւնի այդ աշխարհներուն մէջ:

Անեղջիւր որոճացողներէն մեզի ծանօթն է Ուղտը. Ափրիկէի և Ասիոյ մէջ կ'ապրի: Ասիոյ ուղտը աւելի խոշոր և աւելի թաւ է քան Ափրիկէի ուղտը, Տանիկ Ուղտը, որ ասկայն աւելի թեթեւոտն է, Ասիոյ Ուղտը աւելի չարքաշ բեռնակիր է: Ուղտերը բարձր և խոշոր կենդանիներ են. երկայն վիզ ս'ունին թռուցիկի առաստանի պէս դէպ ի վար փոր տուած. այդ վիզին ծայրը դրուած է բաղդատաբար փոքր գլուխ մը, որ չարունակ հորիզոնը կը դիտէ. պզտիկ

սրածայր ականջներ կը անկուճն ցից։ Նուրբ ոտքերը կը վերջանան երկու մատա մատներով, որոնք փոքր եղունգներ միայն ունին։ Կռնակին վրայ, մարթին տակ, խոշոր կուռնա ճարպ ունին, Ափրիկէինը՝ մէկ հատ, իսկ Ասիայինը՝ երկու հատ։ Երկայն ծոպաւոր պոչ մը կը կախուի չիտակ։ Ուղտերը ժուժկալ կենդանիներ են, անապատի զրկանքներու յարմար կենդանիներ են, և իրենց երկիրներուն մէջ երկար ճամբորդութեանց միակ միջոցն են. Անատոլուի և կամ Րումէլիի մէջ ալ սակայն գետ կը գործածուին և անոնցմէ կազմուած կարաւաններուն անցքը վեհաշուք բան մ'ունի, իշուկ մ'առաջքէն և յետոյ քսան, երեսուն, յիսուն հակայ ուղտ եռաւէն՝ իրենց հաստատ և հանդարտ, քայլերով մինչ ամէնը նախընթացին համեմին կապուած՝ անմռունչ կը յառաջանան՝ իրենց բեռները եռաւ առաջ տատանեցունելով համաչափ։ Կ'անցնին անոնք դանդաղաշարժ և անշշուկ, միայն իրենց վիզին կապուած զանգակները կը հնչեն իրենց տատանումներուն համեմատ։ Կ'անցնին անոնք իրենց հետ տանելով վաճառականի ապրանքներ, իրար կապելով քաղաքներն ու գիւղերը։

Ափրիկէի մէջ կ'ապրի անեղջիւր ուրիշ որճացող մը Աճալուքը, աշխարհի ամէնէն բարձր կենդանին, իր, խայտաբղետ մորթովը, իր վեց մէդր հասակով, երկայն սրունքներով, երկայն վիզով ու փոքր գլուխով։ Այս հետաքրքրաշարժ կենդանին՝ միա՛յն պատկերի մէջ կրնաք տեսնել դժբաղդաբար. անոր գլուխն վրայ յաւելուածական ցցուած բաներ կը տեսնուին եղջիւրի պէս, որոնք սակայն եղջիւր չեն։ Ճակատին ոսկորը երկու ցցուածք ունի. անոնց վրայ եղջիւր կրնար անցնիլ, բայց չէ եղեր, այլ միայն մորթը ծածկեր է զանոնք։ Ոսկորի ցցուածքին չէ որ այլ եղջիւր, կ'ըսեն այն ցցուածքին վրայ անցած ուրիշ կոնաձեւ նիւթի մը. Անատուքը ցցուած ոսկորներն ունի, բայց վրայի նիւթը չունի, ուստի եղջիւր չունի։

Հարաւային Ամերիկացիները ընտանեցուցած են ուրիշ անեղջիւր որճացող մը, Այծուղտը, որ այծի մորթի վրայ երկայն վիզ մը և ուղտի գլուխ մը ունի։ Շատ թաւ կենդանի է ու լեռնոտ ճամբաներու վրայ իրրեւ գրաստ կը գործածուի. իշու չափ կենդանի մ'է, անոր պէս հանդարտաբարոյ։

ԽՈՏԱԿԱՒՈՐ ՍՏՆԱԿՈՐՆԵՐ

3. ՍՄԲԱԿԱՒՈՐՆԵՐՈՒ ԸՆՏԱՆԻՔ



Խոտակեր Սմբակաւոր ստնաւորները՝ իւրաքանչիւր անդամի ծայրը մէկ մատ ունին, որ խոշոր եղունգով մը կը վերջանայ։ Սովորաբար, քալելու կամ վազելու յարմար կենդանիներ են։ Բացարձակապէս խոտակեր են. երկար տեսակ ականջներէն ալ ունին և ամենքն ալ կարելու կամ մանրելու յարմար են։ Տաք և բարեխառն կլիմաներու տակ կ'ապրին. ցուր-

ու չատ չեն տակաւ, թէեւ վերջապէս անոր ալ կը վարժուին։

Սմբակաւոր են մեզ ամէնուն ծանօթ էշը, Ձին ու Ջորին։ Առաջին երկուքը ճիշտ սերունդ են, իսկ երրորդը, Ջորին, հատնակ սերունդ ունի. էշը էշէ մը կը ծնի, ձին ձիէ մը կը ծնի, իսկ Ջորին Ջորիէ չի ծնիր, այլ ձիէ մը կամ էշէ մը. այսինքն Ջորիէն բան մը չծնիր, մտաւակ էշ մը կամ զամբիկ (մտաւակ ձի) մը միայն կրնան Ջորիի մը ծնունդ տալ. Ջորի մը ունենալու համար էշ մը և ձի մը ունենալ պէտք է։

Էշը գրեթէ բոլոր քաղաքակիրթ աշխարհին մէջ տարածուած կենդանի մըն է, ամենքս ալ զայն կը ճանչնանք. ամիսի մարմին մ'ունի, և նուրբ ոտքեր. երկայնկակ, տափակ վիզի մը ծայրը խոշոր և կախ գլուխ մը որուն վրայ կը տնկուին, երկայն և խոշոր ականջներ. երկայն պոչը ծոպով մը կը վերջանայ։ Սովորաբար էշը գորշ գոյն կ'ունենայ բայց գունչէն որ ճերմկիկ գոյն կ'ունենայ։ Վիզին վրայ, գլխէն մինչեւ ուսը, շարք մը կարճ բաշեր ունի. ուսէն մինչեւ պոչը, կռնակին վրայ սեւ գիծ մը կայ, որ երկու առջեւի անդամներուն վրայ ալ երկու ճիւղ կը ձգէ։ Էշը՝ խոշոր աչքերուն մէջ մտածկոտ նայուածք մը ունի. արդարեւ տխմար կենդանի չէ, հակառակ իր մասին տարածուած նախապաշարման։ Երբ մարդու մը դանդաղամտութիւնն ու կոշտութիւնն երեսին ալ ուզեն, էշ կ'անուանեն զայն, և սակայն էշը կը գերպարուի։ Գայէք, եգիպտաց, տեսէ՛ք էշուն կրթութիւնն ու խելքը։ Հոն ֆէլլահը իրրեւ բարեկամի հետ կը վարուի իր էշուն հետ, հոն էշը չծեծուիր. իշապանը խօսքով կը գրգռէ իր իշուն եռանդը և ոչ թէ փայտով կամ խարազանով։ Ու էշը կը հասկնայ

իր տիրոջ խօսքը, կը հպատակի անոր, կը հնազանդի անոր քաղցրութեան։ Էշը համեմատաբար, չարքաշ և տակաւապէտ է, երեւակայող և երազուն. իր բազդին համակերպող բնաւորութիւն ունի։ Իսկ մեր երկիրներուն մէջ որ էշը այնքան արհամարհուած և անտեսուած է իր բոլոր յատկութիւններովն ու ծառայութիւններովը, զարմանալի չէ որ այդ պարագաներուն՝ դառնայ ան յամառ կամ քմահաճ. մենք ըրած ենք զայն այդպէս, դէշ կրթած ենք զայն ու ատոր դէշ հետեւանքներուն ալ պէտք է համակերպինք։

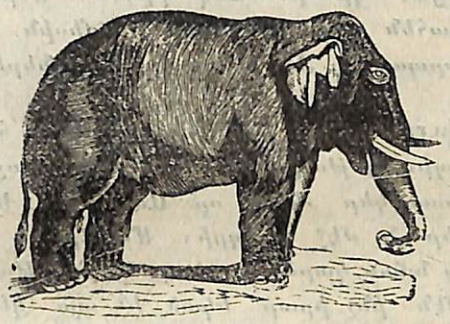
Ձին մէջերնուն ամէնէն խոշորն է. ձեւաւոր մարմին մ'ունի, աւելի ճկուն, աւելի մատուա։ Ինչ չըննորհալի չըլլագիծ մ'ունի ան, երբ կը կորացնէ վիզը, գունչը կը մօտեցունէ, բաշերը ցնցելով, պոչը անկեղով, աչերնէն բոց հանելով, գետինն իր ամբակներով ծեծելով, ոտտոտուն։ Խելացի է Ձին, չատ աւելի խնամուած է ան և աւելի չատ երեւան կուգան անոր յատկութիւնները։ Անիկա մարդուն մեծ օժանդակն է իր աշխատութիւններուն մէջ։ Իր կրակոտ, աշխոյժ բնաւորութիւնն, իր արագընթացութիւնը զինքը կը սիրցունեն. բայց ան տակուն չէ էշուն պէս, խրտչուն է, չղուտ. չուտ կը հիւանդանայ, չատ խնամքի կը կարօտի, այս պատճառաւ աւելի հարուստ տան յատուկ է քան աղքատին, որուն վիճակին դիւրաւ կը համակերպի էշը. ան՝ աղքատին ձին է։ Ձին այնքան գեղեցիկ է իր ձեւովն ու չարժուձիներով որ ակնուսկաններու կուռքերուն կը լծին զինքը։

Ջորին ունի ձիուն և էշուն յատկութիւններն ու թերութիւնները։ Ձիուն չափ ուժով է և էշուն պէս տակուն ու չարքաշ, ուստի աւելի կը փնտռուի ան իրրեւ գրաստ։ Սգնաւական կենդանի, զարդու կեն-

դանի չէ ձիուն պէս, որովհետեւ գեղեցիկ մարմին ու չնորհալի շարժուձեւեր չունի: Ձիու գլխով խոշոր էշ մըն է կարծես, բայց այդ պակասին ի փոխարէն հաշուի առնելիք յատկութիւններ ունի: Ձին իր ամբողջ ամբակին վրայ կը կոխէ. ուստի չատ անգամ գէպ առաջ կը սահի, ատոր համար ներբանաւոր պայտեր կը գամեն իրեն, էշը ամբակին ծայրերուն վրայ կը կոխէ. ջորին նմանապէս և աւելի. այս բանն անոր քալուածքը անքայթ կ'ընէ. ջորին չքայթեր գուարթաձիը, լեռնային ու քարուտ ճամբաներու մէջ թանկագին ծառայութիւններ կը մատուցանէ. զառ ի վար կամ զառ ի վեր անքայթ կ'ելլէ կ'իջնէ: Ձին լայն ճամբայ կ'ուզէ, իսկ ջորին իր աջ ու ձախ չորս ոտքերը մէկ գիծի վրայ կը չարէ գետնին վրայ. այնպէս որ ամբակի մը լայնք կը բաւէ իրեն քալելու համար. չատ անգամ այդքան նեղ են լեռան քովի ճամբաները որուն մէկ կողմէ կը կանգնի ժայռերու ցից զանգուածը և միւս կողմէ բաց է վիհը, փոքրիկ սխալում մը ամէն ինչ կը վտանգէ, ջիղերը ակար չեն, բայց ջորին անվախ կը նայի անդունդին, չատ կար ձիուն պէս — ձիուն գլուխը կը գառնայ — և անայլայլ կը յառաջանայ իր բեռին տակ, ոչ մէկ կեդանի այդ յանդգնութիւնը կրնայ ընել, բացի այծուղտէն: Ասիական Թուրքիոյ լեռնային և երկայն ճամբաներուն մէջ ջորին մեծ դեր կը խաղայ. չատ անգամ փոխադրութեան միակ միջոցը ան է, և ջորեպանը իր ջորիներուն գլուխն անցած. կը կարէ միջոցը անվախ և արի տանելով ուտանդներն իրեն հետ: Ձինք գիտեր թէ ջորեպանը արդեօք իր անելիքն բնաւորութիւնն առած է ջորիներէն. թէ ջորիներն իրենց տիրոջմէն սորված են վտանգին դէմ անայլայլ նայիլ:

ԱՈՑԱԿԱՒՈՐ ԱՑՆԱՒՈՐՆԵՐ

4. ԹԱՆԶՐԱՄՈՐԹՆԵՐՈՒ ԸՆՏԱՆԻՔ



Թանձրամորթ խոտակեր Ստնաւորներն ամենքն ալ իրարմէ աւելի հատ մորթ ունին, երբեմն այնչափ հատ որ հրացանի գնդակն անգամ դժուար կը թափանցէ. ամենքն ալ իրարմէ վիթխարի կենդանիներ են լերկ կամ գրեթէ լերկ. տաք երկիրներ կ'ապրին ու տաքը կը սիրեն. առհասարակ թանձրամիտ են ու դանդաղ: Ջորս մատ ունին՝ խոշոր կամ մանր եղունգներով վերջացած:

Մեր երկիրներուն մէջ այս ընտանիքէն միայն կիճճն ունինք մեր անտառներուն մէջ, ուր խոզակաղնը գինքը կը գերցունէ: Գրեթէ մէկ մէգր բարձր կ'ըլլայ. ունի խոշոր, ափեղ խալաւ (գլուխ) մը, որ երկայն և կոչտացած ցառկով մը կը վերջանայ. անոր չատաձիները բևեռնէն դուրս երկնցած են գէպ ի վեր. փոքր աչքերը հազիւ կը տեսնուին անոր մութ գոյն տաւեին տակ. ցից փոքրիկ ականջները եր պատկած են գրեթէ միչտ. անոր պոչը խցանի պէս ոլոր-

ուած է դէպ ի վեր։ Ամէն լինչ ագեղ է անոր վրայ մինչեւ անոր խաճչիւնը (ձայնը)։ Անոր որսորդութիւնը վտանգաւոր է։

Ընտանեցած կլինելն խոզ կ'ըսեն. Եւրոպացիք շատ կը պահեն այդ կենդանին իր մսին համար. սատիկ ճարպատ է։ Տարին տասը, տասներկու ձագ կը բերէ։

Ռնգեղջիւրը այնքան թանձրամորթ է որ հրացանի գնդակը հազիւ կը թափանցէ մէսերուն։ Խոշոր, այլանդակ խոտակեր մըն է որ Աֆրիկէ ու Ասիոյ հեղեղուտներուն մէջ կ'ապրի։ Մորթը թէ հաստ և թէ եղջիւրի նման կարծր է. ծալ ծալ կը թափի վրայէն։ Ամէն լինչ իրար եկած են այս կենդանին ագեղցնելու համար, այլանդակ լրանէն մինչեւ կոշկոռ ոտքերը, կարճուկ պոչէն մինչեւ ականջ գլուխը և իր ցուրկին վրայ մէկ մէդր ցցուած մէկ կամ երկու եղջիւրները։ Հոգին ալ մարմինէն լաւագոյն չէ Ռնգեղջիւրին. անիկա որքան ագեղ է, նոյնքան անբան և նոյնքան չար կենդանի մըն է վտանգաւոր։

Իսկ ագեղութեան կոմսանէ Աֆրիկէի Գեռաձին չեմ կարծեր որ հաւասարող ունենայ. աւելի խոշոր է քան ռնգեղջիւրը, աւելի թանձրամարմին. մէկ ու կէս գոմէշի չափ կենդանի մըն է կարճ ու հաստ ոտքերով, հաստ վիզով, կարճ ականջներով և կարճ պոչով. գլխուն վրայ համեմատութիւն, ներդաշնակութիւն ըսուած բանը չկայ. շատ փոքր ականջներ, նոյնչափ փոքր աչքեր, սոսկալի թանձր դունչ մը. լերկ, աղտոտ մոխրագոյն մորթ մը, որ իր թոյլ ծալքերուն մէջ հազիւ կը պարփակէ այդ ծանր մարմինը։ Արդարև Գեռաձին հազիւ կրնայ քալել ցամաքի վրայ, իսկ գետերուն մէջ լաւ լողացող է ու վտանգաւոր կերպով դիւրաշարժ։ Իր ակռաները՝ միայն խոտը կտրելու կամ ծառերու չգործածուելու, ի պահանջել հարկին անոնցմով կը յարձակի, ինչպէս ռնգեղջիւրը իր եղջիւրով։

Ընտանիքին ամէնէն խոշորը Փիղն է։ Աֆրիկէի Փիղը այն աստիճան մարգամօտ չէ, իսկ Ասիայինը, վայրենի վիճակին մէջ ալ, շատ տարբերութիւն չունի ընտանի Փիղէն։ Ազատ ոեւ գոյն ունի անոր լերկ մորթը. թանձր մարմին, թանձր ոտքեր, տափակ և մարմնոյն փակած շատ խոշոր ականջներ, խոշոր գլուխ մը. միայն աչքերն ու պոչը պզտիկ են իր հասակին, իսկ անոր պէս երկայն քիթ ունեցող ուրիշ կենդանի չկայ, քանի որ անոր պատիճը (քիթ) մարդու հասակի բարձրութենէ մինչեւ գետին կը հասնի. վերի ծնօտին վրայէն երկու ակռայ դուրս ելնած է մէկ մէդր երկայնութեամբ և թեւի չափ հաստ. իր զօրաւոր զէնքերն են։ Պատիճը զանազան բաներ կը գործածէ Փիղը. որովհետեւ մանիքներն արգելք են ու վարի ծնօտը վերինին տակ փախած է, խեղճ կենդանին անօթի պիտի մնար աւանց իր պատիճին. խոտերու չհասնիր բերանը, ուստի իր շատ ճկուն պատիճը կը դարձնէ փրցուելիք խոտերուն չուրջը, անով կը բռնէ զանոնք, կը քաղէ ու փունջի ձեւով բերանը կը տանի։ Միեւնոյն բանը նաեւ ջուր խմելու պարագային. կենդանին պատիճը ջուրին մէջ կ'երկնցուցնէ, քիթէն ուժով կը ներշնչէ, ջուրը ուռնգերուն մէջ կը բարձրանայ, այն ատեն պատիճը դուրս կը հանէ Փիղը ջուրէն ու անոր ծայրը բերանը կը դնէ, կ'արտաշնչէ, ուռնգերուն մէջ եղած ջուրը կը մտնէ բերանը։ Դիտելու բան է, ինչ

ըրջութեամբ կ'ընէ փիղը ան ամէնը։ Սա վէթխաբի կենդանին երբ մարդ տեսնէ, չկրնար մարդէ անցուներ անոր խմաստութիւնը և սակայն փիղը շատ խելացի է, նոյն իսկ վայրենի վիճակին մէջ. խումբերով կ'ապրի. գլուխ կ'անցնի ամէնէն փորձառու արուն, կը չարաչին արուները խումբին շուրջ, խումբին մէջ կ'առնեն էգերն ու ձագերը, որոնք պաշտպանութեան կը կարօտին. վտանգի առեն բոլոր արուները իրենց եռուն ականջները վրայ կը բարձրանան աշտարակի պէս բարձր ու կ'ապահովեն թշնամիին, որ սովորաբար վտանգ մը կ'ըլլայ. վա՛յ անոնցմէ մէկուն կընձիւթն իյնային. գրգռուած փիղը պատիժով անգամ մը որ բռնէց կենդանին, կը նետէ զայն օդին մէջ և երբ ան կ'իյնայ գետին՝ դեռ ապրի էրլած, կը կոխոտէ զայն, և վա՛յ այն սարսափին որ 6000 օխան իր վրայ կ'առնէ։ Սա՝ փիղին պահպանելի կողմն է, որովհետև անիկա ծիծաղաշարժ կողմեր ալ ունի. ի՞նչ պիտի ըսէինք եթէ այդ կոչտ երեւցող կենդանին՝ ծառի տերեւոտ ճիւղերով հովհարուիլը տեսնէինք. իսկ աւելի արտասով սովորութիւն չէ՞ էր ականջները վրայ հանե տալ տատանիլը։ Փիղը ընտանի վիճակին մէջ շատ ծառայութիւններ կը մատուցանէ Հնդկաստանի, Հնդկաչինոյ կողմերը իբրեւ գրաստ. բայց փոխարէն գործերու ալ ընդունակ է իր իմաստութեան ու ճարպարութեան չնորհիւ։ Ընտանի չունի չափ խելացի է. շատ անգամ, մանր տղոց հակոտնեայ իսկ անոր չանձնուած կայ։ Անոր խելացիութեան վրայ զանազան մանրավէպեր կը պատմուին ու գրուած կան գրքերու մէջ։ Հանրածանօթ պէտք է ըլլայ Լոնտոնի Բուսաբանական Պարտէզի այն փիղը, որ գինուորականէ մը անգամ մը նեղուած

ըլլալով՝ այցելու գինուորականները չարունակ կ'ողջունէր պատիժին մէջ առած չուբը անոնց վրայ փչելով։ Տեսած եմ հարիւր տարուան պատանի փիղ մը գառագեղի մը մէջ, որուն ուտելիք կուտային այցելուները. շատերը կը զուարճանային անոր էպլէպալ մեծարելով. իւրաքանչիւր հատիկին համար կենդանին իր կնճիթը (պատիճ) կ'երկնցնէր ու մեզմիւ կ'առնէր զայն պատիժին ծայրը իր ունեցած երեք մատներով. բաւական համբերութիւն։ «Պապա»ն, այդ էր փիղին անունը, չփոցած ալ էր, սովորած էր այցելուներէն ուտելիք ակնկալելու. երբ անոնք ուշանային իրենց նուէրը ներկայացնելու, Պապան չէր վարաներ իր պատիժով խուզարկելու գրպանները։ Երբ յաճախակի այցելութեամբ ընտելացայ անոր ներկայութեան, ուզեցի փորձել անոր խմաստութիւնը. շատ անգամներ շաքար, էպլէպալ և այլն անոր մեծարելէ վերջ, անգամ մը սիմիտ ներկայացուցի իրեն. անոր հետաքրքրութիւնը տեսնելու բան էր, որովհետև կ'երեւի թէ առաջին անգամուն համար կը տեսնէր զայն. Պապան եւրոպացին եկած էր, սիմիտ տեսած չէր. շնորհալի կերպով իր մատիկներով բռնեց զայն, կախեց պատիժին ծայրէն և ուզեց բերանը տանիլ գուշակելով որ ուտելիք է, բայց դժբաղդութիւնը հոն էր որ սիմիտին օդակը չարունակ վար կը դառնար ու փոխանակ սիմիտին՝ պատիժին ծայրը կը մտնար բերանը, սիմիտին օդակը կ'անցնէր ծնօտին վրայ. քանիցս փորձեց միւնոյն եղանակը, պատիժը կ'երկնցնէր դէպի վար, մատներովը ուժով կը բռնէր սիմիտը, որպէս զի չյաջողէր զայն այլեւս ուտելու, սակայն նա միշտ կը տահէր մատներուն մէջ ու դառնար իր ծանրութեանը պատճառաւ. վերջին անգամ մ'ալ

պատիճը երկնցուց չուրջը պատող գիտողներուն քահ-քահներուն մէջ, բայց միևնոյն ձեւը չկրկնեց ան. կեցաւ, անշարժ մնաց ժամանակ մը. կասկած չկար որ կը մտմտար, վերջապէս գտաւ. իր պզտիկ աչքերը փայլեցան. պատիճը շարժեց, բայց այս անգամ բերանը չռաբաւ զոյն, այլ մօտեցուց սրունքներուն, սիմիաը զարկաւ կոտրեց, կտորները գետնէն ժողվեց մէկիկ մէկիկ ու կերաւ ծափահարութիւններուն մէջ: երկրորդ սիմիան առջեւ չմտածեց. գըտնուած միջոցը անմիջապէս գործածեց ի նպաստ իր ստամոքսին:

Պապան շատ ընդարձակ վրանի մը տակ էր. գառագեղին կենդանիներուն գարշահոտութիւններն և այցելու բազմութեան շունչը ապականած էին վրանին օդը: Փիղը կ'երեւի թէ չէր սիրեր մաքուր օդը. բնականաբար, եթէ առքին օգտակով մը կապուած չըլլար տախտակամածի մը, շատով դուրս պիտի ելնէր բայց օդին. Պապան ատոր ալ միջոցը գտեր էր. երբ ներսը զբաղած չըլլար, պատիճը կ'երկնցնէր վրանին վերի կողմը գըտնուած բացուածքէն դուրս ու դուրսի պարտէզի օդը կը ներշնչէր:

ԽՈՏԱԿԱԾ ՍՏՆԱԽՈՒՆԴ

5. ԿՐՕՂՆԵՐՈՒ ԸՆՏԱՆԻՔ



Կրծող խոտակեր Ստնաւորները, ամենքն ալ, կը կրծեն իրենց չորս հերձատամներով: Շնատամներ չունին, անոնց տեղը բաց մնացած է ծնօտներուն վրայ. լեռատամները խոտակերի լեռատամներ են ցցուած ու տափակ, այսու հանդերձ սուր ծայրեր ալ ունին: Կրծողները ուժով եռանդներ ունին:

Կրծելու համար, կրծելիք առարկան կը բռնեն իրենց առջեւի երկու թաթիկներուն մէջ, վերի ծնօտն իր հերձատամներով անոր կը կպցնուցանեն մինչդեռ վարի ծնօտը վարէն վեր կը շարժի հերձատամներուն սուր եզերքները կրծելիքին չփելով: Վարի ծնօտը արագ արագ այսպէս շարժելով ու առարկային շըփուելով զոյն կը մաշեցնէ. այսպէս ընելուն կրծել կ'ըսեն:

Այսպէս կ'ուտեն մեր երկիրներուն մուկը, մկնիկը, ճապաստակը. նապաստակը, մկնձախլուրդը:

Փոքր Ասիոյ խոշոր Մուկը Սեւ ծովուն եզերքը կը բնակի ու անկէ գաղթած է ամէն կողմ. Սամսոնի, Կիրասոնի, Օրտուի, Տրապիզոնի և չորսկանեներուն ատ կրծողը իր վնասներովը համբաւաւոր է: Կատուն շատ քիչ անգամ կրնայ յաղթական դուրս ելնել անոր հետ բացուած կռիւէ մը, այնքան ուժով, քաջ ու կատաղի է Մուկը: Արեւուն մարը մանուկէն վերջը երեւան կուգան անոնք ծակերէն ու կ'սկսին ուտելիք փնտռել: Սովորաբար տրտերն ու տուները կ'ապրին բազմութեամբ, և հազուադէպ չէ անոնցմէ տեսնել մարդոց անցքի տեղեր, փողոցներն իսկ: Ցանդուզն են և կրնան նոյն իսկ մարդուն վնասել, բազմութեամբ անոր վրայ յարձակելով և զայն խածատելով. պատահածներ կան: Անոնք կը յարձակին մեր ամէն տեսակ ուտելիքներուն վրայ, կը ծակեն ամբարները, նոտուկները, տախտակամածները, պատերը և կը հասնին իրենց վնասածին: Մեր տուներ-

բուն առաստաղներուն մէջ բոյն կը դնեն, գիշերներն անոնց վազքը կը լսենք։ Անոնց հերձաստամները այնպէս են որ չարաւնակ կ'աճին. ահաւ՛ք, մերկնները՝ միայն կրնան մաշել, բայց երբէք չեն երկննար. ծեր մարդու մը ակռաները իր տասնեւչորս տարեկանի ակռաներն են, իսկ մուկինը, ինչպէս բոլոր կրծողներուինը, ամենքն ալ, տակէն կ'աճին ու վրայէն կը մաշին, ապա թէ ոչ տարիէ մը, երկու տարիէն կենդանիին ակռաներուն բոլոր վերի մասերը, պատկները, մաշած, սպառած պիտի ըլլային. անկէ անդին անօթի պիտի մնար. բայց աշխարհի մէջ ամէն բան իրար կը բռնէ, մեր ակռաները չեն մաշիր այն աստիճան, չեն ալ մեծնար, երկննար. կրծողներուն ակռաները կը մաշին, սակայն կ'աճին ալ ու հաւասարակշռութիւնը կը պահուի։ Հիմա, կրծողը կրծէ կամ ոչ, վերի ու վարի ծնօտներուն հերձաստամները կ'աճին այնպէս որ ծնօտներուն իրար գալուն արագէն կ'ըլլան, ինչ որ ծամելն ու ուտելը կ'արգիլէ։ Ուստի կրծողը երբ կակուղ ուտելիք միայն գտնէ ուտելու, այդ վտանգին առաջքն առնելու համար կարծր նիւթեր, փայտ քար կը կրծէ, իր հերձաստամները մաշեցնելու համար միայն. զարմանալի չէ ուրեմն տեսնել որ Մուկը կը կրծէ իրեն բոլորովին անպիտան բաներ։

Փոքր Ասիոյ Սեւ մուկը շատ աղէկ գիտէ մաշեցունել իր հերձաստամները, կրծելով ընկոյզի, կաղինի կեղեւներ։ Այս մուկէն Եւրոպայի մէջ չկար հին ժամանակները, բայց քանի մը մեծ գաղթականութիւններու շնորհիւ հիմա հոն ալ լեցուն է և կ'ապրի հոնտեղի Շէկ Մուկին հետ։ Այդ տարօրինակ գաղթականութիւններէն վերջինն ասկէ յետուն, վաթսուն

տարի առաջ Թոզուց իր հայրենիքը. չենք գիտեր թէ հայրենիքէն մեկնող Սեւ Մուկերը քանի հատ էին, բայց գիտենք թէ անոնք անցան Կովկաս լեռներէն, գարձան Սեւ ծովու եզերքը, ճամբու վրայ գետերէն լողալով անցան, մտան Աւստրօ—Հունգարիա։ Այ անախորժ ճամբորդները այնքան վնասօրէին գիւղացիներուն որ կառավարութիւնը ազէտ մը համարեցաւ անոնց ներկայութիւնը և խիստ միջոցներ ձեռք առաւ զանոնք ոչնչացնելու համար. գիւղացիները գինուեցան անոնց դէմ, զօրապետները զրաղեցան զանոնք կոտորելու։ Եւ սակայն Մուկերը չարաւնակեցին իրենց ճամբան Գերմանիոյ մէջ, ուր անշուշտ միեւնոյն կոտորիչ միջոցներն իրենց կ'ապատէին։ Անոնց պատճառած քանդումները և յարուցած ընդդիմութիւնը նուազ չեղաւ Ֆրանսայի մէջ։ Ոչինչ կրցաւ արգիլել անոնց յառաջխաղացութիւնը, ոչ իսկ Պիրենեան լեռները, և մեր Սեւ Մուկերու անապատ խումբը մտաւ ու ցրուեցաւ Սպանիա. միայն Ճիպրալտարը թուեմբ եղաւ անոնց առջեւ։ Վերջինը երրորդ տապատակութիւնն էր. Աստուած չորրորդէն պահէ։

Մկնիկր (ֆընարգ սըչանը), պզտիկ սիրուն կենդանի մըն է, մուկի կը նմանի, միայն անոր պզտիկն է ու չմեծնար. նուրբ մազեր ունի փափուկ, ժողովուած մարմին մը կունակ, սրածայր գունչ մը, որ չարաւնակ կը թրթռայ հոտ առնելու համար. գրեթէ լերկ և մարմնոյն չափ խոշոր պոչ մը չարաւնակ կը հանգչի գետինը և անոր փոքրիկ ցնցումները մարմնոյն հաղորդելով իրը ազատարար գործի կը ծառայէ. ցից ականջները չարաւնակ կը չարժին լսելու համար ամէնէն փոքր չշուկը։ Անա մկնիկը ծակէն դուրս

դրաւ դունչը, անշարժ կեցած է, կը դիտէ, մտիկ կ'ընէ. ձայն մը հաներ ու մի չարժիր, անկիւս վախկոտ է և զգուշաւոր. ներս փախաւ, մը վախնար, դարձեալ պիտի գայ, երեւայ. ահա այս անգամ ամբողջ գլուխը դուրս հանեց, նորէն փախաւ, այս անգամ գալուն դուրս պիտի ելնէ, ելաւ ահաւասիկ. պատին քովէն կը յառաջանայ, կանգ կ'առնէ, յառաջանա՞յ թէ նահանջէ. քանի մը արագ քայլ առաւ ու կեցաւ, մտնչեւ իսկ վերագարձաւ. իր բոյնը կարծես իրեն քաջութեան ապրիւրն է, քաջ է հիմա այլեւս, երկու անգամ կանգ առնելով հասաւ հացի փշրանքին, ոխրացաւ անոր, քաշուեցաւ իր ծակը, հոն պիտի ուտէ զանոնք:

Ամէն անգամ այդ վիճակն ու չարժուձեւերն են: Մկնիկը գրեթէ վնասակար չէ: Նապաստակը խաչոր է բազդատմամբ մուկին, երբ չժողովուի, կանգուն մը և աւելի երկայն է մարմինը. բոլոր կրծողներուն պէս, անոր ալ՝ հաւելի առքերը երկայն և առջեւինները կարճ են: կարճ պոչը գարձած է, ականջները անհամեմատ կերպով երկայն են: Փախուկ մուշտակը գոյնզգոյն մազեր ունի, փորին տակը ճերմակ է: Լեռներու, անտառներու մէջ կ'ապրի վայրի պտուղներով և ծաթրլինի, եղեսպակի պէս հոտաւէտ, կարծր խոտերով: Որսորդներու և բարակներու սիրական երէն է, որ շատ կը յոգնեցուցնէ որսորդը, չունն ալ. խոտերուն տակ կը պահուըտի, կը չփոթի հողին հետ, կը կենայ անշարժ, և երբ որսական բարակին շատ մօտենալը զգայ, արագ արագ քանի մ'անգամ կը ցատկէ հաւելի առքերուն ուժովը ու գարձեալ կը պահուըտի, և մինչ շունը անոր հետքը կորնցուցած՝ ապին անգին կը փնտռէ գինքը՝ գլուխը կախ, դունչը հողին,

ինքը ժամանակ կը գտնէ քանի մը ծամոց ներս նետելու. չարաճճի է, ինչպէս կը տեսնաք, ու շատ անգամ իր հոս ու հոն զանազան ուղղութեամբ վազելովը կը շուարեցնէ հետապնդողները ու կ'ազատի անոնցմէ:

Ձագարը ընտանեցած Նապաստակ մըն է. անկէ փոքր կ'ըլլայ ու գոյնզգոյն մուշտակ կ'ունենայ. աստիճան բազմածին է, ամէն տարի եօթը ութը հատ ձագ կը հանէ, բացի ցուրտ մէկ երկու ամիսներէն: Անոր միտն ալ չարգի է, թէեւ ոչ նապաստակին միտին չափ. և ատոր համար կը պահեն զայն, թող որ անոր մուշտակն ալ կը գործածուի:

Դաշտամուկը ուրիշ կրծող խոտակեր Սոնաւոր մըն է, որ դաշտերը կ'ապրի որոտերու մէջ և հունձքին շատ մեծ կուտայ:

Իսկ իրրեւ հողագործին ընտանեկան կրծող, առաջին գիծին վրայ կրնայ դրուիլ Մկնախլուրդը (եէր սըչանը, քէօր սըչան, քէօսթէվէք), որ դաշտամուկէն շատ տարբեր է, սեւ մուկի չափ խոշոր է, անոր պէս կուտա. միայն դունչը կարճ է նապաստակի կամ ճագարի դունչի պէս. ականջները շատ փոքր են, իսկ պոչը լերկ. բայց, գոց աչք չկայ, և կամ աւելի ճիշտ խօսելով, աչքերը մորթին տակ պահուած են, իրաւ ալ չտեսներ, հազիւ մարթը լոյսէն կրնան զանազանել իր մորթին մէջէն: Զարհուրելի հերձատաճիներ ունի, անոնցմով արագօրէն կը կրծէ, կը փշրէ. իր եղունգներով բացած ծակերուն մէջ ծառի արմատներ կը փնտռէ կրծելու, շատ քիչ անգամ հողին երեսը կելնէ, ու հոն կը ճարակի: Երեւակայեցէք թէ որքա՜ն ծառեր կը վնասուին տակէ և որքա՜ն գարշելի կենդանի մ'է Մկնախլուրդը:

Հոս պարտաւոր ենք երկրագործներու մէջ տարածուած սխալ մը ուղղել. որովհետեւ Խլուրդն և Մկնախլուրդն իրենց հայհոյէն կամ տհաճկերէն անուններով կը նմանին, գիւղացիք սովորաբար կը չփոթեն այդ երկու տնասաւորները, որոնք իրարմէ շատ տարբեր. ընտանիքներու կը պատկանին և տարբեր կենցաղ ունին: Խլուրդը միջատակեր մըն է, հողագործին օժանդակ է, անոր ցանած բոյսերուն վնաս տուող միջատները միայն կը կուտորէ: Իսկ Մկնախլուրդը խոտակեր է, կրծող է. ան՝ միտակ կրնայ կրծել և չորցնել ծառերուն կամ առ հասարակ տունկերուն արմատները: Ուստի պէտք է զատնել միջատակեր Խլուրդը և կրծող Մկնախլուրդը. մին վնասակար է, պէտք է գայն ոչնչացնել, միւսը՝ օգտակար և պաշտպանելու է: Գիւղացին Մկնախլուրդը կ'սպաննէ թէ՛ անոր համար որ վնասակար է և թէ որովհետեւ անոր կը վերագրէ բուժիչ հանգամանք. ասիկա լաւ է, բայց անունէն խաբուելով Մկնախլուրդին տեղ Խլուրդ սպաննելու չէ անոր համար որ ան ալ գետնափոր ճամբաներ կը բանայ. քանի հատ Խլուրդ սպաննենք, այնքան հազարաւոր միջատներու կեանքը չնորհած կ'ըլլանք ու այնքան ալ վնասած կ'ըլլանք մենք մեզի:

ԱՌՈՏԱԿԵՐ ՍՏՆԱՒՈՐՆԵՐ

6. ՊԱՐԿԱՒՈՐՆԵՐՈՒ ԸՆՏԱՆԻՔ

Խոտակեր Տնաւորներու այս ընտանիքէն բնաւ ներկայացուցիչ չունինք մեր երկիրներուն մէջ, որովհետեւ այս ընտանիքին վերաբերող բոլոր տնաւոր-



ները Աւստրալիա միայն կը բնակին: Հասակով և ձեւով իրարմէ շատ տարբեր կենդանիներ են, որոնք սակայն իրարու կը նմանին իրենց պարկովը: Փորերնուն մարթը գրպանի պէս խոշոր ծալք մ'ունի տակինքներուն կողմը, այնպէս որ տակինքները պարկին մէջն են: Պարկաւորներու ձագերը անկատար կը ծնին. ոտքերը, աչքերը կազմուած չեն ըլլար, ուստի մայրը զանազ կը դնէ իր տակինքներուն վրայ. ձագերը կը փակչին անոր պտուղին ու հոն կը մնան փակած մինչեւ մեծնան, ու իրենց անդամներն ու գործարանները կազմուին: Երբ այլեւս աչքերը բացուին, ականջները լսեն, ոտքերը քալեն, մայրը զանազ կը թողու որ դուրս ելնեն պարկէն ու ապրին իր մօտ, բայց դուրսը. բայց անոնք ամէնափոքր վտանգի առեն դարձեալ կ'սպաստանին այդ պարկին մէջ և երբ մայրը յարմար դատէ փախչիլ, ձագերն ալ իր հետ տարած ու ազատած կ'ըլլայ: Բայց պարկը որոշեալ մեծութիւն մ'ունի, իսկ ձագերը կը մեծնան, ուրեմն ժամանակ մը կուգայ որ այլեւս հոն

չեն սղմիր, այնատեն կը բաժնուին իրենց մօրմէն, չափահաս եղած են այլեւս ու առանձին կ'ապրին։

Ագեվազը Պարկաւոր Ստեփաւոր մըն է։ Մարմնոյն համեմատութեամբ պզտիկ գլուխ մը ունի, առաջի անդամները չատ կարճ են իսկ ետեւինները՝ չատ երկայն և ուժով, այնպէս որ կենդանիին անկարելի է անոնցմով քալելը. ան ալ իր ետեւի զօրաւոր ոտքերուն և հատ պոչին շնորհիւ չատ խոշոր ոստիւններ կ'ընէ, ատոր համար կոչուած է Ագեվազ, այսինքն ագիով, պոչով վազող։



ԱՂՆԱՒՈՐՆԵՐՈՒ ԵՐԿՐՈՐԴ ԴԱՍ

ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ

ԵՒ ԱՆՈՆՑ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ

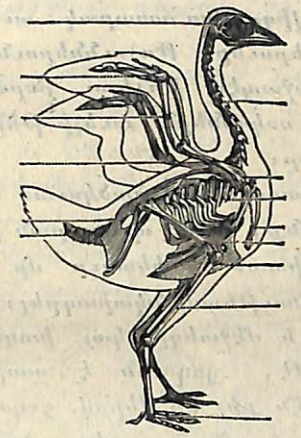
Թռչուններըը Ստեփաւորներուն չափ և ուժի տաք մարմին, տաք արիւն ունին։

Թռչուններըը ուժի միօրինակ ձեւ ունին բազդատմամբ Ստեփաւորներուն։ Ստեփաւորները այնքան արտաքոյ ձեւեր ունին որ ոմանք ձուկի հետ կը չփոթին, ոմանք՝ Թռչունի հետ. իսկ չկայ Թռչուն մը որ Ստեփաւոր, Թռչուն, Գորտաղջիկ, Ջուկ Ողնաւորի հետ չփոթի. այնքան անոնց ձեւերը կը տարբերին Ողնաւոր միւս խումբերու կենդանեաց ձեւերէն, և այնքան իրենց ձեւերը իրարու կը նմանին։ Ամենքն ալ, ատանց բացառութեան, վիսուր ունին, մինչդեռ ամէն Ստեփաւոր չունի մազ, զոր օրինակ՝ կէտին, Փիղին պէս լերկեր կան. ուրիշներուն մազերը փուչի փոխուած են, որպէս է Ոզնիներուը։ Ամենքն ալ միօրինակ կերպով կոտոց ունին, ամենքն ալ հաւկիթ կ'ածեն, թէեւ հաւկիթին և կոտոցին արտաքին ձեւերը կը տարբերին Թռչունին տեսակին համեմատ, ինչպէս նաեւ մատներուն թիւը, ձեւը կամ եղունգներուն ձեւը։ Զոր օրինակ, հունտ ուտող հաւուն կոտոցը ու եղունգները ուղիղ կ'ըլլան, իսկ Արծիւին կոտոցն ու եղունգները այսինքն մագիլները կեռ կ'ըլլան։

Կոտոցը եղջիւրէ չինուած կոնաձեւ պահարան

գործարան մըն է, որ թռչունին ծնօտներուն վրայ անցած է ամուր մը. թռչունը անով հունտը կը կոտրէ և նուշը կը կլլէ, կամ անով միսը կը պատռէ ու առանց ծամելու կը կլլէ: Այս հաշուով, թռչուններուն բերանը, իրրեւ ծամելու գործարան չատ անկատար է, սակայն ասոր փոխարէն անոնց ստամոքսը չատ կարող է. անիկա տափակցած գործարան մըն է, պարապ քսակի կը նմանի, անոր երկու պատերը աճառներով ու կարծր մաչկերով ամրացած են. հոն հասնող հունտերը կամ միսը անոնց մէջտեղը կը ճզմուելին իրրեւ թէ չաղացքի երկանաքարերու մէջ ըլլային: Ջայլամին ստամոքսը կապարէ առարկաները, գնտակները կը տափակցունէ ադամանդ մը. մեր հընդկահաւերուն և հաւերուն խառամանց ալ (թռչուններուն ստամոքսին քարաման կ'ըսեն) քարերը կը մանրէ իրար չփելով: Տես ինչ հմտալի կազմութիւն, թռչունները իրենց ակռայի պակասը կը լեցնեն իրենց քարամանով և անոնք գիտմամբ քարի կտորներ կամ ակռաներ ալ կը կլլեն կերակուրի տակն և այդ քարերն ու ակռաները քարամանին մէջ ակռայի դեր կը կատարեն: Բայց քարամանին գործը չատ երկար կը տեւէ և յետոյ չատ փոքր կ'ըլլայ րագդատմամբ կենդանիին, ուստի թռչունները քարամանէն վեր, մարսողական խողովակին վրայ, վիզին արմատին վրայ ուրիշ գրպան մ'ունին, կտամաքը, ուր կ'ամբարուին կերակուրները, հեզուկներով կը կակուղնան ու քիչ քիչ քարաման կ'իջնեն անոր աշխատելուն չափով: Քարամանէն անդին կը նմանի ստնաւորներու մէջ տեսնուածին:

Թռչունի մը կմախքը չատ չատրբերիր ստնաւորի մը կմախքէն. անոր վրայ ալ կը տեսնենք գանկի,



ողնաշարէն և անդամներու երիք մեծ բաժանումները. միայն ոտքերուն երբեմն ձեւը, երբեմն թիւը, երբեմն չարաւածքը տեղ տեղ կը փոխուի ընդհանուր նմանութիւնը միշտ պահելով. զոր օրինակ, թռչուններու կկուին (պոչին) ողնները դէպի վեր կոր չարաւած են. կամ առջևի անդամներուն մատներուն կոճերը հաւասար երկայնութիւն չունին. եղջերուին վազող թիւը, կէտին լողացող թիւը, մարդուն ճարտար թիւը, թռչունին թռչող թիւը կէտ առ կէտ իրարու չեն կրնար նմանիլ: Տե՛ս, թռչունին լանջոսկրին ձեւն ալ փոխուած է. թռչունը թռած ատեն օդը ճեղքելու պէտք ունի. մարմնոյն դիրքն այդ միջոցին այնպէս է որ լանջոսկրին կ'ընայ օդը ճեղքելու գործը. ուստի թռչունին լանջոսկրը դանակի պէս սուր եզերք մ'ստացած է: Թռչունը թռած ատեն պարտաւոր է դարձեալ գլուխը միշտ առաջ

բռնել ու կտուցը երկնցունել. ատոր համար չէ՞ որ թռչուններուն վիզը առհասարակ աւելի երկայն է քան Ստնաւորներունը: Թռչուններուն ամէն գործարանները վերջապէս թռչելու յարմարցուած են. նոյն իսկ անոնց ոսկորներն աւելի թեթեւ են քան Ստնաւորներունը:

Թռչունը փետուրներով ծածկուած է. ասիկա ամենքս ալ գիտենք, ատկէ պարզ բան չկայ: բայց շատ քիչեր մօտէն դիտած են փետուր մը և չեն կրնար զայն մանրամասնութեամբ նկարագրել: Փետուրին երկայնքին վրայ և մէջտեղը կայ խոզովակ մը եղջերայրին նման, ցօղունն է ատիկա. փետուրին հատ ծայրէն քիչ մը վերով, ցօղունին վրայ վերէն վար, երկու կողմերը, ուղիղ գծի վրայ, մինչեւ մեծ փետուրն, անոր պէս ցօղուն և աւելի մանր փետրուկներ ունին: Փետրիկներուն փետրուկները իրարու մէջ անցած են և այնպէս մը եղած է որ բոլոր մէկ կողմի փետրիկները իրար փակած և ամփակ բան մը ձեւացուցած են: Թռչուններուն թեւերուն և պոչին փետուրները աւելի խոշոր կ'ըլլան քան մարմնոյն մեծ մասերուն վրայ բուսածները: Ստնաւորներուն վրայ պատահածին պէս, Թռչուններուն փետուրները գարնան կը թափին, ու նորէն կը բուսնին, անոնք փետրափոխ կ'ըլլան: Մեծ փետուրներուն տակ փոքր փետուրներ կան, որոնց աղուամազ (այվա թիւլիւ) կ'ըսեն, սա աղուամազները մեծնալով փետուր կ'ըլլան, մինչ հինները կը թափին. սակայն թափիլն աւելի դիւրին է, վայրկենի մը գործ է, իսկ բուսնիլը ժամանակի կարօտ է. ուս-

տի փետրափոխի ժամանակ կ'անօսրանան փետուրները. այն ժամանակ դիւրաւ ալ կը հիւանդանան Թռչունները:

Բոլոր Թռչունները հաւկիթ կ'ածեն, հաւկիթը հասարակ առարկայ մըն է. վրան՝ կարծր, քարայրն, բարակ կեղեւ մը կայ. այդ կեղեւին տակ մաշկի մէջ դրուած է թափանցիկ և թանձր հեղուկ մը, որ տաք ջուրի մէջ ձուալով կը կարծրանայ և կը ճերմկի և անոր համար ճերմկուց կ'ըսուի. ճերմկուցը չէ լեցուցած ամբողջ հաւկիթը, այլ ճերմկուցին մէջտեղը, դարձեալ բարակ մաշկի մէջ պահուած կայ դեղնկեկ հեղուկ մը, որ ինչպէս գիտենք, դեղնուց կը կոչուի: Այս դեղնուցին վրայ ճերմկեկ բիծ մը կը տեսնենք երբ հաւկիթը կտրենք պնակին մէջ: Այդ բիծն է որ թռչունի կը փոխուի երբ հաւկիթը չարունակական, միօրինակ և որոշեալ տաքութեան մը մէջ պահուի, խնամուի: Հաւկիթին դեղնուցն ու ճերմկուցը՝ թռչունի փոխուելու վրայ եղող բիծին անունդ կ'ըլլան, ու ժամանակ մը ետքը դեղնուցն ու ճերմկուցը բոլորովին կը ծծուին այդ բիծին մէջ, որ այն ատեն կատարելապէս հասած կ'ըլլայ թռչունի կերպարանքին:

Թռչուններու հաւկիթներուն կեղեւի գոյնը կը փոխուի. մեր հաւրակի թռչուններունը սովորաբար ճերմակ կամ դեղնորակ գոյն ունին, բայց ուրիշներունը կապոյտ, կարմրորակ, պխտակաւոր եւայլն կ'ըլլան: Սովորաբար թռչունները իրենց հաւկիթները կը տեղաւորեն բոյներու մէջ, զոր այնքան ճարտարութեամբ կը շինեն զանազան նիւթերով, ճիւերով: Ոմանք իրենց բնակարանը կը կառուցանեն ծառերու ճիւղերու մէջ, ոմանք՝ ծխաններու վրայ, ոմանք՝ պատի

մը փակած, ամանք՝ հողին վրայ. և ինչ գանազանութիւն ձեւերու՝ կխադունաի, պնակի, գաւաթի, խոզովակի, կամ գաւազանի գլխու պէս կորացած: Ամէն տեսակ թռչուն իր բոյն շինելու արհեստը ունի, զոր և ոչ մէկէն կը սորվի, որովհետեւ իր ծնելէն առաջ իր մայրը կը շինէ բոյնը. և սակայն յառաջիկայ տարին ինքն ալ ճիշտ իր մօրը շինածին պէս կը շինէ, հրաշալի չէ՞ սա. ո՞վ կը սորվեցուներ անոր իր ապագայ ձագերուն պատսպարանը շինելու եղանակը. ո՛չ ոք, Աստուա՛ծ միայն: Ամէն թռչուն՝ ո՛չ միայն իր տեսակին յատուկ ձեւով կը շինէ իր բոյնը, այլ տեսակին յատուկ նիւթին ալ կը շինէ: Արագիլը ծառի խոշոր ճիւղեր կը գործածէ. ճնճղուկները՝ փոքր ճիւղերով, չոր խոտերով, ծիծեռնակը՝ մանաւանդ ցեխերով, երաշտահաւը՝ բուրդով, ուրիշներ՝ բամբակով, և կամ քուրջի կտորներով, մազերով են., կը հիւսեն իրենց բոյնը. ամանք հողին վրայ փորուած խոռոչ մը կ'ընտրեն, ամանք ալ բնաւ բոյն չեն շիներ: Եւ ամենքն ալ իրենց բոյնին խորը սովորաբար կը դնեն փափուկ թելեր. այդ թելերը, ձագերուն եղնելէն վերջ, փափուկ անկողին մ'ըլլալէ զատ, անոնց տաքերուն փաթթուելով կը ծառայեն զանոնք բոյնին կապելու, ասով զանոնք կը պահպանեն վար իյնալէ:

Ինչ համբերութեամբ հայր կամ մայր թռչուններն իրենց բոյնը կը շինեն մի առ մի կրելով անոր նախնական նիւթերը. ինչ ճարտարութեամբ զոյն կը շինեն. ինչ համբերութեամբ մայր թռչունը կամ հայր ու մայր թռչունները փոխն ի փոխ կը թխանեն. ոչ մի կենդանի այնչափ յարաչարժ է օրքան թռչունը, և սակայն թռչունն իր ձագերուն սիրոյն կ'անչարժանայ օրերով,

ութ, տասը, քսան օր և աւելի: Ձագերուն եղնելէն վերջն ալ դեռ կ'զբաղի ան. այս անգամ սակայն իր անչարժութեան վրէժը կը լուծէ սուրալով բոլնէն դաշտը, դաշտէն բոլնը անդադար, անձանձիր. հապա ո՛րքան կը թռչի, կը թռչտի մէկատ մը, թրթռալ մը, արդ մը գտնելու համար: Օրեր կ'անցնին այսպէս, մինչեւ որ թռչնիկները մեծնան, փետուր հագնին: Մայր թռչունը հազ կը տանի նաեւ իր ձագերուն կրթութեան. խորհեցէ՛ք որ այդ ձագուկները ո՛րքան մաքուր են իրենց բոյնին մէջ ուր հազիւ տեղ կայ իրենց և իրենց ծնողաց համար. ինչպէս չուտ անբնակելի պիտի դառնար ան, եթէ ոտքէ ձագուկները ապտակէին զայն. բայց ուշադրութիւն ըրէ՛ք, հետքը չկայ ապտակութեան. ձագուկը երբ պէտք ունենայ, պոչը կը դարձունէ դէպի բոյնին եղերքը և հանկէ վար կը ծրտէ, յետոյ ճռուալով կը վերադառնայ իր նախկին դիրքին: Ինչ սիրուն կ'երեւին իրենց մօրը. վերջապէս կուգայ ան. իր կտամանը լեցուցած է թրթռուններով. մի առ մի դուրս կը բերէ իր բերնին մէջ ու ձագուկները կարգով հանկէ կ'առնեն իրենց կերակուրի պատառը: Անձնուիրութիւն չէ՞ մօրը ըրածը երբ հանուտ անող եկեղանիկը, որ սաստիկ կը գանի թրթռուէն, կը կլէ անոնցմէ ու կը բերէ իր ձագուկներուն: Բայց հոս չը վերջանար ծնող թռչուններուն հոգն ու խնամքը. պէտք է ձագուկներուն թռչիլ սորվեցնել: Մօտաւոր ճիւղի մը վրայ թառած են հայրն ու մայրը և իրենց ճռուողիւններով կը քաջալերեն թռչնիկները. կը թռչին, կը թռչտին, օրինակ կուտան. կը թառին, դարձեալ կը թռչին. ձագուկները կը ճռուողեն, թեւերնին կը թոթվեն, բայց կը վախնան դեռ. մէկը վերջապէս կը համարձակի

բոյնին եղերքն ելնել, թառիլ. ճուճիւը կը չատնայ. օդը կը լեցուննն իրենց ազմուկովը. և ընդհանուր խանդավառութեան մէջ ոմանք կը յանդգնին մօտակայ ճիւղը թռչիլ, սիրտ կ'առնեն միւսներն ալ, բոյնին մէջ ոչ ոք մնաց. ճիւղէ ճիւղ կը թռչտին, կը հեռանան ամենքն ալ բոյնէն. դառն աւարտած է. քիչ քիչ կը վերադառնան բոյն, ժամանակ մը վերջ դարձեալ սկսելու համար. քանի մ'օր այսպէս, և բոյնը կը պարպուի. այլևս ամենքն ալ ճիւղերուն վրայ թառած կը քնանան. բոյնը թափուր է, անոր դերն աւարտած է. ա'լ չպիտի գործածուի ան:

Թռչունները, Սանաւորներուն պէս, երկու խումբի կը բաժնուին իրենց ուտելիքին նայելով: Միս ուտող թռչուններուն մսակեր կ'ըսենք. իսկ մնացեալները, որոնք սովորաբար հատներով կ'ապրին, հնատակեր կը կոչուին: Մսակեր թռչունները իրենց մարմնովը մեծ տարբերութիւն չունին Հնատակեր թռչուններէն, միայն կտուցները և եղունգները կը տարբերին: Մսակերներուն կտուցն ու եղունգները կեռ կ'ըլլան, սուր եւ ուժով, իսկ հնատակերներունը՝ չիտակ ու բութ:

ՄՍԱԿԵՐ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐՈՒՆ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ

Բոլոր Մսակեր թռչուններն իրենց կտուցովը ու մագիլներով իրարու կը նմանին, բայց վերջապէս ամենքն ալ միևնոյն տեսակէ չեն:

1.— Գիշատիչներու ընտանիքին մէջ Արծիւին չուրջ հաւաքուած են բոլոր այն մսակեր թռչունները, որոնք կեռ կտուց և մագիլ ունին. ինչպէս նաեւ զօրաւոր թեւեր, որոնք ոչ միայն թռչունը վեր պիտի բառնան

օդին մէջ, այլ պիտի կրնան տանիլ նաև յափշտակուած կենդանիին բեռը: Չորս մատերէն երեքը առաջ, մէկը՝ ետեւ: Տաքը կը սիրեն: Ստնաւորներուն կատաղի ընտանիքին կը համապատասխանեն:

2.— Միջատակերներու ընտանիքին կը պատկանին այն թռչունները, որոնք փայտփորիկին պէս երկայն կտուց ունին նուրբ ու սրածայր և միջատներով կը սնանին: Չորս մատերէն երկուքը առաջ, երկուքը ետեւն են:

3.— Չկնակերներու ընտանիքին թռչունները ամենքն ալ ձկնեղէններով կ'ապրին. կամ Արագիլին նման երկայն վիզ, երկայն կտուց ունին կամ թէ Բադին պէս թաղանթակապ, կարճ ոտքեր ունին և տափակ երկայն կտուց:

ՀՆՏԱԿԵՐ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐՆ ԱԼ ԻՐԵՆՑ ՏԵՍԱԿՆԵՐՆ ՈՒՆԻՆ

1.— Հաւազգիներու ընտանիքը Հաւերուն ընտանիքն է. ծանր մարմին ունին, կարճ և ուժեղ կտուց. իրենց չորս մատերէն երեքը առաջ դրուած են, մէկը՝ ետեւ:

2.— Աղաւնազգիներու ընտանիքը Աղաւնիներու ընտանիքն է. հաւազգիներուն կը նմանին. միայն առանք ուելի զօրաւոր թեւեր, ուելի կարճ ոտքեր, ուելի երկայն և ուելի տկար կտուցներ ունին:

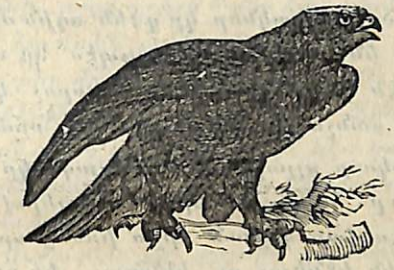
3.— Ճնճղակազգիներուն ընտանիքին կը վերաբերին Ճնճղուկի նմանող բոլոր թռչունները. պզտիկ կ'ըլլան. կոնաձեւ, կարճ, հաստ կտուց, խաչոր գլուխ, կարճ վիզ կ'ունենան և ժողովուած մարմին. երգող են սովորաբար. ամէն կլիմայի տակ կ'ապրին, բայց ձմեռները ալ կը գաղթեն աւելի տաք տեղեր:

4. — Մագլցողներու ընտանիքին պատկանող հնատակերները խոշոր և հատ հատ կտուց կ'ունենան. անոնց ջղրա մատերուն երկուքը առջեւ դրուած են, երկուքը ետեւ, և շատ ազէկ կը մագլցին թէ իրենց ոտքերով և թէ նոյն իսկ իրենց կտուցով, որուն ծայրը վար դարձած է. Այսպէս է Թութակը:

5. — Վազողներու ընտանիքին մէջ դրուած Թըռչուններուն մարմինն այնքան խոշոր է որ թեւերը ետ թէ կարճ ալ չըլլային, չի պիտի կրնային զայն օդին մէջ թռցունել, բայց ի փոխարէն ունին անոնք երկայն և զօրաւոր սրունքներ, որոնցմով շատ արագ կրնան վազել. սրունքներուն համեմատութեամբ վիզն ալ երկայն է: Ջայլամը վազող է:

ԹՌՉՈՒՆՆԵՐՈՒ ԴԱՍԱԿԱՐԳՈՒԹԻՒՆԸ

ՄԱՍՆԱՒՈՐ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ



1. ԳԻՇԱՏԻՉՆԵՐՈՒ ԸՆՏԱՆԻՔ

Ամէնէն աւելի Մսակեր Թռչուններն ասոնք ընտանիքէն են. ամէնքն ալ իրարմէ աւելի երկայն և զօրաւոր թեւեր ունին. իրարմէ աւելի կեռ մագիլներ և կեռ կտուց ունին. և ո՞վ է որ գիշատիչ Թռչունէ մ'աւելի սուր տեսողութիւն ունի. անոնց գեղնորակ ծիածանով խոշոր բացուած աչքերը շատ գեղեցիկ և միանգամայն սոսկալի են: Ինչ որ է կատուներու ընտանիքը Ստնաւորներու ընտանիքին մէջ, նոյնն է Գիշատիչներուն՝ Թռչուններուն մէջ: Բոլոր Գիշատիչներն ալ ճարպիկ որսորդներ են իրենց հասակին համեմատ. զօրաւոր և երկայն թեւերով շատ բարձրերը կրնան ելնել օդին մէջ և շատ դիւրաւ երկրէ երկիր կը փոխադրուին. իրենց թեւերը քանի մ'անգամ կը զարնեն օդին, կը բարձրանան ու յետոյ հանգարտ կը պահեն զանոնք, և սակայն գեռ կը Թռչին երկար ատեն բայց մեծնոյն ատեն օդին մէջ ալ կ'իջնեն, ուստի

հարկ կ'ըլլայ դարձեալ բարձրանալ, և ատոր համար դարձեալ թեւերնին կը բաղխեն. թռչելու ատեն իրենց պոչը իբր ղեկ կը ծառայէ: Շատ անգամ կը տեսնենք որ թռչուններն հանդարտ թեւերով կը թռչին և մեծ չրջանակներ կը գծեն օդին մէջ. ատոնք Գիշատիչներ են. ամենքն ալ այդպէս կը սուսուռնին: Շատ բարձրէն վարը կը տեսնեն և որոշ կը տեսնեն. հեռուէն կը ճանչնան կենդանիները, որոնք իրենց կրնան կերակուր ըլլալ, ճըռճըռալով կը սուսուռնին անոնց վերեւը. յետոյ թեւերնին ծալլելով յանկարծ քարի մը պէս վար կիյնան ճիշտ իրենց որսին վրայ, առանց գետին իջնելու ու կենալու կը բռնեն զայն իրենց մագիլներով ու թեւերնին բացածնուն պէս կը վերանան գարձեալ. սա ամէնը անանկ արագ որ կենդանին չուտրած, ժամանակ չունենար փախչելու կամ պահուըտելու: Հաւեր, հաւու ձագեր այսպէս կը յափշտակեն և իրենց կտուցով կը գիշատեն, այսինքն կը պատռեն կ'ուտեն, բայց որպէսզի Գիշատիչը իջնէ՝ լայն տեղ կուզէ իրեն, ուրեմն բարձր պատերով պարտէզները ապահով ապաստան են այն տեսակ կենդանիներուն որոնք կը վախնան Գիշատիչներէ. բայց դաշտի մէջ ծառերը, մացառները շատ ազատ պատսպարաններ են անոնց կտուցէն ու մագիլէն զերծ մնալու. տեսած չէ՞ք վառեակներն ինչպէս իրենց մօրը թեւերուն տակ կը փախչին Ուռուրին ձայնը երբ լսեն. ու մայր հաւը գլուխը կը գարձուներ, մէկ աչքով երկինք կը նայի թշնամին տեսնալու համար և բարկութեան, վախի, վտանգի ազազակներ կ'արձակէ փետուրներն ու թեւերը ուռեցուներով, անդամները պրկելով ու կռնչ պատրաստուելով,

այնպէս որ ուրուրը իսկ չհամարձակիր իջնել ու գողնալ վառեակը:

Ուրուրը շատ սովորական է մեր երկիրներուն. մութ խառնուէի գոյն ունի և երկճիւղ պոչ մը: Ցիները անոր կը նմանին, բայց աւելի ծանր է և տխմար կերպարան ունի: Ձուռակն ատոնց կը նմանի. միայն սըրունքները քիչ մը երկայն են. անոնցմէ շատ պզտիկ է, գրեթէ կէսին չափ: Ուրուրն ու Ջինը մէկ կանգուն կ'ըլլան. իսկ ճուռակը հազիւ կէս կանգուն, այսու հանդերձ շատ լաւ կ'որսայ թռչուն կամ շատ փոքր ստնաւորներ:

Բազէն Ուրուրէն քիչ պզտիկ է: Շահեկը միեւնոյն թռչունն է, անոր դիւրաշարժութիւնը, սրընթացութիւնը և քաջութիւնը աշխարհ գիտէ. գեղեցիկ ալ թռչուն է թէ՛ ձեւերով և թէ գոյնով: Խելացի, արթուն աչքեր ունի գեղին. թեւերը մինչեւ պոչը կը հասնի. անոր թեւերուն և կռնակի մութ գոյն փետուրները շատ ազուր կ'երեւին կուրծքին և փորին պեսակաւոր կամ խայտաբղէտ փետուրներուն վրայ: Բազէին բոլոր այս յատկութիւնները շատ հինէն կը ճանչնային մարդիկ և զայն թագաւորներու և իշխաններու արժանի կը տեսնէին: Ուստի զայն կը կրթէին և երբ իշխանը որսի ելլել փափաքէր, մանաւանդ բազէակիրներ կ'ընկերանային իրեն բազէներով որոնք իրենց թեւերուն վրայ թառած կ'ըլլային: Բազէներուն գլուխը սև կերպասէ կնգուղով ծածկուած կ'ըլլար և թռչունը չէր տեսներ չորս դին, հանդարտ կը կենար: Երբ թռչուն մը տեսնէր իշխանը և ուզէր զայն ունենալ, իր փափաքը կը յայտնէր ու բազէակիր մը բազէն մը գլխուն կընգուղը կը վերցուներ. խելացի ու ճարպիկ որսորդը

կը հասկնար, չարս կողմը կը գիտէր, որսացուելիք թռչնիկը կը տեսնէր, անոր վրայ կը սլանար կայծակի արագութեամբ, կը բռնէր զայն ու կը բերէր իշխանին: Հիմա սակայն այդ կերպ որսորդութիւնն հանգոյք չպատճառեր մեծամեծներուն:

Մեր երկիրներու մէջ արտասովոր չէ նաև Արծիւը. շատ բան լսած ենք այդ կենդանիին վրայ, թէեւ շատ քիչ անգամ առիթ կ'ունենանք զայն մօտէն տեսնելու: Անոր այժն ու կարողութիւնը այնքան հիացում կը պատճառեն որ ինչ ինչ կատարութիւններ իրենց խորհրդանշան ըրած են զայն և իրենց դրօշակներուն վրայ կը նկարեն զայն: Իրաւ ալ քաջ և ուժով է: Գառնուկներ և ուլեր կրնայ վերցունել, մինչեւ անգամ պատահած է որ մարդու վրայ ալ յարձակի լեռներու մէջ: Ասիոյական Արծիւը ձերմակեկ թռչուն մըն է, թեւերուն եզերքը սեւով, մէկ մէթր հասակով, տափակ գլուխով: Բարձր լեռներու վրայ ժայռերու մէջ բոյն կը դնէ ու բարձրութեանց մէջ կը սաւառնի. հեռատեսութիւն չկայ անոր համար. աւանց մեծ ճիգի կը կտրէ մէջտեղը, օրուան մը ճամբան ժամէ մը կ'առնէ. Պրուսա կրնայ բնակիլ և Էնկիւրի որսալ. Սերաստիա բոյն ունենալ և կեսարիայի վրայ ճախրել, պատկիլ:

Արծիւի կռուելի պես քիթ ունեցող մարդուն արծուեռունգն կ'ըսեն:

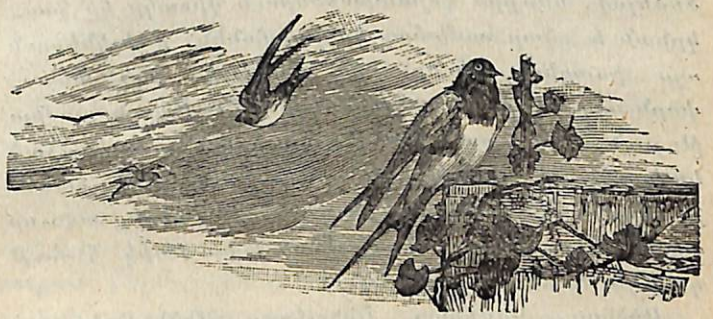
Արծիւէն աւելի խոշոր է Աղգղը, աւելի ուժով. բայց ոչ այնչափ յանդուգն, նոյն իսկ քիչ մ'ալ վախկոտ, այնպէս որ սղղ կենդանիի վրայ յարձակելու անգամ չհամարձակելով կը գոհանայ միեւնոյն կենդանիներով, դաշտերուն մէջ մնացած գիակները անոր կեր կ'ըլլան. քանի մը Աղգղ կ'իջնեն և կարճ ժամանակի մէջ կը մաքրեն չորչակայքը անոնց փտութենէն և գարշահոտութիւններէն: Աղգղերուն վիզն ու գլուխը լերկ են հնդկահաւի վիզի և գլխու պէս. այդ բանն իրենց տարօրինակ կերպարան մը կուտայ: Իրենց ոտքերուն վրայ նստած ատեն կռնակնին, աւելի ճիշտ ուսերնին սատիկ կը տնկուին և կուզի կերպարան մը կուտան իրենց: Բոլոր թռչնոց մէջ ամենէն խոշոր թեւեր ունեցողներն Աղգղներն են: Հարաւային Ամերիկայի Գարտիլիէռ լեռանց Գոնտոր կոչուած Աղգղին թռչելու դիրքին մէջ մէկ թեւին ծայրէն միւսը երթալն մինչեւ չորս մէթր կ'ըլլայ, իսկ գլխէն մինչեւ պոչ՝ մէկուկէս մէթր, երբ ան նստած, ժողված չէ, պատկառելի մեծութիւն. մարդու ձեռքի մատերուն չափ մագիլներ և դաստակի հաստութեամբ ալ կտուց. վայ անոնց տակ մնացողին. մխերը չերտ չերտ կը պատռուին կտուցով, մինչ բութ մագիլները կ'անշարժացունեն դիակը:

Բոլոր սա Գիշատիչները՝ Ուրուր, Ձին, Ճուռակ, Շահէն, Արծիւ, Աղգղ՝ ցերեկները կը տեսնուին ու գիշերները կը հանգչին, Տուրնիջեցնային են. կան ուրիշ գիշատիչներ ալ որոնք ցերեկը կը պահուին և գիշերները կ'որսան, Գիշերայինն են, որպէս է Բուն: Անոնք և մանաւանդ ձայնը շատ ծանօթ են մեզի. իսկ գինքը տեսնելու պատահութիւնը քիչ անգամ կ'ունենանք, որովհետեւ ցերեկը կը քնանայ ծածուկ տեղ մը. ամառ երեկոյները սակայն, արեւմուտին, անոր վայրենը մեր ուշադրութիւնը կը գրաւէ. մթնշաղին մէջ կը տեսնենք անոր միակտուր մարմինին ուրուականը. քիւն մը կամ տանիքի մը վրայ անշարժ կ'աղաղակէ սխուր կերպով: Գիշերին լուռ թեան մէջ անոր տրտում չէչոը սոսկում կուտայ ա-

ելոյթդապաշտներուն: Գիտէ՛ք թէ ինչ նախապաշարում կայ անոր մասին. այնպէս կը հաւատան թէ Բուն ո՛ր տունին վրայ որ գայ չարունակ և ազատակէ, ան տունէն մարդ կը մեռնի, բայց շատ դիւրահաւան և անապաշտ պէտք է ըլլայ մարդ ատանկ բաներու հաւատք ընծայելու համար. եթէ Բուին ազատակը վայիւն է, ինչ պատասխանատու է Թռչունը. և յետոյ ինչ յարաբերութիւն այսինչ կենդանիին ձայնին և այնինչ մարդուն մեռնելուն մէջ. այս նախապաշարումը կայ նաև չան կաղկանձումին համար, երկուքն ալ անոտի հաւատք: Եւ եթէ այդ նախապաշարումը իրականութեան համապատասխաներ, շատ մը քաղաքներ աւերակ դարձած պիտի ըլլային: Գիրմաստը և Մըխալըճ անուններով քաղաքներ կան Պրուսայի նահանգին մէջ, այդ քաղաքներուն մէջ այնչափ շատ են Բուէրը որ իւրաքանչիւր տունի մէկէ աւելի բաժին կ'ինկնայ, և սակայն այդ քաղաքները հակառակ ատոր, բարգաւաճ են ու կ'աճին կը բազմանան: Պէտք է մեր սխալը ուղղել, մանաւանդ որ Բուն և իր նմանները ոչ միայն որ և է ազէտ չեն բերեր, այլ կ'ոչնչացնեն մեծ քանակութեամբ մանկեր, զանազան միջատներ, թէև պզտիկ թռչուններու վրայ ալ կը յարձակին: Բուն պաշտպանուելիք թռչուն է, հակառակ իր տխուր վայիւնին և հակառակ իր խոշոր գլուխին, դէմքին առջեւ գրուած և բոլորաձեւ շարուած փետուրներուն կեդրոնը գլանուող խոշոր ու դեղին աչքերուն, կարճ վիզին, դէղինով չէկ խատուտիկ փետուրներուն, արմատէն սկսեալ կորացած կտուցին: Մութին մէջ անշշուկ կը թռչի ան, ինչպէս կատուն անշշուկ կը յառաջանայ մատներուն ծայրին վրայ:

Բուէն կը նմանի Բուհը, որ անկէ քիչ մը փոքր է, սա տարբերութեամբ որ Բուն գլխուն վերեւը երկու ցցունք ունի փետուրէ: Երկուքն ալ լայն լսափողեր ունին և ատով շատ աղէկ կը լսեն առնւազն քը շշուկն ալ. ցերեկուան լոյսը կը խտացնէ անոնց աչքերը, որոնք աւելի հանգիստ կը տեսնեն գիշերը:

Բուէն և Բուէճէն աւելի մեծ է Ուճկաթեղը, որ կանգուն մը երկայնութիւն ունի. ամէնէն զարհուրելի կերպարան ունեցողն է:



ՄՍԱՒՈՐ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ

Ձ. ՄԻՋԱՏԱԿԵՐՆԵՐՈՒ ԸՆՏԱՆԻՔ

Այս խումբին մէջ ժողովուած թռչուններն ալ ազուոր ճիրաններ ու զօրաւոր չիփ չիտակ կտուց ունին իրենց հասակին համեմատ. սովորաբար ճնճղուկի մեծութեամբ թռչուններ են, մէջերնուն մինակ Փայսփորը՛ (ազաճ քաքան) խոշոր է բաղդատմամբ: Անոտաւ տեսնողը Փայտփորն ալ տեսած է. եթէ չէ տեսած, գոնէ անոր հանած աղմուկը լսած է, որովհետեւ ա-

Նիկա իր ոտքերովը ծառին բունին կամ ճիւղերուն վրայ կը կառչի և իր սուր երկայն կտուցին սուր ծայրովը կը ծեծէ կեղեւը. խեղացի միջատակերը փորձով գտեր է որ երբ կեղեւը իր կտուցին տակ հնչուն ձայն հանէ, կեղեւին տակ թրթուր, միջատ կայ պահուած. ուստի կեղեւը կը ծեծէ թրթուրին տեղը գտնելու համար և երբ յաջողի՝ դարձեալ կտուցով ծեծելով, կեղեւը կը բանայ ու չարաճճին դուրս կը քաշէ և ստամոքսին մէջ կը տեղաւորէ: Բժիշկները այս վարպետութիւնը շատ հին չէ. իսկ փայտփորն այդ արհեստն ունի ի սկզբանէ: Ինչ նրբամիտ թռչուն. օրն ի բուն այսպէս ծառերուն վրայ կառչած կը խուզարկէ զանոնք, և անոր թը,ք—թը,քը հաճելի ձայն մըն է անտառին մէջ: Փայտփորը ազուոր փետուրներ ունի. ամբողջ վրան խատուտիկ է մուր կապոյտ և ճերմակ բիծերով:

Ածեղը, Կեռնեխը. Շիկահաւը, Ծիծեռնակը ուրիշ միջատակեր թռչուններ են:

Աղծեղը ամենքս ալ տեսած ենք. Ագռաւներուս խումբին մէջ կ'ըլլայ շատ անգամ և անոնց սգաւոր հագուստներուն մէջ դիւրաւ կ'որոշուի իր երկայն պոչովը և մաքուր ճերմակ գոյնովը. պոչը, կուրծքը, գլուխը, թեւերուն ծայրերը սեւ են: Ոստոստուն կենդանի մըն է, համակ ուշադրութիւն, համակ կասկած, համակ չարաճճիութիւն: Անծեղին (սաքսըզան) Կաչաղակ ալ կ'ըսեն:

Կեռնեխը (գարա թաւուք) սեւուլիկ թռչուն մըն է դեղնորակ գօրաւոր կտուցով, դաշտերուն մէջ միջատները կը հալածէ և որսորդէն կը հալածուի, որովհետեւ համեղ միս ունի, ասկէ զատ կեռնեխին երգն ալ քաղցր է. տղաք զայն վանդակի մէջ կը պահեն, անոր երգ կը սորվեցնեն ու անոր ներդաշնակ չեչտերը կը վայելեն:

Շիկահաւը՝ չէկ փոքրիկ Միջատակեր մըն է. անտառներուն մէջ կ'ապրի կեռնեխին, վայտփորին, և սոխակին պէս: Շատ լաւ կ'երգէ սոխակին նման եթէ ոչ անոր չափ: Սիրուն թռչնիկ մըն է փափուկ:

Սոխակը՝ (պիւլպիւլ) գորշ փետուրներով, աննշան գոյնով անտառի թռչուն մ'է. ամէն ոք կը գովէ անոր երգին ներդաշնակութիւնը, սակայն շատ քիչեր տեսած են զայն, որովհետեւ անիկա կը չփոթի ծառի ճիւղերուն հետ եւ յետոյ գոյներու գեղեցկութիւն չունի. անոր երգը կը բաւէ ծածկելու իր տգեղութիւնը. մեներսէր է. առաւօտուն կանուխ, երեկոյին ուշատեն իր ամէնէն զուարթ ժամանակն է, իր յըսատակ, փայլուն, հնչուն գեղգեղանքին ժամանակն է. տաքուն կ'երեւի թէ ուտելով կ'զբաղի ու կը թմրի, գիշերն ալ բնականաբար կը քնանայ, առաւօտեան զուարթութիւնը պէտք է իրեն. թռչնոց մէջ ամէնէն վարպետ երգողն է. բայց զարմանալի չէ՞, ամէն տարի գարնան մոռցած կ'ըլլայ իր եղանակը կամ երգելու վարժութիւնը կորսնցուցած կ'ըլլայ, ամէն տարի վերստին ձեռք կը բերէ իր եղանակը. այդ եղանակին լսելու է իր փորձերը, ո՛րքան ճախող են անոնք. բայց Սոխակը չը վհատիր, կը կրկնէ չարունակ և երբ անտառի մը եղերքը անոնցմէ քանի մը հատ կան, իրարմէ օրինակ կ'առնեն և իրենց եղանակը կը կատարելագործեն իրարմով, մինչեւ որ հասնի ան իր բարձրագոյն աստիճանին. անկէ վերջն ալ չեն ճանճ-

բանար, իրենց զօրաւոր ձայնով կը թնդացունեն, կ'ղբօսցունեն անտառը։

Ո՞վ չճանչնար Միջեռնական (քըրլանկըճ), որ լայն ճեղքուած բերանը բաց, երկմիտ պոչը թրթռուն հողը կարծես քերելով կը թռչի, կ'անցնի ոտքերուդ քովէն, սուլելով կարուկ կարուկ։ Շատ մութ կապոյտ գոյն ունի, բացի փորին տակէն, որ աղտոտ ճերմակ է։ Մարդամօտ թռչուն մ'է, տուներու դուրսի կամ ներսի պատերուն կը փակցունէ ցեղունին մօտ կամ պատշգամին տակ իր ճարտարաչէն բոյնը։

Միջեռնականները չատ զօրաւոր թռիչ ունին, մարդ զանոնք տեսնելով չկրնար երեւակայել թէ անոնք ամէն տարի գարնան, մարտ ամսոյ սկիզբները, խումբով կը մեկնին Ափրիկէի Սահարայէն ու երեք չորս օրուան մէջ, մարտ ութին, իննին կը հասնին մեր երկիրները. թէ արագ և թէ բարձրէն կը թռչին դրեթէ բազէի չափ արագ. անօթի ծարաւ կը կտրեն Միջերկրականը ու յամաքի վրայ հասնելէ վերջ, քիչ քիչ գետին կ'իջնեն ու կը հաստատուին. ամիս մը վերջը բոյն կը չինեն, կ'ածեն, ճագերը կը սնծցուն են ու բոլոր զարուն ու ամառը մեր միջատները ջարդելէ վերջ՝ աշնանամուտին, սեպտեմբերին սկիզբները, յանկարծ կը պակսին. մէկ, երկու օրուան մէջ յանկարծ մայր ու ճագ կ'անյայտանան՝ ինչպէս յանկարծ երեւան եկան։ Անոնք, այս անգամ, հակառակ ուղղութեամբ միեւնոյն ճամբան ընելով Ափրիկէ կը հասնին։ Ձմեռը Ափրիկէի մէջ կ'անցուննեն և ամառը բարեխառն կլիմայի մեր երկիրները օդափոխութեան կուգան։ Աժէն ոք կը սիրէ զանոնք։

Խաղցնիկը՝ (չօպան ալտատան) կռնակը և պոչը կապտորակ գորշ և փորը ճերմըկեկ գոյնով թռչուն

մըն է. բոլոր Միջատակերներուն պէս՝ նուրբ և սրածայր կտուց մ'ունի։ Տեղ մը անշարժ չկրնար կենալ, այլ չարունակ պոչը կը շարժէ վերէն վար. զուարթ և չնորհալի թռչնիկ մըն է. մարդերէն չը վախչիր, դիտէ որ իրեն մեծ չեն հասցներ անոնք. մանաւանդ հովիւին բարեկամ է, ոչխարներուն և եզներուն վրայ կը թառի և անոնց մազերուն մէջէն միջատներ կը հաւաքէ. ոչխարներն ալ կը թողուն որ ընէ, կը ճանչնան իրենց բարեկամը, որ դիրենք կ'աղատէ իրենց մակաբոյծներէն. իրեւ վարձք քանի մը թել բուրդ կուտան որ բոյն չինէ անուշիկ։

ՄՍԱՒՈՐ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ

3.— ԶԿՆԱԿԵՐՆԵՐՈՒ ԸՆՏԱՆԻՔ

Ջուկը կամ ձկնեղէնը ծովուն, լճին, կամ գետին մէջ կ'րլլայ և սառնցուով ապրիլ ուզողը պէտք է որ կարենայ ջուրին մէջ մտնել զանոնք բռնելու համար։ Ձկնակեր Սանաւորներուն ոչ միայն ոտքերը լողակի փոխուած էին, այլ նաեւ մարմինն ալ յարմարցուած էր լողալու, այն աստիճան որ անճանաչ ալ դարձած էին նոյն իսկ։ Ձկնակեր թռչուններուն մէջ ամէնէն լաւ լուղորդն իսկ պահած է թռչունի կերպարանքը, որովհետեւ կը թռչի ալ։ Բոլոր Ձկնակեր թռչուններն ալ լողալ չեն գիտեր, ուստի ջուրին եզերքէն կը ժողվեն իրենց կերակուրը։ Ձկնորսները չատ անգամ երբ եզերքին մօտ խեցգետին, կալլիտոս և այլն որսան, նաւակ չեն նստիր, այլ սրունքնին կը բռնան ու կը մտնեն ջուրին մէջ և [ձեռքերով կը ժողվեն։



Աւագիլին նմանող Ձկնակեր Թռչուններըը իրենց լերկ ու երկայն, բարակ, կարմիր, սրունքներով կը մտնեն ճահիճներուն մէջ, գետերու և լիճերու եզերքը ջուրին մէջ և երկայն վիզի մը ծայրը դրուած իրենց կտուցովը կը հաւաքեն ձկնիզէններըը։ Բարձրաստուն Ձկնակերներ են Արագիլը, Կռունկը, Կոցարը։

Աւագիլը մարմնով հնդկահաւէն խոշոր Թռչուն մըն է երկայն սրունքներով, երկայն վիզով և երկայն կտուցով։ Փետուրները ճերմակ են ամէն կողմ բայ ի թեւերուն եզերքներէն, ուր սեւ են. կոր կռնակ մը ունի և պզտիկ գլուխ. անոր չորս մատներէն երեքը առաջ դրուած են և կիսով թաղանթակապ։ Ճահիճներուն ափերին մէջ կը փնտռէ իր անուշդը. զանազան ճուկեր, գորտեր, նոյն իսկ փոքրիկ ստնաւորներ կը կ'ըլլան անոր։ Տեսած չէ՞ք զինքը իր լուրջ կերպարանքովը. անոր ծանրաքայլ և վեհաշուք քալուածքը դիտած էք անշուշտ. իր բարձր և նիհար սրունքներուն վրայ կոթաքամակ կեցած չեզակի, պոչը վար, կուրծքը վեր, երկար վիզը ցցած, գլուխը խրոխտօրէն ետ նետած. երկայն կտուցն առաջ ու կախած՝ կը յառաջանայ գլուխն ու կտուցը ետ առաջ ճօճելով. ինքն իր վրայ վստահ մարդու յալուածքն է կարծես։ Թռչիլն ալ փառաւոր է, թեւերը բացած անշարժ կը սաւառնի. այդ միջոցին ճիշտ կը նմանի արծիւի և մարդ զայն դիւրաւ կը չփոթէ, երբ չկրնայ նշմարել անոր երկար վիզն ու պոչէն անդին երկարող սրունքները։ Արագիլն արծիւին պէս զօրաւոր և արագ թռիչ ունի։

Արագիլը գաղթող է, ան ալ ծիծեռնակին երկրէն կուգայ. Արագիլները սովորաբար քանի մը օր վերջը կը հասնին ծիծեռնակներէն և քանի մը օր վերջը կը մեկնին մեզմէ. խումբով կուգան և խումբով կ'երթան։

Կռունկն ալ արագիլին կը նմանի. անկէ մեծ է. պանդխտին Թռչունն է, խումբով կը ճամբորդէ. գորշ փետուրներ ունի մարմնոյն վրայ, իսկ պոչը վէտ վէտ սեւ փետուրներով կը վերջանայ։ Արագիլին և Կռունկին ընտանեկան կազմութիւնը շատ կատարեալ է, հայր և մայր միասին, կամ փոխն ի փոխ կը հսկեն ձագերուն վրայ. կտուցը ետ կը նետէ ու ձագերուն համար իր կատմանին մէջ պահածը դուրս կը հանէ։

Կտցարը երկուքէն ալ փոքր է, հապա կաքաւի մը չափ կայ, սրունքներն այնքան երկայն չեն և ոչ ալ

վիզը, միշտ սակայն կատուը երկայն է, թէեւ նուրբ. մութ գոյն փետուրներ ունի. աս թռչունն ալ տաք երկիրներէն մեր բարեխառն երկիրը կը գաղթէ դարնան. իւղոտ եւ համեղ միսին համար, որուդները ղայն որսալու կ'երթան անոյշ ջուրերու, հահիհներու եզերք։

Ջուրերուն մէջը կամ վրան լողալու համար Բարձբասրուն Զինակերէ մը տարբեր կերպով չինուած ըլլալու է. լողացող ձկնակերներուն Մաշկոցն Զկնակեր թռչուններ կ'ըսենք, որովհետեւ անոնց մատները մինչեւ եղունգները իրարու կապուած են մաշկով, թաղանթակապ են։ Մաշկոտն Զինակերներու սրունքներն ընդհակառակը կարճ են, ինչպէս նաեւ կատուը, թէեւ միշտ երկայն վիզ մ'ունին։ Անոնցմէ տեսած էք թէ Բադը ինչպէս կը լողայ ջուրին մէջ։ Նախ պէտք չէ մոռնալ որ բոլոր Մաշկոտներուն փետուրները սաստիկ իւղոտ են, այնպէս որ ջուրը անոնց ծերպերէն ներս մինչեւ մարմինը չկրնար թափանցել, եւ երբ բադը ջուրէն դուրս ելնէ, չոր է ինչպէս էր հոն մտնելէ առաջ. ասիկա կարեւոր բան է, որովհետեւ առանց սաստիկ պիտի պաղէին, յետոյ այդպէսով աւելի թեթեւ կ'ըլլան ջուրին վրայ, որուն մէջ հազիւ փոքրերնին դրած է. այնչափն ալ անոյշտ պէտք է կրնալ լողալու համար։ Մաշկոտնի ոտք մը մարմնոյն եռեւի կողմը հաստատուած եւ շատ աղուոր յարմարցուած է թիակի պէս գործելու, եւ անկէ աւելի կատարեալ է։ Բադը սրունքները կը փակցունէ ետեւ, փորին. թաղանթակապ մատներն իրարու կը մօտեցնէ եւ առաջ կը մղէ, ջուրին առջեւ մեծ ծաւալ մը չունենալուն ոտքն ալ նոյն վիճակին մէջ կը յառաջանայ կուրծքին կողմ, ուր հասնելուն պէս մատները իրարմէ կը հեռանան որչափ կրնան, ոտքը հովահարի

ձեւ կ'առնէ. այս վիճակին մէջ Մաշկոտը կը ջանայ ոտքը իր նախկին դիրքին բերել այսինքն ետ չարժել ղայն ոտքի ուլին յօդուածին վրայ չարժելով. ջուրը կ'ընդդիմանայ ատոր, եւ մարմինը որ քիչ մնուած է ջուրին մէջ, որ իւղոտ է, եւ պատճառի կը նայի չարժելու համար, կը յառաջանայ ջուրին երեսը բաւական տեղ։ Մինչ մէկ ոտքը ետ կը մղէ այսպէս ջուրը, միւսը կուրծքին մօտ պատրաստ կեցած է, եւ առաջինն՝ իր գործը տարտելուն մօտ կ'սկսի աշխատիլ. այսպէս մի առ մի երկու ոտքերը կը յառաջացունեն բադը ջուրին վրայ. մարդն ալ այսպէս կ'ընէ քալելու համար։ Շատ հրահանգիչ է դիտել այդ գործողութիւնները. երբ կենդանիին կռնակէն դիտենք, ջուրին մէջ անոր կալմիր թաթիկներուն մի առ մի ետ դալը եւ ծալլուիլը կը տեսնենք։ Ջուրին մէջ այսքան վարպետ լուղորդը գիտենք թէ ինչ անճարակ է քալելու մէջ, ինչ մեծ ճիգեր կ'ընէ ատոր համար՝ աչքէն ձախ ճօրճորալով, գլուխն ու վիզը առաջ երկընգուցած վակվակելով։

Բադը վայլուն մութ կապոյտ փետուրներ ունի տեղ տեղ ճերմակ դիծերով, կարճ վիզին վրայ ճերմակ օղակով, կարճ պոչ եւ երկայն մարմին մը, վեր ցցած վիզ մը։ Գլուխն ու կտուցը երկնցած են. դլխուն երկու կողմը վայլուն փետուրներուն հետ չփոթող երկու պզտիկ աչքերը հազիւ կը տեսնուին. կտուցին ծայրը կլոր կտրուած է եւ տափակցած է դգալի կոթի պէս։ Բոլոր Մաշկոտները ցուրտ կլիմայի մէջ խումբերով կ'ապրին ծովերու, լիճերու եզերք, եւ երբ ձմեռը սաստկանայ իրենց երկրին մէջ, կ'իջնեն հարթ, մեր երկիրները կուգան, ուր գարձեալ կը հաստատուին ջուրերու եզերքը կամ վրան։

Մեր ընտանի Բադը՝ իրեն օդափոխութեան եկած ժամանակը վար դրուած վայրենի Բադ մ'է. այլեւս անոր միտքէն չանցներ հիւսիս երթալ, հոս վարժուած է մեզի. առ ի չգոյէ լիճի, լճակի կամ գետի, անիկա կը բաւականանայ ջրհանի մը առջեւ դրուած տաշտով կամ նոյն իսկ գուշով մը: Մեր մօտ իր ուտելու առատութիւնն ալ փոխուած է. ո՞վ պիտի տայ անոր չարունակ ջուրի կենդանիներ, անիկա վարժուած է բանջարեղէն ալ ուտելու, ձմերուկի կ'ղեւներ ու հացի պատառներն անյապաղաբար կը հաւաքէ ջուրին մէջ. ի՞նչ հաճոյք է ջուրին մէջ մտնել, կտուցը անոր մէջ դնել, արագ արագ բանալ գոցել և մեւեւնոյն ժամանակ կերակուր դանել. իրական վայելք մըն է իրենց համար ջուրին վրայ ծնալ, լուացուիլ անոր մէջ, գլուխը ջուրին մէջ խօթելով, վեր հանելով և և ջուրը գլուխէն վար առհեցնելով ինչպէս մոլեռի մը վրայ, պոչերնին թրթռացնելով աչքն ձախ:

Սագը բադէն չատ աւելի խոշոր է, գոյն վեհատեսներ ունի. մարմինն աւելի թանձր է, վիզն աւելի երկայն: Մեր երկիրներուն մէջ ընտանի Սագը միայն կը տեսնենք, սովորական թռչուն մըն է ընտանի. գիւղերը չատ կը պահեն զայն իր իւղոտ և համեղ մսին ու խոշոր հաւկիթներուն համար, մանաւանդ որ դիւրաս կը պահուի. մեծ ամառով մը ջուր, եթէ մօտերը ազիւր կամ գետ ու լիճ չկայ, և խոտ՝ կը բաւեն իրեն, որովհետեւ պէտք է գիտնալ որ Սագը թէեւ ճկնակեր՝ վարժուած է ապրիլ բուսեղէնով, խոտով, որոնց մէջ ոչխարի պէս կ'արածի: Սագը կը սուլէ և կը յարձակի իր ճագերը կամ խումբը անհանգիստ ընողին վրայ վիզն ու գլուխն երկնցուցած, վազելով սուլելով. ճղի պատահա՞ծ չէ որ հալածուիք Սագերու խումբէ մը. յանդուգն են, կուգան մինչեւ հագուստիդ ծայրերը իրենց կտուցով կը բանեն ու կը քաշեն, յետոյ կը տեսնես ամէնը մէկ թեւերնին կը բանան, վազելով կը թռչին մեծ մեծ ալաղակներ արձակելով, կարկաչելով. յաղթութիւնը չհած են ու դարձեալ կը նային իրենց գործերուն, իրենց խոտերուն:

Կարապը (Թոյ) սագէն ալ մեծ է, ամէնէն գեղեցիկն է իր ճիւնի պէս անբիծ ճերմակ փետուրներովը և ամէնէն չնորհալին է ջուրին վրայ. հազիւ կը դպչի անոր և կարծես կը սահի անոր վրայ. իր չրջագծին կոր գիծերը չատ չնորհալի ձեւեր կ'առնեն իր վիզին, գլխուն կամ մարմնոյն չարժումներով. կարապին քաղցր երգը հազուագիւտ է: Մեր երկրին մէջ Թէ բնտանին և Թէ վայրենին հազուագիւտ են:

Վոսփորի, Մարմարայի, Սև ծովու կամ Մէյերկրականի, այսինքն մեծ ծովերուն մէջ սովորական թռչուններ են Տարմորոն ու Որոր, որոնք իրարու չափազանց կը նմանին և միասին կ'ապրին ջուրերուն վրայ. Թեւերնուն վրայ գորշ ու մնացեալը՝ ճերմակ թռչուններ են բադի հասակով. երեք մատ միայն ունին Թաղանթակապ. ծովերու վրայ, ցամաքէն չատ հեռու կէտերու վրայ կրնան տեսնուիլ, այնքան զօրաւոր և երկայն են իրենց Թեւերը. ծովեզրին վրայ բոյն կը չինեն, մայրն ու հայրը փոխանակի կը Թրխասեն: Մեծ հաճոյք կ'ղգան մեծ ալիքներուն վրայ ծփալով, տատասանելով ու որօրելով: Ցետոյ հովի ատեն ալ մեծ նեղութիւն չեն կրեր, կը մաքառին անոր դէմ իրենց զուարթ սուլումներն արձակելով:

Մեր ծովերուն մէջ կը տեսնենք նաև Ջրագռաւը.

սեւ փետուրներ միայն ունի և երկայն մարմին, զօրաւոր թեւեր. այնչափ լաւ կը թռչի, որչափ լաւ կը լողայ կամ կը մխրճի։ Վոսփորի մէջ, ձմեռ ատեն, շատ սովորական է ծովեզրի տուներուն տանիքներուն եղերքը տեսնել անոնց չարքը քով քովի, իրենց ոտքերուն վրայ նստած, մարմիններին տնկած. սեւ չիչերու չարքի մը կը նմանին հեռուէն. յանկարծ ամէնքն ալ կ'անյայտանան ջուրերուն տակ։ Այսպէս կ'ընեն ամէն ժամանակ. կամ ծովեզրին խարխարներուն վրայ կը չարուին, կամ կը լողան կամ կը մխրճին, իսկ երբոր խուժդուժ թռչին, իրենց կարգի գիծը, վարէն, կը նմանի անկիւնի մը և անոր կողմերուն. ամէնէն ուժովը կը բռնէ անկիւնին դագաթը, իսկ միւսները անկեան կողմերուն ուղղութիւնը։ Այս թռչունները գիծի մը վրայ կը չարուին չարունակ թէ հանգիստի ատեն և թէ թռչելու ատեն, նոյն իսկ քալելու ատեն ալ։ Մաչկոտները սովորաբար այսպէս են, սեռած չէ՞ք բաղերը որ մէկ կարգի վրայ իրարու ետեւէ կը քալեն։

ՀՆՁԱՒՈՒՏ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ

1.— ՀԱԽԱՋԳԻՆԵՐՈՒ ԸՆՏԱՆԻՔ

Հաւազգիներու ընտանիքին պատկանող թռչունները կը նմանին մեր ընտանի հաւուն։ Ամէնքն ալ ծանր մարմին և կարճ թեւեր ունին. այսպէս, չեն կրնար բարձր և հեռու թռչիլ, ուրեմն սովորաբար հողի վրայ կ'ապրին, իրենց սնունդը հոն կը փնտռեն. իրենց ոտքերը և առջեւի երեք մատերուն եղունգները ուժով և կոր են, անոնցմով կը փորեն, կը պեղեն, կը քրքրեն ու կտուցով կը հաւաքեն. կտուցին ծայրն ալ կոր է թեթեւ մը, պոչերնին երկայն կ'ըլլայ, գլուխնին պզտիկ. գլխուն վրայ փետուրէ ցցուած գամ կամ կատար կ'ունենան երբեմն. բոյներնին հողի վրայ կը դնեն։ Գրեթէ՝ ամէն կլիմայի մէջ կ'ապրին մարդուն պէս։ Այս ընտանիքին մէջ շատ տեսակ թռչուններ կան, որոց մէջէն ամէնէն ծանօթներն են Հաւը, Հնդկահաւը, Բասեանը, Սիւսմարգը, Նումիդահաւը, Լորամարգին, Կաքաւը։

Հաւը մեր հաւնոցներուն մէջ կ'ապրի. շատ մը գիւղացիներու ապրուստի միջոց է. տարուան մէջ անգամ մը կը թխսէ ու 10—15 վառեակ կը հանէ. ամէն գոտ ամէն օր մէկ մէկ հաւկիթ կ'ածէ բացի տարուան մէկ երկու ցուրտ ամիսներէն, միսն ալ համեղ է, մեծ վաճառականութիւն կ'ըլլայ անոնցմով։ Արուին Ականաղ կ'ըսեն, ձագերուն՝ վառեակ, վառեակները հաւկիթէն ելնելնուն պէս կատարեալ են, կը վազեն հոս հոն ու անուռդ կը փնտռեն, բայց մայրը զանոնք դեռ ժամանակ մը իր թեւերուն տակ կը պահպանէ մինչեւ աղուոր



մեծնան, վերջնական փեռուրնին հագնին։ Աքաղաղը կ'երգէ ամէն ժամ իր կուկուլիկուն, գլուղացիին կը ցուցնէ ժամն ու ժամանակը. գոյնզգոյն և գեղեցիկ, փայլուն փետուրներ ունի և կամարաձեւ ազուոր պոչ մը։ Աքաղաղին մատներէն մէկը պզտիկ մնացած է. միայն եղունգը կայ. բիs կ'ըսեն անոր։ Մեր Հաւուն վայրենին Հնդկաստանի մէջ կը դանեն՛ք միայն։

Հնդկահաւը Ամերիկայի կենդանի է, անկէ եկած է մեզի. որովհետեւ Ամերիկային Հնդկաստան կ'ըսէին առաջ, այս թռչունն ալ փոխանակ ամերիկահաւ ըսուելու հնդկահաւ ըսուած է։ Հաւէն չատ խոշոր է, վիզն ու գլուխը գրեթէ լերկ են ու վրան իւղոտ կոծիծներ կան. գլխուն կատարը կոնաձեւ է և ժամանակ ժամանակ արիւնով լեցուելով կ'երկննայ ու կառուցին մէկ քովէն վար կը կախուի. գորշ կամ սեւ և կամ ճերմակ փետուրներ ունի, խոշոր պոչ մը չեղակի երկնցած է վար։ Արուն աւելի խոշոր է քան էգը, ինչպէս աքաղաղը քան հաւը։ Արու Հնդկահաւը երբ գրգռուի, պոչը կը բանայ հովահարի պէս, ու կը չարժէ, թեւերն ալ ուժով նոյնպէս կը բանայ դէպի գետին, արագ արագ մէկ քովին կը քալէ կլու կլու ընելով։ Հնդկահաւն ալ կը պահեն հաւնոցներու և ագարակներու մէջ. ցուրտին չդիմանար հաւուն չափ, փափուկ է։

Սիրամարգը իր կազմուածքով հաւուն կը նմանի. մարմնով հնդկահաւուն չափ է, իսկ գլխէն մինչեւ պոչին ծայրը երկուք ու կէս մեդր կ'ըլլայ. պզտիկ գլխուն վրայ ս ոսրակ փետուրներէ ցցունք ունի. ոտքերը զօրաւոր են, ինչպէս նաև եղունգները, որոնցմով կը քրքրէ աղբն ու հողը։ Սիրամարգին փետուրներուն գեղեցկութիւնը աչխարհահռչակ է. մեռած

կապոյտ գոյն կ'ունենան կանաչորակ. ամէնէն ուշագրաւ մասը անոր պոչն է որ չատ երկայն փետուրներ ունի։ Արեւին մէջ, ասիկա, հնդկահաւին արուին պէս, իր պոչը կը բանայ, սակայն ի՜նչ տարբերութիւն։ Սիրամարգին պոչին փետուրները կանաչ կապոյտ են, իսկ ծայրերը բոլորաձեւ համակեդրոն ձևեր կան փոխն ի փոխ կանաչ, կապոյտ. աս ամենուն վրայ, արեւուն դէմ բոլոր այս փետուրները կը փայլին ու գոյն կը փոխեն՝ խահվէ, գորշ, կապոյտ, կանաչ եւն.։ Էգը արու հնդկահաւի պոչի չափ պոչ մ'ունի միայն։ Սիրամարգը անախորժ ազաղակ մը կրնայ հանել, բարձր, անտաշ։ Թուրքիոյ մէջ տեղ տեղ կայ Սիրամարգը ագարակներու մէջ, ուրկէ կ'երթան ազնուականներու պարտէզին մէջ զարդ ըլլալու։

Բասեանը (սիւլիւն) սիրամարգին կը նմանի. մարմնով հաւու չափ հազիւ մեծ կ'ըլլայ, բայց պոչով միասին կանգունը կ'անցնի. երկայն և գետինը քսուող պոչ մ'ունի գունագեղ, բայց դժբախտաբար չկրնար զայն բանալ. փետուրներու գեղեցկութեամբ քիչ վար կը մնայ սիրամարգէն. ոսկիի գոյնը կը տիրէ փետուրներուն վրայ, որոնք կը փայլին սաստիկ։ Թուրքիոյ մէջ, տեղ տեղ կ'որսացուին անոնցմէ իրենց միսին համար. ընտանի պահուածներ հազիւ ունինք հոս։

Նումիդահաւը (պէչ թավուղու) Նումիդացէն, Աֆրիկէէն բերուած է աս կողմերը։ Հաւէն քիչ մը խոշոր կ'ըլլայ. ճերմակ, մանր և առատ բիծերով ցանցնուած, քարեւոխատակի գոյն ունին բոլոր փետուրները. կենդանիին պոչը կախ է և կռնակը ուռած, իր սովորական դիրքին մէջ վիզը կորացուցած և փոքր գլուխը փակցուցած է. գլուխը լերկ է և եռանկիւնաձև կատար մ'ունի ճերմկկեկ։ Արուն և էգը դժուար

է զանազանել։ Ձայնը սիրտարգին աղաղակին չատ կը նմանի։ Մեր երկիրներուն մէջ ընտանին միայն կայ ան ալ քիչ. հաւկիթը կարմիր կէզեւ ունի և դէղնորակ է. հաւէն հնդկահաւէն չատ աւելի բարձր կրնայ թռչիլ։

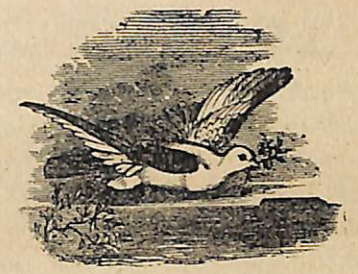
Կաքաւը (քէքլիկ) Թուրքիոյ մէջ սովորական. այսինքն ծանօթ թռչուն մ'է. գորշ ու ճերմակ խառատիկ է. ձիւնոտ ժամանակ դիւրաւ զայն կ'որսան դաշտերը. վանդակի մէջ ալ կը պահեն, աղէկ կ'երգէ. միօրինակ, բայց ներդաշնակ կրակրռոց մ'ունի. միսն ալ հաճելի է. հաւէն փոքր է հասակաւ։

Լորամարգին (պըլաբըճին) ընտանիքին ամէնէն փոքրն է, թիւով մը հազիւ երկայնութիւն ունի. ցորեկի արտերու մէջ հասակաքաղ ընել չատ կը սիրէ. կալի ատեն չատ իւղոտ կ'րլլայ, այն ժամանակ կ'որսան զայն։ Ջօրաւոր և արագ թռիչ մ'ունի. ձմեռուան վրայ մեծ խումբերը Միջերկրականի վրայէն կ'անցնին, Աւրիկէ կ'երթան ձմերելու, ամառը դարձեալ կը դառնան։

ՀՆՑԱՒՈՐ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ

3.— ԱՂԱՒՆԱՁԻՆԵՐՈՒ ԸՆՏԱՆԻՔ

Այս ընտանիքին պատկանող թռչունները հաւազգիներու կը նմանին քիչ մը, բայց ատոնց կտուցն աւելի երկայն ու սլար է, թեւերն աւելի ուժով են, ոտքերն ու պոչը՝ աւելի կարճ. արուն և էգը իրարմէ չեն տարբերիր։ Էգը, ամիսը անգամ մը, գոյգ մը հաւկիթ կ'ածէ։ Հայրն ու մայրը միասին կը չինեն բոյնը



և փոխն ի փոխ կը թխսեն։ Ձագերը չատ ագեղ են հաւկիթէն ելած ատեն, խոշոր գլուխ մ'ունին, կոյր են, գրեթէ լերկ են, սակաւ են և ինքզինքնուն չեն բաւեր. ծնողքը չատ հոգ կը տանին անոնց մինչեւ աղուոր մը ծածկուին փետուրներով։

Աղաւնին (կիւյէրճին) ամենքս ալ կը ճանչնանք, չատերը գայն կը պահեն, սիրուն թռչուններ են։ Իսկ ոմանք ալ, անապաշտները, աղէկ չեն համարիր պահելը։ Անոնց չատ տեսակները կան տեսակ տեսակ գոյներով և մեծութեամբ։ Վայրենին, որուն Հաւբալ (էօվէյիկ) կ'րսենք, չատ կայ մեր երկրին մէջ և կ'որսան զայն։ Տեսակ մ'ալ կայ որ սովորաբար մզկիթներուն բակերուն մէջ կը տեսնենք կամ անոնց չրջականները, կապոյտակէզ փետուրներ ունի, մարդէ չվախչիր։ Անոնցմէ զատ կայ նաև չատ բարձր, չատ արագ և երկար ատեն թռչելու կարող Աղաւնի մը որուն Թղթատար Աղաւնի կ'ըսեն։ Հին ատեններէն և մինչեւ հիմա անոնք կը գործածուին իրրեւ սուրհանդակ։ Բոլոր Աղաւնիները, կատուներուն պէս, իրենց տունը կը յիշեն և զայն չատ կը սիրեն, այնպէս որ բնակարանէն չատ հեռու տեղ մը ալ տարուելով երբ աղատ թողուին օդին մէջ, առանց

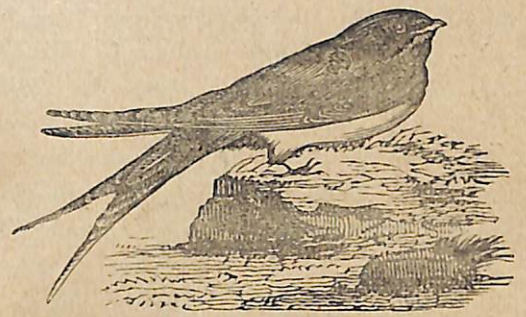
չուարելու չուտ կը գառնան իրենց նախկին տունը։ Արդ երբ ազատ թողուելէ առաջ իրենց փետուրներուն մէջ նամակ մըն ալ դրուի, այդ նամակն ալ միասին կ'երթայ։ Արդարև, սովորական մեծութեամբ գրերով գրուած նամակը պզտիկցունող դործիքով կը լուսանկարեն. տեսած չէ՞ք երբեմն եկած խաչեր, ոսկորէ գրիչներ որոնց մէջ շատ փոքր ապակիի վրայ լուսանկարուած են Ցիսուսի պատկերներն ու երբ նայիս խոշոր կը տեսնուին անոնք, անոնց մէջ գիրեր ալ կան. արդ, ճիշտ ատոնց պէս փոքր լուսանկարուած նամակը վրան ունեցող թուղթը կամացուկ մը կը տեղաւորեն փետուրներէն մէկուն վրայ բացուած ճեղքի մը մէջ և ազատին թող կուտան. Թռչունը երբ իր առաջին բոյնը, հանի, մանաւոր պաշտօնեաներ կ'առնեն այդ պահուած թուղթը և խոշորացոյցով կը կարդան գրուածքը։

Աղաւնազգի է նաև Տատրակը (գումրու). Աղաւնիին կը նման իր բնաւորութեամբ ալ, միայն անոր փետուրները խահվէի գոյն ունին ամբողջ և վիզին վրայ բաց գոյն մանեակ մը կայ։ Աղաւնին և Տատրակը կը մնջեն։

ՀՆԱԳԱՒԵՐ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ

3. — ՃՆՃՂԱԶԳԻՆԵՐՈՒ ԸՆՏԱՆԻՔ

Ճնճղազգիները սովորաբար պզտիկ թռչուններ են կոնաձեւ կտուցով, կարճ ոտքերով, ոստոստուն և չնորհալի քալուածքով։ Ամենքն ալ, առ հասարակ, աղուոր կ'երգեն դաշտերու և անտառներու մէջ. ամենքն ալ լաւ ճարտարապետ են բոյն չինելու մէջ։



փոքրիկ տղոց ամենէն սիրական թռչուններն հոս են. ճնճղուկը (սերչէ), խայտիսը (խալինօղ), եկեղեցիկը (սաքա), եզնակը (գօճա պաշ), կտուտաւաղը (քէթէն գուշու), սարեակը (իսկէթէ), դեղձաճիկը (քանարիա), փիլոռեակը (ֆիլօրիա), և դեռ շատ ուրիշներ. ազատն ալ անոնցմէ է։ Սոնք նկարագրելն աւելորդ է, ազաք շատ ազէկ գիտեն զանոնք իրարմէ զանազանել, զոր օրինակ շատ ազէկ կը ճանչնան մանրագոյն ճնճղուկը որ պարտէզներու ծառերուն վրայ առաւօտէն մինչեւ երեկոյ անդադար կը ճռուողէ ճանճրանալու տատիճան, սրամիտ և վարպետ թռչուն մըն է կատակածոտ, դժուար կը բռնուի. բոյսի ժամանակ անհանգստացնելով կ'ապանին, այնպէս որ մարդիկ դիտմամբ կը տանին հան ուրիկէ չկայ։

Խայտիսը շատ աղուոր թռչուն մըն է. ճակատը սեւ, գլուխը մոխրագոյն կապոյտ, կռնակը թաւ, կուրծքը կարմիր, փորը ճերմակ։ Անտառները ու դաշտերը կ'ապրի, գարնան կուգան, արուները ամենէն առաջ, էգերը 10—15 օր վերջը. արուն իր նախկին տեղը կը գտնէ ու էգին կ'սպասէ, ան ալ հասնելին պէս կ'սկսին տեղ փնտռել ճիւղերուն բոժանման կէտին վրայ. մեր երկրի թռչուններուն Տարտարապետ-

ներչն է, անոր բոյնը ծայրէն կորուած գունտի մը ձեւը ունի. բոյնին պատերը չինուած են մամուռով, արմատիկներով, յարդով, թռչունը կը ծածկէ աս ամէնը ան փոլփոռներով որոնցմով ծածկուած են նոյն ծառին ճիւղերը, այնպէս որ դժուար կ'ըլլայ բոյնը ծառէն զանազանել, հանդոյց կը կարծուի ան. բոյնին բոլոր այս նիւթերն լրիւ առնուած են սարդի և ուրիշ մկնատներու ոստայններով: Ներսը, խոռոչնկը, ծածկուած է մազերով, փետուրներով, բուրդով և զանազան տունկերու ազուամազով: Յարչափ էգը թխէ, արուն ամբողջ օրը անընդհատ կ'երգէ, դրացիներն ալ կը պատասխանեն:

Եգիպտոսի անուշ գարշ ու ճերմակ խառն թռչուն մըն է, անտառը կը բնակի, իր ընկերները շատ կը սիրէ, վանդակի մէջ ալ շատ լաւ կ'ապրի, իր տիրոջը վրայ չափազանց սէր կածնայ. մարգիկ սուլելով անոր կը սորվեցունեն զանազան եղանակներ: Շուտ յուզուող թռչուն մըն է եգիպտոսը. վիշտէն կամ ուրախութենէն յանկարծական եղողը տեսնուած կայ. մէկը ընտանի եգիպտոս մ'ունի եղեր որ զինքը շատ կը սիրէ եղեր, աէրը ժամանակ մը բացակայ կը մնայ տունէն: Թըռչնոյն տխրութիւնը դիւրաւ յայտնի կ'ըլլայ իր լռութենէն. երբ աէրը կը վերադառնայ, յուզումը այնքան մեծ կ'ըլլայ որ կ'երգէ, կը նետուի կը ցատկրտէ տարօրինակ կերպով ու քիչ վերջը թռուէն վար կ'իյնայ վանդակին մէջ:

Սիրուն Կտուտաթաղը ո՞վ չէ տեսած, գլուխը կուրծքը՝ կարմիր, վիզը՝ գորշ, կռնակը՝ երկաթի ժանգի գոյն, փորը ճերմակ է: Աչքեան կարմիրը կը պակսի և գարնան կը չատնայ. զուարթ, արթուն և երկչոտ է, կը սիրէ խումբով ապրիլը. լաւ էք անոր

ձեւ ձեւը: Շատ աղէկ խնամք կը տանի իր ձագերուն, հայրիկն ու մայրիկն միասին կ'երթան կերը ժողվելու իրենց ձագերուն, հայրիկը սովորաբար առաջ կը գառնայ բոյն. մայրը շատ կակիկ է, ձագերուն աղտոտութիւնները բոյնէն կը հաւաքէ, կը կլլէ ու հեռուն կը տանի դուրս կուտայ. հայրը երբեմն կտուցով կը տանի առանք հեռուն կը նետէ: Այսպէս կ'ընեն թէ մաքրութեան համար և թէ՝ որպէս զի բոյնին տերը չյայտնի չըլլայ և թշնամիներէն պաշտպանուի այսպէս. խելացի չե՞ն: Սիրէն ճնճղուկ սիրող կտաւաքաղ պահել կ'ուզէ անոր զուարթ բնաւորութեան և երգին համար:

Մարդ չգիտեր որոշել թէ ճնճղկազգիներէն ո՞րն է գեղեցկագոյնը. բայց իրաւամբ սառեակը տգեղներէն չէ: Գլուխը, վիզը, կուրծքը գեղին կանանչ են, փորը բաց գեղին, գլխուն վերի մասը՝ ծոծրակը՝ կռնակը՝ ձիթապտուղի կանանչ, երկայնքին վրայ մութ գոյն պիտակներով: Էգը աւելի բաց գոյն ունի և աւելի պիտակաւոր է: Բանջարանոցներու մօտիկը, ծառախիտ պարտէզները կը սիրէ, սչխոյժ կենդանի մըն է. ապուռ, մելամաղձոտ, ժխորնակ երգ մ'ունի, դիւրաւ կ'ընտելանայ վանդակի կեանքին. ամէն տեսակ հունտ կ'ուտէ, բայց կորեկն ամէնէն աւելի կը յարմարի, կանեփահատան ալ կընայ տրուիլ, բայց առաջ կոտրելու է. շատ ջուր տալու է, շատ կը ծարաւնայ և շատ կը նեղուի ծարաւէն:

Դեղձաճիկը Գանարեան կղզիներու յատուկ սարեակ մըն է. մենք հոս միայն ընտանին ունինք վանդակներու մէջ: Առոյգմով մեծ վաճառականութիւն կ'ընէ. շատ ծանօթ թռչուն է իր գեղին գոյնովը ու իր փայլուն երգովը. մանուածոյ խնամք կը պահանջէ գոյն պէտք եղածին պէս կերակուրը կամ անոր լաւ եր-

գել սորվեցնելը։ Կանաչդրակ կամ կանաչով պիտա-
կաւորները ուժով կ'ըլլան և շատ բարձր կը պատան.
Թռչնոց գեղինները, սակայն, փափուկ կ'ըլլան և չեն
շատնար. բոլորովին պիտակաւորներէն բան չսպաս-
ուիր. կարմիր աչք ունեցողները ալ սակայն կ'ըլլան,
ցցունաւար գեղձանիկին ալ ուշադրութիւն ընելու է
որ մանաւանդ ցցունկին հետևի կողմը մերկ բնաւ
չըլլայ։ Լաւ երգող ունենալու համար լաւ սերունդէ
առնելու է, Արտոյտի, Խայտիտի, Ծոխակի քալէ հե-
ռու պահելու է և աղէկ երգող ձերի քով դնելու է
ժամանակ մը։ Վանդակին մէջ ասպ, կաւի կտոր,
հաւկիթի կեղև դնելու է։ Ոչիլին առաջքը կ'առնուի
վանդակի կտաւատի խզով։ Մանաւանդ ձեռ բնաւ
առնելու չէ. կը մեռնի։

Ո՞րը աւելի գեղեցիկ է, Սարեակը՞ թէ եկաքանիկը.
ճաշակը գիտէ. բայց եկաքանիկին գոյներն աւելի վառ
են։ Կռուցին ծայրը կապոյտիկ է, իսկ արմատը կար-
միր է, անոր շուրջը սև շրջանակ մը կայ, որ շրջա-
պատուած է լինքն ալ կարմրագոյն աւելի մեծ շրջա-
նակով մը, գլուխը սևով ճերմակ, կռնակը՝ թուխ, փո-
ըը ճերմակ, կուրծքին քովերը բաց թուխ, թևերն
ու պոչը սևով ճերմակ։ Անտառը, տրտերն ու մար-
գագետիններուը կը լեցուն իրենց խումբերով. անոր
պէս դիւրաչարժ թռչուն չեմ գիտեր կրնայ. խոհեմ խո-
րամանկ և լաւ երգիչ է. քիչ անգամ հողին վրայ
կ'իջնէ։ Եկաքանիկը սակայն տեսակ հունտերով կը սնանի,
բայց շատ կը սիրէ ակաքանի (սեվէ սիքէնի) հունտե-
րը. տեսնելու բան է ինչպէս կը ժողվուին ակաքանի
ցօղուններուն վրայ, ինչպէս իրենց սրածայր և խոշոր
կտուցով կը կոտրեն անոր հունտերը, ինչ երանաւե-
թեամբ իրենց գլխուն կարծր փետուրները պիրկնք
կը պաշտպանեն փուշերէն։

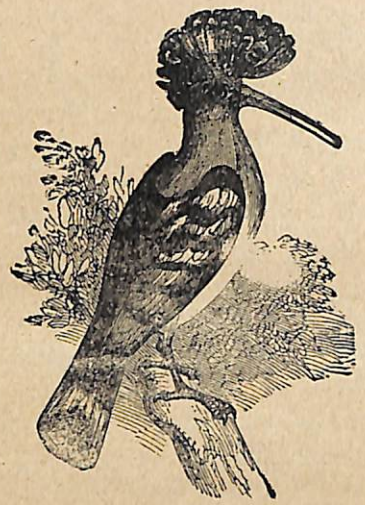
Ճնճղկազգիներուն մէջ կը գտնուին Ագռաւները.
ամենքն ալ իրարմէ սև թռչուններ են. շատ խոշոր
տեսակ մը կայ սևի սև, ուժով, ահեղակեր, անկէ պատ
ունինք մխրատոյն Ագռաւ մը (քարկա), Շուքա
(արապ ճուճքա) ձիւղագռաւ մը, վերջին երեքն իրա-
րու կը նմանին և միասին ալ կ'ապրին գիւղերուն,
քաղաքներուն մօտ։ Թռչուններուն մէջ ազուէտներն
են, կատածուտ, խորամանկ, սաստիկ խելացի։ Մեծ
քանակութեամբ մսակեր, ճերմակ որդեր, բզէզներ,
չորեակներ գաշտի մսակեր կ'ոչնչացնեն և ինչ ինչ
պտուղներ ուտելով հասցուցած վնասնին լեռւլի կը
փոխարինեն վնասակար կենդանիներ ոչնչացնելով,
այնպէս որ շատեր զղջացած են զանոնք ջարդելով։

ՀՆՏԱԿԵՐ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ

4. — ՄԱԳԼՅՈՂՆԵՐՈՒ ԸՆՏԱՆԻՔ

Մագլցող թռչունները չորս մատ կ'ունենան. եր-
կուքը առաջ, երկուքը ետև, այնպէս որ այդ երկու
զոյգ մատներով շատ լաւ կրնան բռնել ճիւղը կամ
ծառին բունին վրայ կառչիլ ու մխանգամանդ յառաջա-
նալ ու վեր ելնել, այսինքն մագլցիլ։ Իրենց թեւերն
այն աստիճան ուժով չեն. ուստի աւելի կը սիրեն
մագլցիլ քան թռչիլ։ Անտառները կը բնակին խուռ-
բով ու ծառի խոռոչներու մէջ բոյն կը դնեն, պտուղ-
ներով կը սնանին։

Մեր երկրի անտառներուն մէջ շատ կը տեսնուի
գորշ կկուն. ո՞վ չէ լսած անոր միօրինակ կուկու



ձայնը անտառի մէջ, մեկամազոտ չէջտ մ՚ուռնի՝ անոր՝ այդ ձայնը անտառին լուսթեան մէջ մօտէն, հեռուէն, խորունկէն, կը լսենք անոր երկվանկը. առաջինը բարձր և երկայն, իսկ երկրորդը ցած ու կարճ, կու՚կո՛ւ: Այս թռչունը բոյն չի շիներ, այլ իր հաւկիթը կ՚ածէ ուրիշներու բոյներու մէջ. վարպետ թռչուն է. իր ձագերուն խնամքը ուրիշներու կը յանձնէ, ուրիշներ կը թխսեն իր հաւկիթները, ուրիշներ իր ձագերը կը մեծցնեն, այնպէս որ ոչ մէկ կկու մօր խնամք տեսած է:

Թուքակը (բարազան) ուրիշ մագլցող մըն է, բայց մեր երկրի անտառներուն մէջ չկայ. սակայն Ասիոյ, Աֆրիկէի և Ամերիկայի տաք տեղերու անտառները լեցուն են անոնց զուարթ խումբերով: Պապականերուն կտուցը հաստ ու վար դարձած է, կենդանին անոր ծայրովը կրնայ կախուիլ և զոյն իրրև օժանդակ կը

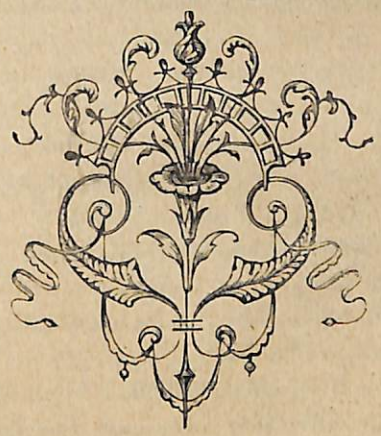
գործածէ մագլցելու ատեն: Թուքակը մեուտ լեզու մ՚ունի, անով կրնայ մարդկային լեզուի բառերն իսկ արտաբերել. թող որ անտառին մէջ լսած ձայնը նմանցուներ կը ջանայ, ինչ ծիծաղելի տեսարան կ՚ըլլայ երբ որ և է կենդանիի մը ձայնը, կամ որ և է չշուկ, հովի սուլուտ, որ և է ազմուկ արձագանգուի բազմաթիւ թուքակներու բերնին մէջ. բան գործ չունին կարծես ու լսածնին կը կապկեն ձայնով: Իրենց գոյնն ալ իրենց բնակութեան կլիմային և իրենց բնաւորութեան չափ զուարթ է. կանանչը կայ, կարմիրը կայ, ճերմակը կայ: Մարդիկ զոյն վանդակի մէջ կը պահեն, անոր կապկութիւններով զուարճանալու համար. խելացի կենդանի է. մտապահ է. կրնայ նախադասութիւններ գոյ ընել. իր հնչուն ձայնովը, ճշմարիտ հաճոյք կ՚զգայ ձայն կեղծելուն մէջ. ուրիշ մէկ մեծ հաճոյքն ալ է վանդակին մէջ կախուած օդակէն կախուիլ կտուցով և օրօրուիլ. յետոյ՝ միակ թռչունն է որ իր ոտքը ձեռքի պէս կրնայ գործածել, անով բռնել ուտելի նիւթերը և զանոնք բերանը տանիլ. դարձեալ միակ թռչունն է որ փայլուն խելք ունի. ոչ միայն կը սորվի կրկնել լսած բառերը, այլ կրնայ նաև սորվիլ անոնց նշանակութիւնը, և զանոնք գործածել պէտք եղած ատեն. շատ ընդունակ է կրթութեան և շատ զարմանալի յաջողութիւններ ձեռք կը բերէ. եղած է թուքակ որ «Հայր մեր»ը գոյ գիտցայ և ամէն ճաշի ատեն կըրկնէ: Այս թռչունը հարիւր տարուայ չափ ալ կ՚ապրի:

5. — ՎԱՋՈՂՆԵՐՈՒ ԸՆՏԱՆԻՔ



Վազողներու ընտանիքին անդամները կարճ թեւեր ունին և ծանր մարմին, եթէ երկար թեւեր ալ ունենան՝ չեն կրնար այդ ծանր մարմինն օդին մէջ բռնել. սակայն ի փոխարէն ունին զօրաւոր գնդերներով սրունքներ: Ջայլամը (Տէվէ-գուշու) տեսած չենք. բայց սրտվհատ ամէնէն արտառոց թռչունն է. անոր վրայ շատ բաներ կարդացուած են, այնպէս որ անոր վրայ շատ աւելի բան գիտենք քան շատ մը մեր տեսած թռչուններուն վրայ: Ափրիկէ կ'ապրի, տաք տեղեր, անապատներ. ուղտին ընկերն է հոն. մինչեւ երկուքսուկէս մեդր բարձր կ'ըլլայ. երեսուն օխա ծանր մարմին մը կ'ունենայ՝ երկայն ու չլապնդ

սրունքներուն վրայ հիծած, եղնգաւոր երկու մատ ունի, երկայն լերկ վիզի մը ծայրը, լերկ փոքրիկ գլուխ մը կայ. թեւերուն փետուրները չգործածուելով թուլցած և վար կախուած են: Ջիւէ մը աւելի արագ կը վազէ. թեւերը կխարսոյ: Եգը հողին վրայ ծակ մը կը բանայ և հոն կը դնէ հաւկիթները. սակայն արուն կը թխսէ հաւկիթները, որոնք 25 հաւկիթի չափ խոշոր կ'ըլլան: Արարները չայլամները կ'որսային անոնց փետուրներուն համար, որոնք եւրոպա կ'երթան՝ կանանց գլխարկները զարդարելու. բայց յետոյ սեռան որ կ'սպառին անոնք և օր մ'ալ պիտի դադրի անոնց փետուրներով վաճառականութիւնը, սկսան պաշտպանել, ու հիմա Ջայլամը կը պահուի ընտանի թռչունի պէս և տարին անգամ մը փետրաթափին ատեն անկէ թափած փետուրները կը հաւաքեն ու կը ծախեն:



ՈՂՆԱՒՈՐՆԵՐՈՒ ԵՐՐՈՐԴ ԴԱՍ

ՍՈՂՈՒՆՆԵՐ

ԵՒ ԱՆՈՆՑ ՋԱՆԱՋԱՆ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ

Սողուն են բոլոր այն ողնաւորները որոնք հողին վրայ քաշքշուելով, սողալով կը յառաջանան իրենց բոլոր կեանքին մէջ։ Ցորտ մըն ալ, գեռ ատ չեղած կը սողայ, բայց տղան սողուն չէ, որովհետեւ քիչ ժամանակ կը սողայ, յետոյ կ'ելնէ ոտքերուն վրայ կը քալէ։ Մինչդեռ սողունը մարմինը գետին կ'երկնցնէ, ողնաշիւանդը ու կողերովը կը ճգնի առաջ երթալ։ Սողուններուն մարմինն ու պոչը երկայն կ'ըլլան, այնպէս որ ծառի ճիւղի մը կերպարանքն ունին գլանաձեւ ու երկայն։ Անոնց մարմինը ծածկուած է թեփոտ մորթով մը, բայց սողունին թեփերը չեն գտուիր մորթէն, ինչպէս ձուկերունը կ'ըլլայ։ Սողուններուն հաւկիթին կեղեւը կարծր չըլլար ինչպէս թռչուններունը, կաշիի պէս բան մըն է ձերմակ՝ որուն մէջ գարձեալ կան ձերմըկուցն ու դեղնուցը և այն գորշ բիծը որ մեծնալով կենդանութիւն պիտի առնէ և իրեն մօրը պէս կենդանի մը պիտի ըլլայ։ Սողունները բոյն չեն շիներ, այնպէս իրենց հաւկիթները ցամաք չեն տանիր, զանոնք տեղ մը կ'ածեն ու կը թողուն կը հեռանան, իրրեւ թէ աւելորդ նիւթ մը գուրս հանած ըլլան մարմնէն։ Երբ օդերը տաքնան ու հողը տեւական կերպով տաքնայ, անոր մէջ մնացած հաւկիթներն ալ կը տաքնան, կը ճաքին, ձագերը կ'ելնեն ու իրենք իրենց գլխուն ճարը կը նային։

Սողունները լինչպէս նաեւ Գորտազգիները և Ջուկերը պաղ են երբ դպչինք անոնց մարմնոյն, պաղ մարմին պաղ արիւն ունին։ Ցեսէք երբ ձեռքերնիս ձիու մը, այծինքն ոտանաւորի մը վրայ դնենք, կամ թէ թռչուն մը բռնենք, տաք կ'զգանք, ոտնաւոր մը և թռչուն մը տաք արիւն են։ Իսկ սողուններըը, գորտերն ու ձուկերը պաղ արիւն են, օդը քանի տաքնայ, անոնց մարմինն ալ կը տաքնայ, մինչդեռ մարդուն կամ հաւուն մարմինը միշտ միեւնոյն աստիճան տաք է գուրսը որչափ ալ ցուրտ կամ տաք ըլլայ։

Մարդերը սողուններէն և գորտազգիներէն չատ՝ ատոր համար կը գարշին, կը սոսկան անոնց պաղ մարմինէն ու չեն ուզեր դպչիլ։

Սողուններէն ոմանք անդամներ չունին, Օձերն են անոնք։

Ոմանք չորս ոտք ունին, Մողեսներն են անոնք։

Ոմանք ալ չորս ոտքէ գատ խեցի մըն ալ ունին, Կրեպներն են ատոնք ալ։ Որով սողուններն երեք ընտանիք ունին։

ՍՈՂՈՒՆՆԵՐՈՒ ԱՌԱՋԻՆ ԸՆՏԱՆԻՔ

1.— ՕՁԵՐՈՒ ԸՆՏԱՆԻՔ

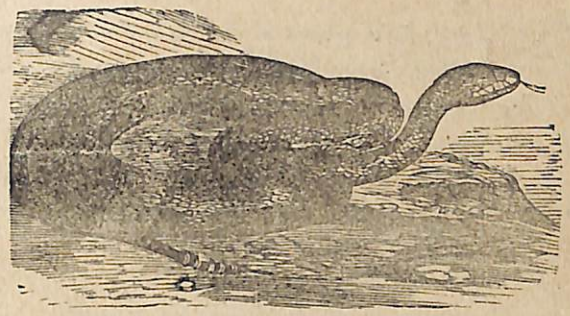
Այս ընտանիքին սողունները անդամներ բնաւ չունին, նեղ ու երկայն մարմին ունին, պոչերնին ալ երկայն է և կը չփոթի մարմնոյն հետ։ Մորթին վրայ թեփերը որոշ կ'երեւին, այդ թեփերով չինուած մորթը, չապիկը, խոշոր տարին քանի մ'անգամ կը փոխ-

ուի, տակէն նոր կուգայ. օձերու ընտանիքին մէջ միայն օձերը կան։

Օձերը ամինքն ալ տաքը կը սիրեն, որովհետեւ առանց անոր չեն կրնար արթուն մնալ, օդը ցուրտ եղածին պէս կը սառչին, կը թմրին, ուստի այրեցեալ գօտին շատ կը սիրեն, հոն բնաւ ցուրտ չկայ և տարին տասներկու ամիս արթուն կրնան մնալ, մինչդեռ հոս, բարեխառն կլիմայի մէջ ամառը միայն կ'ապրին իսկ ձմեռը ապաստիկ տեղ մը կ'ուզեն հոգին տակ։ Օձերը գօրաւոր ձայն չունին, կը փսան իրենց ուռնգերուն մէջէն, կը սուլեն։

Շատ մարդ օձերէն կը վախնայ. ասիկա դանդաղ չճանչնալէ յառաջ կուգայ, մինչդեռ կը կարծուի թէ բոլոր օձերն ալ կրնան վնասել մարդուն, մինչ որ շատ սխալ է. միայն թունաւոր օձերը կրնան վնասել մարդուն այս երկրին մէջ, որովհետեւ մեր երկրին մէջ նախ շատ օձ չկայ, յետոյ անթոյն խոշոր օձեր կան որ վտանգաւոր ըլլան իրենց ուժովը, ինչպէս առիւծ մը կամ գայլ մը կրնան ըլլալ. ամէնքն ալ բազդատմամբ փոքր են ու միայն իրենց թոյնովը կրնան մեզի վնաս հասցնել։ Սակայն հարկ է թունաւորն անթոյնէն զանազանել, ճանչնալ և առաջինէն պաշտպանել ինքզինքն ու երկրորդին անտարբեր ըլլալ։

Այս երկրին մէջ փոքր Ասիոյ և եւրոպական Թուրքիոյ մէջ, մէկ տեսակ թունաւոր օձ կայ, ան ալ Իժն (էնկէրէկ) է, մութ գոյն ժոլթ ունի խատուտիկ, հազիւ մէկ մէթր երկայն կենդանի մըն է, լեռները քարուտ տեղեանք կը գտնուի, այգիներէն շատ կ'ելլայ ու թունաւոր է։ Ասոր վերի ծնօտին վրայ շնատամի նման մանող երկու ակռաներ կան որոնց արմատին տակ թոյն արտադրող պարկեր կան, ակռան խոզովակի պէս ծակուած է, թոյնը պարկէն կ'ելնէ խոզովակին



մէջ, ու ակռային տակէն դուրս կ'ելնէ, այն դուրս եկած կաթիլը կը մտնէ ակռային բացած վէրքին մէջ ու հոն արեան մէջ կը մտնէ, անոր հետ կը պտտի բոլոր մարմնոյն մէջ և բոլոր գործարանները կը թունաւորէ և տեղոյն գործնէութիւնը կը պակսեցնէ, եթէ պէտք եղած դարմանը չըլլայ և թոյնի քանակութիւնը շատ ըլլայ, կամ թէ տաժանիկ զօրաւոր ըլլայ, մարդը կրնայ մեռնիլ։ Բարեբաղդաբար տակայն իժէ խածնուած ամէն մարդ չմեռնիր, որովհետեւ ամէն մարդ անխնամ չի մնար։ Խածնուածին պէս՝ մկը պէտք է ձգէ վերքը, թոյնը դեռ չէ տարածուած դուրս հանէ վէրքէն և թուքնէ. երբ կլլէ ան, մնաս չկայ, բայց զգուշութիւն ըլլալու է որ ձգող մարդուն շրթունքները ճեղքուած չըլլան։ Իժին թոյնը ուղղակի արեան մէջ մտնելով միայն վտանգաւոր է, ուրովհետեւ չմարսուիր բարեբաղդաբար և կլլուած թոյնը արեան մէջ չը մտներ։ Երբ այսպէս ծծուելով դուրս հանենք արիւնին մէջ մտած թոյնին մէկ մասը, միւս կողմէն պէտք է աշխատինք որ խածնուած մասին մէջ գտնուած թունաւոր արիւնը չտարածուի ամբողջ մարմնոյն մէջ։ Արիւնին՝ ամբողջ

մարմնոյն մէջ չրջան ընել տուող գործարանը սիրտն է՝ սիրտը խելացի գործարան չէ որ օգտակար արիւնը միայն պտտցունէ մարմնոյն մէջ և վնասակարը չտանի, ուստի մենք պիտի աշխատինք որ թունաւոր արիւնը չը մտնէ սիրտը. երակներն են որ արիւնը սիրտ կը բերեն, ուստի այն երակները որ թունաւորած արիւնը սիրտը պիտի բերեն պէտք է ոչնչացնել, եթէ զոր օրինակ ոտքէն խածնուած է մարդը, անոր սրունքը չուանով մը կապելու է պինդ որչափ որ կրնանք: Այս եղանակով ամբողջովին չենք կրնար հանիր նպատակին, որովհետեւ քիչ մը արիւն կը փախչի կապին տակէն, բայց վերջապէս արիւնը կ'անչարժանայ մեծ մասամբ, և ատով թոյնին արիւնով դուրս բաժնուիլը կը դժուարանայ: Թող որ հիմայ ունինք ազդու միջոցներ ունինք օձին թոյնէն պահպանելու՝ մարդասէր եւրոպացի բժիշկ մը լինչ լինչ գիտնական գործիքով արեան մէջ մտցունելով այսինքն ներարկելով կրցած է թոյնին ազդեցութիւնը կարել, ուրիշ բժիշկներ ալ իրմէն սորված են այդ եղանակը ու մարդերն հիմայ Իժէն ալ շատ վախնալու բան չունին: Մեր երկրին մէջ բարերաղդաբար Իժ և անոր տեսակներէն գրեթէ չկան, բայց տաք երկիրներու մէջ գիւղացիները որոնք արեւուն ամենէն տաք ժամանակն իսկ պարտաւոր են աշխատելու, շատ անգամ մահացու կերպով կը թունաւորուէին: Օձին թոյնին հակառակ, դեղաթափիճ գտնուիլը ամենէն աւելի անոնց օգտակար եղաւ մանաւանդ որ այս դիպաթափը, որ տեսակ մը պատուաստ է կրնայ առաջուց առնուելով քանի օրի չափ պաշտպանել մարդը ամենէն սաստիկ օձի թոյնին դէմ: Ինչ ազդու բան է գիտութիւնը, անով որքան բարիք կրնայ ընել մարդ իր նմաններուն:

Բոլոր Իժերը և անոր տեսակները հասնկիւնաձեւ գլուխ ունին բարակ վիզ, մինչդեռ լորտուներուն անթոյն օձերուն ամենուն ալ գլուխը, վրայէն նայուած ատեն հաւկթաձեւ է և ծոծրակը կը չիտնի վիզին հետ:

Իժին տեսակէն են Ամերիկայի բուժուժաւոր օձը եւ Հնդկաստանի Նայան և Ափրիկէի Եղջերաւոր օձը. երեքն ալ իրարմէ գարշելի անասուններ են, երեքն ալ իրարմէ վտանգաւոր, անոնց թոյնը վայրկենական կերպով կ'սպաննէր, և դարձեալ կ'սպաննէ չպատուաստուողները: Բուժուժաւոր օձին պոչը կարծր թեփ ունի վրան, այնպէս որ սոզացած կամ բարկացած ատենը անոնք իրարու զարնուելով չշնկոց մը կը հանեն որ բուժուժի մը, պզտիկ զանգակի մը ձայնին նմանցուցեր են և անոր համար ալ կենդանիին Բուժուժաւոր ըսեր են:

Նայան ալ իր վերադիրն ունի, անոր ալ ակնոցաւոր կ'ըսեն, որովհետեւ անոր կռնակին գունաւոր թեփերը այնպէս մը չարուած են որ ակնոցի պատկեր մը գծած են. սա սոսկալի կենդանին բուժուժաւորին պէս իր ներկայութիւնը յայտնի չընար բուժուժներուն ազմուկովը, այլ անակնկալ կը յարձակի. գարշելի սնոտուն մըն է, որչափ ալ կայ Հնդկաստանի մէջ, այնչափ կը զարնին ու գարձեալ կը վնասէ. կը պատմուի որ երկրին մէջ 10—20 հազար մարդիկ կը մեռնին Նայային խածուածքէն որ գրեթէ ակնթարթի մէջ ալ կ'սպաննէ:

Գարիճ՝ եղջերաւոր օձ ալ կ'ըսեն անոր համար որ անոր ճակտին թեփերը եղջիւրի պէս բան մը ձեւացուցած են գլխուն վերեւը. միւսներէն վար չիմնար երբեւ իլնասակար անասուն, երբեւ ախտաբոյրէն յարձակող վատ անասուն, կը յարձակի յարձակելու հա-

մար, գոնէ ապահովէն վերջ եթէ ուզէր, այն ատեն չատ մեծ յանձանք մը չի պիտի համարուէր, վերջապէս, ապրելու համար պիտի ուտէ, բնական է պիտի ըսէինք, և այն ատեն արդէն տուած վնասն ալ մեծ չպիտի ըլլար այնքան։

Լուտուն սակայն ամէնս օձ մըն է, մութ կապուտագոյնով ճերմակ խառնուելիկ մորթ ունի, փորին տակ բոլորովին ճերմակ է. Իժէն քիչ մը մեծ ու հաստ կ'ըլլայ, տուներու մէջ շատ անգամ կը տեսնուի բարձերու տեղ երկնցած կամ պահեստներուն մէջ գալարուած, ոլորուած. ժողովուրդը անոր չատ օձ կամ պան պահապան օձ կըսէ։ Գիտնալով որ մարդիկ իրեն չեն վնասեր, անիկա կը համարձակի տուներուն մէջ գալ վնասելու իր սնունդը որ փոքրիկ կենդանիներէ կը բաղկանայ, կատուի չափ կը սիրէ մուկի ձագերը և մկնիկները. ուստի կրնանք անկէ չվախնալ ոչ անոր երկճիղ երկայն լեզուէն, ոչ ալ անոր ակռաններէն, որոնք մեզի չեն կրնար վնասել։ Լուտուին միսը ուտող կայ։

Վիշապը Լուտուին չատ խոշորն է, անիկա իր թունաւորութեամբ ու ուժովը մեզի վնասակար է, մինչեւ 12 մէթր հասակովը տեսնուած է անտառի մէջ. ծառերու վրայ կ'ապրի, անոնց մէկ ճիւղէն ընչարժ կը կախուի չորցած տերեւի մը կերպարանքով, երկար ատեն, ժամերով, պիտի ըսէի օրերով մինչեւ որ ուտելու մը խարուի ու անոր մօտէն անցնի։ Ո՞ւր է ան անշարժ կենդանին. կայծակի արագութեամբ կը տակի ճիւղէն կ'ինկնայ որսին վրայ, անոր վրան կը փաթթէ իր մարմինը, իր մանուածներուն մէջ կ'առնէ խոշոր ատամները, իր զօրեղ դնդերներուն մէջ կը ճզմէ, կը վչլէ որսը որ անկենդան թոյլ կ'ինկնայ

վերջապէս գետին։ Մինչեւ հոս գիւրին էր վիշապին համար, անկէ վերջ կ'սկսի դժուար գործը, զոր կըսենք գործը։ Որովհետեւ վիշապն անգամներ, ճիրաններ չունի որ ուտելէ առաջ զոյն պատառէ, այսինքն պատառ ընէ բերնին համեմատութեամբ, չատ նեղութիւն կը կրէ մինչեւ որ կըսէ միակտոր որսը. բարեբախտաբար ծնօտներն իրարու կապուած չեն և ոսկորը չատ առաձիգ է. վիշապը օրերով կ'աշխատի այդ խոշոր պատառները կուլ տալու. ալ անկէ վերջը միայն կրնայ քնանալ որ մարսէ։ Իր մորթոցին ու մուշտակով կըսուած որսը դիւրամարս չէ անշուշտ և վիշապը կը թմրի և անոր ստամոքսն ու աղիքները երեսին ամիսներով կ'աշխատին իրենց արտադրած հեղուկներուն մէջ լուծելու համար ոչխարը, այծեամը կամ եղջերուն։ Ամէն օձ ալ այսպէս կը թմրի մարսած ատեն կամ ցուրտի մէջ։ Հարաւային Ամերիկայի գաղթականները չատ չեն համարձակիր մտնել այն անտառներն որոնց մէջ գիտցուած է թէ կայ վիշապ։ Այս վիշապէն Ափրիկէ ալ կայ։

ՍՈՂՈՒՆՆԵՐՈՒ ԵՐԿՐՈՐԴ ԸՆՏԱՆԻՔ

Գ. — ՄՈՂԷՍՆԵՐՈՒ ԸՆՏԱՆԻՔ



Մողէսը մեր երկիրներու մէջ չատ հասարակ կենդանի մ'է, մեզ չճանչնար զոյն, սմսա ատեն պատերու, տանիքներու վրայ, փայտոյները հողին վրայ

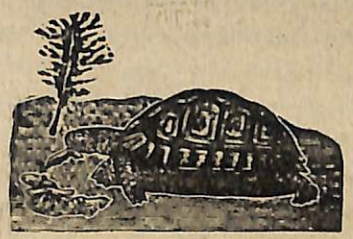
գաշտը խոտերու տակ ո՞վ չէ տեսած անոր երկայն պոչն ու մարմինը, երկայն մատներով կարճ ոտքերը, աս ամէնը գետնին փակած, բացի վիզէն ու գլխէն որոնք միշտ վեր ուղղուած են, ասիկա բաւական չէ՞ Մողէսին համար որ միայն իր մարմնոյն թանձրութեան չափ բարձր հորիզոն մ'ունի. տեսէք, մենք մեր մարմնոյն բարձրութեանը չափ բարձր հորիզոն ունինք. մողէսը գլուխը կը տնկէ քիչ մը վերն ալ տեսնելու համար։ Սիրուն անվնաս կենդանի մ'է նոյն իսկ օգտակար ալ է, քանի որ միջատներով միայն կը սնանի. անկէ բնաւ վախնալու չէ։ Անոր վնասելու չէ. գայն սպաննելու չէ ինչ որ ալ ըսեն տգէտները։ Տգետ մարդերը բարին ու չարը չեն գիտեր. վնասակար կը նկատեն։ Ժողովուրդը որչափ կ'ատէ բուն, այնչափ կ'ատէ նաև մողէսը, որուն համար կ'ըսէ թէ օձին թոյն ալ կուտայ. ատկէ աւելի անիմաստ խօսք չըլլար. նախ մողէսը բնաւ թունաւոր չէ և թէ թունաւոր իսկ ըլլար, ի՞նչպէս փոխ պիտի տար իր թոյնը օձին և գայն ալ վնասակար ընէր մարդուն. իրերը, աշխարհը չճանչցողին համար ատանկ բան անկարելի չէ, առանց քննելու, առանց փորձելու կ'ընդունի սուտ ու փուտ բառածները։

Տաք երկիրներու մէջ, Ասիոյ, Ափրիկէի, Ամերիկայի տաք տեղերը կան շատ խոշոր մողէսներ, վեց մէթր երկայն մողէսներ որոնց կոկոդիլոս կ'ըսեն։ կենդանին իր ամբողջութեամբ մողէսին կը նմանի, բնականաբար պոչը, գլուխը, անդամները և ակռաներն ալ այն համեմատութեամբ խոշոր են. մողէսին ուժը միջատներուն կը հասնի իսկ կոկոդիլոսը կրնայ մարդուն վրայ յարձակիլ։ Սովորաբար գետերու մէջ կը մնայ ու մեծ պզտիկ ամնաւորներով կ'ապրի զորս

անչուշտ կ'որսայ ցամաքի վրայ։ Անտառին մէջ իր որսը գտնելէն վերջ կ'իյնայ ջուրը և անոր երկայն դունչը կը տեսնուի Նեղոսի, Գանկոյի, Զամպեզիի, Գանգէսի, Ամազոնի ջուրերուն մէջ։ Մորթը սաստիկ կարծր թեփեր ունի, հրացանի գնտակն հազիւ կը թափանցէ։ Ժամանակին եգիպտացիները այս կենդանիին այնքան կը վախնային որ զայն կը պաշտէին, անոր կ'աղաչէին, կ'աղօթէին որ իրենց վնաս չհասցունէ։ Կոկոդիլոսը տխուր աղազակ մ'ունի, կարծես թէ կուլայ, այդ պատճառաւ կ'ըսեն թէ կոկոդիլոսը կ'աճխարհի։

ՍՈՂՈՒՆՆԵՐՈՒ ԵՐՐՈՐԴ ԸՆՏԱՆԻՔ

3. — ԿՐԻԱՅՆԵՐՈՒ ԸՆՏԱՆԻՔ



Կրիայներն ալ սողուն են թէև զօրաւոր թաթեր ունին։ Սողուն են որովհետև իրենց ոտքերուն վրայ չեն քալեր, այլ մեռս սողուններուն պէս, ոտք չունեցողներուն պէս փորերնին գետինը կը քսեն յառաջացած ատենին, կարծես թէ կը լողան հողին վրայ, իրենց զօրաւոր եղունգները այդ ատեն շատ օգտակար կ'ըլլան։ Ամառը գաշտը շատ կը տեսնենք անոնց-

մէ, իրանին պահուած է գմբեթաձեւ խեցիի մը մէջ որուն ետեւի և առջևի կողմը լայն ծակեր կան, առջևի ծակէն դուրս կը հանէ պոչն ու ետևի թաթերը վտանգի ատեն բոլոր մարմինը կը պահուի այդ զրահին մէջ. կրիայլին խեցին ողնաուիւնին փակած է, ոչ թէ մորթին վրայ անցուած է. մեռած կրիայլին խեցին երբ կոտրենք շատ աղէկ կը համոզուինք այս բանին, այդ խեցին կազմուած է տափակ տափակ կտորներէ որոնք իրարու քով փակած են: Կրիան ակռայ չունի գիտէ՞ք, անիկա թռչունի կտուցի նման կտուց մ'ունի, այդ կտուցովը խոտ կը ճարակի տերևներ կ'ուտէ հողին վրայ: Խելօքիկ և անվնաս կենդանի մըն է, մարդիկ չեն վախնար անկէ այլ կ'արհամարհեն, այսինքն չեն ալ սիրեր և կարեւորութիւն ալ չեն տար: Բայց ես տեսեր եմ մէկը որ պարտէզին մէջ արածուող կրիային հոգ կը տանէր ու կրիան զինքը շատ լաւ կ'ճանչնար ու երբ անոր պարտէզ ելնելը տեսնէր, անոր կը մօտենար, անոր կը հետեւէր, յայտնի է որ կ'սիրաժէր անկէ, կը ճանչնար անոր բարեկամութիւնը և անոր երկնցուցած տերեւները ձեռքէն կ'առնէր կ'ուտէր:

Անգութ տղաքները և տգէտ մարդերը անիրաւ կերպով կ'սպաննեն սա կենդանին, անոր արիւնը խմելու համար, իրրեւ թէ անիկա ուժ կուտայ մարդուն. պարապ խօսքեր, նախապաշարում, անոր արիւնը այնչափ միայն օգտակար է որչափ ուրիշ կենդանիի մը արիւնը: Անգթութիւն է առանց կարեւոր պատճառի կենդանիները չարչարել կամ սպաննել: Երբեմն ալ տղայք կրիային հետ կ'զբօսնուն, կ'ելնեն անոր վրայ կը կենան ու կ'սահիլեն որ քալէ, իրաւ ալ կրիան անոնց ձեռքէն ազատելու համար կը

փախչի, փախչելու փորձեր կ'ընէ իր վրայ ծանրացած բեռն ալ միասին տանելով. սա բանը կը զուարճացունէ տղաքը. յետոյ, կը նայիս կ'առնեն կրիան, քարէ քար կը զարնեն անոր խեցին կոտրելու համար, ինչ կը հասկնան չես գիտեր: Մենք իրաւունք չունինք մեր հաճոյքին համար, մեր զուարճութեան համար չարչարել մեզի պէս զգացող էակ մը, կենդանի մը, վատութիւն է. աւելի անմեղ զբօսանք է և աւելի շատ բան կը սորվի մարդ երբ փոխանակ կրիան գետնէ գետին զարնելու, գիտէ անիկա, նոյն իսկ թէ ինչպէս կը սողայ, ինչեր կ'ուտէ, ինչ բնութիւններ ունի: Բարի ազգ մը անգութ չըլլար բնաւ:

Ծանաքի վրայ ապրողներէն զատ կան նաև կրիաներ որոնք անուշ ջուրի մէջ կ'ապրին, լիճերու լճակներու, ճահիճներու մէջ. երկայն ոտքեր ու պոչ ունին, ջուրին երեսը աղուոր կը լողան, շատ անգամ ալ ցամաք կ'ելնեն խուրձերով և ջուրին եզերքը կը չարուրին, իրարու ետեւէ կը վազեն, կ'զբօսնուն, կ'ուտեն: Ովկիանոսներու մէջ կայ նաև մէկ մեդր հասակաւ կրիայ մը. ծովուն բացերը կը տեսնուի և հոն կ'որսացուի: Կղզիներու բնակիչները անոր միսը կը դավեն իր փափկութեանը համար:

Կրիաները օձերուն պէս կը սուլեն, առանց բերան բանալու կը ծսան: Կրիայի խեցիէն կը շինուի կոճակներ և այնպիսի առարկաներ որոնք եղջիւրով պիտի շինուէին:

ՈՂՆԱՒՈՐՆԵՐՈՒ ՉՈՐՐՈՐԴ ԴԱՍ

ԳՈՐՏԱԶԳԻՆԵՐ

ՈՒ

ԱՆՈՆՑ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ

Գորտազգի ողնաւոր են բոլոր այն Ողնաւորները որոնք գորտերուն պէս լերկ մարմին ունին, կակուղ հաւկիթներ կ'ածեն, Գորտազգիներն ալ կմախք ունին, բայց անոնց ոսկորներուն թիւն ու ձեւը չատ չեն նմանիր մերիններուն, այսուհանդերձ ընդհանուր կերպարանքը կը նմանի ոտնաւորի կմախքին: Գորտազգիներուն զգայարանները բութ են, անզգայ են, կրնայ մարդ երեւակայել թէ ուր են գորտազգիի մը ականջները, գորտին գլխուն վրայ ականջ չերեւիր, լսափող չերեւիր բնաւ: Իրաւ ալ չկայ, և սակայն կը լսէ: Գորտազգիներուն լսափողը բերնին մէջ կը բացուի. գորտազգին բերնով կը լսէ. իսկ եթէ բերանը գոցէ քիթով կը լսէ: Ի՞նչ արտառոց կազմութիւններ կան: Բայց գորտազգիները ճանչցուող յատկութիւնները սոսկ չեն, ոչ ալ պոչ չունենալը, ոչ ալ անդամներ ունենալը, որովհետեւ կան գորտազգիներ որ պոչ ունին և կան ուրիշ գորտազգիներ ալ որ անդամներ չունին: Բայց ընդհակառակը, ամէն գորտազգի ջուրի մէջ հաւկիթէ կ'ելլէ: Իր կերպարանքովը բնաւ չնմանիր իր մօրն ու հօրը: Իր ապրելու կերպովը, իր կենցաղովը ալ չնմանիր անոնց: Գորտազգիի ձագ մը ջուրի մէջ միայն կրնայ

չնչել ճուկի պէս, իսկ չափահաս գորտազգին օդին մէջ միայն կրնայ սպրիլ մեզի պէս, եթէ ջուրի մէջ ալ իջնէ, հոն կը լողայ միայն և քիթը ջուրէն դուրս կը հնչէ: Ձագը ջուր կը շնչէ, ջուրին մէջ լուծուած օդը միայն կրնայ շնչել, երբ զայն դուրս հաններ ջուրէն՝ կը մեռնի:

Զարմանալին հոն է որ ձագն ալ մեծնալով կը փոխուի, կը կերպարանափոխուի և քիչ քիչ իր ծնողքին կենցաղը, բնութիւնը և կերպարանքը կ'առնէ: Շատ զարմանալի է:

Գորտի հաւկիթ մը առջի տեսած կրնայ ըլլալ առանց գիտնալու: Գարնան ատեն, աւազաններու, ճահիճներու ջուրին երեսը, կանաչաթիւններու մէջերը հազիւ կրնանք զանազանել գորտազգիին սեւուկիկ, մանր հաւկիթները որոնք համրիչի կուտերու պէս կը չարուին մաղտային նիւթէ բարակ երկայն գլանի մը մէջ: Զուերու այդ համրիչը ջուրին երեսը կը ծփայ, կը տարուբերի արեւուն տակ մինչեւ որ ճաթին անոնք ու մէջէն դուրս գայ սեւ մանր ձագը: Երբ մօտէն դիտենք զայն, պիտի տեսնենք որ երկայն պոչ մ'ունի, գունատ փոքր մարմնոյ մը ցայտը. սա ամէնը դպալի, չերեփի ձեւ մ'ունի. ատոր համար գորտազգիին ձագին Ջերեփիկ կ'ըսեն: Ջերեփիկներն իրենց պչրովը կը լողան ջուրին մէջ, մերթ կը մխրճին, այսինքն խորունկը կ'իջնեն, մերթ երեսը կ'ելնեն և բազմութեամբ կը հաւաքուին տերեւի մը, բոյսի կտորի մը շուրջ: Թերեւս մը երերցուր տերեւը զոր չրջապատած են, իսկոյն անյայտ կ'ըլլան ամենքն ալ ուրիշ տեղ մը վերստին ժողվուելու համար: Ջերեփիկները քանի մը օր այսպէս կը մնան, յետոյ քիչ քիչ, պոչին քովէն ետեւի անդամները

կը բուսնին, և Շերեփիկը այլեւս աւելի արագ կրնայ լողալ իր եռեւի անդամներովը ու պոչովը, քանի մը օր վերջը Շերեփիկը աւելի կը մեծնայ ու կամաց կամաց առջեւի անդամները ալ կը բուսնին մորթին մէջէն։ Պոչը սակայն չմեծնար, նոյն իսկ կը պզտիկնայ. այնպէս որ ժամանակ մը ետքը Շերեփիկին տեղ կ'ունենանք գորտ մը չորս ոտքով և առանց պոչի։ Ամէն գորտազգի առոր քիչ չատ նմանող կերպարանափոխութիւններ կը կրէ մինչեւ որ հասնի իր վերջնական ձեւին։

Գորտազգիներու դասին ամէնէն կատարեալ ընտանիքն է գորտերու ընտանիքը, իսկ տիւռոններու ընտանիքը իր կերպարանափոխութիւններուն մէջ այնքան յառաջ չերթար որչափ գորտազգիներուն ընտանիքը։

ԳՈՐՏԱԶԳԻՆԵՐՈՒ ԱՌԱՋԻՆ ԸՆՏԱՆԻՔ

1.— ԳՈՐՏԵՐՈՒ ԸՆՏԱՆԻՔ



Այս ընտանիքին տիպարն է գորտը որ իր անունը առած է նաև ամբողջ գորտազգիներուն։ Տեսած ենք զայն ճահիճներու մէջ զոր չատ կը սիրէ, լիճե-

րու և գետերու ցեխոտ եզերքներէն չատ կ'ախորժի։ Երբ առաջ անցնիս անոյշ ջուրի մը եզերքէն, քայլերուդ տակ կը տեսնես որ բաներ կը չարժին, մէկը կ'իյնան քարերու պէս, ջուրին մէջ անոնց լողալը կը տեսնես, բայց զանոնք ցամաքի վրայ տեսնելու համար չատ մօտ ըլլալու ես, իրենց մորթին գոյնովը այնքան կը չփոթին հողին հետ։ Գորտերն են ասոնք, խուճրով կ'ապրին ոչխարներուն պէս և երբ իրենցմէ մէկը ջուրը ցատկէ, ամենքն ալ կը հետեւին անոր, մանաւանդ որ կը սիրեն անոր մէջ ծիաչ։ Գարձեալ առաջ երեկոյները հեռուէն կը լսենք կրոկրոցներ անհատական, անընդհատ, անվերջ, կամ թէ գիշերը պարտէզին մօտէն երբ անցնինք, թրթռուն, հնչուն, տուլում մը կը լսենք. գորտերն են անոնք որ կը կարկաչեն, երբեմն բազմութեամբ, երբեմն առանձին. որչափ սիրուն է լուռթեան մէջ վեհաւոր գորտին երգը իր միօրինակ և վճիտ թաւալումներով, առաջ գիշերներուն վայելքներէն մէկն է ասիկա, տեսա՞ծ էք անոր այսպէս պռռալը. կուրծքը ամբողջ տիկի մը պէս կ'ուռեցուն է. խեղճը մեզի պէս կողեր չունի, առոր համար կուրծքը, որովայնը տարբեր ուժգնութիւն չունին իրարմէ. մինակ ողնասիւն մ'ունի։ Կողերն են որ թոքերուն վրայ ճնշելով անոնց մէջ գտնուած օդը կը պարպեն, գարձեալ կողերն են որ իրենց դէպ ի վեր չարժումովը կուրծքը կը լայնցուցնեն, և այսպէսով օդը նորէն կը մտնէ թոքերուն մէջ։ Եթէ գորտը կողչունի, իրենչ ընէ, անով օդը կը կլլէ, ինչպէս կը կլլէ միջատ մը, քանի օդ կլլէ կ'ուռեցնայ։ Հոգի գոյն գորտին, հասարակ գորտին ճահիճներու գոռs կ'ըսեն ճահիճներու մէջ չատ գտնուելուն համար։ Կայ նաև կանաչ գոռs մը որ տեւեւի

պէս կանանչ է և ծառերու վրայ կ'ապրի, անոր մատներուն ծայրերը այնպէս չինուած են որ ծառին ճիւղին կը փակչին։ Հողի գոյն դողոջն ալ ասոնցմէ է. հասարակ գորտին երկու անգամը կայ, հատ ու մեծ, սովորաբար բանջարանոցներու մէջ կը գտնենք զայն։ Պարտիզպանն և դողոջը միւրար լաւ կը ճանչնան և միւրար կը սիրեն, իրարմէ անբաժան են, դողոջը պարտիզպանին ետեւէն կը պտտի ու անոր ջնաս տուող միջատները, թրթուրները կը ժողվէ, իսկ պարտիզպանը զինքը կը պաշտպանէ, կը ճանչնայ անոր երախտիքը և զայն կը կոչէ իր պարտէզին հիմը. արդարև պարտէզին հիմն ալ ըսուելու արժանի կենդանի է, քանի որ հարիւր, երկու հարիւր տարի չարդէ պարտէզի մը թրթուրները, մինչդեռ պարտիզպանները կը մեռնին և իրարու կը յաջորդեն միեւնոյն պարտէզին մէջ։ Բոլոր գորտերն ալ այսպէս օգտակար են՝ հակառակ իրենց տգեղ կերպարանքին. խորտ ու բորտ, խոշոր կոշտ մարմին մը ունին, խոշոր գլուխ մը, այլանդակ կերպով խոշոր երկու ցցուն աչք, չատ լայն բերան մը. առջեւի ոտքերնին կարճ են և չորս մատներ ունին, իսկ ետեւիններնը երկայն են և հինգ երկայն մատեր ունին թաղանթակապ. ետեւի ոտքերնին իրենց թաղանթակապ մատներովը թիակի դեր կը կատարեն և գորտը կը լողացուցնեն. կոծիծատ մորթ ունին։ Ձմեռները ամենքն ալ հողին տակ կը պահուըտին և կը թմրին սողուններու պէս։



ԳՈՐՏԱԶԴԻՆԵՐՈՒ ԵՐԿԲՈՐԴ ԸՆՏԱՆԻՔ

Գ.— ՏՐԻՏՈՆՆԵՐՈՒ ԸՆՏԱՆԻՔ

Տրիտոններու ընտանիքին կը վերաբերին բոլոր այն գորտազգիները՝ որոնք չեն կրցած աւարտել իրենց կերպարանափոխութիւնը, այնպէս որ պոչը դեռ կը մնայ և անդամները չեն երկնցած։ Առաջին նայուածքով զանոնք մողէս կը կարծէ մարդ, բայ, այնպէս չեն. ուրկէհետև իրենց մորթը թեփոտ չէ և ներքին կազմութեամբ չատ կը տարբերին անոնցմէ. ոտանք ցամաքի վրայ կ'ապրին, իսկ ուրիշներ չկըրնալով սթենոլորտին օդը չնչել, չերեփկի միջակի մէջ մնացած են ու չուրէն դուրս չեն կրնար ելլել։ Կանանչով դեղին պիսակաւոր, սալամանտրները ցամաքի վրայ, խոնաւ տեղեր, քարերու տակ կ'ապրին և կրնան փոխել իրենց մորթին գոյնը. ինչ գարնանալի կ'ըլլայ, վայրկեան մ'առաջ դեղին կանանչ տեսած կենդանիդ յանկարծ գորշ գոյն կ'առնէ կամ կարմրի. Սալամանտրը իր ձագերը ողջ կը ծնի, հաւկիթ չի հաներ։ Մուտ մոխրագոյն Տրիտոնը կամ չուրի սալամանտրը չուրէն դուրս չի կրնար ելլել, ճահիճներու, լիճերու տղմուտ եզերքները կը բնակի ու ճճիներ կ'որսայ. սալամանտրին չափ միայն մեծ է, այսինքն 10—12 հարիւրորդական։

Ուրիշ տեսակ Տրիտոններ ալ կան, որոնք մուտ քարայրներու չուրերուն մէջ կ'ապրին և բոլորովին կոյր են։

Գորտերու և Տրիտոններու ընտանիքներէն զատ գորտազգիի ուրիշ ընտանիք մըն ալ կայ՝ որուն մէջ

գտնուղ կենդանիները ոտք չունին և կը նմանին օձի. միայն թէ ասոնք ալ բոլոր գորտազգիներուն պէս երիակենցաղ են. այսինքն փոքր եղած ատեն ջուրի մէջ կ'ապրին, յետոյ ցամաք կ'ելլեն, այս անպոչ գորտազգիները հողին տակ կ'ապրին և աչքերնին դոցուած է մորթով և կոյր են բնականաբար։



ՈՂՆԱԽՈՐՆԵՐՈՒ ՀԻՆԳԵՐՈՐԴ ԴԱՍ

ՁՈՒԿԵՐ

ԵՒ ԱՆՈՆՑ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ

Ամէն ձուկերն ալ ջուրի մէջ կ'ապրին, ըլլայ ալի ըլլայ անուշ։ Անոնց մարմինին երկու ծայրը սուր և շատ երկայն հաւկթաձեւ է սովորաբար։ Անոնց մորթը ծածկուած է թեփերով, որոնք կը թափին, կ'ելնեն, եթէ հանել ուզես. այդ թեփերը ձուկին տեսակին համեմատ գանազան ձեւով և գանազան մեծութեամբ կ'ըլլան. ոմանք ալ այնչափ փոքր կ'ըլլան որ Ջուկն առանց թեփի կ'երեւի։ Բոլոր ձուկերն ալ լողակներ ունին լողալու համար. լողակները երբ մօտէն դիտենք՝ կը տեսնենք որ կը բաղկանան մաշկով մը իրարու կապուած փուչերէ, թաղանդակապ փուչերէ։ Ջուկերը գանազան թուով և գանազան ձեւով լողակներ ունին, պոչին ծայրերը երկճեղ է,

այսինքն երկու ճիւղ, երկու թև ունի, կռնակին վրայինը կամ վրայինները միօրինակ են, ասոնց և փորին տակիններուն որ անոնց կը նմանին՝ անզոյգ լողակներ կ'ըսենք, որովհետև զոյգ չեն, անդամներուն պէս մարմնոյն աջ ու ձախ կողմը չեն հաստատուած։ Իսկ կուրծքին տակը կան չորս լողակներ որոնք կը համապատասխանեն առջևի և ետևի անդամներուն. ասոնց ալ կ'ըսեն զոյգ լողակներ. զոյգ լողակները շատ լաւ կը նմանին ձեռքերու և ոտքերու, սա տարբերութեամբ որ մատները բազմաթիւ են, փոխանակ չորս հինգ հատ ըլլալու, առջևի անդամներուն ծղին ու բազուկը մորթին մէջ պահուած են, անանկ որ անոնց թիւն ու ձեւը մերիններուն թիւին ու ձեւին չեն համապատասխաներ։ Այս լողակներով ձուկը ջուրին մէջ կը յառաջանայ, չիտակ կը կենայ փորին վրայ պառկած և գանազան ուղղութեամբ կը շարժի։ Պոչին լողակը սովորաբար ամէնէն ուժովն է. կը ծառայէ ձուկը ջուրին մէջ յառաջ քշելու. ուրեմն ձուկը կը յառաջանայ մեծ չոգենաւերու պէս՝ որոնց անիւը ետեւն է. կամ թէ տեսած չէ՞ք մակուկավարը ինչպէս մէկ թիով կը յառաջացընէ իր մակոյկը, թին մակոյկին ետեւի կողմը անցունելով և աջ ու ձախ շարժելով։ Պոչը ուրեմն դէկ մը չէ ինչպէս պիտի կարծէինք առաջին անգամ։ Անզոյգ լողակներով ձուկը չիտակ կը կենայ ջուրին մէջ. փորը վար կռնակը վեր. ուռածին պէս՝ ջուրին երեսը կ'ելնէ ձուկը և քովին կը պառկի՝ քովի անզոյգ լողակներուն անշարժութեան պատճառաւ։ Զոյգ լողակները դէկ են. նաւավարներն, ինչպէս իրենց զոյգ թիերը կը շարժեն նաւակը դարձնելու համար, մէկ կողմի թիակներով ջուրը առաջ մղելով.

իսկ միւս կողմինով ետ։ Ձուկերը իրենց փորին մէջ գործարանները ալ ունին, որոնց չնորհիւ կրնան ջուրին երեսը ծփալ կամ խորունկը իջնել։ Դիւրին չէ գիշեր ցորեկ ջուրին մէջ ճնալը, հոն ուտել, հոն խմել, հոն քնանալ։

Ձուկերուն ողները մէկ գծի վրայ չարուած են և դէպ ի կռնակն ու փորը փուչեր երկնցուցած են։ Կուրծքը որովայնէն կ'որոչուի անով՝ որ կուրծքը կողերը ունի որոնք բարակ փուչեր են։ Վիզն ալ ո՛րոշ է։ Ձուկերուն գանկն ալ կազմուած է բազմաթիւ ոսկորներով. բուն գանկը կայ. կան նաև դէմքին ոսկորները, շատ սուր ականջներ և զօրաւոր ճաշակելիք ունին. բայց հոտառութիւնին տակաւ է, աչքերը խոշոր կ'երևան և առանց արտեւանունքի. աչքերնին բաց կը քնանան։ Շօշափելիքն ալ այնքան զգայուն չէ և ձուկը կը չօշափէ ծնօտէն կախուած մօրուքովը, լողակներովը և փորին մորթովը՝ որուն վրայ վերէն վար երկայն թուխ գիծ մը կայ։

Ձուկերը շատակեր կենդանիներ են, բայց լորձ չունին, լեզուն ալ պզտիկ-մզտիկ բան մըն է։ Կոնաձեւ ակռաները ատամնատառձերու մէջ հաստատուած չեն, այլ եղջերուին պզտնին պէս ոսկորին փակած են։ Ակռաներու մասին ամենքս ալ կըրնանք նախանձիլ ձուկերուն վրայ, մեր ակռաները անգամ կը փոխուին, կաթի ակռաներուն պէս բուն ակռաները կուգան և անկէ վերջ քաշուած ակռային տեղը չի գար։ Ձուկերունը այսպէս չէ. մաշած և թափած ակռային տեղին քովէն ուրիշ մը, նոր մը կը բուսնի շարունակ, բոլոր կեանքին մէջ. մինչդեռ մենք՝ թափած ակռային տեղ արուեստական ակռաներ միայն կրնանք դնել։

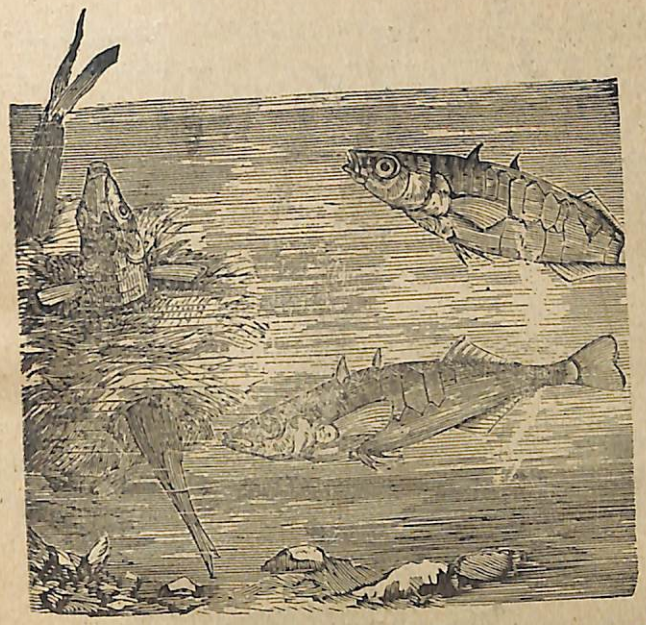
Առանց ձուկերուն կազմութեան վրայ ճիշդ տեղեկութիւն ունենալու չենք կրնար ըմբռնել թէ ինչպէս անոնք կրնան չարունակ ջուրին մէջ ճնալ, մինչ մենք մէկը երէք հոն մէկ-երկու վայրկեան ճնայ չենք հանդչ կ'ըլլայ, կը խեղդուի չկարենալ շնչելուն պատճառաւ։

Նախ պէտք է ըսել որ ջուրին մէջ լուծուած օդ կայ, տաք օրը, չիշին մէջ երբ ջուրը երկար ատեն ճնայ ու տաքնայ, չիշին ներսի պատերուն վրայ մանր պղպջակները կը չարուին. այդ պղպջակները օդի պղպջակներ են, ջուրին մէջ լուծուած օդը տաքնալով կ'ելնէ ջուրին մէջ ու կը հաւաքուի պատերուն վրայ, չիշը ցնցած ատեն, պղպջակները ջուրին երեսը կ'ելնեն, ու հոն կը պատռին. օդն ալ կը խառնուի մթնոլորտին։ Ճիշդ այդ օդն է որ կը շնչեն ձուկերը, այնպէս որ, եթէ ջուրը տաքցունելով հանենք անոր լուծուած բոլոր օդը. Ձուկ մը անոր մէջ կը խեղդուի, ինչպէս մենք կը խեղդուինք ջուրին մէջ։ Ուրեմն ձուկը ջուր չի շնչեր, այլ օդ, ինչպէս մենք, սա տարբերութեամբ որ մենք մթնոլորտին օդը միայն կրնանք շնչել, իսկ ան՝ ջուրին մէջ լուծուած օդը միայն կրնայ շնչել։ Օդին մէջ շնչելու համար թոք պէտք է, իսկ ջուրին մէջ շնչելու համար խռիկ պէտք է։ Ձուկերը խռիկով կը շնչեն ջուրին մէջ լուծուած օդը։

Խռիկներուն ականջ կ'ըսէ ժողովուրդը սխալմամբ. խռիկները դրուած են ծնօտներուն տակը, վիզին վրայ։ Ձուկին վիզը երկու կողմէն ճեղքուած է. այդ ճեղքերուն մէջ են խռիկները։ Եթէ դիտենք պիտի տեսնենք որ կենդանին չարունակ բերանը կը գոցէ կը բանայ, ինչպէս նաև վիզին ճեղքերը, ջուրը

րը բերնէն կը մանէ և խռիկներուն վրայէն անցնելով վիզին ճեղքերէն դուրս կ'ելնէ, այս գործողութիւնը բնական է և չի կրնար դադրիլ՝ որչափ որ ձուկը ողջ է։ Հիմա կը մնայ հասկնալ թէ ի՛նչպէս չինուած են խռիկները, քիչ մը ուշադրութիւն՝ կը բաւէ ատոր, վիզին ճեղքը երբ բանանք կէս բոլորչի չատ մը կաս-կարմիր գործարաններ կը տեսնենք խռիկներն են։ Նարինջի մը չերտերուն պէս շարուած են իրարմէ քիչ հեռու։ Անոնք կը բաղկանան ալեզի ձեւով ոսկորներէ աս ալեզներուն վրայ եկած, թոյլ մը փաթթուած են ձուկին սիրտէն մեկնող ընչերակները. աս ընչերակները կը ճիւղաւորուին այդ ալեզներուն վրայ և խռիկներ կը ձեւանան, արիւնը այդ խռիկներուն անցած պահուն իրենց պատերէն դուրս կուտան ածխական թթուն և օդէն կ'առնեն թթուածինը, յետոյ արիւնը շարունակ շրջան ընելով խռիկներուն մէջէն կ'անցնի երակներուն մէջ. երակներուն մէջէն կը վերադառնայ սիրտը թթուածինով բեռնաւորուած և ածխական թթուէն թեթեւցած, մաքրուած։ Խռիկներէն վերադարձած արիւնը յարմար է դարձեալ մարմնոյն մէջ դառնալու գործարանները տաքցունելու և սնուցանելու։

Ձուկերը հաւկիթով կը չատնան։ Ամէն տեսակ ձուկ հաւկիթ ածելու իրեն յատնաւոր ժամանակն ունի։ Եգը բազմաթիւ հաւկիթներ կ'ածէ. բոլոր կենդանիներուն մէջ ամէնէն չատ հաւկիթ ածողներն ատոնք են. տարին մէկ անգամ կ'ածեն, բայց ամէն անիս ձագ հանողները կը դերազանցեն։ Ձողաձուկին համար կ'ըսուի թէ մինչև մէկ միլիոն հաւկիթ կ'ածէ. բազմաթիւն է. բայց ամէնքն ալ չեն ապրիր, ապա թէ ոչ քանի մը տարիէն ովկիանոսները անգամ պի-



տի լեցուէին անոնցմով։ Ձուկերը հաւկիթ կ'ածեն միայն ու կը թողուն զանոնք իրենց բազդին. սանդ չեն դեռ չբացուած կ'ուտուին կամ ուրիշ կերպով կ'ոչընչանան. մէկ մասը կը բացուի, և փոքր ձագ եղած ատեն, չմեծցած կ'ուտուին ուրիշ ձուկերէ կամ ուրիշ կենդանիներէ. այնպէս որ չատ քիչերը միայն բաւերաղդ կ'ըլլան աղուոր մը մեծնալու։ Ասոնց հակառակ կան այնպիսի ձուկեր՝ որոնք թռչուններուն պէս անոնց չափ հոգ կը տանին իրենց ձագերուն, իրենց բերնով քարեր, ծովաբոյսեր կը հաւաքեն ու ծովուն կամ գետին եզերքը, խաղաղ տեղ մը, խոռոչի մը մէջ բոյն կը շինեն, հաւկիթ կ'ածեն հոն՝ ու կը հսկեն անոնց վրայ կը պաշտպանեն զանոնք, երբ

փոքրիկ ձուկերը ճեղքեն հաւկիթը, խնամքն աւելի կը չատնայ, մայր ձուկը զանոնք կը լողացունէ բոյնին մօտիկները, կը հաւաքէ զանոնք բոյնին մէջ. և անոնք կը ցրուին երբ այլեւս բոյնը անբաւական կ'ըլլայ զիրենք պարունակելու. այն ժամանակ իրենք ալ սակայն բաւական մեծ կ'ըլլան ու կրնան ինքզինքնին պաշտպանել ու ժամանակ մը ետքը ալ իրենք կ'ընեն ինչ որ սովրեցան իրենց մօրմէն։

Ձուկերը ձայն չեն հաներ։

Ձուկերէն ոմանք ոսկորէ կմախք ունին, ասոնք բնականաբար ամենէն կատարեալներն են, անոնց ընտանիքը Ոսկրուտներու ընտանիքն է, իսկ աճառուտներու ընտանիքին մէջ կը դասուին այն ձուկերը որոնք ոսկորներ չունին, կամ անոնց ոսկորները կարծրացած չեն։



ՁՈՒԿԵՐՈՒ ԱՌԱՋԻՆ ԸՆՏԱՆԻՔ

1. — ՈՍԿՐՈՒՏՆԵՐՈՒ ԸՆՏԱՆԻՔ

Այս ընտանիքին կը պատկանին բոլոր այն ձուկերը որոնք ճշմարիտ ոսկորներ ունին։ Ոսկրուտները չատեր ծանօթ են մեզի, կամ աւելի հիշդը խօսելով մեզի ծանօթ բոլոր ձուկերը ընդհանրապէս այս ընտանիքին մէջ են։

Ծովեզերքի ջուրերուն մէջ խաղացող, լողացող աղաք չատ ալէկ կը ճանչնան Նուկոտը (խորոզպինա) որ լերկ մարթ ունի և մարմինը օձուած է չոլիկով։

Թիւնիկը (սկումբրու) և Թիւնոսը (բալամուտ) իրարու չատ կը նմանին։ Երկուքն ալ ծովու մէջ կ'ապրին։ Թիւնիկը Սեւ ծովու կենդանի է, անոր մարթը բաց ու մարթ կապտայ կանաչ է գլխէն մինչեւ պոչը, փորին տակը ճերմակ է, և կապտայ շերտեր կան կռնակէն փորը, թիզ մը երկայն կ'ըլլայ։ Նոյեմբերին Թիւնիկի խումբերը կ'սկսին իջնել Սեւ ծովէն վոսփոր, սաստիկ անարար կը չատնան ու յետոյ կը նուազին մինչեւ մարտ. հինգ վեց ամիս կը տեւէ անոնց անցքը վոսփորէն, կ'իջնեն Մարմարա, Արշիպելագոս, կը մտնեն Միջերկրական և ամառը կ'անցնին Ճիպրալթարէն ու կը տեսնուին Ովկիանոսին մէջ։ Տաք օրերուն, անոնք ջուրին երեսէն կը ճամբորդեն, ցուրտ եղածին պէս խորունկը կ'իջնեն։ Ասոնց անցքին կ'սպասեն բազմաթիւ մակոյկներ, նաւակներ, ուռկանով թէ կարթաչարով (բարաքաթա) կրնան գալ, բայց ոչ մէկ տեղ այնքան չատ կը բռնուին որքան Թուրքիոյ ծովեզերքները։ Բոլոր եզերաբնակները չատ կը սիրեն անոր միսը. ոչ միայն թարմը չատ կը ծախուի, հապա գալ տակառներու մէջ կ'աղեն մեծ քանակութեամբ, դափնիի տերեւներով կը չորցունեն, չիրոզը ուրիշ բան չէ եթէ ոչ չորցուած Թիւնիկ. Թուրքիոյ մէջ ի'նչ վաճառականութիւն կ'ըլլայ այդ ձուկով որ այսքան որսացուելուն հակառակ միշտ առատ է։

Թիւնոսն ալ Սեւ ծովէն կուգայ Թիւնիկէն քիչ մը վերջը, Թիւնիկին խոշորն է, ան ալ կապտորակ մարթ ունի, մինչեւ մէկ կանգուն խոշորները կ'ըլլայ

և խոշորութեանն համեմատ պատ անուն կ'առանձայ ճկնորանեբէն։ Համեղ ձուկ մըն է որ անհամար կ'որսացուի, Վոսփորէն սկսեալ մինչեւ Տարտանէլ և Աբչիպելագոս։ Թարմը մեծ քանակութեամբ կ'սպառի իբրեւ կերակուր, որսացուած թիւնոսներն այնքան առատ կ'ըլլան որ առօրեայ պէտքերու բաւել չատ կ'աղուին ալ ամրողջութեամբ և կտորներով։ Միջերկրականի և Ատլանտեան ովկիանոսին եզերքներն այս ձուկը անհամեմատ կերպով խոշոր կ'րլլայ մինչեւ հինգ, վեց մէտր, այսինքն ութը, ինը կանգուն, հոն ալ մարդիկ պանոնք կը հալածեն իր միսին համեղութեանը համար։ Իզմիրի մէջ կ'որսացուին թէ մերին փոfr թիւնոսը և թէ Միջերկրականի հսկայ թիւնոսը։ Եւրոպացիք մեր փոքր թիւնոսը չեն ճանչնար, անոնք ալ անոնց հսկայ թիւնոսը չենք տեսած։ Ձևռը կ'իջնեն անոնք ծովերուն խորը, ուստի և չեն բռնուիր ուռկանի մէջ, թիւնոսը ոչ միայն ճաշեալ, այլ ամրան սկիզբէն ալ կ'ելեւէջ Վոսփորի մէջ։

Դարձեալ մեր ծովերուն մէջ սովորական են ձիձեռնուկը (քըրլանկըճ) և բզապլուխը (աքորբինա) առաջինը ծանօթ է իր վարդագոյն մորթովը, փշոտ գլուխովն ու լողակներով։ Ծիծեռնուկը իր խոշոր լողակներովը ջուրէն դուրս կը թռչի պահ մը օդին մէջ, իր անունը անոր համար ծիծեռնուկ է։ Փշագլուխն ալ կը նմանի ծիծեռնուկին, անոր գոյնը չոքոլայի է և գլխուն վրայ փուչեր ունի։ Այս երկու ձուկերն ալ կը փնտռուին իրենց համեղ միսին համար։

Վահանաձուկն (գալգան) և խարտաձուկը (փիսի) տափակ ձուկեր են, քովէտի տափակցած են, լոյսին դարձած երեսը զօրաւոր գոյն ունի մութ կապտորակ և մութ խաւվէի խառն, տակի կողմը ճերմկագէկ։ Մութ կողմն են կենդանիին երկու աչքերը փոխանակ երկու կողմն ըլլալու։ Վահանաձուկը աւելի խոշոր և աւելի բոլորշի է քան Խարտաձուկը որ քիչ մը աւելի երկայն է։ փորին և կռնակին լոզակներն աւելի կլորութիւն մը կուտան մարմնոյն ձեւին, բազդատմամբ պզտիկ պոչ մ'ունին։ Յարգի են Սեւ ծովու վահանաձուկերը, աւելի խոշոր են, և վահանի ձեւ ունին թէ իրենց կլորութեամբ և թէ իրենց վրայի տափակ կոնաձեւ թեփերովը։ Ռումանիոյ, Փոքր Ասիոյ և Վոսփորի մէջ կը բռնուին ամենէն չատ։ Խարտաձուկը աւելի փոքր է և աւելի երկայն՝ լոզակներն աւելի լայն և աւելի բարակ։ Երկուքն ալ յարգի են իրենց համեղ և փափուկ միսին համար։

Ձողաձուկը (մօրինա) և Միրլանգը (զմարլիտ) մին մեծ միսը փոքր ձուկեր են, Միրլանգը մեր ծովերուն մէջ բնակող մոխրագոյն, փշոտ ձուկ մըն է։ մէկ ու կէս տեսիմէդր երկայն։ Ձողաձուկը մէկ մէդրի մօտ հասակ ունեցող ձուկ մըն է, Ամերիկայի եզերքները, Նիուֆաունտլէնտ կամ Նոր Երկիր ըսուած Եզերքին մօտերը չատ մեծ որսորդութեան մը առարկայ է, Անգլիացիք և մանաւանդ Գաղիացիք կ'ընեն այս գործը։ Հազարաւոր չոգենաւեր և նաւեր ատով կ'զբաղին, Ձողաձուկը կ'աղեն կամ չորցնեն։ Երեւակայեցէք որքան չատ կը բռնեն անոնցմէ որ անոնց լերտէն տակառներով իւղ կը հանեն։ Այս իւղը մեզի ծանօթ է Ձկան իւղ անունով։ Այս իւղը ոչ միայն ինքնիրեն անուշ է, այլ նաեւ իր մէջ ունի այնպիսի նիւթ որոնք արիւնը կը չատցուննեն։ Անոր համար տկարակազմ տղաքները, հիւանդութենէ ապաքինածներուն բժիշկները ձմեռը կը պատուիրեն ձկան

իւղ խմել. իրաւ ալ օգտակար կ'ըլլայ, տղաք առանց գարշելու, առանց դժուարութիւն յարուցանելու պէտք է խմեն զայն օրը գոնէ երեք ապուրի դգալ, ծանր հոտ մ'ունի բայց չուտով կը վարժուի մարդ ատոր։

Ծածանը (ազգան) մինչեւ մէկ կանգունի մօտ խոշոր կ'ըլլայ, հաստ ճուկ մըն է խոշոր թեփերով, փորը չիտակ, կռնակի դիծը գրեթէ ուղիղ։ Բոյսերով կը սնանի և ճարպոտ է սովորաբար, մեր երկրին լիճերուն, գետերուն մէջ շատ կայ, ծանօթ ճուկ մըն է, կ'որսացուի իր միսին համար, անիկա թարմ կուտեն և անոր միսէն ապուխտ ալ կը չինեն։ Ծածանին հաւկիթները կարմիր են ու բազմաթիւ, մարդիկ կ'առնեն այդ հաւկիթները, կ'աղեն ու կը ծախեն, կարմիր խաւեարն է ան։

Խաւկաձուկը (գայա պալըղը) մեր ծովերուն եզերքներէն կ'որսացուի, քարերու, ժայռերու տակերէն, պզտիկ ճուկ մ'է մոտ գոյնով։ Կաւմրախայտը (պարտօնիա) ազի կամ աննոյշ ջուրի մէջ կ'ապրի, սեղանի աղնուական ճուկ մըն է, անունէն ալ յայտնի է, մորթին գոյնը կարմիրով գորշ խառնուտիկ է։

Գայլաձուկը (թուրնա պալըղը) սեւկեկ գոյն ունի, անոյշ ջուրին մէջ կ'ապրի, գայլին պէս որկրամոլ է և մեծ ջարդ կուտայ փոքր ճուկերուն, մինչեւ երկու մէդր երկայն ալ կ'ըլլայ, գուշակը բաղի կտուցի պէս տափակ է, բերանը շատ խոշոր ճեղքուած է, իր հաւեղ միսին համար կ'որսան և ատով շատ մը ճուկերու կեանքը փրկած կ'ըլլան։

Աբեյաձուկը (ալա պալըղը) մեր գետերուն ամենէն յարգի միսով ճուկն է, գորչի վրայ վարդագոյն և սեւ բիծեր ունի, կռնակին վրայ իւղոտ լողակ մը կայ, սաստիկ որկրամոլ է, մինչեւ 100 տրամ կը կշռէ։ Շատ անգամ կը լողայ և ամենէն վճիտ ջուրերը կը փնտռէ։ Գարնան արքայաճուկը խումբով ծովէն գետերն ու գետակներն կը մտնեն, հոսանքն ի վեր կ'ելնեն դէպի ակը, եթէ ճամբան արգելքի, գոր օրինակ ջրվէժի մը հանդիպին ջուրէն դուրս շատ ընդարձակ ոստիւններ ընելով կ'անցնին, ակի մօտ հաւկիթ կ'ածեն։ Զագերը ժամանակ մը կը մնան իրենց ծննդավայրը, ժամանակ մը կուգայ որ չափահասի գոյն կ'առնեն, խումբ կ'ըլլան ու ծով կ'իջնեն։ Հաւկիթ ածելու ժամանակ դարձեալ անոյշ ջուրերու մէջ կը տեսնուին։

Գլխակը (քէֆալ) մեզի ծանօթ ուրիշ ոսկրուտ մըն է. կլոր կլոր թեփեր ունի կանոնաւոր, խոշոր գլուխ մ'ունի, մեր ծովերուն ու գետերուն մէջ կ'ապրի, հաւեղ միսին համար կ'որսացուի։ Թարմ կուտեն կամ կր մխեն և ենեզ կը չինեն։ Գլխակը հաւկիթ ածելու համար գետերուն մէջ կը մտնէ, անոր հաւկիթները՝ իրարու կից երկու պարկի մէջ կը գտնուին, մարդիկ այդ հաւկիթները կ'առնեն, կ'աղեն ու կը չորցնեն և կը ծախեն, ձկնկիթն (պալըդ եումուրթասը) է ան։

Թրաձուկը (գըլըճ պալըղը) մեր ծովերուն Սեւ, Մարմարա, Արշիպելագոս, Միջերկրական ծովերուն, խոշոր ճուկերէն մէկն է, դունջին, վերի ծնօտին ծայրը եղջիւրային գործարան մ'ունի ուղիղ. իր անունը ատոր համար թրաձուկ ըսուեր է իրրեւ թէ դունջին ծայրը թուր մը, սուր մը ունեցած ըլլար։ Իրաւ ալ թրաձուկն իր թուրը իրրեւ զէնք կը գործածէ յարձակելու համար։ Միսը իւղոտ և համեղ կ'ըլլայ, գարնան ու ամրան մէջ կորսան զայն, թարմ կ'ուտեն միայն։

Հարինգը (բինկա) թիւ մը երկայնութեամբ ծովու ձուկ մըն է թեփոտ և փշոտ։ Հիւսիսային ծովուն մէջ կ'երեւան որոշեալ ժամանակներու մէջ անհամար։ Հարինգին կը նմանի աղկերը (սարտէլա) որ անկէ շատ փոքր է, Ատլանտեանի, Միջերկրականի, Մարմարայի և Սեւ ծովու մէջ հասարակ ձուկ մըն է, գիշեր ատեն զայն կ'որսան նաւուն ծայրը կրակ վառելով, աղկերը լոյսը կը սիրէ. լոյսի կուգայ ու կը բռնուի անոր պատճառաւ հրձուկ (աթէչ պալըղը) ալ ըսուած է։ Անձրուկ (խամսի) աղկերին հասակաւ ձուկ մըն է թեփ գրեթէ չունի, Սեւ ծովու միջերկրականի և Ովկիանոսի մէջ կ'որսացուի մեծաքանակ, կապտորակ գոյն ունի, Սեւ ծովու եղերաբնակներուն սիրական ձուկն է։ Միեւնոյն ընտանիքէ իւղոտ այս երեք ձուկերն ալ իրարմէ անհաժար են. իրարմէ աւելի ծանր հոտ ունին, իրարմէ աւելի չահաբեր են ձկնորսներուն։ Հարինգը կը չորցունեն, իսկ Աղկերն ու Անձրուկը կ'աղեն, հազարաւոր, բիւրաւոր ընտանիքներ կ'ապրին, անոնց վաճառականութեամբ, ամբողջ Եւրոպա կուտէ անոնց աղը դրուած ները, Ֆրանսացիք աղկերը թիթեղէ փոքրիկ տուփերու մէջ ձէթով պահելու վարպետութիւնն ունին և այդ տուփերու մէջ ձէթով պահուած ձուկերը կը ղրկեն աշխարհի չորս կողմը։ Ասոնց մօտ է վանայ ծովուն մէջ որսացուած Տառեխը որ աւելին հարինգին կը նմանի։

Օձաձուկը (եըլան պալըղը) մինչեւ մէկ մէդր երկայնութեամբ հասարակ ձուկ մըն է, իրաւ է ալ. երեւոյթով քիչ մը օձի կը նմանի. այնպէս գլանաձեւ մարմին մ'ունի, մութ գորշ ու փորին տակը ճերմակեկ է, սովորաբար գետերու մէջ կը բնակի։ Աչնան ծով կ'իջնէ ու հոն հաւկիթ կ'ածէ, գարնան ձագերը, ճերմակ դերձանի պէս բարակ, խումբով դարձեալ կը մտնեն գետերն ու գետակները։ Համեղ բայց ծանր միս մ'ունի օձաձուկը, յոյները շատ կը սիրեն Մեծ Պահքին սառնք դուրսէն Միջերկրականի եղերքներէն բերել տալով անոր չորցուածն ալ կ'ուտեն։

Ջարմանալի, մատի մը չափ փոքրիկ ձուկ մըն է նաեւ Ծովածին. մեր ծովերուն մէջ կայ, մարմինը փոխանակ գլանաձեւ կամ տափակ ըլլալու, վեցանկիւնի և քառանկիւնի կարուածք ունի, և մորթին վրայ թեփերը այնպէս յարդարուած են որ մարմինը անկիւնաւոր կերպարան ունի, լողակ չերեւար, ինչ որ ամենէն աւելի տարօրինակ է, այս ձուկին գլուխը ուրկէ ուր ձիու գլուխը կը յիշեցունէ իր երկայն դունչովը, ընդհանուր ձեւովը և կլոր աչքերովը։ Այս կենդանին տարօրինակութիւններու կեդրոնն է, կ'ուզէ՞ք որ հաւկիթները արուն պահէ փորին տակը մորթին տակէն յառաջ եկած պարկի մը մէջ և մայրը բոլորովին անհոգ մնայ իր ձագերուն համար։ Մարդիկ այս ձուկը չեն որսար որովհետեւ չուտուիր. բայց անիկա չատ անգամ ուրիշ ձուկերու հետ կը բռնուի ուռկանի մէջ։

ՋՈՒԿԵՐՈՒ ԵՐԿՐՈՐԴ ԸՆՏԱՆԻՔ

2. — ԱՃԱՌՈՒՏՆԵՐՈՒ ԸՆՏԱՆԻՔ

Աճառուտներու կմախքը բոլորովին քալացած, ոսկրացած չէ, սովորաբար խոշոր ձուկեր են. անոնց պոչին երկու լոզակներն իրարու հաւասար չեն ինչպէս Թիւնիկին, վահանաձուկին կամ միւս ոսկրաւո-



ներուն, ընդհակառակը մէկ ճիւղը երկայն է, միւսը՝ կարճ, այնպէս որ կենդանին պոչը տնկածի երեւոյթ ունի չարունակ։

Թառափը (մէրսին պալըղը) խոշոր և երկայն է, մինչեւ հինգ մէդր հասակ կ'ունենայ, վրան չորս կարգ թեփեր ունի գլխէն մինչեւ պոչը, թեփերը վահանաձուկին թեփերուն կը նմանին. գլուխը Գայլաձուկի գլխուն կը նմանի և բադի կտուցի նման ցուցակ ունի Սեւ և կասպից ծովերուն մէջ կը բնակի, գարնան գետերէն վեր կ'երթնեն հաւկիթ ածելու համար, ձագերը ծով կը դառնան։ Անոնց միսն ու հաւկիթն փափուկ, համեղ և յարգի են։ Թառափին միսը կը չորցուննեն. իսկ հաւկիթը աղով կը պատրաստեն, թառափին աղուած հաւկիթները սեւ խաւեար անունով ծանօթ է։

Շաղաձուկը (քէօրէք պալըղը) մինչեւ 10 մէդր հասակով վիթխարի ձուկ մ'է, կռնակը գորշ փորը փորը ճերմակ, Ովկիանոսներու, Միջերկրականի մէջ կ'ապրի, Մարմարայի մէջ տեսնուած է, մէկ ծնո-

տին վրայ մինչեւ երեք կարգ եռանկիւնաձեւ ակռաներ կ'ունենայ չափահասը, իբրեւ թէ երկու չարքը չի բաւեր պատառելու համար, և վեց չարք ակռաներու պէտք ունենար, կրնանք այլ եւս դիւրաւ ըմբռնել անոր որկրամոլութիւնը ու կատաղութիւնը։ Վալի ծնօտը չարժական է, ան բնական է. բայց ինչ որ տարօրինակ է՝ սա է թէ անոր վերի ծնօտն ալ կը խաղայ գանկին վրայ, ինչ որ բերանին բացուածքը շատ կը մեծցունէ։ Բերանին բացուածքը դիմացէն չի տեսնուիր որովհետեւ վարի ծնօտը վերինին տակ է։ Ծովերու վտանգն է, կը յարձակի ամենուն վրայ բերանարաց, կը հասնի իր արագութեամբը և մէկ պատառ կ'ընէ։ Նաւաստիները շատ լաւ կը ճանչնան զայն, այն անխոհեմը որ ծովուն բացը ծով կը մտնէ, անոր ակռաներուն տակ կ'երթայ, անիկա չոգենաւերուն կը հետապնդէ և սրտի կ'ոպասէ։ Անոր կաշին շատ հաստատուն է և կը գործածուի։ Շանաձուկը ձագերը ողջ կը ծնի։ Վիզին երկու կողմերը հինգական ճեղք ունի որոնց տակ պահուած են իրեն խռիվկները։

Քարադիաց օձաձուկին պէս գլանաձեւ մարմին մ'ունի, բայց քովընտի զոյգ օղակներ չունի, այսինքն անդամներ չունի, այլ միայն կռնակին վրայ քանի մը հատ։ Բերանը կլոր բացուած է, ծնօտները չունի, մորթին վրայ թեփեր չկան, ողորկ է։ Վիզին վրայ խռիկային եօթը ծակեր կան։ Իր կլոր բերանը կրնայ ցցել և անով կը փակչի ուրիշ կենդանիներու, նոյն իսկ ձուկերու վրայ, անոր համար անունը քարադիաց է որ կը նշանակէ քարը ծծող. մինչեւ մէկուկէս մէդր հասակ կ'ունենայ, ծովու կամ գետի մէջ կ'ապրի։

ԱՆՈՂՆ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐՈՒ

ԱՌԱՋԻՆ ԴԱՍ

ՕՂԱԿԱՒՈՐՆԵՐ ԵՒ ԱՆՈՆՑ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ

Օղակաւորները անանկ Անողներ են որ իրենց մարթին վրայ օղակի նշաններ կան, ոմանց ամբողջ մարմինը օղակաւոր է. ոմանց մէկ մասը միայն։ Ճանճը անողն է, այսինքն ոսկոր չունի, ամէն մարդ գիտէ, անոր որովայնը եթէ դիտենք, օղակները պիտի տեսնենք կարծես թէ որովայնը վերէն վար չերտ չերտ կտրուած է։ Ճանճը ուրեմն, օղակաւոր անողն է։

Ճանճին նմանող օղակաւորներուն միջատ կ'ըսեն։ Միջատ՝ մէջքէն կտրուած կը նշանակէ. թեւատ թեւը կտրած կը նշանակէ։ Իրաւ ալ երբ ճանճին մէջքը դիտենք, կարծես թէ կտրուած է այնքան բարակ է, ճանճին վիզն ալ ասանիկ բարակ է, այնպէս որ կենդանիին մարմինը երեք կտոր կ'երեւի՝ գլուխը, կուրծքը և որովայնը։ Գլուխն երկու կողմն կան երկու խոշոր աչքեր։ Իսկ ճակտին վրայ երկու բարակ թելեր, բողկուկ կ'ըսեն ատոնց։ Ճանճը վեց ոտք ունի, այս վեց ոտքերը կուրծքին տակը հաստատուած են երեքը մէկ կողմ երեքը միւս կողմ։ Կուրծքին վրայ հաստատուած են նաեւ երկու թեւերը, ամէն միջատ երկու թեւ չունի։ Թիթեռնիկ մը միջատ

է բայց չորս թեւ ունի, իսկ մրջիւնը որ գործեալ միջատ է բնաւ թեւ չունի։ Որովայնին վրայ միայն կան օղակներ, ուրիշ գործարաններ չկան վրան. բոլոր անողներն ալ հաւկիթ կ'ածեն։

2. Սարդն ալ կերպարանքով ճանճի, խոշոր մրջիւնի, վերջապէս մրջիւնի կը նմանի բայց երբ մօտէն նայինք չատ տարբերութիւններ կը տեսնենք։ Սարդին մարմինը երկու մաս ունի, որովհետեւ գլուխն ու կուրծքը իրար փակած և որովայնը միայն զատ է։ Յետոյ սարդը ութ ոտք ունի և ոչ թէ վեց։ Սարդերուն խումբը զատ է և կը կոչուի սարդագիտութիւն։

3. Բիւրոտանիներու ընտանիքին մէջ են բոլոր այն անողները որոնց ամբողջ մարմինը օղակաւոր է, ոճասանդրը (գրիպ այազ) բիւրոտանի է, որովհետեւ ամբողջ մարմինն օղակաւոր է, և չատ մըն ալ ոտքեր ունի։

4. Խեցեմորթներու ընտանիքը խեցգետինին ընտանիքն է, խեցեմորթներուն մարթը կարծրացած է, կըռնակին խեցին մէկ կտոր է և խոշոր, գլուխը փոքր կ'ըլլայ, վիզ չերեւար գլուխը ուղղակի կուրծքին վրայ փակած է։ Որովայնին վրայ օղակաւոր է։

5. Որդերու ընտանիքին վերաբերող օղակաւորները ամբողջ մարմինն օղակ օղակ է. կակուղ կ'ըլլան և ոտք չեն ունենար։ Երկրամայրը (աօղուլման) որդ է։

ՕՂԱԿԱՒՈՐՆԵՐ

1. ՄԻՋԱՏՆԵՐՈՒ ԸՆՏԱՆԻՔ (Մարմինը 3 կտոր, 6 ոտք) Ճանճ
2. ՍԱՐԴԵՐՈՒ ԸՆՏԱՆԻՔ (Մարմինը 2 կտոր, 8 ոտք) Սարդ
3. ԲԻՒՐՈՏԱՆԻՆԵՐՈՒ ԸՆՏԱՆԻՔ (Ամբողջ մարմինը օղակաւոր, շատ ոտք) Օձասանդր
4. ԽԵՑԵՄՈՐԹՆԵՐՈՒ ԸՆՏԱՆԻՔ (Մօրթը խեցիի փոխուած) Խեցգետին
5. ՈՐԴԵՐՈՒ ԸՆՏԱՆԻՔ (կակուղ մարմին օղակաւոր) Երկրամայր



ՕՂԱԿԱՒՈՐՆԵՐՈՒ ԱՒԱԶԻՆ ԸՆՏԱՆԻՔ

I. — ՄԻՋԱՏՆԵՐՈՒ ԸՆՏԱՆԻՔ

Միջատներու ընտանիքին վերաբերող բոլոր օդակաւորները կուրծքին վրայ հաստատուած վեց ոտք ունին և անոնց մարմինը երեք որոշ մասեր ունի, գլուխը, կուրծքը, և որովայնը։ Գլխուն վրայ երկու կողմն կայ շատ խոշոր երկու աչքեր որոնք ամէն կողմ կը տեսնեն առանց վերիններուն պէս շարժելու արտեւանունք, բան չկայ։ Բազուկները չօչափելիք են, կենդանին անոնցմով կը չօչափէ, կը հասկնայ իրերը։ Կուրծքին վրայ կամ թեւ չեն ունենար կամ երկու թեւ կունենան և կամ չորս։ Բոլոր միջատները հաւկիթով կը շատնան, շատ մանր հաւկիթներ կ'ածեն տեսակին համեմատ։

Այդ հաւկիթներէն ելած միջատը բնաւ չնմանիր մեծ միջատին, աւելի որդի կը նմանի, երկայն ամբողջովին օղակաւոր մարմին մ'ունի, մարմնոյն զանազան կողմերը շատ կարճ ու հաստ ոտքեր կան։

Թրթուր է անիկա։ Զգիտցողներն թրթուրն և իր ծնողքը զատ զատ կենդանիներ կը նկատեն, իրաւ ալ երէկ մարդ ուշադրութիւն ըրած չըլլայ, դիւրաւ կը չփոթի։ Թրթուրը խոտեր արմատներ, ուտելով կը մեծնայ, Մեզի ամենէն աւելի ծանօթ թրթուրը Շերամ թիթեռնիկին թրթուրն է, որովհետեւ զայն դիտմամբ կը մեծցունեն մանաւանդ տուներու մէջ՝ անոր մետաքսն առնելու համար։ Անոր վրայ մօտէն կրնանք տեսնել ինչ որ շատ մը միջատներու թրթուրներուն կը պատահի։ Գարնան շերամին թրթուրը հաւկիթէն ելնելուն պէս կը յարձակի իր մօտը դրուած թթենիին տերեւներուն վրայ. քանի մ'օր կ'ուտէ, կը մեծնայ աստիճան մը և յետոյ կը տեսնես որ անշարժ կեցած է, կարծես թէ մեռեր է, բայց ոչ, երկու, երեք օր վերջը այդ անշարժ թրթուրը կ'սկսի շարժիլ և ի՜նչպէս շարժիլ. կը գալարուի, հոս հոն կ'երթայ, կը տապլտկի. այս անգամ կասկած չկայ թէ կը մեռնի, ոգեւոր է, բայց դարձեալ ո՛չ, ո՛չ միայն չմեռնիր. այլ աւելի զօրաւոր պիտի ապրի։ Այն գալարումները, տապալումները, ճիգերը՝ իր վրայի մորթը փոխելուն համար է, արդարեւ թրթուրը մորթ կը փոխէ օձերուն պէս, իբրեւ թէ չապիկ փոխած ըլլար։ Սկզբով մորթը վրայէն կը թուլնայ, վիզն կը ճեղքուի կլոր մը, գլխուն մորթը գլխուն վրայ կը մնայ, միւսը այլեւս պարկի մը կը նմանի որուն մէջ մինչեւ վիզը անցած է թրթուրը, մարմինն՝ ուռեցնելով, բարակցունելով, գալարելով քիչ քիչ կենդանին մորթը վար կը քշէ ու կէս ժամ, ժամ մը ետքը կը յաջողի ազատիլ անկէ, նոր մորթն աւելի մաքուր, աւելի բաց գոյն ունի։ Եօթն, ութն, տասն օր մը այդ մորթով կը մնայ, դարձեալ կը

քնանայ անշարժ, այն ժամանակ գլուխը վեր կ'երկընցունէ և գլխուն վրայ կը տեսնես մութ գոյնով փոքրիկ եռանկիւն մը, սուր կողմը բերնին կողմը, դարձեալ մարթ կը փոխէ, մինչեւ չորս անգամ։ Մինչեւ այն ատեն բաւական ալ խռոլոցած կ'ըլլայ, կը դէպնի մանաւանդ տակի կողմը շատ կը թափանցիկնայ, միեւնոյն ժամանակ բերնէն թել կը ձգէ, ալ չուտեր, չուարած կերպարան մ'ունի, թարմ տերեւ կ'երկնցուննես չուտեր, կը դպցուննես, վեր կը ցատկէ. աչք չունի որ տեսնէ թէ իրեն բան մը կը մօտենայ, երբ յանկարծ դպչիս իրեն, կը ցնցուի. կ'անցնի տերեւներուն վրայ անկիւն տեղեր կը փնտռէ, գլխով թաթիկներով կը չօչափէ։ Վերջապէս կը հանդարտի, փնտռածը գտած է. թթենիի տերեւներէն հեռու պարփակուած անկիւն մը կաղնիի տերեւներուն ճիւղերուն մէջ զոյս դիտամիր դրած են, հոն այլեւս հանդարտօրէն բերնէն դուրս կուտայ մետաքսի թելը. զայն իր չորս կողմը, հոս հոն հաստատելէ վերջ ինք իր չինած ցանցին մէջ կը մնայ, երթալով դէպի ներս տեղեր կը փակցունէ իր թելը, երթալով իր տեղը կը պզտիկնայ և հիւսուածքն ալ անթափանց բան մը կ'ըլլայ, ճեւ կ'առնէ, մէջքը սեղմուած հաւկթաձեւ մը կ'ըլլայ, ալ չենք տեսներ կենդանին, բայց անկա դեռ կ'աշխատի, իր փոքրիկ աւանճնոցին պատերը մետաքսով ծածկելու, երբ խոզակը չարժես, կենդանին միասին կը չարժի, որովհետեւ դեռ փակած է բոժոժին պատին, Քանի մ'օր վերջը երբ դարձեալ ցնցես բոժոժը, պիտի զգաս որ բան մը կը զարնուի պատերուն։ Շերամին թրթուրը աւարտած է իր գործը և մէջը առանձին կեցած է առանց պատին փակչելու։ Բոժոժը կատարեալ եղած

է, բոժոժը տեսած չէ՞ք, չուներ ուն, ոչխարներուն վիզը կը կախեն պղնձէ չինուած գնդաձեւ, խռոչաւոր բան մըն է, անոր մէջ դարձեալ պղնձէ պզտիկ գնդակ մը դրած են, դուրսի խռոչաւոր գունդը երբ ցնցես, մէջինն ալ կը չարժի, պատերուն կը զարնուի և ձայն կը հանէ։ Շերամին չինած խոզակն ալ բուն բոժոժին նմանելուն համար բոժոժ ըսուած է։ Երբ խնամով, վերջն վար ճեղքենք բոժոժը՝ առանց կենդանին վիրաւորելու, պիտի տեսնենք շերամին թրթուրը հատըցած, կարճցած և գոյնն ալ կարմիրի փոխուած, մարթը կարծրանալով, հաւկթաձեւ բան մը եղած է, ու ետքը կծիկ եղած, ճմռթկած բան մը։ Թրթուրը հոն ալ մարթ փոխեր է։ Թրթուրին այդ վիճակին կ'ըսենք հարսնուկ։ Հարսնուկը քսանեւրկու օրի չափ կը մնայ իր բոժոժին մէջ, յետոյ կը տեսնես որ բոժոժին մէկ ծայրը, կը թոյլի ինքն իրեն, կը կակուղնայ, կը թրխի։ Մետաքսէ չինուած բոժոժը բնականաբար ինքն իրեն չթռչիր, ներսի մենաւոր բնակիչը իր մարմինէն հեղուկ մը դուրս կուտայ, այդ հեղուկը կը թրջէ մետաքսը, զայն կը փտեցունէ, այնպէս որ թիթեռնիկի փոխուած շերամը կրնայ առանց մեծ ճիգի դուրս ելնել։ Աստուած ինչպէս լաւ կը կարգադրէ ամէն բան։

Շատ մը միջատներ շերամին թիթեռնիկին պէս կերպարանափոխութիւններ կը կրեն, թրթուր, հարսնուկ կ'ըլլան ու վերջն ալ կատարեալ միջատ։ Ոմանք առկայն բոժոժ չեն հիւսեր, այլ ծառի մը ճիւղէն, պատէ մը կը կախուին երկու թել մետաքսով և այդ վիճակին մէջ հարսնուկ կ'ըլլան։

Միջատներէն ոմանք առանց կատարեալ կերպարանափոխութիւն չունին, ասոնք սկիզբէն մեծ

չատ չեն տարբերիր իրենց մօրմէն, ուստի հարկ չկայ չատ ձեւ փոխելու: Անոնք միայն մորթ կը փոխեն քանի մ'անգամ ու կը մեծնան, կ'ըլլան կատարեալ միջատ: Մլուկը, լուն սկիզբէն քիչ չատ կը նմանին իրենց մօրը, անկատար կերպարանափոխութիւններ ունին:

Միջատներուն տեսակները չափազանց չատ են, ինչպէս ձուկերուն տեսակները, և սովհետեւ իրարմէ զանազանելը չատ դժուար է. չպիտի աշխատինք թէ ինչպէս իրարմէ կ'որոշուին, այլ միայն պիտի սորվինք զանազան խումբերը:

Միջատներուն մէջ չատ ծանօթներ ունինք, ոմանք իրենց գեղեցկութեամբ մեր ուշադրութիւնը կը գրաւեն, ոմանք իրենց օգուտներով և չատերն ալ իրենց պատճառած վնասներով:

Ո՞վ չգիտեր մրջիւնը. գարուն եկածին պէս անոնք իրենց մրջնոցներուն դուռը կը բանան, հողերը դուրս կուտան և հրաբուխի բերանի պէս բան մը կը ձևացընեն ծակին բերանը: Արագ արագ քալելով կ'երթան, կուգան, բազմութեամբ դուրս թափած են. որոշեալ ճամբէ մը կ'երթան դէպի կերակուրի կէդրոն մը, երբ այսպէս կը տեսնեն տղաք, կ'ըսեն թէ մրջիւնները հարսնիք ունին: Անոնց անհամար կարգերուն ժողովէնը արգելք չճանչնար, ամէն տեղ կը մտնէ, կ'ելնէ, արօր, դաշտը, տանը ամէն սենեակները, խոհանոցը, պահարանը, մառանը, կը բաւէ որ ցորեն, գարի, չաքար, անուշեղէն, մեղրէն ըլլայ տեղ մը: Ուրկէ՞ հոտ կ'առնեն, ուրկէ՞ լուր կ'առնեն, չես գիտեր, անմիջապէս կը լեցուին բազմութեամբ, գործի վրայ են, իրենց ծանրութենէն աւելի խոշոր բեռներ կը տանին, կը քաշեն. գործի համար քանի մը հատը կը մնանան, կ'ընեն չեն ըսեր իրենց ծակը

կը քաշեն ուտելիքներուն խոշոր կտորներ. եթէ ծակէն չը սպմի, կը կտրեն. արգէն ցորենի և գարիի հատիկները ներս տարուելէ վերջ ալ կը կտրուին որ չձլին հողին մէջ: Մարդ չատ բան կը սորվի միջատներուն այդ անցքը դիտելով. երբ պարապ ժամանակ ունենանք ամառուան պտոյտներուն մէջ և հանդիպիք անոնց, ծռեցէք անոնց մօտ և չատ պիտի ախորժիք անոնց ընկերութենէն, պիտի սիրէք անոնց ոգեւորութիւնն և ժիրութիւնը: Ոմանք իրենց մըրջնոցը կը վերադառնան, ոմանք կ'երթան ուտելիքի հանքը: Եթէ մօտէն նայինք, կը տեսնենք որ իրարու դէմ եկողները պահ մը կանգ կ'առնեն, իրենց բազկուկները իրենց դիմացինին բազկուկներուն կը զպցունեն, կը խօսին ատով, այսինքն իրարմէ տեղեկութիւն կ'առնեն անցած գարձածին վրայ. ու յետոյ կը բաժնուին և իրարու հակառակ ուղղութեամբ կը հեռանան: Նախատես մրջիւնը պաշար կը հաւաքէ գէշ օդերուն համար, ոմանք այնչափ չատ են որ լ'ինչ, լ'ինչ վայրենիներ կը քակեն անոնց հաւաքած պաշարներուն տիրանալու համար: Անոնք իրենց մրջնոցներուն մէջ մասնաւոր սենեակներ կը յատկացունեն հաւկիթներուն, ձետուկներուն, հարսնուկներուն համար, ասոնցմէ զատ ունին ամբարանոցներ, այս ամէնը իրարու կը կապուին անցքերով: Զագերը չատ խնամք կը տեսնեն, մասնաւոր մրջիւններ կ'զբաղին անոնցմով, անոնց ապահովութեանը կը հսկեն, զանոնք կը փոխադրեն, եթէ հարկ ըլլայ. ձետուկները բարակ բժժոցներ կը չինեն և անոնց մէջ հարսնուկ կ'ըլլան: Մրջնոցին մէջ մեծ կարգապահութիւն կը տիրէ, մեծագոյն մասամբ աշխատաւորներ են և կանոնաւոր կերպով բաժնած են

աշխատասիրութիւնները, անունդները չափով կը բաժնուին։ Զօրաւոր ցեղի մը բջիջները տկար ցեղի մը բջիջներուն մը ջնջոցներուն վրայ կը յարձակին ու կը գրաւեն զանոնք ու անոնց բնակիչները գերի կ'ընեն իրենց. աշխարհակալ մը բջիջները այնքան ծոյլ են որ բոլոր ծանր աշխատասիրութիւնները իրենց գերիներուն ընել կուտան, չատ անգամ գերիները կը կերակրեն։ Աւելի զարմանալին կայ, այնպէս որ մարդ չուզեր հաւատալ, մը բջիջները ընտանի կենդանիներ կը պահեն, ինչպէս մարդիկ կով կամ այծ կը պահեն, տեսակ մը բջիջ ունին անոնց մորթին իրենց բազկասկրները իրար քսելով, անկէ դուրս եկած տեսակ մը անոյշ հեղուկը մեծ հաճոյքով կը լմնին։ Մրջիւններուն համար ամբողջ հատորներ գրուած են, այնչափ զարմանալի կենդանիներ են։

Մեղուն մորթէ շինուած թափանցիկ շորս թեւ ունի, առջեւինները երկայն են, հետեւիններեր պզտիկ։ Սմբաը կը լսենք անոր բզզիւնը, բոլոր տղաք գայն կը ճանչնան ու անկէ կը փախչին, որովհետեւ անիկա որովայնին ծայրը չատ բարակ, բայց թունաւոր խայթոց մը, գիծ մ'ունի, իր պաշտպանութեան զէնքն է, անով կը կծէ, կը խայթէ, անոր խայթուածքը կը ցաւի, կ'այրի, կը քերուի, կ'ուռեցնայ քանի մը վայրկեան վերջը ազդեցութիւնը կ'անցնի. բայց եթէ խայթուողը պզտիկ մի՛ջատ մըն է չդիմանար կը մեռնի. կամ երկար ատեն թմրած կը մնայ։ Մեղուն թաւ է, չատ մը մազեր ունի ամէն կողմ, մինչեւ ոտքերուն ծայրը։ Գիտուն մարդիկ չատ զբաղած են դիտելու մեղուները և ուրուելու անոնց բարքերը, չատ հին ժամանակէն ընտանեցած կենդանի մ'է, և չատոնց ի վեր մարդոց ուշադրութիւնը ա-

նոնց գացած է։ Մեղուները քանի, երեսուն հազարը միասին ընկերութեամբ կ'ապրին փեթակներու մէջ։ Փեթակը պարզ կողով մըն է որուն բերանը տախտակով գոցուած է և անոր մէկ կողմէն փոքրիկ ծակ մը բացուած է որ կենդանիներն անկէ մտնեն, ելնեն։ Տեղ, տեղ, ծուռի մը կոճղր փորած են գլանաձեւ, ամէն կողմը գոցելով ծակ մը բացած են և տուած են մեղուներուն։ Անոնք այդ փեթակին մէջ տուն տեղ կ'ըլլան չուտ մը։ Հազարներով կան, անոնց մէջ սովորաբար մէկ էգ մը կ'ըլլայ, անոր թագուհի կ'ըսեն, մնացեալները գործաւոր մեղուներ են։ Այս գործաւոր մեղուները կաղամախիի նոր ծիլերուն վրայէն տեսակ մը ուռին կը ժողվեն և այդ ուռիով կը թիանն փեթակին բոլոր մանր մունր ծակերը։ Ցետոյ իրենց փորին տակի մորթէն քրտնած մեղրամոմով վեցանկիւնի նման սանդներ, դոյզը կը շինեն քով քովի և չատ կանոնաւորութեամբ. որչափ կարելի է քիչ մեղրամոմ սպառելով, այդ փոքրիկ սանդներուն բջիջ կ'ընեն, գործաւորը իր ուռիոտ նիւթովը բջիջները կը փակցնէ փեթակին յատակին։ Երբ ամբողջ յատակը ծածկուի բջիջով, չարք մըն ալ առաջիններուն վրայ կը շինեն նոյն ձեւով, երրորդ յարկ չկայ այլեւս. բջիջներուն շինութիւնն աւարտելուն պէս, թագուհին կ'սկսի հաւկիթ ածել բջիջներուն մէջ, մէկ մասն այսպէս հաւկիթով կը լեցուի, մնացեալներն ալ մեղրով կը լեցունեն գործաւորները. սակայն անուշ բան կայ, գործաւոր մեղուներն հոն են, հատած պատուղներ, անուշահոտ ծաղիկներ, անոնց խորը կը մտնեն, իրենց թաւ ոտքերը կը քսեն անուշին, մազերուն կը փակչի անուշը և կը հաւաքուի իրենց սրունքներուն վրայ գտնուած մասնաւոր

գլպաններուն մէջ: Թեռը առածին պէս մեղուն կը վերադառնայ փեթակ, մեղրը կը պարպէ բջիջին մէջ ու կը դառնայ ծաղիկներուն, անուշներուն այսպէս մինչեւ երեկոյ. երեկոյին ամէնքն ալ փեթակ կը մտնեն ու կը քնանան բջիջներուն, պատերուն ու իրարու վրայ թառած: Յաջորդ օրը միեւնոյն աշխատութիւնը կ'սկսին, այսպէս մինչեւ ծաղիկներն ու պտուղները հասնին, օգերն ալ ցրտին: Այն ատեն փեթակին դուռը մոմով կը ծեփեն և ալ դուրս չեն ելներ, իրենց հաւաքած մեղրէն կուտեն մինչեւ որ բոլորովին ցրտէ և իրենք ալ թմրին մինչեւ գարուն. այն ատեն կ'արթննան քիչ, քիչ անոնց բզզիւնը դուրսէն կը լսուի, բայց դեռ դուրս չեն ելներ և կ'սպասեն օդերը լաւ տաքնալուն:

Դարձեալ գործաւորներն են որ հաւկիթները, ձուտուկները, հարսնուկները կը խնամեն, բջիջներուն բերանը կը գոցեն մոմով, ձեռուկը հարսնուկ ըլլալէ առաջ պզտիկ բժժոց մը կը հիւսէ, գործաւորները ատոր վրայ հարսնուկներուն բջիջները մոմով կը գոցեն գմբեթաձեւ: Երբ ձագերն ելնեն, չաուերը գործածուր են, արուները անոնցմէ քիչ են, իսկ էգ կայ կամ չկայ, գործաւորները կ'սպրին, և անոնք կը կարգադրեն: Երբ ամառուան վերջ պաշարը պակսի իրենց խայթոցով կը կծծեն ու կ'սպաննեն արու մեղուները, որոնք բան գործ չունին, ոչ մէկ ծառայութիւն կը մատուցանեն և միայն կուտեն: Եթէ նոր ձագերուն մէջ թագուհի, այսինքն էգ մը գտնուի, երկու էգերու մէջ կռիւ մը կ'սկսի՝ երկու թագուհիները օդին մէջ իրարու վրայ կը յարձակին, զիրար կը ծծեն, եթէ մէկին մէկը մեռնի, կռիւը կը դադրի, իսկ եթէ երկուքն ալ հաւասարապէս զօրաւոր

ըլլան, հին թագուհին իրենները կը ժողվէ ու փեթակէն դուրս կ'ելնէ: Անոնք կ'երթան մօտակայ ծառի մը ճիւղին տակ կը հաւաքուին ողկոյզի ձեւով: Մեղուաբոյծը մեղու պահողը՝ երբ տեսնէ այդ խումբը, երկայն ձողի մը ծայրը կողով մը կ'անցուցնէ որուն մէջ մեղր քսած է, այդ կողովը կ'երկնցուցնէ դէպի մեղուները, զգուշութեամբ կը մօտեցուցնէ անոնց, մեղուները մեղրին հոտէն հրապուրուած, կը փակչին անոր և կը մտնեն կողովին մէջ, մեղուաբոյծը զգուշութեամբ վար կ'առնէ կողովը. յատակը կը գոցէ և կ'ունենայ նոր փեթակ մը:

Մեղուները իրենց պէտքէն աւելի մեղր կը հաւաքեն, ուստի մարդիկ այդ աւելորդը կ'առնեն աշնան երբ մեղուներն այլ եւս պէտք չունին անոր և պիտի թըմբրին. փեթակին ծայրէն մուխ կը փչեն ներս, մեղուները կը թմրեցուցնեն, չուտ մը փեթակը կը բանան, իրենց առնելիքը կ'առնեն և դեռ մեղուները չթմբրած կը գոցեն փեթակը: Մեղրի և մեղրամոմի վաճառականութիւն կ'ըլլայ:

Ուրիշ մեղու մը, պիծակը, աւելի նուրբ հասակաւ, դեղին և սեւ օղակներով, անիկա ալ քիչ չատ մեղուին բարքերն ունի:

Ցեցը (կիւվէ) մեղջատ մըն է որուն շատ փոքր ձուտուկը մեր տուներուն մէջ շատ անգամ երեւան կուգայ և տանտիկիններուն վախուն առարկան է, որովհետեւ ցեցին ձուտուկը կը կրծէ մեռաքսեղէն, բրդեղէն կերպասները, մորթէ չինուած բաները, մուշտակները: Պահպանուելիք առարկաներուն վրայ, ամէն կողմ նաֆթալին ցանելէ վերջ դնելու է անոնները. նաֆթալինը փայլուն նիւթ մըն է տափակ, մանր կտորներով: Մեղուներուն համար

թոյն է չեն ախորժիր, չեն մօտենար, հագուստներն ալ առով պաշտպանուած կ'ըլլան անոնց ակռաներէն։

Ցեղին պէս թեւերուն վրայ պատեան ունին այսինքն պատենաթեւ են բգեզը (պուլնուզլը պէօճէք) ոսկի եզնակը (զլինա, թուխ պէօճէյի) չորեակը, փոսուռայն (աթէչ պէօճէյի), բոտոտը (թահթա գուբրը), Ցովհաննա ճաճը (գուտուզ պէօճէյի), ուտիկը (պուզտայ պիթի), զաւիկը։

Բգեզը խոշոր պատենաթեւ մ'է, հաստ ոտքեր ունի թուռ. առջեւի ոտքերը գլխուն մօտ կը բռնէ սովորաբար, կարծես թէ եղջիւրներ են՝ ապրերու մէջ մնուելդ կը վնասէ։ Հին ժամանակ եգիպտացիք այս կենդանին շատ կը յարգէին, կը պաշտէին։

Ոսկի եզնակը տղոց շատ ծանօթ միջատն է, գարնան շատ կը սիրեն անոր մէջքին գերձան կապելով զայն օդին մէջ թռցունել և բզզիւնը իմանալ. մեռազական կանանչ, փայլուն գոյն մ'ունի, անոր և Ջորեակին ձեռուկները երեք չորս տարի հողին տակ կը մնան և ծառերու արմատները կը կրծեն և եգիպտացորեններու ամբողջ հունձքեր կոչնչացնեն, տօնուզլաճ պէօճէյի անուամբ ծանօթ ճերմակ ձեռուկ մ'է մատի հաստութեամբ վեց ոտքով, սովորաբար կլորցած կը տեսնես, գլուխը և փորը իրարու մօտեցած, որովհետև ծայրը բաւական տեղ մը սեւկեկ գոյն մ'ունի. ձմեռ առեն հողին խորը կ'իջնեն, իսկ գարնան երեսին կը մօտենան, մնացած ապրերուն մէջ ալ կը գտնենք երբեմն։ Ձեռուկներն հողին մէջ հարնուկ կ'ըլլան ու օր մը եզնակը և Ջորեակը գետնէն կը բուսնին, կը թռչին օդին մէջ, արմատները տարիներով կրծելէ վերջ կ'սկսին այլևս տերեւները կրծել, բարեբաղդաբար այլևս չեն ապրիր, ապրիլէն մայիսի վերջ։

Փոսուռայն եզնակին կամ Ջորեակին պէս չէ, հրապուրիչ է առանց վնասակար ըլլալու, ամառ գիշերները ով չէ զմայլած անոր արձակած լոյսին վրայ, անոր որովայնը կը փայլի, երբ ան կը թռչի օդին մէջ։ Տղաք ինչ մեծ հաճոյքով կը հալածեն թռչկլնակներով, ուրախութեան աղաղակներով մինչեւ յաջողին բռնել զայն, յետոյ մեծ փառքով զայն կռնակէն կը փակցունեն իրենց ճակտին ու անոր լոյսով կը փառաւորուին։ Այդ թռչող փոսուռայն արուն է միայն, իսկ էգը աւելի փայլուն, աւելի զօրաւոր և հրանալի լոյս ունի, սակայն չթռչիր, զայն կը գտնենք ճամրու մը եզերքի խոտերու տակ անշարժ։ Անիկա քիչ մ'աւելի խոշոր է արուէն, թեւեր չունի որ թռչի, միայն կը քալէ։

Բոտոտը մեր տուներուն մէջ ապրող ուրիշ միջատ մըն է որուն ձեռուկը կը մտնէ փայտէ առարկաներուն, կարասիներուն մէջ ու կը փորէ, վրան ալ ծակ ծակ կ'ընէ, այնպէս որ կարասին կը փտի, գիմացկունութիւնը կը կորսնցունէ, բոտոտը երբեմն երբեմն փայտին մէջէն թիւք թաք ձայն կը հանէ։

Ցովհաննա ճաճը որուն Սպանիոյ ճանճ ալ կ'ըսեն Եւրոպացիք, Սպանիոյ մէջ շատ կայ։ Գեղեցիկ սակեգոյն կանանչ է սեւ բողկուկներով, բազմութեամբ կ'ապրի կիպրոսներու (գլինա ագաճը), եղրեւանիներու (լէյլաք) և հապալասիներու վրայ և անոնց տերեւները կ'ուտէ։ Ցովհաննա ճանճը շատ ոչ տեսնուելիք կենդանի է, անոր չորցածը կրնաք գտնել գեղարաններու մէջ։ Այս միջատը երբ մեր մորթին վրայ պահենք ժամանակ մը, մեր մորթը կը կարմրի այրածի պէս և կը փշտէ, վերնամորթը կը զատուի բուն մորթէն. բուն մորթէն հեղուկ մը դուրս

կուգայ պարապ միջոցը կը լեցուներ և ատով փուշ մը կը ձեւանայ մորթին վրայ։ Յովհաննա ճանճին այս յատկութեանը համար զայն կը ժողվեն, կը չորցունեն, կը փշրեն և մանաւանդ եղանակով մը թուղթի վրայ կը քսեն և այսպէս կը ծախուի իբրեւ խառաճ (բէհլիվան հագըսը), բժիշկները զայն կը գործածեն զանազան հիւանդութեանց դէմ։ Յովհաննա ճանճը առուտուրը կը ժողվեն ծառերուն վրայէն, երբ առաւօտուն գեռ զով է և միջատները թմրած են. հաւաքողները լաթ մը կը փռեն ծառին տակ և թութ ժողվելու պէս ծառը կը ցնցեն, անոր ճիւղերուն վրայ թառած Յովհաննա ճանճերը վար կը թափին ու կը ժողվուին։

Ուտիճը պզտիկ միջատ մըն է, չատ տեսակներ ունի, կաղինի ուտիճը կայ, սոսի ուտիճը կայ և գեռ չատ ուրիշներ. բայց ամենէն նշանաւորն է ցորենի ուտիճը. կուռցի պէս գործարան մ'ունի մարմնոյն կէսին չափ երկայն, կը մտնէ չահմարաններուն մէջ, ցորենի հատիկները կը ծակէ ու մէջը կը պարպէ, թեփը միայն կը թողու. հողագործին հազար նեղութիւնով ամբարած պարէնը անխնայ կուտէ, կ'ոչնչացնէ։ Ամբարանոցին մէջ անգամ մը ուտիճ չկրնայ, սէկ հատ մը չեն անչուշտ, բազմութեամբ կը մտնեն ու դուրս չեն ելներ, չեն ալ ժողվուիր, վայ ցորենին այն ատեն։

Ձաւիկը փայլուն կարմիր և սեւ կէտերով պիսակաւոր սիրուն միջատ մըն է, գարնան կը տեսնենք զայն իր գմբեթաձեւ մարմինովը, թուփերու խոտերու վրայ։

Մարախները (չէգերկէ) ուրիշ տեսակ միջատներ են, անոնց թեւերուն վրայ պատեան չկայ. անոնք

չեն ծալլուիր, հապա շիտակ են։ Երկու տեսակ մարախ կը ճանչնանք, մէկը հողի գոյն, որ Ափրիկէի կենդանի է, միւսը կանանչ է։ Ափրիկէի մարախն է բուն մարախը որ այնքան գէշ համբաւ ունի իբրեւ ջնաւակար կենդանի։ Ափրիկէինը կարճ բողկուկներ, աւելի ժողվուած մարմին մ'ունի։ Բոլոր մարախներուն մէջ ամենէն ուժով ցատքողն է, իր վերջին երկու սրունքները չափազանց երկայն և ուժով են, հակառակ ասկայն իրենց ուժին, չատ գիւրաւ կը փրթին անոնք. եթէ մարախը ետեւի ոտքերէն բռնես, անիկա կը թօթուի սրունքը ձեռքդ կը ձգէ ու ինքը իր կեանքը կը փրկէ։ Բոլոր մարախներն ալ այսպէս կ'ազատին ինքզինքնին մոդեխին պէս սրունն պոչը ձեռքդ կը մնայ։ Արուս մարախը իր ետեւի սրունքները թեւերուն քսելով սուր ձայնէ մը կը հանէ, էգը լուռ կը մնայ։ Ո՞վ պիտի կրնայ մտքէն անցունել թէ սուր են Ափրիկէի մարախին ականջները. մենք սովրած ենք ականջները, ետեւիքը տեսնել գլխուն վրայ, բայց մարախին գլխուն վրայ կ'երեւի թէ տեղ մը չէ մնացեր ականջին՝ որ գացեր որովայնին վրայ հաստատուեր է մէջքին մօտ։ Ափրիկէի մարախը կը թուչի ալ իր չորս կարմիր թեւերովը, և չատ անգամ այսպէս կ'ընէ, անոր համար ըսուած է նաեւ ճամբորդ մարախ. բազմութեամբ կը հաւաքուին արտերուն մէջ, կը կարին բուսած թէ ցանուած խոտերուն ցողունները և երբ խելքերնուն փչէ, դարձեալ օդին մէջ կը բարձրանան խումբերով՝ այս անգամ ուրիշ արտ մը փճացնելու համար։ Դիւրին է հասկնալ թէ այսպէսով որ աստիճան մեծ կ'ըլլայ անոր հասուցած վնասը, անոնք Ափրիկէէն մինչեւ Անատոլու եկած են չատ անգամներ. սուր որ իջած են, սով

պատճառած են, ուրկէ որ անցեր են հողագործ ժո-
ղովուրդը աղքատացուցեր են: Եգիպտոսի մէջ ալ այս-
պէս չըլլի՞ն Մովսէսի ժամանակ՝ Աստուծոյ զրկած
պատուհասներէն մէկն ալ մարախը չէ՞ր: Եթէ արտե-
րը գոնէ մէկ տարիով ազատէին, այդ ալ բան մըն
էր. բայց մարախը ուր որ իջնէ, ոչ միայն կ'ուտէ,
կ'ուրէ, այլ նաեւ հողին երեսը բազմաթիւ հաւկիթ
կը ձգէ որոնք յաջորդ տարին պիտի արթննան և պի-
տի չարուներակին իրենց ծնողաց ուերիչ գործը, ցո-
ղունները պիտի կարեն ձգեն, իրրեւ թէ հունձք ը-
նել ուզէին և իրենց կտրած, հնձած բոլսերը չհատ-
ցուցած ուրիշ տեղ պիտի երթան ժամանակէն առաջ
հնձելու: Կառավարութիւնը առանկ ազէտներու ա-
առն բոլոր իր այժը կը թափէ ոչ թէ հեռացնելու կամ
բնաջինջ ընելու, այդ սաստիկ մնասակար միջատնե-
ները, որովհետեւ անկարելի է. այլ գոնէ յառաջիկայ
տարուան ազէտին առաջքը առնելու, պարգեւ կը
խօստանայ անոր հաւկիթներէն բերողին, այդ հաւ-
կիթները զրեթէ ծախու կ'առնէ օխայով, երեւակա-
յեցէք որ գիւղացի կիներ և տղաքներ արտերուն
մէջէն տոպրակներով, օխաներով կը ժողվեն օրեր,
շաբաթներ և հազիւ կ'սպառեն: Այդ հաւաքուած հաւ-
կիթները խոշոր դէզեր կը կազմեն հրապարակներուն
մէջ ու կ'այրուին, կը փճացուենեն:

Կանաչ մարախը մեր երկիրներուն և Եւրոպայի
տեղացի մարախն է, միւսին պէս բազմաթիւ չէ որ
թռած առեն մութ ամպեր կազմէ, չճամբորդեր ալ,
անոր չափ ուժով ալ չէ, փայլուն կանաչ գոյն մ'ու-
նի. ագէտները այս մարախէն կը վախնան ինչպէս
կը վախնան մողէսէն կամ կանաչ գորտէն կարծելով
որ թունաւոր է, բան չգիտցողը երեւոյթէն շատ կը

խարուի, որովհետեւ պղինձին ժանգը կանաչ և սաս-
տիկ թունաւոր է. որովհետեւ մարախը, մողէսը,
ծառի գորտը պղնձի ժանգի գոյն ունին. առկէ կը
հետեւցունէք թէ անոնք ալ անոր չափ սաստիկ թու-
նաւոր են. բայց գիտցողը այդպիսի երեւոյթներէ չը
խարուիր, կը զանազանէ բարին չարէն: Կանաչ մա-
րախին էգը որովայնին ծայրը երկայն, սուրի ձեւով
գործարան մ'ունի, մարդ առկէ ալ կրնայ վախնալ,
առաջին անգամուն, զայն մեղուին խայթոցը գիտ-
նալով. բայց երբ մօտէն դիտենք այնպէս չէ, պիտի
տեսնենք որ այդ միակտուր երեւցած գործարանը
ունելիի պէս երկփեղկ է, կինգանին անով հողը կը
ծածկէ, որպէս զի հաւկիթները հոն տեղաւորէ: Մա-
րախներուն ականջին անպատճառ գլխուն վրայ պիտի
չըլլայ, այս արարածն ալ աչքերուն գլուխներուն վրայ ունի ականջներ:

Շերեփագիներ չնորհալի ձեւով շատ գեղեցիկ մի-
ջատներ են. փայլուն կանաչ մարմնով, թափանցիկ
շատ թեւերով. անոնց թեւերը տերեւի պէս ջիղեր
ունին իրենց մէջերը եւ անոնց իւրաքանչիւրին ծայ-
րը քառանկիւնաձեւ փոքրիկ բիծեր կան սեւ: Անոնք
ջուրին եղերքները կը թռչին, ու բոյսերուն, եղէգ-
ներուն վրայ կը նստին: Շերեփագին եւ իր ձե-
ուկը շատակեր մսակեր են. ակռաներ ալ ունին եւ
կը ծամեն. Ձեուկը ջուրին մէջ կ'սպրի եւ շատ եր-
կայն մէկ շրթունքովը կը բռնէ մօտէն անցած կեն-
դանիները եւ կ'ուտէ: Բայց աւելի զարմանալին կայ.
Շերեփագիին ձեուկը խոռիկ չունի ջուրին մէջ ընչե-
լու համար ձուկերուն կամ գորտի շերեփիկներուն
պէս. ատոնց արիւնը օդաւորելու համար աղիքներուն
պատերէն անցնելու պարտաւոր է, ջուրը որովայնին

ծայրը գտնուած ծակէ մը կը մտնէ ազիքներուն մէջ ու դուրս կ'ելլէ միեւնոյն անցքէն, այսպէս կը շինէ Շերեփագիին ձեռուկը. Թող որ այսպէս ջուր դուրս վանելով ինքն ալ ջուրին մէջ յառաջ կ'երթայ: Շերեփագին այսպէս ըսուած է իր որովայնին համար որ հեռուէն հեռու չերեփի, գգալի կը նմանի, ինչպէս նայն պատճառաւ գորտերուն ձուկերն ալ Շերեփուկ կը կոչուին:

Զարմանալի բարքերով ուրիշ միջատ մ'է նաեւ մրջեառիւծը որ շատ կը նմանի Շերեփագիին: Անոր ձեռուկն ալ տարօրինակ խելացի է: Ոչ թէ ջուրին մէջ կ'ապրի, այլ ցամաքի վրայ, աւազուտ տեղեր կը փնտռէ. ետ ետ երթալով շրջանակ մը կը գծէ աւազին վրայ, գլուխը գետինը դնելով և անով աւազը մէկ կողմ նետելով. այդ մեծ շրջանակին ներսի կողմը նմանօրինակ շրջանակ մը կը փորէ միւսէն աւելի փոքր, բայց աւելի խորունկ, և այսպէս շարունակաբար մինչեւ կեդրոնը, այնպէս որ ամէնը մէկ ձագարի ձեւ մը կ'առնէ, յետոյ ինքն ալ կ'երթայ անոր խորը կը ծածկուի աւազին մէջ ու կ'սպասէ. երբոր մրջիւն մը մօտէն անցնի ու ձագարին ներսի եզերքին վրայ կոխէ ու քիչ մը սահի, դարանակալ մրջնառիւծը անոր վրայ աւազ կը նետէ շարունակ մինչեւ որ ան գլորի իրեն մօտ, ալ ինչ կը պատահին կըրնաք հասկնալ, մրջնառիւծին ձեռուկը իր ծծոցներով խեղճ մրջիւնին արիւնը կը քամէ:

Թիթեռնիկներն ալ միջատներ են, զորս լայն թեւեր կ'ունենան, անոնց թեւերուն վրայ գունաւոր մանր թեփեր կան, այնպէս որ թիթեռնիկը եթէ թեւերէն բռնես, մատներդ կը թեփոտին, թիթեռնիկներուն մէջ գիշերայիններ կան, տուրնջենայիններ կան, գիշերային թիթեռնիկները թուխ, մութ գոյներ կ'ունենան, բողկուկները փետուրի պէս կ'ըլլան, տուրնջենայիները (ցերեկուաններուն) շատ վառ գոյներ կ'ունենան, անոնց բողկուկները պարզ գաւազանակի ձեւով կ'ըլլան: Թիթեռնիկներուն հազարաւոր տեսակները կան գոյնզգոյն և վառ փայլուն գոյներով, գեղեցիկ ձեւերով, ամէն մեծութեամբ, խոշոր, պզտիկ, ամէնքն ալ իրարմէ սիրուն, ամէնքն ալ իրարմէ անվնաս, բայց անոնց ամէնուն ձագերն ալ՝ որոնց թրթուր կ'ըսենք, իրարմէ գեշատակար են, ծառերուն, բոյսերուն տերեւները, փայտը կ'ուտեն ու բուսերը կը չորցուենն, այնպէս որ պարտիզպանները կանոնաւոր կերպով կ'աշխատին զանոնք չարգելու և իրաւունք ալ ունին:

Մեզի ամենէն սովորական տուրնջենային թիթեռնիկները բակլայի թիթեռնիկն է, թեւերը ճերմակ բացի ծայրերէն, որոնք սեւ են, այս վիճակով, այս կենդանին կը չփոթի բակլայի ծաղիկներուն հետ որ նց վրայ կը թառի սովորաբար:

Գիշերայիններուն մէջ ամենէն ծանօթն է Շերամը կարճ մարմինով, կարճ թեւերով, ճերմկակեզ թիթեռնիկ մըն է փետրաձեւ բողկուկներով: Անիկա Թրթուր եղած ատեն թթենիի տերեւ կ'ուտէ և հարիւրավ ըլլալէ առաջ բոժոժ կը հիւսէ. այդ բոժոժը միակտուր թել է, մարդիկ կը ժողվեն բոժոժները. դեռ կենդանին զանոնք չծակած փուտերուն մէջ կը դնեն ու մէջի կենդանին կը մեռցուենն որպէս զի մետաքսի թելը միակտուր ըլլայ. թիթեռնիկին դուրս կ'ելնելէն վերջ բոժոժէն հանուած մետաքսը յարգի չէ որովհետեւ կարճ կտորներով է և գրեթէ անգործածելի. մինչդեռ երբ առաջ առնուի, մինչեւ չորս հինգ հարիւր

մեզը երկայնութիւն կ'ունենայ, դիւրին կը մանուի ու կը գործածուի.

Բժժոժները տաք ջուրի մէջ կը դնեն եւ ձախաձելով մը ջուրը բժժոժները կը խառնեն. տաք ջուրը կը թուլցնէ թելը փակցնող սօսինձը, զոյն կը լուծէ թելն ալ իր կծիկէն կը թուլնայ, կ'ազատի. քիչ մը ետքը աւելին ծայրի ճիւղերուն վրայ փաթթուած կ'ըլլան բժժոժներուն վրայէն եղած մետաքսի թելերը, իւրաքանչիւր բժժոժին թելին ծայրը գտնուած կ'ըլլայ, անկէ անդին կը մնայ հինգ վեց թելը բռնել և անիւներուն չնորհիւ մեծ ճախարակներու վրայ փաթթել: Անկէ անդին կը մնայ մանել և հիւսել: Մետաքսով շատ նուրբ և փայլուն կերպասներ կը շինուին, շատ յարգի են իրենց տեսքին և տևականութեանը համար: Մետաքսին չհիւսուելիք մասերը տաճկերէն մելանի կազամարներուն մէջ կը դնեն ք և լիֆ կըսեն ք անոնց. լիֆը թանձր մելանը կը ձգէ ու մելանին թափիլը կ'արգիլէ. առանց անոր մելանին ներկը կը նստի կազամարին տակը ու ջուրը երեսը կ'ելնէ, ամէն գործածութենէ առաջ ժամանակ մը ցնցել հարկ կ'ըլլայ կազամարը որպէս զի հաւասարի մելանը, լիֆը այդ անպատեհութեան առաջքը կ'առնէ:

Բայց ներամի թիթեռնիկը մեր երկրին ընիկ թիթեռնիկներէն չէ, շատ հեռուէն բերուած է, Չինաստանէն, հոն՝ այդ երկրին մէջ ներամատուններ չեն չիներ զանոնք պահելու համար, անոնց թրթուրները ազատ համարձակ կը պտտին թիթեռնիներուն վրայ կ'ուտեն երբոր ուզեն, կը քնանան երբոր ուզեն, մարդոց խնամքին պէտք չունին, և երբ ժամանակը գայ Չինացին կ'երթայ թիթեռնիներուն վրայէն կը քաղէ անոնց բժժոժները իբրեւ թէ ծառին պտուղներ եղած

ըլլան: Չինաստանի և Ճափոնի մէջ ուրեմն զարմանալի չէ որ թուղթը որ մեր կողմերը հին քուրջերով, փայտի տաշէղներով, յարդով կը շինուի, հոն մետաքսով կը շինուի. մետաքսէ թուղթը լաթի պէս բան մ'է, որ դեղին մարգը գրպանէն ճմռթկած կը հանէ, ձեռքովը կը շտկէ, կը յարդարէ. գրպանէն կը գտնէ նաեւ շատ բարակ վրձին մը ու Չինական չոր մելանի գաւազանիկ մը, տեղ չգտնելուն պէս տարօրինակ թուղթը ծունգին վրայ կը դնէ, վրձինը մէյ մը թուքով կը թրջէ, մելանին վրայ կը քսէ, մէյ մը թուղթին վրայ տարօրինակ ձեւով գիրեր կը նկարէ արագ արագ, կը շարէ տակէ տակ: Դեղին մարգուն տողերը ուղղաձիգ են և ոչ թէ մերիններուն պէս ուղղահայեաց:

Ճպուռը (ճըրճըր պէօճէյի) որթալուխը (ֆիլօքսէրա) կասմիր որդանը (գըրմըզ) մլուկը (թահթա պիթի ծառի մլուկը, ոչիլը (պիթի): Բոլոր ասոնք անկատար կերպարանափոխութիւններ ունին, հաւկիթէ ելած առեն արդէն կը նմանին իրենց մօրը:

Ճպուռը հանրածանօթ միջատ մըն է իր ժրժիւնովը: Անոր երգը շատ կը սիրէին հին Եգիպտացիները: Արուն միայն կ'երգէ, էգերն համր են, տաքուն շատ մոիկ կ'ընեն ք զայն: Ասիկա այդ սուր ձայնը բերնէն չհաներ, որովհետեւ վերի կողմը՝ մէջքին մօտ՝ երկու կողմերը թմբուկի նման մէկ մէկ գործարան ունի: Էգն ալ որովհետեւ ծայրը գործիք մ'ունի ուրով ծառերուն կ'ելեւէջ կը ճեղքէ և հոն հաւկիթ կ'ածէ: Այս հաւկիթներէն պզտիկ ճաղեր կ'ելնեն. բուներէն վար կ'իջնեն ու կը մտնեն հողին տակ և հոն արմատները կը ծծեն: Պզտիկ թիւեր կը բուանի, մինչեւ այս ամէնն ըլլան ձմեռը վրայ կը հասնի. ձագ

ճպուռը կը թմրի, յաջորդ ամրան կ'արթննայ, հողէն դուրս կ'ելնէ, ծառերուն վրայ կը բարձրանայ, մորթ կը թափէ ու կատարեալ կ'ըլլայ։

Որթալուխը շատ մանր միջատ մ'է, անոնք մեծ ու ճագ կ'ապրին հողին տակ որթատունկերու արմատներուն մօտ, շատ շուտ կը շատնան ու որթատունկին արմատներովը կը սնանին, այնպէս որ տունկը կը կը չորնայ։ Մէկ մասը թեւաւոր կ'ըլլայ կը թռչի ուրիշ որթատունկերու կամ այգիներու վրայ. հոն դարձեալ կը բազմանան այս եղանակով արագ կը տարածուին և այգիէ այգի բոլոր երկիրը կ'ապականեն։ Ամերիկայի այգիներուն համար սովորական է և այդ երկրի որթատունկերուն արմատները զօրաւոր ըլլալով չեն վնասուիր անկէ, իսկ մեր երկիրներուն անոնց մէ յարձակում կրելով կը փճանան. այդ կերպով հազարաւոր այգիներ ջնջուած ապականած են, ու ատով այգեգործներուն շատ վնասներ պատճառած են։ Կառավարութիւնը այս ամէնը տեսած ըլլալով դարման մը տանելու համար, Ամերիկայէն մեծ քանակութեամբ բերել կուտայ որթատունկեր և կը բաժնէ այգեգործներուն։ Այգեգործները կը տնկեն այդ որթատունկերը որոնց արմատները զօրաւոր են և անոնց վրայ կը պատուաստեն մեր երկրի որթատունկերը, այն ատեն այգին խաղաղ կուտայ։ Քանի մը տարիէ ի վեր բոլոր աւերուած այգիներն այս կերպով նորոգուելու վրայ են։

Լուիճներուն շատ տեսակները կան. վարդալուիճ մըն ալ կայ որ վարդենիին ցօղունին վրայ կը պատցընէ իր վարդագոյն մարմինը։ Մրջիւնները այս լուիճը կը բռնեն իրենց մրջնոցը կը տանին ուր անոնց կաթնատու կովը կ'ըլլայ։ Վարդալուիճին փորէն վար

երկու երկայն խողովակներ կան ուրկէ անուշահամ հեղուկ մը դուրս կուգայ, խելացի մրջիւնները այդ բանը դիտեր են ուստի լուիճներն ընտանեցուցեր են իրենց քով պահելով, զանոնք կերակրելով. տես որ լուիճներն ալ չեն փախչիր. մրջիւնները կանոնաւորապէս կ'երթան կը կթեն այդ կենդանիները իրենց բողկուկները անոնց վրայ քսելով, հիւթը դուրս կուգայ, իրենք ալ կը խմեն զայն։

Կարմիր որդաներ պզտիկ միջատ մ'է, անոր էգը թեւ չունի և արուէն քիչ մ'աւելի խոշոր է, ծառերուն կ'եղեւը կը ծակեն և հոն կ'ածեն իրենց հաւկիթները և զանոնք պատեհաւով մը կը ծածկեն։ Արուները թեւաւոր են, կատարեալ կերպարանափոխութիւններ կը կրեն։ Փերեզակներուն ծախած գըմբզը պզտիկ հատիկներ են թուխ կարմիր, այդ հատիկները էգ կարմիր որդաններ են չորցուած։ Այդ կարմիր որդաները ներսով դուրսով կարմիր են. անոնց չորերը փոշիացուելով կամ խաշուելով կարմիր գոյն մը կուտան. շատ սքանչելի գոյն մըն է, Անատոլուի մէջ այս միջատէն կայ, կանաչ կաղնիի վրայ կապրի։ Անոր մէկ ուրիշ տեսակն ալ Մեքսիկա կը բնակի ու անկէ բերուած է Սպանիա և ուրիշ տեղեր։

Անկողնոյ մլուկը ամենուս ծանօթ է, տափակ, կարմրկեկ պզտիկ մէջատ մըն է, փորը շատ խոշոր, թեւեր հազիւ ունի, չեն տեսնուիր, մեր տուներուն մէջ կ'ապրին։ Գարնան հաւկիթէ կ'ելնեն ու մանր մանր կը պահուին փայտերուն, տախտակներուն, պատերուն ճեղքերուն մէջ, գիշերը՝ երբ մարդը կոխէ և մարդիկ անկողին մտնեն, անոնք իրենց գաղտնարանէն դուրս կ'ելնեն, մարմնոյ հոտին կողմը կը գտնեն, անկողինը կը գտնեն, ինչպէս նաեւ հոն պատ-

կող կամ քնացող մարդը. բազմութեամբ կը յարձակին անոր վրայ, անոր մորթը կը ծակեն իրենց շատ բարակ կտուցի պէս գործիքովը, և մարդուն արիւնը կը ծծեն ու անով կը կշտանան. բայց մորթը ծակելու և արիւնը ծծելու գործողութիւնն ցաւ կը պատճառեն. վերքը կը քերուի ու մարդ անհանգիստ կ'ըլլայ մանաւանդ անոր համար որ մէկ հատ չէ: Շատ տուներու մէջ քնանալը անկարելի կ'ըլլայ գիշերը: Մլուկը փոքր է, բայց անոր պատճառած անհանգստութիւնը շատ մեծ է, քանիներ քնատ կը մնան ու կը սրտնեղին, աշխատելու անյարմար կը դառնան օրերով ամիսներով: Բարերաղդաբար երիցուկին (բարադիս) ընտանիքին վերաբերող բոյսի մը արմատներուն փոշին անոնց համար թոյն է, այդ փոշին երբ թարմ ըլլայ շատ ազդու է, անկէ քիչ մը կը բաւէ ցանել անկողնին չուրջը, բոլոր մլուկները այդ փոշիէն անցնելէն վերջ կը թմրին, կը թունաւորուին հոս հոն կը մնան ոմանք փոշիին մէջ, առաւօտուն կը մնայ զանոնք աւլել կամ ջուրի մէջ ժողվել: Մլուկին բոյներուն մէջ քարիւղ կաթեցուներն ալ շատ օգտակար է. քարիւղը զայն շատ չուտ կ'ապականէ, ինչպէս նաեւ անոր հաւկիթները: Դարմանը սակայն տեւական պէտք է ըլլայ՝ որովհետեւ չուտ կը բազմանան և յետոյ ուրիշ տուներէ ալ կրնան դիւրաւ գաղթել:

Ծառի մլուկը տուներն մլուկէն շատ խոշոր է, անոր պէս գէշ կը հոտի, բոյսերուն վրայ կ'ապրի, և անոնց տերեւները կը կրծէ. երբ թթենիներուն վրայ քալէ, թուքը շատ գէշ կը հոտի:

Ոջիլը ուրիշ մակաբոյծ մ'է, այսինքն իր սնունդը ուրիշ կենդանիէ կ'առնէ: Ուրիշ կենդանիի վրայ կ'ապրի: Շատ մը աղտոտ տղաքներուն մազերուն

վրայ գլխու թեփի պէս մանր, ճերմակ մարմիններ կը տեսնուին մազերուն փակած: Գլխու ոջիլի հաւկիթներ են ատոնք, ատոնցմէ ելած ոջիլը առանց երկար կերպարանափոխութիւն կրելու արդէն կատարեալ է: Այնիկա մեծ որովայն մ'ունի, ճերմակ է, յօդուածներուն եզերքը սեւով, անոր բերնին վրայ կայ ակռիներով վերջացած ծծոց մը, ծծելու գործիք մը, անով մորթը կը ծակէ ու արիւնը կը ծծէ: Հաւկիթէն ելնելէն տասնեւութ օրեր ետքը հաւկիթ ածելու կ'սկսին, ալ կը չտնան զարհուրելի կերպով: Գիտուն մը հաշուած է որ երկու էգ, երկու ամսուան մէջ տասնեւութ հազար ոջիլի ծնունդ կուտան:

Մարմինի ոջիլը գլխու ոջիլէն աւելի մեծ կ'ըլլայ և յօդուածներուն եզերքը սեւ գիծ չունենար, աղտոտ մարդերուն մարմնոյն և հագուստներուն ծալքերուն մէջ կ'ըլլայ:

Հիւանդի ոջիլը տեսակ մը մարմինի ոջիլ է որ հիւանդութեան ատեն հաղուագէպ կերպով երեւան կուգայ մարդերուն վրայ, հիւանդը սոսկալի կերպով կ'ոջլոտի, գժուար կը մաքրուի. մորթի հիւանդութիւններ յառաջ կը բերէ և նոյն իսկ մահուան պատճառ կ'ըլլայ:

Ոչխարներուն, չուներուն, հաւերուն վրայ ալ զանազան տեսակ ոջիլներ կ'ապրին, բայց մարդուն համար սաստիկ ամօթ է այդ մակաբոյծներէն տուժանել իր վրայ, որովհետեւ անոնք աղտոտ մարդերու, իրենց մարմնոյն գլխուն մաքրութեան հոգ չտանող, տղոց գլխուն կամ մարմնոյն վրայ կը պտտին: Ոջլոտ աղտոտ ըսել է, և աղտոտ ըլլալը գովելի բան չէ, աղքատութեան հետ կապ չունի, ամէնուն տուները սանտր մը և ջուր կը գտնուի. բաղնիքը և օճա-

ռը սուզ չեն մեր երկրին մէջ։ Շատ անգամ տգէտ-
ներ այնքան թաղուած են իրենց աղտոտ բնաւորու-
թեան մէջ որ ոչինչը ամօթ չը համարիլէ զատ կարծես
պատիւ ալ կը համարեն, առողջութիւն է կ'ըսեն և
կը զարմանան ոչինչ չունեցողներուս վրայ. քաղաքներ
կան որոնց դպրոցները բոյն են այդ միջատներուն և
անոնք կը վխտան ոչ միայն բնակիչներուն վրայ, այլ
նաեւ տախտակամածներուն, պատերուն վրայ, ո՞ր-
քան անպատիւ բան է։ Ուրիշ տգէտներ ալ կը կար-
ծեն թէ աղտոտ նիւթերէն յառաջ կուգան այս ամբէ-
ցուննող միջատները, բայց պէտք է հաստատ գիտնալ
թէ ամէն կենդանի յառաջ կուգայ իրեն նման ուրիշ
կենդանիէ մը կամ անոր ածած հաւկիթէն, ուստի
զգուշանալու է այն մարդերէն մանաւանդ, որոնք
ունին այս միջատներէն։

Շատ ընտանիք մըն է դարձեալ մժեղը (սիվրի սի-
նէք), հասարակ ճանճը, ձիու ճանճը, լուց։

Ամառ գիշերներու անախորժ երաժիշտն է մժեղը
իր նուրբ մարմինովը և երկայն ոտքերովը։ Մարդուն
արեան միշտ ծարաւի է մժեղը որ մութ տեղեր կը
սիրէ և մութ չեղած տեղն ալ սեւ հագուստներու
վրայ կը թառի։ Ամառը անոնք կը միանան լուերուն
և մկներուն հետ ու աստիկ անհանգիստ կ'ընեն
քնանալ ուզողը։ Թառած տեղն, անոր թեւերուն
շարժումէն յառաջ եկած բզզիւնը չխղերու կը դպչի՝
երբ մարդ կը խորհի թէ այդ բզզիւնը դադրելուն
մժեղը պիտի հանգչի բաց մորթին վրայ տեղ մը, ու
քիչ մը վերջը վերքը պիտի այրի։ Զարմանալին ո՞ր
է, որ ամէն չարիքը հասցնողը էգն է, մորթին
վրայ տեղ մը թառածին պէս իր բերնի խայթոցը
չորս հինգ տեղ կը փորձէ կարծես թէ երակ մը գըտ-

նելու համար ու յետոյ կը խայթէ, իր ծծոցը կը խո-
թէ բարակ երակին մէջ ու կ'սկսի արիւն քաշել։

Մժեղը իր հաւկիթները կ'ածէ անուշ ջուրերուն
եղերը. անոնք իրարու կը փակչին ու տափակ մը կը
ծփան ժամանակ մը. այս հաւկիթներէն դուրս կ'ել-
լեն ձեռուկներ, որոնք ջուրին երեսը պիտի մնան։
Անույշ ջուրերը, ջրամբարներուն, կարասներուն մէջ
կ'որդնոտին, այդ ջուրն որդերը մժեղի ձեռուկներ
են միայն, որդի կը նմանին, ծայրէ ի ծայր օղակա-
ւոր են, ջուրին երեսը սովորաբար գլխիվայր կը կե-
նան, փորերնուն ծայրը գոնուած բարակ մազի պէս
բաներով կը լողան, իսկ այդ լողակներուն մօտիկը
կայ երկայն խողովակ մըն ալ, որուն ծայրը ջուրին ե-
րեսը կը բռնէ և անով կը շնչէ կենդանին. յանկարծ
իր օղակները ուժով մը կը շարժէ, կ'իջնէ ջուրին
տակը. քիչ ետքը դարձեալ ջուրին երեսը կ'ելնէ և
այսպէս շարունակաբար։ Աշնան տեղն ձեռուկը հաս-
նուկ կ'ըլլայ ջուրին մէջ և օր մըն ալ հարսնուկը կը
ծփայ ջուրին երեսը, կեղեւը կանակէն կը ճաթի եւ
մժեղը ազատելով իր պատեանէն, վայրկեան մը կը
կենայ իր պատեանին վրայ թառած, մինչեւ որ թե-
ւերը լաւ մը բացուին. յետոյ կը թռչի, բայց եթէ
ջուրը յուզուած ըլլայ, մժեղը ջուրը կ'ներկայ ու կը
խեղդուի։

Մժեղները ոչ միայն մեզի անհանգիստ կ'ընեն ի-
րենց բզզիւնովը ու խայթուածքովը որ կ'ուռեցնայ եւ
երկար տեղն կը ցաւի, այլ գլխաւոր տարածողն են
ճահիճի տենդին, չերմին (ըսըտմա)։ Հիմա այլ եւս շատ
մը փորձերով հաստատուած է որ չերմին պատճառ
տուող սերմերը մժեղին արիւնին մէջ կը վխտան։
Քանի որ երկու տեսակ կենդանիներն ալ՝ մժեղն ու

ջերմին մանրէն կ'ապրին ճահիճին մէջ. երբ մժեղը խայթէ, իր թունքին հետ վէրքին մէջ կը մտնեն ջերմին սերմերը. ասոնք ալ հոն կը բազմանան, խայթուած մարդուն արիւնին մէջ կը տարածուին և ջերմ յառաջ կուգայ: Մժեղները երբ ջերմատ հիւանդ մը խայթելէ վերջ առողջ մէկը խայթեն, առողջն ալ տենդ կ'ունենայ: Ուստի մանաւանդ տենդատ երկիրներուն մէջ մարդիկ մեծ զգուշութեամբ ինքզինքնին պահպանելու են մժեղին դէմ. արեւմուտին ժամանակ դուրսը չի պիտի մնան և որ և է կերպով իրենց անկողինը հեռու պիտի պահեն անոր ազդեցութիւններէն:

Հասարակ ճաճը երկու թեւով միջատ մ'է. թանձր մարմին ունի. գլուխն ու աչքերը խոշոր են. հաւկթաձեւ թեւեր ունին, ամառը մեր տուներուն մէջ կուգան, հեղուկ նիւթերու, շաքարեղէններու և մեր վրայ կուգան, հեղուկները կը ծծեն, կը ծծեն նաեւ մեր մարթին խոնաւութիւնները և քրտինքը. անհաճոյ կենդանիներ են, ամէն տեղ կը պտտին ու մեր վրայ կուգան. մեր կերակուրներն ալ ապականել վերջ մեզի ալ ուղղակի կը վնասեն. փոխանցիկ հիւանդութիւն ունեցողներու վրայ թառելէ վերջ առանց հաշուելու ամենուն վրայ կուգան կը նստին՝ աչքին, քթին, շրթունքին վրայ և ուրիշներուն հիւանդութեան պատճառ կ'ըլլան. հիւանդութեանց փոխանցման մէջ մեծ դեր ունին Ընտանի ճանճերը: Անոնց ձեռուկը աղբի մէջ կ'ապրի. ասկէ շատ աղէկ կը հասկնանք որ աղբի մօտաւորութիւնը ճանճերու շատութեան պատճառ մըն է:

Կապոյտ ճաճ մ'ալ կայ որ մեր առած միսերուն վրայ ձեռուկ կը ձգէ և միսը որդնոտած կ'ըլլայ. ասոնք բարքերն ունի նաեւ կանաչ ճաճը, փտտելու,

հոտելու մօտ եղող միսերու վրայ կը ժողվուին կ'ուտեն, կը հատցունեն. ճանճերը կրնան նաեւ ձեռուկ ձգել վէրքերու մէջ և վէրքը կ'որդնոտի: Ուրիշ ճանճեր ձեռուկ կը ձգեն ողջ կենդանիներու մորթին, մարսողութեան խողովակին, անգունքին մէջ. ոչխարի գլուխ երբ առնելու ըլլաս, անոր քիթը դեղինը գարնելով այդ ձեռուկները կը թափին:

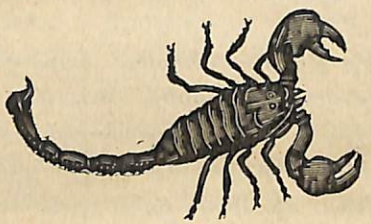
Ճանճերը շատ տեսակներ ունին և իւրօք զարմանալի բարքեր, զոր օրինակ ճանճ մը կայ որ իր հաւկիթը ձիու մորթին այն մասերուն վրայ կ'ածէ որ կենդանին սովորութիւն ունի լզելու: Կենդանին լզած ատեն այդ հաւկիթները կը կլլէ, անոնք ստամոքսին պատերուն վրայ կը կառչին, հոն մորթ կը փոխեն քանի մը անգամ, յետոյ՝ ինքզինքնին թող կուտան և աղբին հետ դուրս կ'ելլեն, հարմանակ կ'ըլլան ու յետոյ ճանճ: Զիւերը և եղները իրենց յատուկ ճանճ մը ունին:

Կը տեսնէք թէ մեր անվնաս կարծած ճանճերը, որքա՜ն գարշելի կենդանիներ են և ի՜նչ վնասակար: Ափրիկէի մէջ տեղեր կան ուր մարդիկ չեն յաջողած մինչեւ ցարդ գիւղեր քաղաքներ շինել, գաղթականութիւն հիմնել, մի միայն այն պատճառաւ որ՝ հոն կան ցեցէ կոչուած ճանճ մը որուն խայթուածքը կը սպաննէ, ընտանի գրաստները կամ ուտելու կենդանիները: Ուստի ամէն միջոց լաւ է զանոնք ջնջելու համար: Մեր առողջութիւնը ու հանգստութիւնը կը պահանջէ որ չը խնայենք անոնց:

Լուերը (բիրէ) պզտիկ միջատներ են երկու քովէն տափակցած հաւկիթի ձեւով, շատ փոքր գլուխ մը ունին, հաւէլ ոտքերը միանարէն աւելի երկայն են, անոնցմով լուն շատ մեծ ոտիւններ կ'ընէ, եթէ մար-

դիկ այն համեմատութեամբ կարեւոյին ցատկել, պի-
տի կրնայինք մէկ ոտքնով ցատկել երկու տունի
բարձրութեամբ արգելքի մը վրայէն: Լուն խայթոց
մը ունի, որով մարդուն մորթը կը ծակէ եւ արիւնը
կը ծծէ: Իգը արուէն գրեթէ չորս անգամ մեծ է: Իր
հաւկիթները կ'ածէ տախտակամածին ծերպերուն
մէջ, փուչիկի մէջ: Այս հաւկիթներէն կ'ելնեն ճերմակ
ձետուկներ, թափանցիկ եւ ոտքէ զուրկ: Կրնայ մարդ
լուէն յուսալ որ խնամէ իր ձագերը, սակայն իրողու-
թիւն է, մայր լուն իր ծծած արիւնին մէկ մասը ա-
նոնց բերնին մէջ կը պարպէ. ձետուկները երբ ա-
ռանձին ապրելու անօթութենէ կը մեռնին ինչպէս ոչ-
խարին կամ ձիձեռնակին ձագը:

Շուներն, կատուներն ալ իրենց յատուկ լուերն
ունին:



ՕՂԱԿԱՒՈՐՆԵՐՈՒ ԵՐԿՐՈՐԴ ԿԱՐԳ

2. ՍԱՐԴԱԶԳԻՆԵՐՈՒ ԿԱՐԳ ԵՒ ԱՆՈՆՑ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ

Սարդազգինները արտաքին կերպարանքով քիչ
շատ կը նմանին միջատներուն, այնպէս որ առաջին

անգամ մարդ կը կարծէ թէ անոնք ալ միջատ են,
բայց իրենց ներքին կազմութեամբ շատ կը տարբե-
րին միջատներէն, մանաւանդ որ երբէք մօտէն տեսնելիք ա-
նոնց մարմինը շատ կը տարբերի միջատներէն: Մի-
ջատին մարմինը երեք կտոր է, գլուխ, կուրծք,
որովայն: Սարդազգիներուն մարմինը երկու կտոր է.
որովհետեւ գլուխ ու կուրծք իրարու փակած են ու
որովայնը միայն զատ է: Միջատները կուրծքերնուն
վրայ երեք զոյգ ոտք ունին, իսկ սարդազգիները չորս
զոյգ ոտք: Միջատներուն մէջ թեւաւորներ կան եր-
կու կամ չորս թեւով, սարդազգիները բնաւ թեւ չեն
կրնար ունենալ: Միջատները կերպարանափոխութիւն-
ներ կը կրեն, իսկ սարդազգիները մորթ փոխել ալ չեն
գիտնար:

Սարդերը (էօրիւմճէկ), կարիճները (մաղաս պէօ-
ճէյի), Տիզերը (կէնէ), Ջրասը:

Սարդերը երկայն ոտքեր կ'ունենան, բերնին վրայ
կան երկու կոշտէն շարժուն ժանիքներ, որոնց մէջէն
թոյն մը կաթկթայ եւ կը թունաւորէ խածնուած պզտիկ
կենդանին: Վեց կամ ութ աչք կ'ունենան, որովայնին
ծայրը չորս կամ վեց ծակեր կան, ուրկէ հեղուկ մը
դուրս կ'ուգայ, օդին մէջ ելածին պէս կը կարծրա-
նայ, հաստատուն կ'ըլլայ եւ կը ձեւացունէ մետաք-
սանման թել մը: Շատ տեսակ սարդեր կան եւ շատ
խելացի ու ճարտար կենդանիներ են, իրենց մարմ-
նէն դուրս տուած այս տեսակ մը մետաքսով զանա-
զան ձեւով ոստայններ կը շինեն: Դաշտը, պարտէզը
շատ անգամ կը տեսնենք ծառէ ծառ, թուփէ թուփ
ձգուած բազմաձեւ ոստայն մը. կեդրոնէն թելեր ե-
կընցած են կանոնաւոր շառաւիղներու պէս եւ այդ
շառաւիղներն իրարու կապուած են ուղիղ գիծերով.

վարպետութեամբ չհասած ցանց մըն է. սարդը անոր կեդրոնը կամ ոտայնէն դուրս տեղ մը կը պահուըտի, ճանճ մը կամ փոքր միջատ մը երբ թռած ատեն չտեսնելով զարնուի ոտայնին, կը փաթթուի անոր թելերուն մէջ ու կը բռնուի, սարդն այն ատեն վրան կը յարձակի զայն աւելի լաւ կը փաթթէ ոտայնին թելերով, կը զատէ ոտայնէն, ուսը կ'առնէ կը տանի ու անով փառաւոր ճաշ մը կ'ընէ, խեղճ ճանճին միայն մարթը կը մնայ չոր ու ցամաք: Ասիկա երկրաչափ սարդն է, կայ նաեւ օդաչու սարդը, անիկա թել թող կուտայ օդին մէջ. հովը թելը կը քաշէ, կ'երկնցուննէ, իրար կ'անցուննէ, ատիկա հիւսուածք մը կը ձեւանայ որ առագաստի տեղ կը ծառայէ: Քանի մը օդաչու սարդեր երբ քովէ քով կեռնան ու թել թող տան, կազմուած առագաստը աւելի խոշոր կ'ըլլայ, հովը կը փչէ կը տանի առագաստը, անկէ կախուած սարդերն ալ միասին կը ճամբորդեն: Ասանկով որչա՞փ տեղ կրնան երթալ պիտի հարցունէք մէկը, շատ շատ մէկ ծառէն միւսը և շատ պիտի զարմանայ երբ տեսնայ թէ Ովկիանոսի վրայ, ծովերուն բացը անոնց օդապարիկը տեսնուած է չոգենաւով ճամբորդող գիտուն մարդերէ: Ընտանի սարդը մեր տուներուն մէջ կ'ապրի, ձէրտունին անկիւնները կ'ընտրէ իրեն բնակարան, հոն կը հիւսէ, կը լարէ իր կերպասի նման ոտայնը և անոր մէջ իյնող մժեղները ճանճերը և ուրիշ փոքրիկ միջատներուն արիւնը կը ծծէ. մարդուն համար շատ անվնաս կենդանի մըն է բայց անոր ոտայնը տհնեակին մէջ լաւ չերեւիր, ուստի ատելի դարձած է տնեցիներուն: Շատ մը կիներ ոչ միայն կ'ատեն այլ կը վախնան սարդէն, որուն սովորական լեզուով մամուկ կ'ըսեն, այդ վախը շատ

տնհիմն է: Ուրիշ կիներ ալ կը սոսկան մուկերէն ու մկնիկներէն, խելքի գործ չէ վախնալ այնպիսի կենդանիներէ որոնք որ և է վտանգ չեն կրնար պատճառել մեզի, ինչ չարիք կրնայ ընել սարդը, կամ ինչ վտանգ կրնայ հասցունել մուկն ու մկնիկը: Երբ առնոնցմէ վախնալ, սոսկալ, զարհուրիլ հարկ ըլլար, կատուէն կամ եզէն մեռնիլ հարկ կ'ըլլար, այլեւս գոյլը, առուծը ևայլն հաշիւի չենք գներ: Խելքը գլուխը աղխիկ մը չը վախնար սարդէն կամ մուկէն: Այդ վախին տեղը չկայ, յետոյ այդ վախը շատ աւելի վտանգաւոր է քան որ և է կենդանիէ մեզի հասած չարիք: Իրաւ է, սիրուն չէ սարդը, բայց եթէ տգեղները ատել կամ անոնցմէ վախնալ հարկ ըլլար մեզի անկարելի պիտի ըլլար աշխարհի մէջ ապրիլ: Անոնք ամենը տգիտութենէ յառաջ կուգան, կենդանիները չճանչնալէ, բարին չարը իրարմէ չզատելէն: Մենք պզտիկ կենդանիները կարհամարհենք անոնց վրայ չենք նայիր, բայց անոնցմէ շատերը կրնան մեզի հիացունել իրենց վարպետութեամբ ու խելացիութեամբը. բանի տեղ չենք դներ սարդերը, բայց գիտեցէք որ մենք դեռ չենք կրնար օդապարիկով ճամբորդել, իսկ անոնք հազարաւոր տարիներէ ի վեր կ'ընեն այդ բանը, ատով ծովերը կ'անցնին. մենք եթէ անոնց համեմատութեամբ այդ բանին մէջ յառաջացած ըլլայինք մինչեւ լուսին գացած պիտի ըլլայինք հիմա:

Գերմանացի նշանաւոր դաշնակահար երաժիշտ մը տանը մէջ սարդ մը ունէր, այն սարդերէն՝ որոնց ոտայնները կ'աւերենք և որոնցմէ կը սոսկան աղխիկները ու կիները, ամէն անգամ որ երաժիշտը իր դաշնակին առաջքը նստէր ու նուագէր, սարդը ցե-

ղուռնէն՝ իր բոյնէն կ'իջնէր թեւով մը և կը կախուէր դաշնակին վրայ, մինչ կ'ընէր մօտէն անոր ներդաշնակութիւնները որոնցմէ անչուշտ բան մը կը հասկընար, նուագը դադրածին պէս ինքն ալ իր բոյնը կը դառնար, կը պատահէր երբեմն որ սարդը ժամերով կախուած մնար իր թելէն և մինչ ընէր։ Արուեստագէտ չէ՞ր այդ սարդը։

Սարդերը արագ արագ կը քալեն հողին վրայ, օդին մէջ կը սաւառնին, կը մնար մինչեւ ջուրին տակ երթալը, Սարդեր կան որ այդ բանն ալ կ'ընեն։ Սուզակ սարդը տոպրակի ձեւով ոստայնը կը չինէ, զոյն կը հագնի բանդալօն հագնելու պէս մինչեւ մէջքը, բնականաբար այդ պարկին մէջ օդ լեցուն կ'ըլլայ, սուզակ սարդը ջուրին տակ լողացած ատեն օդը կը գործածէ շնչառութեան համար, հանճարեղ միջոց չէ՞, մեր սուզակներն ալ ճիշտ այսպէս կ'ընեն ջուրին տակ անվտանգ իջնելու համար։

Կայ տնատեն սարդ մըն ալ որ հողին մէջ մատնոցի պէս տնակ մը կը չինէ բերանը վեր դարձած. անոր վրայ կափարիչ մ'ալ կ'անցուընէ, ցերեկները հոն կը մտնէ. կափարիչը կը դարձուընէ կը զոցէ տակը կը զոցուի, բայց փականք չկայ դուռին. եթէ վերցուընէս կը վերցուի, անոր ալ ճարը կը գտնէ. տնաչէն սարդը գիշերները տունէն կ'ելնէ ու միջատ որսալու կ'երթայ։

Կարիճներն (Ակրեպ)՝ ալ Սարդազգի են, աւելի երկայն մարմին կ'ունենան, որովայնին մէկ մասը երկնցած, բարձրացած ու պոչի պէս բան մը եղած է։ Գլխուն վրայ մկրատներով վերջացած թեւեր կան։ Երեքէն մինչեւ վեց զոյգ ոտքեր կ'ունենայ գլխուն

կամ քամակին զանազան տեղերը չարուած, որովայնին ծայրը կոր խայթոց մ'ունի թունաւոր։ Կարիճները տաք կամ բարեխառն երկիրներու մէջ խոնաւ տեղեր կ'ապրին. այս երկիրներուն շատ մեծ վնաս չեն հասցուներ, մանաւանդ որ քիչ ալ ալ են, իսկ Ափրիկէինները թէ շատ թունաւոր են և թէ բազմաթիւ, անոնցմէ ոմանց խայթուածքը մահ կը պատճառէ մարդու։

Տիզերը շատ փոքր Սարդազգիներ են խոշոր փորով, գետիններուն կամ բոյսերու վրայ կ'ապրին։ Երբ շունը կամ ոչխարը գետինը նստի, Տիզը անոր վրայ կը մագլցի քիչ մ'ալ եղած տեղը իր ոտքերովը կը կառչի և անոր արիւնը կը ծծէ, անշարժ կը հաստատուի մորթին վրայ, ոտքերը մանր կը մնան, իսկ որովայնը երթալով կը խոշորնայ, այնպէս որ մարմնոյն միւս մասերը չեն տեսնուիր։ Տիզն ալ ուրեմն մակաբոյծ է, պէտք է վերցունել անոնք շունին կամ ոչխարին ականջներուն վրայէն։

Ջոսը հազիւ տեսանելի Սարդազգի մըն է, չէք կրնար զայն տեսած ըլլալ։ Հակառակ իրենց փոքրութեան շատ մեծ վնաս կը հասցունեն մարդոց. մեր մորթը կը ծակեն, անոր տակ կը մտնեն ճամբաներ կը բանան և տեղ տեղ հաւկիթ կ'ածեն, հոն տեղերը մորթը թափանցիկ կ'ըլլայ ու կը փչբէ, սոսկալի կը քերուի, հիւանդը կը քերէ, կ'արիւնէ մորթը, վէրքերը կը չատնան, կը փետուրին, մազերը կը թափին, անընդհատ կը քերուի, մեծ տանջանք է։ Ջոսը ուրեմն (fnu ուլուզ) հիւանդութեան պատճառ կ'ըլլայ։ Ծծումբով կը բժշկեն։

ՕՂԱԿԱՒՈՐՆԵՐՈՒ ԵՐՐՈՐԴ ԿԱՐԳ

3. ԲԻՒՐՈՏԱՆԻՆԵՐՈՒ ԿԱՐԳ ԵՒ ԱՆՈՆՑ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ

Բիւրոտանիները ամբողջ մարմինը օղակաւոր է, օղակները տափակ են և իւրաքանչիւրին վրայ մէկ զոյգ ոտք կայ, երկայն բողկուկներ կ'ունենան, եաւլ վերջին ոտքերը աւելի երկայն և դէպի հետ ուղղուած կ'ըլլան: Իրենց բերնին մէջ թունաւոր ժանիք ունին. բիւրոտանիները մսակեր են. իրենց որսը իրենց թոյնովը կ'ապաննեն: Բիւրոտանի բիւր ոտք ունեցող ըսելէ, իսկ բիւր տասը հազար ըսել է: Բայց բիւրոտանիները այդքան չունին, հաւկիթէ ելած ատեն վեց, ութ զոյգ ոտք կ'ունենան, յետոյ մորթ փոխելով շատ շատ քառասուն ոտք կ'ունենան: Մեզի ծանօթ է օձասանդրը (գըրգ այագ) որ կարգին ամէնէն կարեւոր կենդանին է, անոնք մսեթ և խանաւ տեղերէն՝ քարերուն տակէն երեւան կ'ելնէ, բայ խահվէի գոյն ունի, քանի երկու օղակներէն մէկը գլուխն է, միւսներուն վրայ քառասուն երկու ոտք կան: Թէեւ մարդիկ կը վախնան անկէ, սակայն անոր խայթուածքը չը մեռցուներ, բայց ժամերով հիւանդ կ'ընէ: Տաք երկիրներու օձասանդրները շատ աւելի զօրաւոր թոյն ունին. կ'ըսուի թէ նոյն իսկ մարդ մը կ'սպաննեն իրենց թոյնովը: Արդէն տաք երկիրներու կարիճներն ալ, իժերն ալ իրարմէ աւելի թունաւոր են, բարեբաղդաբար մեր երկրին մէջ այնպէս չէ:

Սկուտակերը ուրիշ բիւրոտանի մ'է տան և ետքի զոյգ ոտքերով, օձասանդրէն շատ փոքր է և անոր

պէս վտանգաւոր չէ, սովորաբար տաք երկիրներու մէջ կ'ապրի. բայց մեր երկրին մէջ ալ կայ անոր մէկ տեսակը, բայ մոխրագոյն կ'ըլլայ. շատերնիս տեսած ենք զայն, փայտէ չինուածքներու և ծերպերու մէջ, պատուհաններու փեղկերու մէջ, երեւան ելածին պէս՝ արագ արագ կը վազէ և անյայտ կ'ըլլայ: Անոր բողկուկները մարմնոյն չափ երկայն են, ոտքերը գլխուն քովէն սկսելով աստիճանաբար աւելի երկայն կ'ըլլան, ամենէն վերջին զոյգը միւսներէն չափազանց երկայն կ'ըլլայ:

ՕՂԱԿԱՒՈՐՆԵՐՈՒ ՉՈՐՐՈՐԴ ԿԱՐԳ

4. ԽԵՑԵՄՈՐԹՆԵՐ ԵՒ ԱՆՈՆՑ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ

Խեցեմորթները այնպիսի օղակաւորներ են որոնց մորթը կարծրացած և բարակ խեցի մը եղած է. գլուխը, կուրծքը մէկ խեցիի տակ են, իսկ որովայնի խեցին օղակ օղակ է, գլխուն վրայ կարճ բողկուկներու ծայրն են աչքերը, երկայն բողկուկներու արմատին վրայ են ականջները, իսկ ամբողջ բողկուկը հոտոտելիք է. ամենէն երկայն բողկուկներն ալ չօշափելիք են: Տասը ոտք կ'ունենան քալելու համար և այդ ոտքերուն վրայ են. այն ծակերը որոնցմով կը շնչեն: Խեցեմորթներուն ստամոքսը ծամող ստամոքս մըն է, անոր մէջ կարծր կտորներ կան որոնք անուն դը կը մանրեն:

Աստակոսը (ըստախօս), խեցգետինը (քէբեւիա), Պետրոս ճգնաւորը, Կարիսոսը (քարիւ-

աէս), լինչպէս նաեւ խեչափառը (բակուբիա, հնկէշ)։

Ասոնք ամէնքն ալ իրարու կը նմանին, բացի խեչափառէն որ որովայնին վրայ լողակ ու ոտքեր ունի եւ ձայրը հողմահարի պէս բացուող տափակ խեցիներ կան. էգը հաւկիթները փորին վրայ կը պահէ լողակոտքերովը զանոնք բռնելով։ Ամենէն խոշորը Աստակոս է որ Պետրոս ճգնաւորին, Կարխտոսին եւ խեչափառին հետ ծովուն մէջ կը բնակին, մէջերնուն միայն խեցգետինը կը սիրէ անոյշ ջուրը։

Խեցգետինը պզտիկ աստակոս մըն է որ գետերու մէջ կ'ապրի։

Կարիտոսը պզտիկ խեցգետին մըն է։

Պետրոս ճգնաւորը պզտիկ կարխտոս մըն է. զարմանալի կենդանի է. պզտիկ եղած ատեն ծովու խորունկներուն պարապ խեցիներուն մէջ կը մտնէ, գլուխն ու առջեւի քանի մը ոտքերը դուրս ճգելով ի պահանջել հարկին կը կծկուի եւ կ'ամփոփուի կրիայի պէս իր խեցիին մէջ, քալելու համար քանի մը ոտքը դուրս կը հանէ, բայց այլեւս բնաւ խեցիէն դուրս չելներ. ժամանակ մը վերջը կը մեծնայ, իր մարմինը խեցիին մէջ կը կազապարուի, անոր ձեւը կ'առնէ եւ այլեւս բնաւ դուրս չկրնար ելնել եթէ ուզէ իսկ։ Ծովերուն եզերքը աւազներուն վրայ շատ անգամ կը հանդիպինք անոր, բայց աղէկ ուշադրութիւն ընելու է տեսնելու համար, ճգնաւորը խեցիով շատ լաւ կը չփոթի ծովեզերքի յատակին հետ։

Խեչափառն ալ ատանկ տեղերէ կորսան, քարերուն տակերէն կ'ելնեն հոն կը պտըտին անուռնդ փնտռելու համար։ Տեսած է՞ք անոր քալելը. լայնքին դրուած իր հաւկթաձեւ կուրծքին երկու քովերը կան իր տասը ոտքերը սրունցմով չյառաջանար, այլ մէկ

քովին կ'երթայ արագ արագ, անոր՝ Պետրոս ճգնաւորին, խեցգետինին եւ Աստակոսին ոտքերուն առաջին զոյգը վերջացած են մկրատի թեւերու պէս չարժական թեւերով գլուխքով մը, անով կը յարձակի, զէնքն է։ Խեչափառին որովայնը պոչի պէս բարակացած եւ տակը դարձած է։

Բոլոր ասոնց խեցեմորթները համեղ միս ունին, անոր համար կ'որոացուին ծովեզերքի աւազին մէջէն։ Անոնց խեցին աղտոտ խահվէի գոյն ունի, բայց խաշուելով սաստիկ կը կարմրի։

Խեցեմորթները ուրեմն ամէնքն ալ ջուրին մէջ կ'ապրին, ըլլայ ծովու մէջ, ըլլայ գետերու մէջ. սակայն խեցեմորթ մը կայ որ ցամաքի վրայ կ'ապրի. Նեպուկն (թէսպիհ պէօճէյի) է ան, հողին մէջ խոնաւ տեղեր, քարերու տակ կը տեսնուի, ամբողջ մարմինն օղակաւոր է, կամարաձեւ մխրագոյն խեցի մը ունի. իր տասնեւչորս ոտքերովը կը վազէ, ու երբ դպչիս կը կծկուի, կը կլորնայ գլուխն ու պոչը իրար բերելով։ Այն ատեն համրիչի կուտի ձեւ կառնէ։

ՕՂԱԿԱՒՈՐՆԵՐՈՒ ՀԻՆԳԵՐՈՐԴ ԿԱՐԳ

5. ՈՐԴԵՐ ԵՒ ԱՆՈՆՑ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ

Որդերն ալ օղակաւոր են մարմնոյն մէկ ծայրէն միւսը։ Անոնց մարմինը ողորկ է եւ կակուղ։ Սովորաբար ոտք չեն ունենար։ Շատ մարդ ձետուկը, թըրթուրը որդին հետ կը չփոթէ, ձետուկին թրթուրին որդ կ'ըսէ, բան մը որ սխալ է. որդը իր բոլոր կեանքին մէջ որդ պիտի մնայ, իսկ թրթուրը կամ

ձետուկը պիտի փոխուին և մինչատ պիտի ըլլան։ Ամէն բան աղէկ սորվելու է, հիմէն սորվելու է և բնաւ սխալելու չէ։

Մեզի ծանօթ են այս կարգէն երկրամայրը (եէր սոզուլճանը), sզրուկը (սիւլիւք), աղեաց որդը (սոզուլճան)։

Երկրամայրը շատ անգամ կը տեսնենք որ հողէն դուրս կ'ելնէ ծակեր բանալով. ամառը՝ անձրեւէն ետք, հողը կը թրջի և դիւրաւ կը ծակուի, այն ժամանակ երկրամայրերը ամենէն շատ կը տեսնուին, մրջնոցի բերանի պէս ծակեր կը բանան թաց հողը տակն ու վրայ կ'ընեն, կը հերկեն կէս մը և բնաւ վնասակար չեն ատով, նոյն իսկ օգտակար ալ իրենց հողը խառնող, տակն ու վրայ ընող. հաւերուն տալու չէ զանոնք քանի որ բոյներուն բնաւ չեն դպչիր չեն ալ կրնար դպչիլ ո՛րովհետեւ ակռայ չունին։ Երկրամայրերը հողի գոյն ունին և հող կուտեն. անոր մէջ գտնուած անուշադ ները վար կը գնեն և հողը դարձեալ դուրս կուտան։ Հողին մէջ մութ տեղ ապրելով բնաւ աչք չունին։ Անոնց մարմնոյն վրայ մէջտեղերը հասուցած է։ Երկրամայրը հաւկիթով կը շատնայ, շատ մը հաւկիթ կ'ածէ, բայց անոնցմէ մէկայն մէկը կը բացուի և միւսը հաւկիթները կուտէ։

Sզրուկը աղէկ կը ճանչնաք, մայիսին փողոցները կը ծախեն, առաջները շատ մը հիւանդութեան համար իբրեւ դեղ կը գործածէին, նոյն իսկ առողջները անգամ տզրուկ կը գնէին մայիսին, այն ժամանակները այնպէս կը կարծէին որ արիւն առնելը ամէն հիւանդի համար աղէկ ըլլալէն զատ առողջներուն ալ աղէկ է. տարին անգամ մը արիւնը կը փոխէ, կը նորոգէ կ'ըսէին, և դեռ շատ պատճառներ կը ցուցը-

նէին. հիմայ սակայն շատ քիչ անգամ տզրուկ կը գործածեն բժիշկները, բայց ժողովուրդը դեռ իր հին սովորութիւնը չթողուր, առանց բժշկին հրամանին սպասելու իրենք իրենց գործ կը տեսնեն ու մայիսին ամէն տարի արիւն կը հանեն։ Տզրուկը գորշ գոյն մ'ունի, օղակները որոշ չեն, բերնին վրայ երեք ծնօտ ունի և գլխուն վրայ հոս հոն ցրուած նախնական աչքեր, մորթը թոյլ և լպրծուն է, կը սահի։ Որովայնին ծայրը ծծիչ գործիք մ'ունի անով ալ կը փակչի. բայց ամենէն շատ իր ծնօտներով կը բռնէ մորթը կը ծակէ և արիւն կը ծծէ։ Տզրուկը անոյշ ջուրերու մէջ աւազներուն խառերուն մէջ կը բնակի։ Գորշ տզրուկէն զատ կանաչ տզրուկ մըն ալ կայ և ուրիշ մ'ալ որ ձիերուն լեզուին կը փակչի։

Աղեաց որդը (սոզուլճան) շատ բաց վարդագոյն, բարակ որդ մըն է. բազմաթեւամբ կ'ապրի տղոց աղիքին մէջ։ Որդ ունեցող տղայ մը անհանգիստ կ'ըլլայ փորը կը ցաւի, կը նիհարնայ, գլուխը կը դառնայ, քիթը կը քերուի, գիշերը բերնէն չոփիկ կը վազէ։ Բժիշկները դեղ կուտան, անոնք բազմաթեւամբ կը թափին ու տղան ալ կ'ազատի։ Աղիքի որդերուն ամենէն անվնասը ան է, իսկ անկէ զատ սաստիկ վնասակար և վտանգաւորները կան։

ԱՆՈՂՆԵՐՈՒ ԵՐԿՐՈՐԴ ԴԱՍ

Զ. ԿԱԿՂԱՄՈՐԹՆԵՐ

Կակղամորթ անողնները կակուղ, թոյլ մարթ ունին, այնչափ թոյլ որ շատ անգամ պատեան կ'ուզէ պաշտպանուելու համար, անոյշ կամ ագի ջուրերուն մէջ կ'ապրին, հաւկիթներով կը շատնան. ոմանք մէկ պատեան ունին, իսկ ոմանք ալ գլխուն վրայ ոտքեր ունին, այս պատճառաւ կակղամորթները երեք ընտանիքի կը բաժնուին, մէկ պատեան ունեցողներուն մրտսիփ կակղամորթներ կ'ըսեն, երկու պատեան ունեցողները երկտսիփ կակղամորթներ են. իսկ գլխուն վրայ ոտք ունեցողներուն գլխոտանի կակղամորթներ կ'ըսեն:

Կակղամորթներ
1. Միատիփներ
2. Երկատիփներ
3. Գլխոտանիներ

ԿԱԿՂԱՄՈՐԹՆԵՐՈՒ ԱՋԱՋԻՆ ԸՆՏԱՆԻՔ

1. ՄԻԱՏԻՓՆԵՐՈՒ ԸՆՏԱՆԻՔ

Խղուճջը (սայլանկէօզ) միատիփ կակղամորթ մըն է: Ամրան անձրեւներէն վերջ անոնք բազմութեամբ երեւան կուգան իրենց ոլորաձոր խեցին քաշելով.



անոնք վտանգի առեն իրենց խեցիին մէջ կ'ամփոփուին բոլորովին և կը պահպանեն անձերնին: Իսկ քալելու կամ ուտելու համար մարմնոյն մեծագոյն մասը խեցիէն դուրս կը հանեն, ամբողջ դուրս չեն հաներ, որովհետեւ մարմնոյն ծայրը կապերով փակած է խեցիին: Ամենէն առաջ խղունջը, գլուխը դուրս կը հանէ, յետոյ գլխուն վրայէն դուրս կը ցցէ չորս հատ բոդկուկ, վերի երկուքը երկայն, տակի երկուքը կարճ. կարճերը չօշափելիք են, երկայններուն ծայրերը աչքեր կան, այս կերպով խղունջը ուզած առեն իր աչքերը դուրս կը հանէ, անոնցմով կը տեսնէ, յետոյ երբ պէտք չունենայ՝ անոնց գրպանը կը դնէ զանոնք: Տեսա՞ծ էք անոր քալելը. կարծես կը լողայ, բոլորաձեւ լայն ոտք մ'ունի փորին վրայ, անով կը քալէ, անոր առջեւի մասով գետինը կը բռնէ, ոտքին ետեւի մասը մարմնովը վեր կ'առնէ ու կը բերէ առջեւի մասին ետին մօտիկը կը դնէ՝ կը հաստատէ, այս անգամ ոտքին առջեւի մասը վեր կ'առնէ մարմնոյն առջեւի մասովը միասին, կերկնցունէ և կրցածին չափ հեռու գարձեալ գետինը կ'իջեցունէ և կը հաստատէ, ու մինչեւնոյն գործողութիւնը կ'սկսի գարձեալ, այս միջոցին մարմինը խեցիովը կը տատանի ետ առաջ ինչպէս մակոյկ մը ալիքներուն վրայ:

Խղունջը խոտ կուտէ, կուտէ նաեւ բանջարա-նոցի բոյսերուն տերեւները եւ ասով շատ վնաս կը հասցնէ մեր բանջարեղէններուն: Մարդիկ շատ տե-սակ խղունջներ կը ճանչնան եւ անոնց մէկ քանի տե-սակը կ'ուտեն:

Կողիցը (սիւմիւքլի) առանց տուփի խղունջ մըն է անոր պէս խոնաւը շատ կը սիրէ. ջրհորներու, ջրամբարներու պատերուն վրայ կը ջրջի, ինչպէս նաեւ բանջարանոցներուն մէջ ուր այնչափ վնաս կուտայ որչափ խղունջը: Երկուքին համար ալ կե-րակուրին աղը սպաննիչ թոյն է:

Աղի եւ անույշ ջուրերուն մէջ շատ գեղեցիկ խեցի-ներով շատ տեսակ խղունջներ կան: Անոնց խեցինե-րը իրենց զարդ կը դրուին սեղաններուն վրայ:

ԿԱԿՂԱՄՈՐԹՆԵՐՈՒ ԵՐՐՈՐԴ ԸՆՏԱՆԻՔ

2. ԵՐԿԱՏԻՓՆԵՐՈՒ ԸՆՏԱՆԻՔ

Տիփ տուփ մլեւնոյնն է, երկատիփը երկու տուփ ունի, սեփ սեւ երկու խեցիներու մէջ պահուած է կենդանին. երկու խեցիները գիրքի պէս կը բացուին, կը գոցուին ջուրին մէջ, ասով ջուրը ներս կը մտնէ դուրս կ'ելնէ, կենդանին ներս մտած ջուրին մէջէն կ'առնէ իր սնունդը: Ուլականջը ջուրին մէջ կ'ապրի եւ խուխկներ ունի: Մարմինին՝ խեցիին փակած եզեր-քը մուխ խահվէի գոյն երիզ մը կ'երեւի, ատ է իրեն խուխկները. ուլականջը երբոր բանաս, ճիշդ մէջտեղը լեզուի պէս բան մը կայ խուխկներուն գոյնով, ատի-

կայ իրեն ոտքն է զոր ժամանակին կը գործածէր, պզտիկ եղած ատենը ջուրին մէջ շարժելու համար. բայց անգամ մը որ կեղեւները բուսնին եւ ինքն ալ քարերուն փակչի իր մազմզուկներովը՝ անոր պէտք չունենար: Իր համեղ միսին համար կ'որսացուի ծո-վեզերքներուն յատակէն:

Ոստրէին (սարիտաս) խեցիները մոխրագոյն են եւ ոչ սեւ, յետոյ վրան խորդուբորդ է, երբ ուշադրու-թիւն ընենք, շատ լաւ պիտի տեսնենք որ տիփերէն մէկը տափակ է, միւսը գոգաւոր. կենդանին այս գո-գաւոր տիփովը կը փակչի քարերուն, եւ միւս տա-փակ տիփը կը շարժէ կափարիչի պէս: Անոր միսը աւելի յարգի է քան Ուլականջինը: Ուլականջին եւ Ոստրէին միսին մէջէն երբեմն քարի պէս կարծր, փայ-լուն եւ մանր բաներ կելնեն, որոնք մարգարիտներ են. մեր Ուլականջներու եւ Ոստրէներուն մէջէն ելած մար-գարիտները յարգի չեն, որովհետեւ իրենց փայլը դիւրաւ կը կորսնցնեն կակուղ են: Բայց Հնդկաստա-նի եզերքէն բռնուած տեսակ մը Ոստրէէն ելածը բուն մարգարիտն է, անիկա յարգի է:

Սանտրը (քթէնիա, թարագ) ուրիշ երկատիփ մըն է, անոր տիփերուն վրայ ճառագայթի ձեւով խո-ռոչներ կան, ատոր համար Սանտր ըսեր են: Սանտ-րերը տեղ մը չեն հաստատուիր, նոյն իսկ կը տեղա-փոխուին իրենց խեցիները բանալով գոցելով:

ԿԱԿՂԱՄՈՐԹՆԵՐՈՒ ԵՐՐՈՐԴ ԸՆՏԱՆԻՔ

3. ԳԼԽՈՏԱՆԻՆԵՐՈՒ ԸՆՏԱՆԻՔ

Գլխոտանի կակղամորթ են այն կակղամորթները

որոնց ութ կամ տասը ոտքերը գլխուն վրայ հաստատուած են։

Ութոտանին (ըխտաբօթ) և սիպէն (միւրէքքէպ պալըզը) գլխոտանի են։ Ութոտանին քսակի նման մարմին մ'ունի. իր մարմինէն շատ աւելի երկայն են ոտքերը, որոնք երթալով բարակցած են։ Այդ ոտքերուն ներսի կողմը, երկայնքին վրայ ծծիկ գործիքներ կան, որոնցմով կը փակչին կամ անոնցմով կը բռնեն իրենց որսը. որովհետեւ պէտք է գիտնալ որ ութոտանին մսակեր և սատիկ որկրամոլ է։ Անոր պզտիկ տեսակները մեր ծովերուն մէջ կը գտնուին, մինչեւ քսան մէդր տեսնուած է. դեռ այդ հասակը չը հասած վտանգաւոր է մարդուն, ասիկա իր ութը պօռներու նման ոտքերովը կը բռնէ մարդը, և ճմռթկած, խմոր դարձուցած մարդը կամ կենդանին, պատառ մը կերակուրի չափ չատ դիւրաւ կը կլլէ։ Կէտէն վերջ ամենէն խոշոր կենդանին է երկրի վրայ, անոր պզտիկ տեսակները պահքի միջոցին յոյները կուտեն։

Սիպէն ճերմակ, թոյլ մարմնով կակղամորթ մ'է, անոր ալ մարմինն քսակի կը նմանի. վերէն վար տափակ է։ Մարմնոյն աջ ու ձախ եզերքը վերէն վար մորթէ լողակներ կան. մարմնոյն մէջ կայ նաեւ ճերմակ, կրաքարային գոգաւոր խեցի մը նաւակի նման։ Գլուխը ամանի մէջ դրուածի պէս է, երկու խոշոր աչքեր ունի, ութը ոտքերէն զատ, ունի նաեւ զոյգ մը շատ աւելի երկայն ոտքեր։ Կենդանին՝ փորին մէջ մանուածոյ գործարանով մը կ'արտադրէ սեւ ներկ մը, այդ ներկը մանուածոյ խողովակով մը մարմինէն դուրս կրնայ եղնել. երբ Սիպէն յարձակումի կրէ իրմէ աւելի խոշորէն, այդ ներկը մարմինէն դուրս

կ'արձակէ, ջուրը իր շուրջը բաւական տեղ մը սեւ կը ներկուի, խաւար կ'ըլլայ ու ինքն այդ խաւարին մէջ ձգելով իր թշնամին, ինքը շուտ մը կը փախչի, և անկէ կ'ազատի։ Սիպէն, կ'որսան ուտելու համար, բայց կ'առնեն նաեւ անոր սեւ ներկը. Ճաբոնի և Չինի ներքներէն որսացուած Սիպէներուն ներկէն կը պատրաստեն սեւ մելան մը չոր կամ թաց. որուն Չինի մելան կ'ըսենք սովորաբար, չուտով ելնող չատ փայլուն մելան մըն է. Չիները և Ճաբոնները ընդհանրապէս այդ մելանով կը գրեն։

ԱՆՈՂՆԵՐՈՒ ԵՐՐՈՐԴ ԴԱՍ

ԿԵՆԴԱՆԱԲՈՑՍԵՐ

Կենդանաբոյս անողները ամենէն ստորին խումբն են կենդանիներուն. Ջուրին մէջ կ'ապրին և իրենց մարմնոյն մասերը ճառագայթի ձեւով չարուած են, արտաքին երեւոյթով շատ անգամ բոյսերու կը նմանին, անոր համար կենդանաբոյս ըսուած են: Ոմանց մարմինը շատ կակուղ է և խեցի չունին: Ծովամայրերու (տէնիզ անասը) ընտանիքն է, ոմանք ալ իրենց մարմնոյն վրայ կարճ վուշեր ունին, անոնց ընտանիքին ալ կ'ըսեն Փշամորթներու ընտանիք:

կենդանաբոյսեր { 1. Ծովամայրերու ընտանիք
2. Փշամորթներու ընտանիք

ԿԵՆԴԱՆԱԲՈՑՍԵՐՈՒ ԱՌԱՋԻՆ ԸՆՏԱՆԻՔ

1. ԾՈՎԱՄԱՅՐԵՐՈՒ ԱՌԱՋԻՆ ԸՆՏԱՆԻՔ

Ծովամայրն այս ընտանիքին օրինակն է, ծովին եզերքը, ջուրին երեսը, ջուրի կապտորակ գոյնով ջուրի կենդանի մ'է, բոլորաձեւ կ'երեւի վրայէն. մէջտեղը չորս բլորաձեւ բիծերով, երբ քովէն տեսնեն պիտի հասկնան որ բոլորաձեւ տեսնուած մարմինը կիսագունտի ձեւ է, և չորս բիծերը չորս ստքերուն՝ մարմնոյն վրայ հաստատուած տեղերն են: Բերանը՝



տակի կողմը, չորս ստքերուն, չորս բիծերուն, մէջտեղն է: Մարմինը ոսոնձային նիւթով չինուած և թոյլ է: Կենդանին ստքերը չարժելով, կիսագունտը ամփոփելով յառաջ կ'երթայ կամ խորունկը կիջնէ:

Ծովու խպուսը գլանաձեւ մարմին մ'ունի, անոր յատակը բոլորաձեւ մսոտ ոտք մ'ըն է, անով կը տեղափոխուի կամ կը հաստատուի ծովուն յատակը հողին վրայ, գլանին վերի կողմն ալ բոլորաձեւ է. ճիշտ մէջտեղը բերանը կայ և անոր չուրջը ճառագայթի ձեւով շատ մը բարակ ոտքեր: Այս ամենը ծաղիկի կը նմանի իր ձեւովն ու գոյնովը:

Սպունգը (սիւնկէր) ծովուն եզերքները քարերուն վրայ հաստատուող տեսակ մը ծովամայր է, անոր մարմինը ոսոնձային կմախք մ'ունի ծակոտկէն. մարմինն ալ այնպէս ծակոտկէն է և ծովամայրին մարմինին կազմութիւնն ունի. ջուրը այդ ծակերուն մէջը կը մտնէ կ'ելնէ: Մարդիկ կ'առնեն սպունգը ծակէն կը հանեն կը ճզմեն, մարմինը ոսոնձային կմախքէն կը զատեն, կմախքը կը լուան լաւ մը ու կ'ըլլայ մեր գործածած սպունգը: Արշիպեղագոսի կղզի-

Ներուն, Ղարպ Թարապլուսի, Սուրիայի եզերքներէն մեծ քանակութեամբ կ'որսան սպունգ, մեծ վաճառականութիւն կ'ըլլայ, ադէկ տեսակին օխան մինչեւ 5—600 դրուշ կ'ընէ։ Որսացողը կը մերկանայ ծանր քար մը կ'առնէ թեւերուն մէջ, կը սուզի. սպունգները կը բրցունէ կրցածին չափ քարը կը թողու կը թեթեւնայ ու վեր կելնէ։

ԿԵՆԴԱՆԱԲՈՑՍԵՐՈՒ ԵՐԿՐՈՐԴ ԸՆՏԱՆԻՔ

2. ՓՇԱՄՈՐԹՆԵՐՈՒ ԸՆՏԱՆԻՔ

Փշամորթ կենդանաբոյս են այն կենդանաբոյսերը որոնց մորթը ծածկուած է կարճ փուշերով։

Ծովաստղը հինգ ճառագայթներով սեւուլիկ կենդանի մ'ըն է, ծովուն յատակին վրայ իր ոտքերը կծկելով կը յառաջանայ, բերանը մարմնոյն կեդրոնն է։

Եխինոսը (գարա թիքէն) գնտաձեւ կենդանաբոյս մըն է բոլորովին փշոտ, ընկոյզի կամ հաւկիթի մեծութիւն կ'ունենայ, շատ մուխ կարմիր կ'երեւի. և չբացուած չագանակի պտուղի կը նմանի, անոր համար այս կենդանիին ծովու չագանակ ալ կ'ըսեն։ Ոմանք կ'որսան եւ կ'ուտեն։



ՀՀ Ազգային գրադարան
NL0251119

ՀԵՂԻՆԱԿԻՆ ԳՈՐԾԵՐՈՒ



Բնական Գիտութեանց Ընթացք

	գին
Միջին Դասընթացք (Ա. մաս)	5
» » (Բ. ») Ընդ մամլով	6
Տարրական Դասընթացք ընդ մամլով	5
Բարձրագոյն Դասընթացք ի պատրաստութեան	12