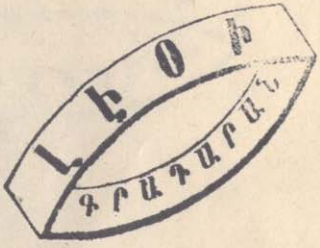
Ltn
372

1999

ՏԸՐՄՈՑՆ

ՉՈՐՍ ԵՂԱՆԱԿՆԵՐԸ



525

ՏԱՐՕՆԱՑՆ

ՀՈՐՍ ԵՂԱՆԱԿՆԵՐԸ

ԿԱՄ

ՆԿԱՐԱԳԻՐ

ՍՐԲՆՉԵԼՆԵՑ ՀՆՈՒԹԵՆՆ

1972.

ԱՇԽԱՏԱՍԻՐՈՒԹԻՒՆ

Հ· ՍԱՄՈՒԵԼԻ ԳԱԹԸՐՃԵԱՆ

ՄԽԻԹ· ԱԲԵՏԻՆ

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԳՐԱԴԱՐԱՆ



ՎԻԵՆՆԱ

ՊԱՇՏՊՐՆ Ս· ԱՍՏՈՒԱԾԱԾՆԻ ՎԱՆՔԸ

1852 ՌՅԱ·

4372-60
2Ф 375

ՅԱՒԱՏԱԲԱՆ

ԱՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ մատեաններէ աւելի չէ նէ՝ դէթ անոնցմէ նուազ լուսաւորութիւն չեն պատճառեր ան դրքերը, որոնց նպատակն է զբօսասէր հասարակութիւնը զուարճացընելով կրթել։ Ասանկ գրքերը կը նմանին ան ուշիմ վարժապետներուն, որոնց դէմ ժրաջան աշկերտները, ամէն բան առանց գլուխ ճաթեցընելու եւ զուարճութեամբ սորվելնուն համար, կարծելով թէ բան չեն սորվիր՝ կը գանգատին։ Ախլախիները կը կարծեն թէ բան մը սորվելու համար՝ պէտք է մարդ միտքը դնել թէ բան կը սորվի, որն որ ծուռ է, եւ մանաւանդ տղոց համար՝ ուսման դժուարութիւն ու ձանձրութիւն կը պատճառէ։ Շատ անգամ մարդ զբօսանքով լսածներէն ու կարդացածներէն անանկ բաներ կը սորվի՝ որ երբէք ինքն ալ կը զարմանայ թէ զանոնք երբ սորվեցաւ։

Սկիզբ համոզուած՝ մենք ալ հիմակ Ազգերնուս մանաւանդ ան մասին համար, որուն վիճակը չինեցիներ գիտութեանց մատեաններու մէջ մտնել ելլել, աս ամէն վիճակի ու կարողութեան համար դիւրըմբռնելի ու միանգամայն զուարճալի կերպով գրուած ՏԱՐՒՈՑՆ ՉՈՐՍ ԵՂԱՆԱԿՆԵՐԸ կ'ընծայենք, որուն մէջ ազատ թարգմանութեամբ հետեւած ենք գլխաւո-

բաբար գաղղիերէն համանուն գրքի մը*: Գիրքս՝ ա-նով աւելի կը հասնի իրեն վախճանին, (որն որ է՝ առաւելապէս հասարակ ժողովրդեան իր ջորս դին տեսած բնութեան առարկաներուն եւ երեւոյթ-ներուն վրայ պայծառ գաղափարներ տալ,) որ ա-մէն մէկ նիւթ պզտիկ գլուխներու մէջ ամփոփած եւ ոչ թէ միապաղաղ, այսինքն՝ երկայն բարակ գիտութեանց կերպով իրարու հետ կապուած ըլ-լալուն համար, բանի գործքի տէր մարդիկ ալ օ-րուան մէջ քառորդ մը պարապ առեն գտնելով, գրաւոր աշխարհքին ծաղկեալ պարտէզներուն մէջ մտքերնին զբօսցընել ուզեն նէ՝ նոյն պզտիկ միջոցն ալ բաւական կ'ըլլայ բնութեան նոր ծանօթու-թեամբ մը իրենց մտաւոր հաւաքածոյիցը վրայ յաւե-լուած մ'ընելու:

Կը յուսանք որ աս՝ իրրեւ թէ բնութեան մէջ տեսնուած բաներու ընդհանուր թանգարանը, զին-քը տեսնելու եկողներուն օգտակար ու նոյն բնու-թեան հաստչին փառացը պատմիչ կ'ըլլայ, որն որ մեր աշխատութեանց միակ նպատակն է:

* Le printemps, l'été, l'automne, l'hiver, par Mlle. Brun; 8. Vol. Paris, 1839—1840.

ՏԱՔՈՅՆ

ՀՈՐՍ ԵՂԸՆԿՆԵՐԸ

ՊԱՏՐԱՍՏՈՒԹԻՒՆ

Ա՛ՐԴԻՒ զուարճութեան յանկարծող է։ Վարիկեան մը վայելք գտնելու համար՝ հարուստն իր գանձերը կը շռայլէ, եւ դատածէն շուտ մը ձանձրացած՝ կը սկսի միտքը յոգնեցընել որ ուրիշ մը գտնէ։ Աղքատն աշխարհքիս երջանիկ մարդիկներուն փառաւորութիւնները տեսնելով, եւ մեծամեծայ ապարանքներուն առջեւէն անցած ատեն՝ երաժշտական եւ ուրախական ձայները լսելով, կը սկսի ան իրեն անմատչելի եղող զուարճութեանց բաղձալ, հառաչալից աչքով մ՚երկինք կը նայի ու նաեւ շատ հեղ կը սկսի արտասուել ու հայհոյել։ Բայց եկուր, ով մարդ, եկուր օր մ՚ալ, որուն մէջ բոլոր շաբթուան աշխատութիւններէդ հանգիստ կ՚առնես, բնութեան զուարճութիւնները վայելէ։ Ցե՛ս սա ծաղիկներով զարդարուած մարդերը, սա ամպերը հանող լեռները, զորունք կարծես թէ իրենց վրայ կը կրեն։ Եւ մէյ մը նոյն լեռներուն դագաթը, եւ կը տեսնես թէ ինչպէս դեղեցիկ կ՚երեւան ան նկարագեղ դիւղորէքն ու դաշտավայրները։ Հոս գե՛տ մը՝ որն որ ներան ստորան ոռոգելով՝ կը դառնայ կ՚անցնի, եւ քիչ մը տեղ աչքէդ անհետ ըլլալէն ետեւ՝ դարձեալ երեւան կ՚ելլէ ու իր պարարտացուցիչ ջուրը դաշտերը տարածելէն ետքը՝ օձակոր դարձուածներով յառաջ կը քալէ մինչեւ որ ալ տեսութիւնդ չկրնար ետեւէն հասնիլ։ Հոն հովանաւոր անտառ մը կամ ծաղկաւէտ

ու դալարագեղ ձոր մը, որուն մէջ կրնաս ամբուռան սաստիկ տապին առևնը զովութիւն գտնել: Թէթեւ հով մը տակաւ տնկերը կը խնամարհեցընէ, ուր որ հասատաբուն ծառերը վեհ կեցած՝ հաղիւ ծանրութեամբ մը ոստերնին կը շարժեն: Քիչ մ՝ալ անդին շքեղ քաղքի մը պարիսպն ու զարդագեղ ապարանքներն առջեւդ կ՝ելլեն, որոնք հպարտ գագաթնին օդի մէջ կը պարտյընեն: Հապա ինչ ըսեմ ան առուակներուն մրմնջոցը, բարձրաթռիչ արտոյտին ու տերեւամուտ սխալիկն երգերուն: Ինչ անուշ կարմրութիւն է որ արեւուն վերջին ճառագայթները ծառերուն ու լերանց ծայրը կը ձգեն: Հոտուրտուտ ծաղկանց անուշ բուրումը, շնչէ մարդերու ջինջ օդը, եւ ասկէ աւելի մեծ վայելք ու զուարճութիւն մը գտիր:

Գրքին վախճանին ըլլալով բնութեան ատ գեղեցկութեանց մտադիր ընել եւ անոր մեղի մատուցած զուարճութիւններն ամենուն հաղորդել, նոյնը տարբեր չորս եղանակներուն համեմատ չորս մաս բաժնելով, ամէն մէկուն մէջ՝ իւրաքանչիւր եղանակին յատուկ եղած գեղեցկութիւնը կը նկարագրենք: Եւ որովհետեւ ատ մեր ստորագրութեան թատրը՝ երկիրն է, անոր համար բուն գլխերնուս սկիզբը չորած՝ պատշաճ է որ երկրին ու անոր պլեւայլ մտադրութեան արժանի մասանց վրայ տեղեկութիւն մը տանք:

Ա. Երկիր:

Երկիրը կամ երկրագունդը՝ 5400 աշխարհագրական մղոն շրջապատ ու 9,282,000 մղոն մակերեւոյթ (երես) ունի, որուն երկու մասին երկուքը ջուր է, որով 3,094,000 մղոն միայն ցամաք կամ հաստատուն երկիր կը մնայ: Ինչ ահագին ու գրեթէ միտք չառնելու ընդարձակութիւն. բայց թէ որ երկիրը՝ հաստատութեան մէջ դարձող դնտերուն հետ համեմատենք, բոլոր տիեզերաց քով անսկզբ կու գայ, ինչպէս աւազի հատ մը ամենաբարձր լերան քով:

Երկրիս անհեղեղ զանգուածն երկնաւոր մարմին-ներուն գանուած անբաւ անկըպտուԹեան մէջ իբրեւ Թէ կը լողայ. եւ սա անկըպտուԹիւնը խիստ նուրբ նիւԹ մը կը լլկընէ, որն որ եԹեր կամ օդ կ'անուա-նենք: Ա՛ս միջոցին կենդրոնն է արեգակը, որուն ձա-ծումԹիւնը մեկալ մարմիններէն անհամեմատ աւելի է, եւ զերկիրն իրեն կը քաշէ ան զօրուԹեամբ՝ զորն որ ունին մեծ մարմինները՝ պզտիկ մարմիններն իրենց քա-շելու:

Ասայ ԹԷ որ երկրիս վրայ միեակ սա՝ Հաւասարա-ԹիւնՀ ընած զօրուԹիւնն ըլլար, Հարկաւ երկիրը կը դիմէր ու արեւուն կենդրոնը կը զարնուէր. անոր Համար Արարիչն անոր ուրիշ զօրուԹիւն կամ շարժում մ'ալ տուած է, որուն վանողուԹիւն կ'ըսենք: Ա՛ս երկու Հակառակ զօրուԹիւններէն է՝ որ երկիրն արեւուն բո-լորտիքը կորաձեւ շրջան մը կը ձեւայրնէ: Երկիրն իր սա ընԹացքը 365 օրուան, 5 ժամու, 48 վայրկենի ու 48 երկրորդական վայրկենի մէջ կը կատարէ:

Երկիրը մարդը անուշանալու կարգուած ըլլալով իր արարչագործուած սահմանը՝ սա վախճանիս ծառայելու Համար ամէն պէտք եղած բաներն ալ իր ծոցն ընդու-նեցաւ: Երկրին արտաքին երեսը կամ մակերեւոյԹը՝ որուն վրայ մարդիկ ու անասունները կը պտրտին եւ ուր որ անոնց ուտելիքին ծառայող կանանչեղէնները կը բուսնին, անկական ու հնչական նիւԹերէ կը բաղ-կանայ ու մշտնջենաւոր շարժման եւ փոխոխուԹեան մէջ է: Անասուններն ու անկերն աշխարհքիս արարչու-ԹենէՀ ի վեր իրենց գոյուԹիւնն սա երկրիս երեսէն կ'առնեն, յո մեռնելու ատեննին՝ անկէ առաձնին դարձեալ անոր կը թողուն: Երկրիս մակերեւուԹիւն զանազան կողմերէն ամէն մէկին իր յատակ բերելու տըն-կերուն Համեմատ է:

Ասայ ինչ զարմանալիքներ ալ կան՝ որ երկրիս խորուԹեան տակ մեր տեսուԹենէն ծածկուած են:

Ամենամէկ քանին՝ տաժանելի աշխատութեամբ ու հաղարումէկ վտանգներու տակ ինկալով՝ բացած ու տեսած ենք։ Մետաղները, պատուական գոհարները, կպրաձխութը, ժայռերն ու աւազն երկրին պարզեւներն են։ Բայց որչափ որ մարդկային գիտութիւններով ու հնարքներով խորհնկ ալ երթանք, միշտ կը մնայ սահման մը՝ որմէ անդին մարդուս ակարութիւնը չհիներ թափանցել ու քննել։

Ասաղակօրէն երկրիս երեսին հողերը եօթն իրարմէ տարբեր տեսակ կը բաժնուին։ Ա. Սեւ հող, որն որ անկական ու շնչական նեխեալ ու ապականեալ դոյացութենէ կը ձեւանայ, եւ մէջը շատ ազ, կաղ ու վառելի նիւթեր ունի։ Բ. Կաւ, որն որ աւելի խիտ է ու ջուրը երկայն ատեն երեսը կը բռնէ։ Գ. Աղաղախառն հող, որն որ կարծր, թեթեւ ու չոր է, ջուր չիբռներ եւ չիլուծուիր. ասիկա հողերու ամէն տեսակներէ դէշ է, թէպէտ եւ քանի մը տնկեր մէջը կրնան աճիլ։ Դ. Մառն, որն որ կաւէ, կաւիճէ ու երբեմն ալ աւազէ կը բաղկանայ, եւ աւելի կակուղ ու աշխատանաւոր է։ Ե. Ցշմային հող, որն որ մէջը շատ բովայինն նիւթեր կ'ուենայ ու տնկերու յիւսատկար է։ Զ. Կաւճ, որն որչափ չոր ու կարծր ալ ըլլայ, շատ տնկեր կը մնուացանէ։ Է. Դոյն իսկ տպերը՝ որոնք եօթներորդ տեսակը կը կազմացանեն, վրանին մանուռ կը հաւաքենն, որն որ տնկոց գաստաւորութեան կը վերաբերի, ու իրենց պատուաճոցը մէջէն հաւասրգի (ֆոսֆորը) կ'արձակեն, որոնք բուսական բարձրութեան կը հասնին։

Այս հողերու տեսակաց զանազան յատկութիւնները երկրիս հարկաւոր ու օգտակար են։ Ինչու որ աւազէ, մանրախճէ, կարծր՝ պարարտ կամ թեթեւ հողերէ ձեւացած յատակները՝ ջրին հոսանացը յարմար ճամբայ կը պատրաստեն, ու աղբիւրներու եւ աղբերականց համար ջրհեղձներու եւ ջրմուղներու տեղ կը ծառայեն։ Դարձեալ ջրերը քարերու եւ ածխային կամ կաւ-

ճի տեսակ Հողերու մէջէն անցնելով՝ կը մաքրուին եւ պայծառ ու յստակ կ՚ըլլան։

Երկիրն իր բերքերովը՝ մարդուն իր կեանքը պահելու համար պէտք եղած ուտելիքը մատակարարելէն զատ՝ նաեւ իր կենսայոյզ մէջ դործածելու հարկաւորութիւն ունեցած կերպ կերպ նիւթերն ալ անոր կը մատուցանէ։ Թէ որ աս նիւթերն երկրիս երեսն չըլլային, յայտնի է որ բոլոր տեղերնին բոլոր անբեր ու անպտուղ կ՚ընէին. անոր համար նախախնամութեան ձեռքը զանոնք այնպէս տեղ մը դրած է, որ մարդիկ պէտք ունեցած տեղերնին փորեն, իշխան ու իբրեւ թէ իրենց շահմարանէն աս նիւթերը հանեն, իրենց պիտոյից ծառայեցընեն։

Ր. Լեռներ, իրենց բարձրութիւնն ու օգուտները, հրաբուխներ ու այրեր։

Պէտք երեք տեսակ լեռ զանազանել։ Ոմանք, որ աշխարհքիս հնութեան հետ կը հասուսարին, ապա կենման նիւթերէ ու հասարակօրէն հասաքարէ (granit) կը բաղկանան։ Ոմանք բնութենէն յառաջ եկած են, ուր բաղմաթիւ ծովային մնացորդներ կը տեսնուին, եւ չ՚երեւար թէ աս լեռներն աշխարհքիս սկզբէն երկրիս ծոցէն ելած ըլլան. կրախառն քարերը՝ որոնցմէ զանոնք բաղադրած կը տեսնենք, իրենց սկիզբը կը յայտնեն ու կ՚խոստանան թէ ջրոյ ազդեցութեամբ յառաջ եկած բաներ են։ Ա՛ս տեսակին տակ կ՚երթան անլեռները, որոնք մէջերնին զանազան ծովային մարմիններ եւ երբեմն կենդանեաց ու բուսոց մնացորդներու հետքեր ունին, եւ իբրեւ թէ սուբ դրոց մէջ պատմուած համաշխարհական ջրհեղեղին դիւանները են, որուն հետքերը նաեւ այնչափ ազդերու յիշատակարանները մէջ կը գտնուին։ Ոմանք ալ, որոնք հրալեռներու դասը կը կազմացանեն, իրենց կիզիչ զօրութեամբն ամէն բան ապականած ըլլալով, ամենեւին կենդանական ու անկական հետքեր չեն ցուցներ։

Ասոնք երկիրս չորս կողմանէ պատող լեռները կազմեն թէ քովի հովիտներուն վրայ բարձրացած կը տիրեն։ Լերանց գագաթը՝ որ երբեմն կանաչութեամբ ծածկուած, երբեմն ձոր ու ամէն զարդերէ զրկուած, երբեմն սրանկիւն վերջացած, երբեմն ալ ձագարի նման լայն կ'երեւայ, մարդուն աչքը կը գմայլեցնէ, ու շատ անգամ ամպերու մէջ խառնուելով՝ աչուըներնուս չիտեսնուիր։ Գորտիէան լերանց ամենէն բարձր մասը՝ Հարաւային ծովէն 23,640 ոտք բարձրութիւն ունի. Մոն Պլան՝ Միջերկրական ծովէն 14,760 ոտք բարձր է, իսկ Դենեիփայի բարձրաւեր՝ 11,100 ոտք։ Ասոնց անհեղեղ զանգուածներուն սարը ամպոց գաւառէն վեր է, եւ սողոսկելով անոնց ցից ու սեպ կողերուն վրայէն մինչեւ գագաթին երթալ յանդուգն ճանապարհորդը, նոյն սարին վրայ երկինքի ու երկրի միջտեղը կեցած՝ գլխին վրայ յստակ ու ջինջ կապոյտ երկինքը կը տեսնէ, ոտր որ իր ոտքին տակ թանձրացած ամպերը տեղ մը կարկուտ, տեղ մը անձրեւ, տեղ մը զարհուրելի փայլատակումներ ու շանթ կ'արձակեն։

Լեռները՝ նոյն իսկ տապազին օդաբաժնի մէջ՝ որչափ որ բարձր են, այնչափ նուազ բարեխառնութեան աստիճան ունին։ Իրենց գագաթը բոլոր ամառուան տաքութեան առեն անդադար մեր ձմեռուան առեն սաստիկ ցրտութիւնը կը տիրէ։ Փերուի բարձրաբերձ լեռանց վրայ իսկզբանէ Հեռէ ձեան ու սառոյցի գօտի մը կայ, որն որ երբեմն 1200—1500 գաղղիական կանգուն ընդարձակութիւն կ'ունենայ։

Գուցէ մէկն իսկ թէ ինչ են ասոնց լեռները. ասիկա աղէկ չէր մի՝ որ բոլոր երկիրը շիտակ դաշտ մ'երեւար ու անանկով մարդ ասիկա ընդարձակ տեսութիւն ունենար։ Բայց մէկէն ասանկ ըսելու չէ։ Լեռներուն ու բլուրներուն գործքն ան է՝ որ իրենց շեմմարաններէն գետերուն ու առուներուն ջուր հասցընեն։ Իրենց գագաթը տիրող ցրտութիւնը՝ մթնոլորտին գոլորշիքը

ձեան կը փոխէ ու ամպրսան տաքութեան առեն եր-
կիրը կը զովացնէ: Իրենց կողերէն ելած ջրերը մեր
դաշտերն ու մարդերը կ'ոռոգանեն եւ յոդնած մշակ-
ներն ու կենդանիները կը կաղդուրեն. աս ջրերը՝ ցօղի,
ձեան ու անձրեւի ջրերու հետ խառնուելով՝ գոլորշիք
կը դառնան ու անընդհատ ծովին պակսած ջրոյն տեղ
կը լեցընեն:

Աս անդին օգուտներէն զատ՝ դեռ ուրիշ մեծամեծ
բարիքներ ալ կ'ընեն լեռները: Մեզի ամենահարկաւոր
եղած կենդանիներէն շատերն ասոնց մէջ իրենց քնա-
կութիւնը, դոյութիւնն ու կերակուրն ունին: Իրենց
կողերուն վրայ ծառեր ու առոգջարար մոկեր կը բուս-
նին: Շրջակայ տեղերը սուր ու ջնասակար հովերէն
կը պահպանեն. ամպիւ որթատունկները պտուղներնուն
անուշութիւնն իրենց պարտական են: Ցեղ մը կը տես-
նես որ լեռներն ամբողջ երիկր մը մրրիկներէ ու ծովա-
կատաղութենէ կը պահպանեն. դարձեալ ուրիշ տեղ մը՝
որ պատնէշի պէս կեցած՝ տէրութիւն մը թշնամեաց
արշաւանքէն կը պաշտպանեն: Ա՛վ դիտէ թէ հողագոր-
ծիս հաւասարակշռութիւնը բանտողն ալ անոնք չեն:

Այլ եթէ գուարճութեան կողմանէ ալ միայն
մտածենք, քիչ գուարճութիւն կը պատճառեն մեզի
լեռները: Ի՛նչ գուարթ ու ինչ գրանչելի տեսք մը առ-
ջեւնիս կ'ելլէ երբ որ լերան մը ծայրն ելլենք: Մէկ դին
լեռ մը դալարագեղ ափունքներով, մեկալ դին ընդար-
ձակ դաշտեր՝ որոնց մէջ խաշանց հօտեր կը ճարակին,
հոս ու հոն գեղեր ու քաղաքներ, որոնք մանր կէտերու
պէս կ'երեւան. աս ու ասոնց նման բնութեան բիւ-
րաւոր գեղեցիկ ու գմայլեցուցիչ առարկաներ հոն մէկ
հայեցուածով առջեւնիս կը նկարուին:

Շատ լեռներ կան՝ որ զարհուրելի հրաբերան կամ
խառնարան մ'ունին, որմէ դուրս ամբաւ քանակու-
թեամբ քար, հանքի աղա ու մխիր կ'արձակեն, եւ ծո-
յեներնին բացած՝ լոյծ ու ապակենման նիւթ մը կը ժայթ-

քեն, որ լաւ կամ եփեսաեան փրփուր կ'բսուի, որն որ շատ հեռու եւ ընդարձակ տեղ կը քսէ ու արտորաքն ու գեղերը կ'աւրե կ'աւրըշտրկէ եւ երկայն աւուն անապատ ու անբեր կ'ընէ: Ա՛ս զարհուրելի արտաւիժմանէն յառաջ երկրին տակէն ոստոստիկ որոտման ձայներ կը լսուին, որով իբրեւ թէ բնութեան Արարիչն անանկ կարգած է որ մարդիկ հասած վտանգն իմանալով աւուն ունենան փախչելու: Հասարակօրէն ահրելի գոչիւն ու զարհուրելի աղմուկ մը աս դժբախտ երեւոյթին նշան ու ազդեցութիւն կու տայ, որն որ երկրի մէջ եղած դիւրավառ նիւթոց իրարու հետ խմորուելով այրելէն կը պատճառի: Ա՛ս հուրը շատ անգամ անանկ ոստոստիկ շարժ յառաջ կը բերէ՝ որ ընդարձակ տեղեր կ'ապականէ, ծովը կը վերցընէ ու կը փոխադրէ, լեռներ կը պատռէ ու կը փշրէ, քաղաքներ կը կործանէ, շատ հեռու տեղեր խիստ ամուր շէնքեր կը խախտէ կամ կը փլցընէ: Ո՛վ կրնայ երկրին աս անհեղեղ շնչամաին ոստոստութիւնն բնել, ան վեհ Էանային՝ որն որ լեռներ կը ծնանի ու բորբոքած նիւթերու ահագին հոսանք մը կը ժայթքէ, որն որ դիզուելով սարաւանդ մը կը կազմէ ու ծովը կը ստիպէ իր յատակը թողլ տալու:

Ա՛ս երեւոյթներն յառաջ բերող լեռներէն ամենէն ծանօթ ազդիներն են աս երկուքը. Վեսուվ՝ Նաբոլիի թագաւորութեան մէջ, ու Էտնա՝ որն որ հիմա Մոնդճիպելլոյ կ'բսուի, Սիկիլիայի արեւելեան դին: Վեսուվի առջի արտաւիժումն եղաւ Քրիստոսի թուականին 79երորդ տարին, եւ մինչեւ հիմակ աւուն աւուն քարի, մխրոյ ու հրոյ հոսանք դուրս կը ժայթքէ, որմով բոլոր շրջակայքն ապականութիւն ու աւեր կը պատճառուն: Ա՛ս հռչակաւոր հրաբերան մօտ պատուական գինի մը յառաջ կու գայ, որն որ Արատաւոր Քրիստոսի (Lacryma Christi) կ'անուանուի: Կ'բսուի թէ հոն մարդ մը՝ լեռը տեսնելու եկող ճամբորդներուն աս գինիէն գաւաթ մը կու տայ. եւ ասիկա շատ մեծ բարիք է

ճամբորդներուն, ինչու որ ան երկայն ու տաժանելի, խոռոչահերձ ու կիզիչ ճամբուն վրայ տասը մեծ ախոփութիւն կ'առնեն ու կը զօրանան։

Լերան վրայ ելլելուն պէս՝ առջեւը բացուած չքեղ տեսարանին մարդուն վրայ ըրած զգացումը խօսքով չեկրնար բացատրուիլ։ Ալ կողմդ կը տեսնես Նաբոլի քաղաքը վեսուվին լատայովը յատուկ ճամբաներով. հրաբերան դիմացը՝ ծովը, ուակից շատ անգամ լերան մէջէն ելած հրեղէն ճառագայթներ դուրս կը ցայտեն, ու որուն մէջ խաբխա ու Գաբրի կղզիները նկարուած են. ձախ դիդ Գառադեզլամարէ, Սորբենդոյ ու ան մեկալ անհամար գեղերը, որոնք մեկանց քաղաք մը կը ձեւացընեն։ Գարձեալ լերան ստորոտը կը տեսնէ ճամբորդը Օհզինան, Ընտնչհատէն, Յունական աշտարակը, որոնք այնչափ անգամ եփեստեան վրիւրէն ապականած ու նորէն նորէն ծաղկած են։ Արդեայ ճամբորդը աչքին առջեւը տեսնել կիզիչ լատային հեւքն ու բնիծայքը, եւ երկրին տուած պղեւայր գոյներէն անոր զանազան արտաւիժմունքներն իրարմէ ընտրել։ Ան զարհուրելի առկածն ամբողջ քաղաքներ ծածկեց ու եղբը ան ընկղմած աներուն, պալատներուն ու պարտէզներուն տեղ ուրիշ մարդիկ գալով իրենց բնակութիւն դրին, նոր ծառեր անկեցին ու մեռելոց երկիրը ժառանգեցին։ Տիտոսի կայսերութեան առեն Հերքուլանում քաղաքը վեսուվ լերան արտաւիժման առակ ծածկուեցաւ։

Չատ՝ որ Սիկիլիայի ամենէն բարձր լեռն է, առեղծ մեծամեծ ազէտք ու զարհուրելի թշուառութիւններ պատճառած է։ Բայց հիմա մարած կ'երեւայ, ու ան ահրելի լերան շրջակայքն եղած պարարտ ու պտղաբեր երկիրներուն բնակիչքը կը կարծեն թէ ալ ասոր գաղանութենէն վախնալու բան չունին, թէպէտ եւ դեռ առեն առեն դուրս բոց կը պոռտակայ։ Գաղաթը մխրսով ու քարաւնկով (փոմպայով) ղոցուած է, ուր

կը տեսնուի հրաշքերան բերանն ու անդունդը, որոնց ընդարձակութիւնն ու խորութիւնը զարհուրելի տեսարան մը կ'ընծայեն։

Հրաշքերանց ճայթմանէն, տոտրերկրեայ շոգւոյ բռնութենէն ու երկրիս սասանելէն յառաջ կու գան այրերը, որոնք հաստարակօրէն լեռներու վրայ ու քիչ անգամ դաշտերու մէջ կը պատահին։ Մարդ կը կարծէ թէ սոսկ օգուտ մը չունենալէն զատ՝ մարդկան զուարճութեան տեղերն ալ կը ազերգրնեն։ Բայց սա խորափիսներն են որ անհուն աւազանները պէս ջրերը ժողվելով, երկրին՝ անձրեւի կարօտութիւն քաշած տեղեր՝ օդնութեան կը հասնին։ Շատ անգամ այրերուն մէջի ջուրը չսառնալով լիճ կը ձեւանայ։ Սառնկ է Գերմանիայի Կարինթիա գաւառին մէջ Զիմնիցի լիճը, որուն ձկնաշատ ջուրը տարւոյն մէջ որոշ տեղ մը կը քաշուի ու մերձակայ բնակիչները հոն կը մշակեն եւ խոտ ու կորեակ կը ցանեն ու կը հնձեն։

Սակէ զատ այրերը զանազան մեղի հարկաւոր կենդանեաց ապաստանարաններն են, որոնք ձմեռը չէին կրնար դիմանալ՝ թէ որ սա տեղերն իրենց ապաւէն չըլլային։ Սոնց մէջ կը գտնուին նաեւ մեռոներ եւ ուրիշ օգտակար հանքեր, որոնք միայն նոյն խորափիսներու մէջ կրնան իրենց կատարելութեան ու ազնըւութեան հասնիլ։

Այսչափ երկրին ու իր մտադրութեան արժանի մասերուն վրայ խօսելէն ետեւ՝ կ'անցնինք մեր բուն նիւթին։

Ինչպէս որ յայտնի է եւ իսկզբան ալ ըսինք, տարին չորս եղանակի բաժնուած է, գարուն, ամառ, աշուն, ձմեռ, որոնց ամէն մէկին երկը երկը ամիս կը տեւէ։

Շատ տաք ու շատ պաղ օդաբաժիններէը մինակ երկու եղանակ կը ճանչնան, այս ինքն՝ մէյ մը ամառ, որն որ տաք գաւառներէը՝ եօթն ութ ամիս ու պաղ

կոչմերը՝ առ առաւելն չորս ամիս կը տեւէ. մէյ մ՛ալ ձմեռ, որն որ տաք տեղերուն՝ անձրեւաբեր, պաղ տեղերուն՝ ասստիկ ցուրտ ժամանակ մըն է, որով ան մէկը եւ ան մէկալը աշնան ու գարնան բարեխառն օդերուն տարբերութիւնը գիտեն: Խայց բարեխառն օդագործին տներն, ասոր ներհակ, իրարմէ բոլորովին տարբեր չորս եղանակ կը դգան: Ձմերուան ցրտերէն ետեւ կու գայ գարունն, որն որ զմարդ ամարուան տաքութեան կը պատրաստէ. ամարուընէ ետքը կու գայ աշունն, որուն զով օրերը զմեզ իրմէ ետքի եղանակին խստութիւնը տներուն կը պատրաստեն:

Վիպասածական պատահարներու մէջ ան կարդ ու ան հաստատութիւն կ՛ըլլայ. իսկ եղանակներու փոփոխութեանց մէջ զարմանալի կարգ ու կշռաչափութիւն մը կը տիրէ, որոնցմով նախախնամութիւնը կը փառաւորուի: Եղանակներն են որ որոշուած առեներն երկրիս երեսը կը փոխեն. յաջորդաբար մէկը տերեւով, մէկը ծաղկով ու մէկը պտղով երկիրը կը զարդարէ: Փիչ մը ետքը տխուր ու իրրեւ թէ ադով պատած եւ բոլոր զարդարանքներէն կողոպտած կը տեսնենք երկրիս երեսը, մինչեւ որ գարունը դառնայ ու իրեն նոր կեանք ու նոր զարդ տայ: Գարունը, ամառն ու աշունը զմարդ եւ զանասունն կը կերակրեն՝ անոնց առատ պտուղ տալով ու իրենց յառաջ բերած բերքերն անոնց մատուցանելով: Խակ ձմերուան մէջ բնութիւնն որչափ որ ոգեպատ ալ երեւայ, զմեզ առանց պարգեւի չթողուբ. կը թրջէ ու կը պարարտցընէ մեր երկիրը՝ որն որ իր ծոցն այնչափ գանձեր կը պահէ, եւ անոր զօրութիւն կու տայ՝ որ կարենայ օր մը զանոնք յառաջ բերել:

Ինչպէս բնութեան կարգին մէջ, անանկ ալ մարդուս կենաց ընթացքին մէջ զանազան եղանակներ իրարու կը յաջորդեն: Տղայութիւնն իր վայելչութեամբն, առուգութեամբն ու զեղեցկութեամբը մար-

դուն գարուն ես: Ամառն իր մրրիկներովն ու կիզիչ տապովն ան հասակին օրինակն է՝ որուն մէջ մարդ իր կեանքը կիրքերէ զրկուած ու յափշտակուած կը զգայ: Իսկ երբ որ աստղ լուծը խզելով՝ իր արժանապատուութիւնը ձեռք կ'առնէ, խելքը կը մտածէ ու պրպտէս կ'աշխատի, այն ատեն մարդուս աշունը կամ պտղոց եղանակը հասած է: Անկէ ետքը կու գայ ցրտաձիւն ծերութիւնը, որն որ անոր մէջ աշխատանք ու մէջ զբաղմունքին կը ձերբէ. իր բոլոր կարողութիւնները կը բթացընէ ու իր ատելոյթովն անոր կենսայ տկար մնացորդը կը ծածկէ. ասա ալ ձմեռն է իր տխուր օրերովն ու ալ աւելի տխուր դիշերներովը:





ՏԱՐԻՆՑ

ՀՈՐՍ ԵԳԸՆԿՆԵՐԸ

Ա.

ԳԱՐՈՒՆ

ԳԼՈՒԽ Ա.

Գարնան գեղեցկութիւնները։

ԱՐԻՒՈՐ ձմերուան տխուր ու միգապատ եղանակը կը հեռանայ, օրերը կը սկսին երկննալ ու արեւն ա-չուքիս կը զուարճացնէ։ Դեռ տկար բնութիւնը կը ճդնի կամաց կամաց մարդերը դալարցնել ու ծառերը վարսաւորել։ Սերմանիքը կը սկսին բողբոջել ու խոտերը կը համարձակին երկրիս երեսն երեւնալ։ Եւ ձիւնը պայծառ ծածկոցովը մեր արտերը չեզդուեր, եւ ամպատափայլ առուոյգներն արեգական ճառագայթներուն հեշտ տաքութեան առջեւ կը սկսին հալիլ։ Թէ որ ան ձմերուան առեն մեզի այնչափ անհամոյ եղող ձիւնն ու սառոյցը չըլլար, ա՛ս զուարճ ու հեշտական երեւոյթն ալ չէինք կրնար վայելել. ինչ որ հիմայ կը տեսնենք՝ ամէնն ալ նախընթաց եղանակէն պատրաստուած բաներ են։ Ան խոտն ու ծաղիկը՝ որ հիմայ գետին կը զուարճացընեն, ինչպէս զօրութեան պէտք ունեցան որ առաջին, բողբոջին ու Արարչին նպատակին հասնին։

Ինչ փոփոխութիւն է որ եղաւ բոլոր բնութեան մէջ, ինչ զարմանալի տեսարան։ Քիչ մը յառաջ ամէն տեղ անբեր անապատ դարձած էր. հիմայ մեր աչուքները յափշտակող հովիտները՝ թանձր ձեան տակ թա-

զուած էին. աս մինչեւ ամպերը բարձրացած լեռներուն գորշագոյն կատարները՝ սառոյցով ծածկուած ու սեւ միգով պատած էին. աս դալարագեղ ծառերը՝ որոնց վրայ հիմա քաղցրաձայն սոխակը կ'ողոջոյնի, աչքերնուս առջեւ ուրիշ բան չէին ընծայեր՝ բայց միայն չոր ու մերկ ոստեր. գետերն ու առուակները՝ որ հիմայ քաղցր կարկաչով կը վազեն, սառոյցներէն արգելուած կեցած էին. բոլոր օդն իրենց երգովը հնչեցնող թռչունները թմրած՝ թփերու մէջ քաշուած էին. ա՜մէն կողմ տխուր լռութիւն մը կը տիրէր, ու բոլոր մեր տեսութեան ընդարձակութեան մէջ ուրիշ բան չէինք տեսներ՝ բայց եթէ աւեր ու տխրութիւն:

Այդ մեկէն ինչ աքանչելի կերպարանք առաւ ան քիչ մը յառաջ բոլոր զարդարանքներէն կողոպտած երկիրը: Բնութիւնն իր թմրութենէն արթընցաւ, ա՜մէն բան շարժման ու յառաջադիմութեան մէջ կը տեսնէր: Երկիրն իր զարդն ու արգաւանդութիւնը նորէն ընդունելուս, բոլոր արարածք նոր Հոգի ու կենդանութիւն առին: Արդէն երկրիս երեսը բողբոջած բոյսերը՝ արեւուն մեղմ մտնելնալն ու օդերուն տաքնալը կ'աւետեն: Դաշտ մը չես տեսներ՝ որ աչքդ չգոյփշտակէ ու ծաղկանց անոյշ հոտերով զքեզ չզմայլեցընէ: Արօտներն առոգած, հովիտները դեռաբոյս դալարութեամբ ծածկուած, գեղերու մէջ ուրախութեան ու երգերու ձայներ կը հնչեն, բնութեան գեղեցկութեան գովասանքն ու հնորհակալութիւնը մինչեւ երկինք կը հասնի: Արտոյտն արեւը ծագած տեսնելու օդերու մէջ բարձրացած՝ անոյշ ձայնով նորածին օրն ու գարունը կը բարեւէ: Արօտական հօտերը նոր Հոգի ու կենդանութիւն առած՝ իրենց ձայներովին ուրախութիւննին կը ցուցընեն: Գետին մէջի ձկերն՝ որ բոլոր ձմեռ անշարժ ու սառած ջրին տակ կը կենային, ջրին երեսը կ'ելլեն եւ իրենց ժրութեամբն ու արագաշարժութեամբը մարդուն զուարճութիւն կը պատճառեն:

Երկրիս նորէն ծաղկին անանկ հեշտական տեսիլ մըն է որ ամէն էակ անոր կը բաղձայ, թռչունն ան ա-ռեւուան մտաւոյնալուն՝ իր ուրախութեան ու սիրոյ եր-գերը կը սկսի։ Ցղան ձեռուբներն իրար կը զարնէ՝ երբ որ հեշտ օդ մը իրեն կ'աւետէ թէ ան կրնայ լուրջ եր-կինքի տակ իր խաղերովը զուարճանալ։ Հիւանդը սրբ-տագին հառաչանքներով գարնան առաղջարար ու զօ-բացուցիչ օրերը կը կանչէ. նոյն իսկ հոգեվարքի մէջ ե-ղողը կ'ուզէ մէյ մ'ալ աղջամնել աս ծաղկազէմ եղա-նակը, եւ կը կարծէ թէ քիչ ցաւով կը մեռնի՝ թէ որ միայն անոր առջի օրերը կարենայ տեսնել։

Ո՜նչ հեշտ ապդեցութիւն է որ աս քաղցր եղանա-կիս յատկութիւնները մարդուն վրայ կ'ընեն։ Ո՛վ գա-րուն, ինչպէս անմահանձ քու փառքդ ընդհանուր կը տարածես, հովիանները գալարադէզ մարդ կը դարձը-նես, լեռներն անուշահոտ ծաղիկներով կը զարդարես, եւ յստակ ու ջինջ օդովդ ամէն բան կը դեղեցկացընես։

ԳԼՈՒԽ Բ.

Գիշերածայր։ Ուրախ եւ Աբեղոփել։

Օրուան իրարու յաջորդող զանազան մասանց մէջ կրնանք եղանակներու փոփոխութեան դեղեցիկ նմա-նութիւն մը նկատել։ Գիշերն իր մթութեամբն ու մե-նաւորութեամբը՝ ձմերուան պատկերը կու տայ։ Ուրշա-լոյսը՝ բնութեան արթննալն աւետելով՝ գարունը կը յիշեցնէ։ Կէսօրն իր տաքութեամբը՝ ամառուան տա-պար միտքերնիս կը բերէ։ Իսկ անկէ ետքը ցորեկուան տաքութեան ու գիշերուան զովութեան մէջ եղած բա-րեխառն ու հեշտական ժամերը՝ աշնան յիշատակները կը զարթուցանեն, որն որ իրմէ առջի եղանակին ջեր-մութենէն զգեզ կը հանդչեցընէ, ու իրեն յաջորդող եղանակին դառնաշունչ օրերուն կը պատրաստէ։

Ո՜նչ զուարճ ու դեղեցիկ տեսիլ է արշալոյսին ծա-գելը։ Նախ գիշերածայրը նուազ ու սեւախառն լու-

սով մը բոլոր Հորիզոնին վրայ ճերմակութիւն մը կը ձգէ. ցորեկ չէ, բայց գիշեր ալ չէ: Լուսոյ յստակ ու հաճոյատեսիլ նշոյլ կամ ցոլացում մըն է՝ որ մարդուն աչուքները կը զմայլեցընէ: Կամաց կամաց աս լոյսը կ՚ընդարձակի, կը բարձրանայ ու երթալով զօրութիւն կ՚առնէ. դեռ բոլոր բնութիւնը ծածկող նուազ ու յողդողդ ստուերը քիչիկ քիչիկ կը փարատի: Անդիէն ծայրակարմիր ու վարդամատն արշալոյսը կը հասնի, որ առեւտուն ճառագայթները ամպերու մէջ բեկբեկելով՝ յաւէտեան ճերմկութիւնը շառագոյն կարմրի մը կը փոխուին ու բոլոր աւարկաներն երկին երկին կը ներկուին:

Ո՜վ կը առտուանոյ արշալուսին՝ բնութիւնը նկատելու որ ելլէ, կը կարծէ թէ անոր արարչագործութեան առջի օրն է: Երկիրն իր բոլոր վայելչութեամբը կ՚երեւայ. լեռներն իրենց մեծամեծ անտառներովը, հովիտներն այգեստաններով, մարդերը կանաչազեղ դալարութեամբ՝ երբեք այնպէս զուարթ չեն երեւար, ինչպէս ան առեն: Ցերեկները ծիրանագոյն ներկուած կը տեսնուին. վտակներու ջրերն արշալուսին ցոլացած նշոյլներէն պզտի վարդագոյն կոհակներ կը ձեւացընեն: Ինչպէս որ անուշ քնէն նոր արթընցած տղայ մը իր մօրն աւելի սիրելի կու գայ, անանկ ալ բնութիւնը՝ առտուանոյ արշալուսին՝ մարդուն աւելի զուարթ ու գեղեցիկ կ՚երեւայ:

Արշալոյսն աշխարհիքս նոր կեանք մը տալէն զատ՝ աս բարութիւնն ալ կ՚ընէ որ մարդը քնէն կ՚արթընցընէ ու խնայ կու տայ թէ աշխատելու առեն է: Իր հոգոլութեան տակ եղած կենդանիներն արթընցած կը սպասեն որ ժամ մը առաջ տէրերնին գայ ու արջերնէն ելլէ: Ոչխարայ հօտերը գոմերնուն մէջ կը բառաչեն, ձիերը մահակին գետինը կը զարնեն ու խխրնջելով կը սպասեն թէ երբ դուրս պիտի ելլեն: Վերջապէս տէրը՝ կենդանիներն առջեւը ձգած՝ ճամբայ կ՚ելլէ:

Առանիով արշալոյսն երկրիս վրայ ընդհանուր շարժում մը յառաջ կը բերէ։

Մարդն իր անասուններովը բանին դործքին նայելու համար ճամբայ ելած առեն՝ մեկալ կենդանիները փախչելու կ՚ամապարեն։ Գայլը, աղուէսը, կինճն ու իրենց կորիւնները կը փութան խոր անտառներու մէջ պահուըտիլ։ Հզօր ձեռք մը զիրենք հոն կը մղէ, ու մարդ իրենց դաղտնութենէն վախնալու բան չ՚ունենար։

Տաքութեան առջի ճառագայթներն օդը կը բարկցընեն ու քաղցր սիւք մը կը պատճառեն։ Առաւտան ցօղը ծառերու տերեւները կը յագեցընէ, ծաղիկներու բաժակները կը լեցընէ ու մարդերու մէջ խոտերուն ծայրերը կեցած՝ ճերմակ մարդարտի պէս կը փալփլէ։ Հորիզոնն անուշ կարմիր գոյն մը կը պատէ, ամպոց նկարակերպ ձեւերը երթն երթն կենդանի դոյներով կը զարդարուին, ու թանձր ամպերու եզերքն արծաթեդոյն ծոպերու կը դառնան։ Ինչ դեղեցկութիւն, ինչ գմայլելի տեսարան. բայց աս տեսիլը դեռ բաղձալու բան մ՚ալ կը թողու մեզի։ Ամէն մեկ բոպէ իրմէ առջի բոպէին վրայ նոր դեղեցկութիւն մը կ՚աւելցընէ, որով մարդն անհամբերութեամբ ան կատարեալ դեղեցկութեան կը սպասէ, որուն մէջ դեղեցիկ առաեղ երեւոյն գմայլեցուցիչ տեսիլը տեսնէ։

Արդեօք երկինքի վրայ տեսնուած վարդադոյն կարմրութիւնը մեկէն անհետ կ՚երեւայ։ Արեւն ելած՝ ծանրութեամբ մը երկնից վրայ կը բարձրանայ։ Մարդուն աչքն անոր փառաւորութեան չդիմանար. աս ճառագայթաւոր աստեղ առջեւ արտեւանունքը կը խոնարհին։ Բոլոր արարածները կ՚ուրախանան ու կարծես թէ նոր հոգի մը առած կը տեսնուին. թռչուններն ուրախութեան ձայներով լուսոյ ու օրուան ցերը կ՚օրհնեն. ամէն կենդանիները շարժման մը մէջ, հոգի ու զօրութիւն առած ու կայտառ կը տեսնուին, եւ իրենց խաղերովը կը ցուցընեն որ ալեկ զգածման մը մէջ են։

1972

Լռութեան մէջ արեւուն ելլելուն պէս վայելուչ ու սքանչելի երեւոյթ մը չկայ։ Մարդկային արուեստին հնարած ամենէն հարուստ, ամենէն գեղեցիկ ու ամենէն փառաւոր զարդարանքն ու պատուճանքը, եւ թագաւորական պալատներու ամենէն շքեղ զարդերը՝ աս չքնաղ տեսարանին շլացուցիչ գեղեցկութեան առջեւ կ՚ոչընչանան։ Ո՛հ, ո՛վ երբեք իր կենաց մէջ աս տեսարանը նկատեց ու անոր գեղեցկութեան անզգայ եղաւ։ Ո՛վ գտնուած է, որ արեւուն ելլելը միայն բերելով՝ գէթ իր Արարչին նկատմամբ՝ հնորհակալութեան ու զարմացման ազդեցութիւն մը չզգայ։

Ամէն օր աս հանդէսը բնութեան մէջ կը կատարուի, բայց սրչափ քիչ մարդիկ անոր գեղեցկութիւնը տեսնելու կու գան։ Աշխարհային հանդէսներու համար իրենք զիրենք քներնէն զրկողներուն չնվայլեր մի որ իրենց հանդստեան մէկ երկու ժամն ալ բնութեան հանդէսները տեսնելու եւ վայելելու համար տան։ Քիչ մը առաջ՝ գեռ արեւուն երկինքին վրայ չերեւցած՝ ամէն կողմ ջահերու բազմութիւն կը տեսնուէր, որոնց ամենուն մէկէն լուսաւորութիւնը հաղիւ քիչ մը հեռաւոր առարկաները որոշելու բաւական կ՚ըլլար, ու երկիրը մթութեան մէջ իր գեղեցկութիւնները չէր կրնար ցուցընել։ Իսկ հիմա բոլոր երկինք մէկ ջահ մը կը շողայ, որուն առջեւը մէկալներն իրենց թեթեւ անոր լոյսէն ամչնալով՝ անհետ եղած են. բնութիւնն ալ անոր երեւնալուն՝ իր երեսը փոխեց ու փառաւոր կերպարանք մ՚առաւ։ Պայծառ աստղը իր Արարչէն երկրիս ամէն կողմը լոյս ու տաքութիւն տալու որոշուած ըլլալով, իր աս պաշտօնը կատարելու կը ճեպի։ Երկինքին մէկ ծայրէն մէկալ ծայրը կ՚անցնի ու իրեն որոշուած ասպարէզը կատարելով՝ ամէն իր ծագած տեղը կենդանութիւն կը թողու։

Ո՛վ կրնայ, չըսեմ առորագրել, հապա միայն նշանակել արեւուն երկրիս վրայ յառաջ բերած այլեւայլ

արդիւնքները։ Օդը կ'անօսրայընէ, գոլորշին ու մշուշը կը փարատի, ու օդերեւոյթներու պատճառ կ'ըլլայ։ Ինչն է որ անկերու հոյզը (հիւթը) կ'ածեցընէ, ծառերը տերեւով կը զարդարէ, ծաղիկները կը բանայ, ու պտուղ կը հասցընէ։ Աբաեին անոր բարերար զօրութեամբն իրենց ոսկեզոյն հնձակերը կ'ընդունին։ Մարդէն մինչեւ սողուն՝ չկայ էակ մը որ անոր քաղցր աղդեցութեան արդիւնքները չդդայ։ Երբոր աս գեղեցիկ աստղն երկինքը պատող ամպերը կը փարատի ու գիշերուան խաւարը կը հալածէ, մարդս քաղցր զուարթութեան եւ ուրախութեան զգացմունք մը կ'ունենայ՝ որն որ չկրնար ինք իրեն բացատրել։ Իսկ սողոյնները բնական մղմամբ ուրախութիւն մը կը զգան՝ երբ որ արեւուն ճառագայթները վրանին հեշտ տաքութիւն մը կը ձգեն։ — Բանաստեղծ մը խաւարին բանտէն քիչ մը լուսաւոր տեղ մը բերուելէն ետեւ՝ հարցուցին անոր թէ իր վիճակին մէջ ամենէն խիստ տանջանքն ինչ կու գար։ Արեւէն զրկուիլը, բսաւ, կալանաւորը։

Ո՛չ վիճակ կ'ունենար երկիրս թէ որ աս բարերար աստեղ իր վրայ ձգած տաքութենէն ու լոյսէն զրկուած ըլլար։ Առանց կենդանութեան, առանց կարգի ու առանց գեղեցկութեան բիւրատեսակ մը կ'ըլլար։ Ո՛չ դալար ու ոստաղեղ ծառ մը, ո՛չ ծաղիկ մը եւ ո՛չ պտուղ մը կ'ըլլար. ամէն կողմ մարդերն առանց գաղտնութեան ու արաեին առանց հունձքի կը տեսնէինք։ Բնութիւնը ցամքած ու խոպանացած՝ տխուր ու տրտում տեսք մը կ'ունենար, եւ երկիրն ուրիշ բան չէր ըլլար, բայց եթէ խաւնակութեան տեղ մը։

Գարունն օգտակար անձրեւներու եղանակ մըն է։ Ախչափ դեղեցկութիւններով զարդարուած երկիրն առանց անձրեւին չառաջ բերած պարարտացուցիչ խոնաւութեան՝ անբեր ու անպտուղ պարտէզ մը կը դառնար։ Դնենք թէ երկիրն ուռգանելու հոգը մարդիկներու յանձնուած ըլլար. ինչ տարժանելի աշխատութեան մէջ կը տեսնէինք ան տեղն մարդիկներն աշխարհքիս չորս գին։ Աշխատութեան մը չէին խնայեր ու քրտինքնին՝ կրած ջուրերնուն հետ կը խառնուէր։ Գրասոնները՝ դետերէ ու ջրհորներէ՝ հեռաւոր արտերու եւ լեռնանման բլուրներու կրած ջուրերնուն ծանրութեան տակ կը հեծէին։ Ի վերայ այսր ամենայնի մարդուն ու իր ձեռք առած միջոցներուն զօրութիւնն անկարող կ՚ըլլար եւ իր ջանքը շատով կը լքանէր ու կը ձանձրանար։ Հոներն ու դետերն արդէն հատած ու յայլած կը տեսնուէին, եւ դեռ անդին հազարաւոր բոյսեր իրենց դեղեցկութենէն ու առատութենէն զրկուած՝ անոնց դէմ կը քանքարտէին որ զերծնէք անխնամ թողուցին։

Ինչ որ մարդ արեան քրտինքի մէջ մանելով՝ չէր կրնար գլուխ հանել, Աստուած ամէն օր մի միայն իր կամաց ակնարկութեամբը կը կատարէ։ Երկրէս ելած գոլորշիքն Արարչին հրամանատն տակի կը դառնան, ու նախախնամութեան ձայնին սպասող հովերն առնէք ժողվելով՝ երկրին ան կողմը կը բերեն, ուր որ ուռդեւելու հարկաւորութիւն կայ, ու անահնով ան գոլորշիքն անձրեւի կերպարանքով կամաց կամաց իջնալով՝ մեր արտերը կը պարարտացընէ եւ ծառերն ու տընկերը կը կենդանացընէ։ Ակօսներն անյագութեամբ կը ծծեն աս ամպերէն իջած ջուրը, եւ իրենց մէջ ծածկուած սերմանիքը կը սկսին աճիլ, բացուիլ ու բողբոջիլ։ Արդն իր տկարութեամբը ձեռքէն եկածը կ՚ընէ. տարժանելի աշխատութեամբ երկիրը կը հերկէ, եւ կը

հարկադրի դարձեալ երկրորդ ու երրորդ անգամ մուծքը ձեռքն առնել. եւ եթէ արաներուն մէջ անկելու սերմերուն հարկաւորութեան համեմատ աղբ կը դնէ, անկէ ետեւ հնաերը կը ցանէ ու տափանով հողին տակ կը ծածկէ. սա ամէն բան ընելէն ետեւ՝ կը հանդչի ու ալ անկէ անդրիմը Աստուծոյ կը յանձնէ: Իսկ Աստուած իր արարածներուն ակարութիւնը ճանչնալով՝ անոնց չկրցածին ինք կը հոգայ: Բոլոր ձմեռ՝ սերմերը սառելէն պահելու համար՝ ձեամբ կը ծածկէ, որն որ անոնց հեշտ տաքութիւն մը կը պատճառէ: Երբ որ գարունն ու ամառը կը հասնի, ցօղն ու անձրեւները անոնց նոր պարարտութիւն կը բերեն. իսկ աշնան վերջերը՝ երբ որ մարդիկ երկրին պարգեւած առատ գանձերն իրենց շտեմարանաց մէջ ժողված կ'ըլլան, գարձեալ առատ անձրեւներ կը խաւրէ, որոնք երկիրը խոնաւցնելով՝ մշակին աշխատանքը կը դիւրինցնեն:

Յարերար Արարչին հայրական խնամքը չէ թէ միայն գործուելու դաշտերու վրայ, հապա նաեւ մարգերու, արօտներու, անտառներու եւ նոյն իսկ մարդիկներուն երեսէն թաղ տրուած ու անտես եղած երկիրներու վրայ ալ կը ձգուի, որոնցմէ մարդ չեկարծեր որ ուղղակի օգուտ մը քաղէ: Լեռներու վրայ ալ իջած անձրեւները անօգուտ չեն, ինչու որ հովիտներն ու լերանց կողերը կը պարարտցնեն, խոտն ու գալարը կը նորոգեն, եւ անբաւ գանձերու պէս լերանց խոռոչներուն մէջ մնալով՝ առուներն մարգերը կը ջրեն:

Աշխուժն տաքութիւնն անդադար կը գործէ ու երկրիս վրայի զանազան մարմիններէն անդադար մանր մանր փոշետեակ մասեր կը հանէ, որոնք շոգւոյ նման մթնոլորտը կը լեցնեն: Արդ եթէ անձրեւներն առեն առեն չգային ու առնիք փարատելով օդը չմաքրէին, հարկաւ ան միասակար նիւթերը պիտի շնչէինք: Գարձեալ անձրեւն ամպոց զովութիւնը ստորին օդագաւառը բերելով՝ ամառուան տապը կը չափաւորէ:

Անձրեւները զանազան արտաքոյ կարգի տեսակներ ունին, որոնք, ինչպէս նաեւ ուրիշ ամէն օդերեւոյթները, պատճառաբ չգիտցողներուն վախ կը պատճառեն։ Շատերն ատ տեսակ անձրեւները աւելորդապաշտութեամբ դերբնական բան մը կը համարին։

Ո՛վ չսարսափեցաւ ու ո՛վ չխռովեցաւ երբ որ աւրիւն անձրեւած կը լսէ։ Երբեմն մանուկներ տաք օրերը ճախինիներուն երեսը կամ մակերեւոյթին անձրեւէն կարմիր ներկուած ու ծառոց տերեւներուն ծայրերը կարմրագոյն կաթիլներ կը տեսնուին. ամէն մարդ կը խռովի ու իրար կ՚անցնի. Գլուխնիս մեծ դժբաղդութիւն մը պիտի գայ, կ՚ըսեն. արեան անձրեւ է եկեր։

Այսպէս ասիկա չմեկնուելու բան մը չէ. ինչպէս որ մթնոլորտին մէջ սովորաբար օտար մասնիկներ գտնուելով՝ անձրեւին կաթիլներն ատոնց հետ կը խառնուին եւ իրենց կերպարանքն ու գոյնը կը փոխեն։ Հովը շատ անգամ զանազան ծաղկանց փոշիներ օդը կը հանէ ու միեւնոյն հեռաւոր տեղեր կը ցրուէ, կը տանի. եւ շատ հեղ՝ ջրերու մակերեւոյթի մանրամասներ կարմրագոյն ճճիներով կը ծածկուի, որն որ դիւրահաւան մարդիկ արիւն կը կարծեն։ Քիչ զարմանք չպատճառեր անձրեւէն եառնե տան պատերուն ու ձեղունին վրայ տեսնուած նուագ կամ խիտ կարմիր բծերը։ Հասարակօրէն ատ բծերը՝ հասարակ եղինճի վրայ դրսնուող թրթուրներու խորխէն կամ հանած մարթէն, ոմանք ալ տեսակ մը թիթեռներու ծիրանէն յառաջ կու գան։ — 1774ին Վիմարէի մէջ ձիւնով ծածկուած տեղ մը բազմաթիւ դեղեցիկ կարմրագոյն արատներ տեսնուեցան, որոնց կարմրութիւնը ձեան մէջ քանի մը գիծ կը թափանցէր։ Եւրէն իմացուեցաւ որ ասիկա քանի մը թռչնոց ծիրան է եղեր, որոնք կերակուր չգտնելով՝ տեսակ մը կարմրահիւթ հատեր կերեր են։ — Երբ որ պատերազմի ժամանակ տեղ մը դիակներով կը լեցուի ու բնդարձակ

դաշտ մը արեւմէ կը ծածկուի, ան ատեն կրնայ սաստիկ մըրիկ մը ասպարիսէն օդ հանել, ինչպէս ըճեռ բու ջրերը կը հանէ, ու անանկով մեռաւոր տեղերն իրօք աբեան անձրեւ կրնայ գալ: Հռոմայեցւոց պատմութեան մէջ կը յիշուի որ ասանկ երեւոյթ մը տեսնուած ըլլայ Կաննեայ պատերազմին եաեւ, որն որ եթէ իրօք ալ եղած չէ նէ, գէթ անկարելի չէ:

Նշոյլը զօտիելու է ծծրմբոյ անձրեւին համար ալ, որն որ կ'ըսուի թէ շատ անգամ տեղացած ըլլայ: Ա տեսակ անձրեւներն իրօք ծծումբ չեն: Թէպէտ անկարելի բան մ'ալ չէ որ եկած անձրեւի ջրին մէջ ծծրմբոյ փոշիներ խառնուած ըլլան. սակայն շատ քննութիւնէ ետքով հաստատուած է որ ատ ծծումբ կարծուածը՝ հողին բերուած ու անձրեւի ջրին հետ խառնուած քանի մը անկերոս գունաւոր հատեր ու ծաղիկներ, մանրամասղ աւազ ու շառագոյն փոշի է:

Կարծուած ցորենի անձրեւներն ալ նոյն կերպով յառաջ կու գան: Երբ որ շատ պզտիկ ծիծաղնեծաղիկ (ֆըըլոնիըճ ֆլոռ) եղած տեղ զօրաւոր անձրեւ կու գայ, նոյն բոյսերուն նուբբ արմատները դուրս կ'ելլեն, որոնց վրայէն թափուած պղպջականման պզտիկ կոճղէղները (սխեները) մնալով անձրեւէն ինկած ցորեն կը կարծէ: — Ասանկ ալ հրապարակ մը ժայթքելուն անտառ մը կամ քաղաք մը պրելէն՝ մնխրոյ մեծ մաս մը օդ կ'ելլէ, որն որ զօրաւոր հով մը կրնայ բաւական հեռաւոր տեղեր տանիլ ու անանկով մնխրոյ անձրեւ ձեւացընել:

Պէտք է որ երբեմն անձրեւէն եաեւ արտերն ու պարտէզները թրթուրներով կը լեցուին: Կ'ըսեն թէ մեթնոլորտն իր մէջը ամէն տեսակ մարմին ունենալով՝ կրնայ պատահիլ որ նաեւ ճճիներ ալ գտնուին իրենց հաւկիթներովը, որոնք տեղ մը կը փնտռուին որ ելլեն, ու անձրեւին հետ իջած առեւնեին՝ ծառերուն տերեւներուն վրայ փակած կը մնան ու հոն հաւկիթներէն կ'ելլեն: Բայց աւելի հաւանական կ'երեւայ թէ անոնց

Հաւկիթներն անձրեւէն յառաջ նոյն տեղերն եղած բլրան, եւ անձրեւէն ետեւ օդը խոնաւնալով ու տաքնալով՝ մէկէն երեւան ելլեն: Սակայն արժանահաւատ մարդիկ կը վկայեն թէ Փիլադելփիա Օգոստոս ամսոյն անձրեւները հետերնին տեսակ մը պզտիկ կարմիր ճճիներ կը բերեն, որոնք մարդուն մարմինն վրայ կը փակչին, եւ եթէ շուտ մը մկկդի չառնուին, սաստիկ մարմնջ կը պատճառեն, եւ թէ որ բրդեղենի վրայ իյնան, ցեցի պէս կը ղեռեղուին, կ'ուտեն ու կը բաղմանան:

Ուժգին մրրիկ մը կրնայ լճի ջուրն ու անոր հետ գորտերու հաւկիթներ, պզտի ձկեր ու լճին մէջ գրտնուած զանազան ճճիներ մինչեւ ամպերը հանել, ու եռքը երբ որ կայծակի հարուածով կամ զօրաւոր հովով մը ասս ամպերն ու ջուրն ուրիշ տեղ մը կը մղուին ու կը պարպուին, նոյն տեղը մարդիկներըը գորտի, ձկան ու ճճիներու անձրեւ կը տեսնեն, ինչու որ նոյն անասուններըը կամ արդէն ամպերուն մէջ հաւկիթներնէն ելած կ'ըլլան եւ կամ իւնկածնուն պէս՝ կ'ելլեն:

Նդիպատոսի, Լեհաստանի, Գերմանիայի ու Փրուվանսի մէջ յանկարծ մարախներու լեգէոններ տեսնուած են, որոնք իրենց շատակերութեամբը բոլոր դեղերը շուտ մը անապատ դարձուցած ու իրենց ապականութեամբը հոտեցուցած են: Ա՛ս մարախները դունդ դունդ ուրիշ կողմեր աւարելէն ետեւ՝ անօթութենէ նեղուած ու միանգամայն նիհարութենէն իրենք զիրենք թեթեւ զգալով՝ թռիչքին առած կը բարձրանան ու զօրաւոր հովի մը օգնականութեամբն ուրիշ տեղ կը փոխադրին, ուր իրենց մնունդը կը փնտռեն: Իսկ եթէ թռած ատենին՝ ամպէ մը պարպուած անձրեւ հանդիպելով՝ գասնք կ'առնէ ու դետինը կ'իջեցնէ, ան ատեն մարախի անձրեւ կը ձեւանայ:

Գ Լ Ո Ւ Խ Գ·

Մարդերն ու երկնքի փեղկյուռ-ինձերն — օգոստոսը։

Ծաղրանք քիչ մ՛ալ քաղքի բնակութիւնն ու գարնան առաջ մը ժուռ գալու ելլելը։ Արեւն արդէն իր ընթացքը սկսած է, բնութիւնը կ՛արթննայ, օդը զով ու յուսակ է։ Սեպ ըլուրները, խորունկ ձորերը, թաւ անտառները, գալարաձեւ արթերը, խրճիթներ-ը, քաղաքները, դղեակներն ու ամէնայն ինչ գեղեցիկ ու զուարթ տեսիլ մ՛ունին։ Աչքը դմայլած՝ աս գե-ղեցկութեանց վրայ կը թափառի ու մնար կը նկատէ։ Բայց ամէնէն աւելի մեզի հաճոյական կու գան մարգե-րը, անոր համար ալ նայելէն չենք կշտանար ու աչուք-նիս չուզելով կը հեռացընենք։

Ո՛նչ գեղեցիկ տեսիլ է ան գորգի նման փռուած դալարութիւնը, որուն վրայ բիւրաւոր ծաղիկներ կը շողան։ Մեծամեծ անասուններու բազմութիւ խմբեր առաւօտեան ցօղին կենդանացուցած փափուկ խոտը ճարակելով՝ յամր ու ծանր քայլերով վրան կը ճե-մին։ Սիրուն գառնուկը մօրը քով կը խայտայ, կը հեռանայ, կը վազվզէ ու մէկէն տեսնելով որ մայրը քովը չէ, կը սկսի կանչել ու բառաչել, եւ մայրն ան-դին ձայն առածին պէս՝ կը գառնայ, հօտը կը պա-տռէ, եւ առանց օտար ոչխարի մը քով կենալու՝ մօրը կը վազէ, հասածին պէս՝ քովը կը պառկի ու իր կա-թը կ՛ուզէ։

Ո՛նչ գեղեցկութիւն կը բացուի հոն աչքերնուս առջեւ։ Հազարաւոր բոյսեր ու բիւրաւոր կենդանի արարածներ։ Ոմանք ծաղիկ ծաղիկ կը թռչին, ոմանք թռնձր խոտերու բաւղին մէջ կը սողան։ Խնդձ էակ-ներ, ինչպէս գուք հոս ձեր կերակուրն ու զուարճու-թիւնը կը գտնէք։ Ես զձեզ կ՛արհամարհեմ ու անարգ կ՛երեւաք իմ առջեւս։ բայց Աստուծոյ ձեռքը զձեզ առեղծեց եւ տուաւ ձեզի ձեր զարդը, երկրիս վրայ

բնակելու տեղերնիդ որոշեց ու ձեր տակը գոյութիւնը պահելու համար պէտք եղած մնունդը պատրաստեց։

Ո՛նչ անուշ շքեղութիւն կը ձգէ արեւն ան մարգագետիններուն երփն երփն ծաղիկներուն վրայ։ Քաղցր ու թեթեւ հովէ մը ալեայց պէս տատանող խոտերուն մէջէն գլուխը կը ցուցընէ շողշողուն բաղմաթերթ մանուշակը, որուն պակին ճերմակ ու վարդագոյն ծոպերը կ՚աղուորցընեն ան գեղեցիկ ոսկի գոյնը՝ որով կատարը ներկուած կը տեսնենք։ Հոս ծաղկանց երկնակապոյտ փունջ մը իր խթձացեալ ծաղիկներովը՝ գաշտը ծածկող ծաղիկներուն գեղեցկութեան ու կենդանութեան հետ, հոն ծիրանեգոյն առուցոյտը (եօնճա)՝ պուտերու (Anémone, շաֆայէքէն-ենէ-ման) եւ հրանուագներու (ֆլէյէ-ն էլէյէ) հետ կը մրցին. քիչ մ՚ալ հեռու զօդուկը (consoude) իր վարդակարմիր քիսան օդին մէջ երերելով՝ իբրեւ թէ իր քովի ընկերներուն վրայ կը տիրէ. անոր ցողին ուրբը կը տեսնուի հօրտա մօրուտը (ըռուֆէա էլէյէ) իր գեղեցիկ ծիրանի ու ոսկի գոյնովը։ Պզտիկ առուակ մը հանդարտիկ ասս ծաղկանց մէջէն անցնելով՝ իր վճիտ ջրովը զանոնք կը կենդանացընէ։

Ա՛հկին առուակին քով գեղեցիկ ծաղիկ մը կը տեսնեմ՝ տատան ու երերուն. ի՞նչ է ան ծաղիկը, կ՚ըսեմ, ինչ կենդանի ու ինչ անուշ գոյն . . . : Կը սկսիմ մօտ երթալ ու յանկարծ թիթեռ մը կը թռչի կը հեռանայ եւ առջեւս խոտի դատարկ ծիլ մը կը թողու, զորն որ իր ծանրութեամբը վար կը ծռէր, ու իմ խաբուելուս վրայ կը սկսիմ ծիծաղիլ։

Ա՜այց ասս ի՞նչ շշուկ է որ կը լսեմ, ինչո՞ւ ասս ծաղիկները կատարնին կը ծռեն։ . . . Սեղուներու պար մը շուրս դիս կը թռչըտին, որոնք ուրախութեամբ իրենց հեռաւոր բնակութիւնը թողուցեր՝ եկեր են մեր պարտէզներն ու մարգերն աւարելու, եւ ծաղկանց անուշ հիւթերովը կշտանալու։ Եւ երբ որ իրենց բաւական

դանձ կը ժողվին, իւրաքանչիւրն իր բջիջը կը դառնայ, իր բարեմիտները տալու եւ անկէ մարդուն քաղցրահամ մեղը պատրաստելու։

Մարդագետինը մեղի աւելի սիրելի ընելու եւ աւելի աղէկ ընդունելութիւն պատրաստելու համար, բնութիւնը հոդացած՝ գետինը շիտակ ըրած, եւ դրդի նման գալար ու փափուկ խոտ ու ծաղիկ փռած է։ Երկու կողմանէ հաճոյատեսիլ բլուրներ բարձրացուցած է, որոնցմէ ամէնը մօտ բլլալով՝ մեղի ամէն առարկաները յայտնի կը ցուցընեն, ամէնը ալ հեռուանոյ՝ իբրեւ թէ աչուընիկէս կը սրանան։ Բայց ա՛լ աւելի, բնութիւնը մեղի աս ընդարձակ տափագետինը պատրաստելով՝ մեր վրայէն մշակելու հոգը վերցուցած, անհանգիստ ու անջան զուարճութիւն պարգեւած է։ Դարձեալ մարգերու մէջ մեր զգայարանաց տակը չհնկող անանկ ամբաւ սերմերու առատութիւն սերմնած է, որ բոլոր գաշտն անընդհատ կը ծածկեն, եւ ուր որ տեղ մ՚ալ բացուի ու լերկ բլլայ, շուտ մը կը գոցեն։

Երբեմն անջրդութիւնը խոտը կ՚այրէ ու մարդագետինը մէկ ծայրէն մէկալ ծայրը կը հերձուտէ։ Մարդ կը կարծէ թէ ա՛լ բոլոր ունդերն այրած են. բայց ասոնք որչափ պզտիկ ալ են նէ՝ բազմաթիւերթ անթափանցիկ կեղեւներու մէջ փաթթուած բլլալով՝ ամառուան կիզիչ տաքութեան կը դիմանան, եւ գետ ասեղանին իր ընթացքը չկմկնցուցած՝ անոնք կը սկսին ծլիլ ու բացուիլ։ Ձմեռը մարդագետինը ջրով կ՚ողղէ ու երբեմն ընդարձակ լիճ մը կամ տղմալից ճահիճ մը կը դարձընէ։ Ո՛վ չհմտածեր ան առեն թէ խոտերուն արմատներն եւ ունդերը կորսուած ու փճացած բլլան։ Բայց երբ որ ձմեռը կ՚անցնի ու անոր կը յաջորդէ գարունը, որուն մէջ մարդ տունը կը թողու ու մարգերը կ՚ելլէ, ան առեն ասոնք իբրեւ թէ իրենց տիրոջ առջեւ մերկ երեւնալու ամչնալով, փափուկ ու նորաբոյս դալարութեամբ կը ծածկուին։

Ինչ մեծ խոսի քանակութիւն կը գտնուի մարգի մը մէջ։ Դնենք թէ մարգագետնին մը հազար քայլ երկայնութիւն ու նոյնչափ ալ լայնութիւն ունենայ, որով բոլոր երեսը կ'ըլլայ մէկ միլիոն քառակուսի քայլ. ասոնցմէն մէկ քառակուսի քայլին մէջ հարիւրաւոր խոսի ծիղեր կան։ Ուստի մէկ նպաստաքով ասոնք մարգագետինին վրայ հարիւր հազարաւոր ծիղեր, որով եւ նոյնչափ անթիւ անհամար ճարտարարուեստ մեքենաներ կը տեսնուին։ Ասոնց ոմանց մէկ ծիղ՝ բազմաթիւ խողովակներ ունի իր մնունդը երկրէն ծծելու համար, մանաւանդ թէ խոսի ամէն մէկ ծիղը՝ կանոնաւոր ու կատարեալ խողովակներու հիւս մըն է։

Ուրչի նպաստաքով անանկ կը կարծուի որ բոլոր կոխած խոտերնիս՝ մի եւ նոյն տեսակ ըլլայ. բայց հինգ քայլ չենք կրնար առնել՝ առանց գուցէ հարիւր տեսակ խոտ կոխելու։ Կոսեմ (ՌԷՐԷ օՒՈ), հազարատերեւուկ (ՏԻՎՆԻ ՖԷՐՄԷՖ), պատրինջ (օՒՐԻ օՒՈ), մեղրածաղ (ԼՒԼԻԷ ԻՒԼ ԺԷԼԻՒ), աւերփուկ (ՖԱՆՊԱՒՖԷՏ), անծխոտ (ՇԱՊՊԷՐԷ), հովտաշուշան (ՖԷՅՂՄՈՒՇԷ ԼԻԼԻՒՄ), մանուշակ, թրթինջուկ (ՖՈՒՂՈ ՖՈՒԼՈՒԸ), ճարճրուկ կամ՝ եղերդ (ԲԱՒՒԻԱ), ամէն քայլին առջեւնիս կ'ելլեն։ Մարգուն առաջին բանջարի պատրաստը՝ մարգագետինն է, ինչու որ իրեն կերակրոյն դործածած բնդեղէններէն շատն անոնք կ'առնէ. դարձեալ մարգերն են՝ որ մեզի առողջ մնունդ տուող ու կենդանարար եւ բուժիչ բոյսեր կը մատակարարեն։ Նոյն իսկ կենդանիները հոն կը փնտռուին եւ հոն կը գտնեն միշտ իրենց բժշկութիւնն ու ախորժութիւնը։

Բայց մարգագ մեզի ըրած բարիքներուն ամենէն մեծն ան է՝ որ դրեթէ առանց մեր ծախք ընելուն, մեզի անհրաժեշտ հարկաւոր եղող կենդանիները կը մեծացնէ։ Իր մասին զմեզ մեծացնող եւ մեր երկիրը հերկող եզն՝ ապրելու համար ուրիշ բան չ'ուզեր, բայց եթէ մարգերու խոտը։ Ընդհամար գործքերու ծառայող ձին՝

ուրիշ վարձք մը չ'ուզեր, բայց եթէ մարդերու մէջ արձակ թող տրուիլ, կամ մարդերէն ժողվուած խաղ (չոր խոտ), եւ երբ որ իր աշխատութենէն եաքը ուրախութեամբ մարդերու մէջ ճարակելու կ'ելլէ, մարդ ուրիշ հոգալու բան չունի։ Կովն ալ՝ որուն կաթը մարդուն կենաց պահպանիչն է, անկէ աւելի բան մը չ'ուզեր։ Ան տեսակ տեսակ խաղերը՝ որ եթէ մինչ ուտելու գործածէինք, լեզու ու անատանելի կերակուր մը կը դառնային, աս կենդանիներուն քիմքին ախորժելի կուգան, եղան միսը կը պարարացընեն, ձիուն ուժ եւ զօրութիւն կու տան, կովերուն ծիծերը կաթով կը լեցնեն։ Եթէ անջրդութիւն մը մեր մարդերուն գալար խոտը փճացընէ, ալ անկէ եաեւ մշակութիւնը կ'իյնայ, զի՜զ մնացեալ կենդանիները մնալնդ չգտնելով՝ կը մեռնին ու զի՜զ իրենցմէ զուրկ կը ձգեն։

Ա՛մենէն աղէկ ժառանգութիւնն ալ որ մարդուն կրնայ իյնալ՝ մարդագետինն է, ինչու որ իր եկամուտը միշտ ապահով է, ո՛չ մշակել եւ ո՛չ սերմանել կ'ուզէ. ու խոտ քիչ անգամ կը պատահի որ անջրդութեամբ կամ ոչընչելով ապականի. անոր հակառակ իր գանձերը վայելելու համար՝ միայն ժողվելու աշխատութիւնը չանձն առնելու է։

Բայց մարգագետին չունեցող երկիրներն ալ առանց նպաստի չեն, ինչու որ անանկ տեղերու բնակիչք առ օգուտներն արուեստական մարգերով յառաջ կը բերեն. մէկ կողմանէ ալ առանկ երկիրներուն խոտ չունենալէն կրած վնասը՝ բրդաբեր անասնոց աղէկ ճարակ ունենալովը կը լեցնուի։ Մարդ ինչպէս կերակրոյ, անանկ ալ զգեստի հարկաւորութիւն ունի. իսկ խոյերը՝ որոնցմէ զգեստ կ'առնուի, պարարտ արօտներու մէջ աղէկ չեն ըլլար, հապա չոր տեղ կ'ուզեն։ Ջուխրակ, ծոմբրիկ (ղմխրիկ) եւ ուրիշ բիւրազգի տունկեր՝ որ առանկ տեղեր շատ կ'աճին, անոնց միսը՝ շատ համով, իսկ բրդերնին բարակ ու գեղեցիկ կ'ընեն։

ԳԼՈՒԽ Ե.

Տեսիլքս պարմանալի բազմախնձոը։

Ինչ գեղեցիկ է գեղերու բնակութիւնը. ինչ երջանիկ է անոնց մէջ բնակող պարզ մարդը։ Ինք բոլոր բովին ազատ է առերեսութենէ, փառասիրութենէ ու ան սեւ հոգերէն՝ որոնք միշտ քաղաքներու բնակիչները կը պատեն, եւ իր դիշերուան հանդիստն ու առաւօտեան խաղաղութիւնն անոնցմով չխլըռտուին։

Ինչ անոյշ ու ինչ ջինջ պայծառութիւն է, որ արեւը մեր դաշտերուն վրայ կը ձգէ. ուր որ իր ճառագայթները կը հասցընէ՝ կենդանութիւն կը բաշխէ։ Ինչ թեթեւ ու կենդանացուցիչ զեփիւռ է որ կը փչէ։ Ծառոց եւ թփոց տերեւներն անոր ծածուկ ազդեցութենէն հանդարտիկ կը տատանին ու բարակ սաւառնիւն մը կը լսեցընեն, որով կարծես թէ աս գեղեցիկ օրերուն մէջ զգացած ուրախութիւնները կը յայտնեն։

Ամենեւին կապ մը չունիմ բռնել խնամուն մարդը զոնէ քանի մը հեղ դալու եւ գեղերէից մեղմ տուած անմեղ քաղցրութիւնները վայելելու։ Հոս թաւ անտառներ ու ծաղկաշատ ձորեր, հոն կանաչաւէտ ապառներ ու ցօղով ծածկուած մարգեր, համբոյական ուրախութեամբ մը սիրտը կը լեցընեն։

Ինութեան մէջ բոլոր կարգին գինութիւնը՝ անոնց պղեւպղութեան համար՝ ալ աւելի զեղ կը զմայլեցընէ։ Արդի պարտիզպան մը կը պարծի թէ քաղնուհինդ հազար տեսակ բուսոց հաւաքածոյք մը ունի, ու եթէ կ'աւելցընէ թէ ասոր քաղապատիկն ու հնգապատիկը կայ՝ որ եւ օշ տեսած է։ Բայց աս ալ դեռ շատ քիչ է՝ թէ որ մտածելու ըլլանք որ Ափրիկէի, Արաբիայի երկաք մասերուն ու Նոյն իսկ Ամերիկայի ներսի կողմերը դեռ խիստ քիչ ճանչցուած է. նմանապէս Նոր Կուինէպի, Նոր Հոլանտայի, Նոր Զէլանդիայի ու հարաւային ծովուն բազմաթիւ կղզիներուն վրայ դեռ քիչ բան ճանցուած է։ Իսկ դրեթէ բոլոր

Աթոռի՝ մինակ եղերքը ծանօթ են, ու նեղքին ընդարձակ ցամաք երկիրը, բայց ի մեծ ճամբաներէն ու Եւրոպացւոց յաճախած մէկ քանի կողմերէն՝ բոլորովին մեզի անծանօթ մնացած է։ Նոյն իսկ Եւրոպայի մէջ սրչափ երկիրներ կան՝ ուր պարտիզպան կամ անկաբան ոտք չէ կոխած։ Աշխարհքիս մէջ գուցէ քառակուսի ոտքի չափ տեղ չգտնուի՝ որ իր յատուկ տունկը չունենայ, եւ կամ գնէ ուրիշ երկիրներու նկատմամբ՝ աւելի մէկ առաւելութեամբ մը յառաջ չբերէ. ուստի թէ որ ասանկ դնենք՝ բոլոր երկրիս երեսը եղած բոյսերուն նամնական տեսակները միլիոններու կ՚ելլեն։

Մանրադէտով բոյս տեսնուած է նաեւ այնպիսի տեղեր՝ ուր մարդ չէր կրնար կարծել։ Մամուռն ու շատ անգամ քարերու վրայ կապուտ մոյդ ու մուխ դունով սպասներն ուրիշ բան չեն՝ բայց եթէ բոյսի տեսակ մը, որն որ նոյն իսկ ամենէն ողորկ ապակիի վրայ ալ տեսնուած է։ Խորբոսը՝ որն որ ամէն մարմնոյ վրայ կրնայ բլլալ, պարտէզի մը, մարդի մը, անասուի մը կը նմանի, ուր որ անկերն ան սասիմանի պզտիկութեան մէջ իրենց ծաղիկն ու սերմն ունին։

Ով որ ան երկրիս երեսը ծածկող խոտի քանակութեան, ու մեր դաշտերը, լեռները, անասուները, պարտէզները զարդարող ծառերու, թփերու եւ ծաղկանց զանազան տեսակներուն վրայ՝ նոյն իսկ ամենակարծր քարերու վրայ ու չոր տեղեր բուսնող մամուռի քանակութիւնն ալ աչքընդնէք, եւ դարձեալ ասոնց մէ զատ մզի բարակութիւն ունեցող չքայլին անկերն ալ մկտեղ առնելու բլլանք, ատոնդիւ պէտք է որ զարմանանք բնութեան մէջ անկոց կարգին տարածութեան վրայ։ Ծնկերուն առին մէկ տեսակին իրեն յարմար տեղոյն մէջ կ՚աճի ու կը պահպանուի առանց մէկալին վնասելու։ Մէկը տաք արեւու տակ, մէկալը հովանաւոր անտառներու մէջ, ուրիշ մը ջրոյ մէջ, եւ ուրիշ մը դարձեալ չոր ու աւազուտ տեղ յառաջ կու

դայ։ Երկրիս զանազան կողմերն ու հողերն իրենց առանձին ու յատուկ անկերն ունին, եւ բնութեան ընդարձակատարած պարտեզին մէջ՝ ճշդիւ խօսելով՝ անբեր տեղ չկայ։ Ամենէն մանր աւազէն մինչեւ ամենակարծր ժայռը, այրեցած գօտիէն մինչեւ սառուցեալ գօտի, ամէն երկիր՝ Արարչապետէն իրեն յանձնուած առնկը յառաջ կը բերէ։

ԳԼՈՒԽ Զ.

Սերմանց Ծլիլը։

Ծոյաբերն ընդհանրապէս սերմէ յառաջ կու գան, որն որ անկոց նկատմամբ անանկ է, ինչպէս հաւկիթը՝ թռչնոց նկատմամբ։ Ինչպէս իւրաքանչիւր հաւկիթի մէջ կը գտնուի սերմ մը, ուր պզտիկ կենդանւոյն գլխաւոր կերպարանքը կը բովանդակուի, որն որ ելլելու համար տաքութեան որոշ աստիճանի մը կը սպասէ, անանկ ալ ամենէն պզտիկ անկի սերմն ալ իր մէջը նոյն անկին գլխաւոր կերպարանքը կը պարունակէ։ Գարնան զուարթ եղանակին մէջ անկոց աքանչելի գործքերը յառաջ կու գան։ Մենք հիմայ առնոց զարմանալի բազբոջումը պիտենք։

Սերմանց մեծ մասը երկու կտորներէ կը բաղկանայ, որոնք բլթակ կամ խեղեփ կ՚ըսուին։ Առնք ալերանման նիւթով մը լեցուած են, որն որ ջրով լուծուելով՝ բոյսին առջի սնունդը կու տայ։ Մամուռին սերմն ամենէն պարզ է, առանց կեղեւի ու առանց խեղեփի։ Օդ ու խոնաւութեան եւ տաքութեան աստիճան մը բացարձակապէս հարկաւոր են սերմանց ծլելուն կամ ընձիւղելուն համար, որոնք սերման հատիկին մէջ խմորումի մը կը պատճառեն, որով խեղեփներու ալերանման նիւթը կաթի պէս ըլլալով՝ փափուկ բազբոջը սնուցանելու շատ յարմար կու գայ։

Նորափթիթ առնկը, որուն պզտի ցողը մարդ կը նայ դիւրաւ ընտրել, իր առջի տերեւներովն ու ման-

բաթել արմատովը խեղդվիներուն մէջ կը կենայ։ Դեռ առջեայ անկիկը նոյն խեղդվիներուն մէջ երկու դլխաւոր երակներով կը կենայ, որոնք իրաւամբ ծիծերակ կ'ըսուին, ինչու որ կրնանք նոյն խեղդվիները երկու ծիծերու նմանցընել։ Ան երակներն ուրիշ բազմաթիւ մանր երակներու կը բաժնուին ու ալեբաստման նիւթին մէջ կը մտնեն, որ իրենէ լուծուելով ու խմորուելով՝ անոնց ձեռքովը դեռաբողբոջ անկին մէջ կ'անցնի ու անոր առջի աճումը կու տայ։

Ան մատղաշ անկին յարմար ու փափկահիւթ կաթով բողբոջն օր աւուր վրայ կ'աճի, եւ շատ մը իր խանձարուրքը կամ պատեանն իրեն պզտիկ գալով՝ կը սկսի ճիգ ընել նոյնը պատռելու եւ դուրս ելլելու։ Տակէն պզտիկ արմատ մը դուրս կու տայ, որ երկրէն ալ աւելի անդադար հիւթ առնէ. իսկ վրայի պզտիկ բնձիւղը իր գագաթը կամաց կամաց օդին մէջ կը սկսի բարձրացընել։ Երբեմն բողբոջները, դեռ սերման վճակի մէջ եղած աւեներին՝ վիրենք պատող կեղեւն ալ հետերնին դուրս կը բերեն։ Դարձեալ շատ անկերու վրայ կը տեսնուի որ ի սկզբան՝ բուն անկին հասուն տերեւներէն բոլորովին տարբեր երկու տերեւ կ'ընձիւղին, որոնք սերմնական տերեւ կ'բսուին, ու դուրէ ասոնք սերման հիւթը մաքրելու կը ծառայեն։ Երբոր տունկը ալ ասոնց օգնութեանց պէտք չ'ունենար, ալ անկէ ետեւ խեղդվիներն ու սերմնական տերեւները կամաց կամաց կը չորնան ու կ'իյնան։ Ասոր հակառակ Թէ որ բողբոջ արձակելու ատեն ասոնք խեղդվիներն ու սերմնական տերեւները փրցուին, տունկը շատ նուազ աճումի կ'ունենայ, ու բոլոր կեանքն իր տեսակակից անկերուն առջեւ անանկ կ'երեւայ, ինչպէս կարգէ դուրս կարճահասակ մը հասարակ մարդկան առջեւ։ Երան վրայ բնանող շատ անկեր կան՝ որ բոլորովին առանձին ու իրենց յատուկ բնութիւն մ'ունին. ինչու որ ասոնք շատ կարճատեւ երեւալով, շատ հեղ կրնայ երեւալ որ

իրենց սերմը հասունցնելու ժամանակ չ'ունենար: Ուստի որպէս զի չըլլայ թէ ասանկով իրենց տեսակը կորսուի, սերմին իր մէջն ունեցող գնդակը կամ հատը անկէն վերի ծայրը կը բանայ, եւ եաքը կը թափի ու արմատ կ'առնէ:

Պետրոզօղոջ տունկը մեծ վտանգի մէջ կ'ինայար, թէ որ հողէն ելլելուն պէս՝ դրսի օդին ու արեւուն ճառագայթից տակ մնար: Անոր համար իր մասերը, դրեթէ անանկ՝ ինչպէս սերմանն հատին մէջ, իրարու վրայ ծալած ու պատկած կը կենան: Բայց որչափ որ կամաց կամաց արմատները կը զօրանան ու կը տարածուին, այնչափ ալ վերի երակներուն կամ անօթներուն մէջ հիւթը կ'աւելնայ, որով կը սկսին բոլոր անկէն գործարաններն երեւան ելլել: Իսկզբան դրեթէ սառածի պէս երեւցած տունկն երթալով աւելի իր գոյութիւնը կ'առնէ ու վերջապէս իրեն հանելու մեծութիւնն ու զօրութիւնը կը ստանայ:

Գ Լ Ո Ւ Խ Ը.

Գլխաւոր օրար ևմ պարալեարհիլ դիխը:

Կան շատ անկեր՝ որ մեզմէ հեռու եւ ծովերով ու հազարաւոր մղոններով բաժնուած տեղեր կը բնակին, բայց մեր հասարակ գործածութեան մէջ են: Ամենամէ մինակ մէկ քանի տեսակին վրայ խօսինք, որոնք մեզի անանկ հարկաւոր եղած են՝ որ մեծապէս կը դժուարինք երբոր անոնցմէ զրկուինք:

Շաքարն ըստ ինքեան աղ մըն է: Ասիկա տեսակ մը եղեգի ծառի մէջ կը գտնուի, որն որ գլխաւորաբար Պրազիլիայի ու անոր մօտ եղող կղզիներու մէջ կը մշակուի. բայց արեւելեան Հնդկաստանի ու Ափրիկէի քանի մը կողեաց մէջ ալ կը բանի: Շաքար շինելու դործողութիւնը՝ որուն հասարակօրէն սեւամորթ գերիները կը գործածեն, մեծ արուեստ մը չհպատհանջեր, բայց սաստիկ տարժանելի է: Երբոր շաքարի եղեգները կը

Հասունանան, կը կտրեն եւ աղօրիք կը տանին. Հոն կը ճզմեն ու հիւթին առնելով շուտ մը կը խաչեն՝ որ ջրլայ թէ խմորի ու թթուի: Ա՛ս վերջի գործողութեան առեն՝ որն որ չորս անգամ չորս զանազան ամաններու մէջ կը կրկնեն, կորկը կամ աղտը մաքրելու. Համար շարապին երեսէն փրփուրը կ՛առնեն: Բայց ա՛յ աւելի գաղալու համար ափ մը փայտի մխիր կամ չմարած կիր կը նետեն մէջը, եւ եղբը եփած հողէ ամաններու մէջ կը լեցնեն, ուր իրենց սովորական բուրդի ձեւովը կը սառին:

Ծովէյր կամ Ձայր տեսակ մը թփի տերեւ է, որն որ ճաբուն, ճենաւտան եւ ուրիշ ասիական երկիրներ կը բուսնի: Գարնան՝ երկու կամ երեք հեղ աս տերեւները կը ժողվեն: Ա՛ս ջի բերան ժողվուածն ամենէն բարակն ու ամենէն ընտիրն է, որն որ կայսերական թէյ կ՛ըսուի. բայց ասիկա Եւրոպա չիգար: Հոլանտացւոց աս ա՛նուանէ ծախած թէյը՝ երկրորդ անգամ ժողվուածն է:

Ալոէր կամ խահուէն կեռասի նման պտղոյ մը կու՛տէ: Ա՛ս պտղոյն ծառը բուն Արաբիայէն յառաջ եկած եւ անկէ՝ ուրիշ տաք գաւառներ տարուած է: Իր բնիկ երկրէն եղբը ամենէն առէլի մշակուած է Մարդինիք կղզւոյն վրայ: Պտղոյն մէջի կորիզին կամ հատին թարմ եղած ատեն ունեցած խարտեաշ, գորշ կամ կանաչի զարնող գեղին գոյնը, չորնալէն ետեւ ալ գրեթէ նոյն կը մնայ: Պտուղը ժողվելէն ետեւ փսխաթի վրայ արեւու առջեւ կը տարածեն ու եղբը գլանով մը կը ճզմեն ու գուրս կը հանեն հատերը՝ որոնք երկու խեղկիններէ կը բաղկանան. եւ գարձեալ աս հատերն ալ արեւու մէջ չորցնելէն ետեւ նաւերը կը դնեն:

Մ՛ելոակը (ֆռոբո ֆարանֆել) ծառի մը ծաղկանց չորցած կոկոնն է. աս ծառը՝ որն որ դաշնիի ձեւն ու մեծութիւնն ունի, Հոլանտացիք Մոլուգեան կղզիներէն Ամբոյա բերին: Հեղուսաձեւ ծաղիկը փունջ փունջ ոստերուն ծայրը կ՛բլայ: Կոկոններն առջի բերան կանա-

չի զարնող դեղին գոյն մը կ'առնենան ու եաքը խառնեաշ, անկէ ետեւ կարմիր ու վերջապէս թուխ գոյն մը կ'առնեն, ինչպէս առ Հասարակ մեր գործածութեան մէջ կը տեսնենք:

Ալիւմինիոնը կամ դարիճենիկը (Նուշէր) դաբնի տեսակ մնկի մը երկրորդական կեղեւն է: Ասոր ծառը մինակ Սկյան կղզին կ'երեայ. բազմաճիւղ արմատը՝ ներսի դին գորշ ու դրսի դին կարմիր կեղեւով մը պատած է: Ծաղկին պզտիկ ու ճերմակ է, հոտը մեր հովանաշունին հոտին կը մօտենայ: Երբոր ծառը քանի մը տարեկան կ'երեայ, վրայի երկու կեղեւները կը հանեն. դրսինն ամենեւին բանի չիգար, իսկ միջինն արեւու տակ կը դնեն, ուր չորնալով՝ ան դալարաձեւ կերպարանքը կ'առնէ, որուն մէջ մենք ու Հասարակ դարիճենիկ ըսելով կ'ըմբռնենք:

Ղոյն տեսակ ծառ մըն է Մոլուգեան կղզիներուն մէջ՝ որ Հնդիկ ընկոյզը (Հինդիանան ճէվկէ) կը բերէ: Ընկոյզին վրայի կեղեւը Հանելէն ետեւ՝ քանի մը օր ապաք ջրի մէջ կը ձգեն, որ երկայն ճամբորդութեան մէջ չապականի: Ասոր երկրորդ կեղեւը, թէ որ թարմ թարմ ստրկուելու ըլլայ, մեր Հնդիկ ընկուզի ծաղիկ ըսածն է: Բնակիները ասոր Մասի կ'ըսեն:

Ասիայի, Ափրիկէի ու Ամերիկայի շատ կողմերուն մեզի մատուցած անկերուն ամենէն օգտակարներէն մէկն ալ է բամբակենին (Գոսսիպիում արպոռէ): Ան թփին պտուղը վրան փոճոկ (Գապսուլ) մ'ունի. երբոր պտուղը կը Հասնի, ան փոճոկին տերեւաձեւ նիշերու բաժնուած թերթերը դէպի դիէն կը բացուին ու մէջէն ծիւ ծիւ ձեան պէս ճերմակ բամբակ կ'երեայ: Երբոր բամբակը տաքէն կ'ուռի, ինձորի չափ կը մեծնայ: Ասոնք ժողվելէն ետեւ դանով մը մէջի բամբակը Հեռացնէն կը զատեն ու եաքը կը մաքրեն, կը մանեն ու անկէ ետեւ մարդկային ճարտարութիւնը զանիկա բիւր տեսակ ձեւ ու ազգածներու կը ծառայեցնէ: Կը պատմուի որ տեւա-

մորթի կին մը աս բամբակը մաքրելու վրայ եղած ատեն՝ յանկարծ մեռը կը տեսնէ որ իր տղան կրակի մէջ կը տապլտըլկի։ Շուտ մը խեղճ տղան կրակին մէջէն կ՚առնէ, դիղուած բամբակին մէջ կը նետէ, եւ ինք կը վազէ կ՚երթայ տղուն դարմանն մը գտնելու։ Բայց ինչ զարմանք կը պատէ զինքը երբոր ետ դարձած ատեն տղան բոլորովին ձայնը քաշած կը գտնէ։ Կը կարծէր թէ մեռած ըլլայ, բայց երբոր մեռը կ՚երթայ, կը տեսնէ որ տղան բամբակին մէջ տապլտըկելով իր վերջերուն ցաւէն ազատած՝ ժպտելով մը մօրը երեսէն վեր կը նայի. վրան ամենեւին նշան մը չէր տեսնուեր ան մեծ վտանգէն, որուն քիչ մնացեր էր զոհ կ՚ըլլար։ Ա՛ս դէպքէն ետքն է որ, կ՚ըսեն, նոյն կողմերը նոր բամբակին տանկ դէպքերու մէկ հատիկ ու հատու դեղի տեղ կը գործածեն։

Պղպեղը որթի նման գնդակաւոր թփի մը պտուղ է, որն որ որթատնկի պէս՝ կենալու համար ձողաբարձ մը կ՚ուզէ։ Ասոր տերեւները հակիրճաձեւ ու սրածայր են, եւ սուր հոտ մ՚ունին։ Ծաղիկները՝ ոստերուն մէջտեղերն ու ծայրերը ճերմակ գունով կ՚ըլլան, ուսկից պտուղները հաղարջի (ֆըրէնկ խ–ղ–ռ–) պէս ողկոյզ ողկոյզ կը կախուին։ Ամէն մէկ ողկոյզ քանէն մինչեւ երեսուն պղպեղի հատ կու տայ։

Գ Լ Ո Ւ Խ Ը·

Ծաղիկները։

Կնութիւնը ծաղիկները տուած է մարդուն սուրբ ու փափուկ զուարճութեանը համար. ասիկայ ամէն մարդ փորձով կը զգայ։ Ծաղիկները մեր նայուածքը կը յափշտակեն եւ առանց խորհրդածութեան՝ սրտերնիս ուրախութեան զգածմունքով կը լեցնեն։ Անոնց զարդն ու վայելչութիւնը նկատած կամ անուշահոտութիւնն առած առենիս՝ անանկ հաճութիւն մը կը զգանք, որն որ ուրիշ առարկայ մը մեզի դժուարաւ

կրնայ մտաուցանել : Իրենց վայելչութիւնը միեւնոյ մարդուն համար է, ինչու որ անասուններն ամենէն գեղեցիկ ծաղիկներն ալ անտարբերութեամբ առաքինութիւն կը կոխեն, ու հասարակ խոտի պէս աղցաներնուն տակ կը մանրեն . մարդն է միեւնոյն՝ որ զանոնք կը փնտռէ ու անոնց քով զմայլած կանգ կ'առնէ : Իրեն համար են ծաղիկները, ինք կը հոտուըտայ ու սեպհական եւ անձնական բանի մը պէս կը սիրէ :

Երէ կան մէկ քանի ծաղիկներ ալ՝ որ քաղցրահամ պտուղներ կը բերեն, սակայն կան շատեր ալ՝ որ կարծես թէ ուրիշ վախճանի մը համար ստեղծուած չեն, բայց եթէ գնարդիկ իրենց վինջերովը զուարճացընելու համար . ասոնք իրենց բոլոր արդիւնքն ու գործքը : Եւ որովհետեւ Աստուած առանց վախճանի բան չ'ըներ, անոր համար ծաղիկները միեւնոյն ատ վախճանաւ ստեղծած է, որ իր կատարելագոյն արարածին՝ անոնց դիտնոյն ու անուշահոտութեան զուարճ հեշտանութիւնը պարգեւէ : Ա՛ս վախճանիս հասնելու համար՝ մարդ կը կարծէ թէ Արարիչն ուզած ըլլայ որ ամէն տեղ ասոնք ծաղիկները բուսնին . ծառերու բարձունքը, ցած խոտերու վրայ, լեռներու կատարը, ձորերու խորքը, ամէն կողմ կը տեսնէ իր աչքին ասոնք սիրտ բացող առատութիւնը : Ձամբաներուն եղերքը, առուներուն անտառներու եւ նոյն իսկ անապատի կիզիչ տաքութեան մէջ ծաղիկները իրենց զուարթութեամբն ուրախական խորհուրդներ կու տան :

Թէ որ ամէն ծաղիկները՝ մեծութեամբ, ձեւով ու գունով իրարու բոլորովին նման ու հաւասար ըլլային, ինչ ձանձրանալի բան կ'ըլլար մարդուն : Բայց բնութիւնը զասունք մեղի սիրցընելու համար իրենց ընդհանուր կատարելութիւններէն զատ՝ նորանոր գեղեցիկ սիւսպիսութիւններ ալ տուած է : Ամէն ծաղիկ չէ թէ միայն իր սեռովը մեկալ սեռերէ կը տարբերի, հապա նաեւ իր սեռին մէջ զատ ու առանձին տարբերու-

թիւն մը կը կացուցանէ։ Ձէ թէ մինակ շահաբերամբ (ֆոքանֆիլ)՝ վարդէն, վարդը՝ շուշանէն, շուշանը՝ կաղամբէն (լալէ) տարբեր է, հապա նաեւ ամէն մէկ շուշան, ամէն մէկ վարդ եւ ամէն մէկ կակաչ իր յատուկ գեղեցկութիւնն ու կատարելութիւնն ունի։

Ծաղիկները զարմանալի ու իրենց փափկութեան համեմատ կարդով մը իրարու կը յաջորդեն։ Ձմեռն անյոսելէն եաեւ ձիւնածաղիկը (perce-neige), ծաղկանց կարապետն իր գլուխը ձիւներու միջէն կը վերցնէ, անկէ եաեւ շահպարակը (ջհոզէյ) իր գոբշ սաղարթներովն ու ոսկեներկ աերեւներովը, փափուկ մանուշակն իր մանր բաժակովն ու անուշ հոտովը՝ քիչ մը եաքը դաշտերու եւ մարգերու մեզի տալու զուարթասեաիկ գեղեցկութիւնը կ՝աեեաեն։ Գարնանածաղկը (եէվէլ պոհար չիչեյ), յակինթը (չի֊մպի֊լ), պուսան ու սպիտակափայլ նարգէսն իրարու եաեւէ կը հաճոին։ Ասոնցմէ եաքը հովասաշուշանը, շեփորակը (չեյլաֆ), հիբիսկը (մալվի պոմպոֆ) մեր պարտէզները զարդարելէն եաեւ՝ կը սկսի կակաչն իր բարձրացած ցողուն վրայ սեգ բաժակը ծանրութեամբ մը երերցընել, ու անոր քովէ ոսկեծաղիկն (չէրչէն) անուշահոտ պսակը բանալ. քիչ մ՝ալ եաեւ անդիէն գոյնզգոյն հրանունկներն ու աղնիւ եւ փափուկ անթառամ ծաղիկները (ֆոռնֆիչ չիչեյի) աչուընիս կը շլացընեն։

Ի՜նչ հաճոյական բան է մարդուն անհամար ծաղիկներն իրենց զարդերովը մէկտեղ ժողվուած տեսնել. ատոգիւ երբոր մարդ ատանկ դաշտի մը առջեւէն անցնելու ըլլայ, չկրնար նայելով կշտանալ ու իր քայլերը յառաջ տանիլ։

Գ. ԼՈՒԽ Թ.

Տնկիրս հեռին չրջանը։

Կ՚սեա քիչ մը առաջ բոլոր բնութիւնը թմրած եւ առանց կենդանութեան կը տեսնուէր։ Տնկերն ու ծառերն առանց տերեւի ու առանց կանաչութեան առջեւնիս տխուր տեսարան մը բացած էին։ Բայց երբ որ գարունն եկաւ երկիրս ողջունեց, ան մերկ ու փետուած ծառերն, ան դրանց ուժերնին կորսնցուցած անկերը՝ թարմ ու փափուկ տերեւ, անուշ կանաչութիւն մը, կոկոն ու ծաղիկ արձակեցին։

Ա՛ս փոխոխութիւնը՝ որ նոյն դեղեցիկ եղանակին գալովը կ՚ըլլայ, եւ որուն վրայ ամէն մարդ կը զարմանայ, բայց պատճառը չհիմնաւեր, օդին փոխոխելովն ու տաքութեան աւելնալովը՝ ծառոց ու անկոց անօթներուն մէջի հոդին կամ հիւթին շարժումէն յառաջ կու գայ։ Ա՛ս հոդին շարժումն է՝ որով անկերն ու ծառերը կ՚ապրին։ Բոլոր ներքին չրջանը բոլորովին տարբեր է կենդանեայ ներքին չրջանէն, ինչու որ անկերը չէ սիրտ ու չէ նեարդ ունին։ Բայց ասկէ չհետեւիր որ երկրէն հիւթ առնելու եւ մինչեւ տերեւները տանելու համար՝ ելլող անօթներ, իսկ տերեւներուն օդէն ծծած հիւթը դէպ ի արմատ բերելու համար՝ իջնող անօթներ չունենան։ Մանաւանդ թէ կը կարծուի նաեւ որ սա հիւթը անկերու բոլոր մարմնոյն մէջ կատարեալ շրջան կ՚ընէ։

Յորեկը տաքութիւնը տերեւներուն վրայ զարնելով՝ անընդարար հիւթը հոն կը քաշէ, ու տերեւներուն նուրբ դործարանները նոյն ազդեցութեամբ արմատէն վեր բերուած հիւթէն իրենց մասը կ՚ընտրեն, ու նոյն առեն միանդամայն ցողունին եւ ուսերուն անօթներուն մէջ եղած օդը կամաց կամաց տարածուելով՝ փայտի մանրաթելները կը մղէ, եւ անանկով հիւթն ալ ծնչուելով՝ քովի մասերուն մէջ կը մտնէ։

Աշխը որ դիշեր կը հասնի, տերեւոց եռեւի երեւոյ եղած պզտիկ բերանները կը բացուին ու միջնորմին մէջի գոլորշիքն իրենց կը քաշեն. ան ատեն անօթաներուն մէջի օդը կը ճնշուի, փայտէ մանրաթելերը կ'ընդարձակին, ու տերեւներէն իջած նոր հիւթը նեբա առնելով՝ ցօրեկն առածներուն վրայ կ'աւելցընեն, եւ ամէնը մէկէն դէպ ի արմատ կը քալէ։ Սրընդով (ֆըշէբըճով) մը անկին մէջ դունաւոր նիւթ խոթելով՝ իմացուեցաւ որ անկին հիւթը փայտէ մանրաթելներով վեր կ'երթայ, որոնք նոյնը միւնչեւ տերեւներուն եւ տեւի երեսը կը հասցընեն, եւ թէ ատ ընդարձակ հեղուկին մէկ մասն ալ կեղեւին մանրաթելներովը դէպ ի արմատ կը բերուին։

Անպէտ եւ շօշափելով չ'իմացուիր, բայց անտարակուսելի բան է՝ որ իւրաքանչիւր տունկ իրեն հասմեմատ տաքութեան աստիճան մ'ունի, որն որ ձմեռ ատեն գինքը շուրջ պատող օդին բարեխառնութենէն աւելի է. ինչու որ անկերուն հիւթին շրջանը ձմեռը չիդադրիր, հապա միայն կը մեղմանայ, ու գարնան հաճոյական օրերուն մէջ գարձեալ իր ժիր գործունէութիւնը կ'առնէ։

Ան է ահաւասիկ անկային հիւթին շարժման զարմանալի մեքենականութիւնը, ան հիւթին՝ որն որ ծառը կը սնուցանէ եւ անոր դոյութեան դառնալով՝ զանիկա կ'աճեցընէ։ Թէ որ հիւթը գալէն դադրի, թէ որ սաստիկ ցրտէ կամ ծերութենէ եւ կամ վէրքով մը ծառին ներքին գործարաններն ապականին, ծառն իր կենդանութիւնը կը կորընցընէ ու կը փճանայ։

Մէջտեղը՝ Թրքուհւոյն ու իր ներքնաճախճախութիւնը։

Գարնան ձայնին՝ բնութիւնը կ՚արթննայ, եւ անոր հետ պզտիկ էակաց բազմութիւն մ՚ալ երեւան կ՚ելլէ, որոնք իրենց մնալնդր դանելու եռեւռ են։ Մարդերու՝ առաւօտեան ցօղովն աւելի փափուկցած խոտերը, ծառերու փափուկ տերեւներն ու ծաղկանց հիւթն իրենց բոլոր պիտոյից բաւական են։

Կարծենք թէ միեակ առիւծը, ցուլը, փիղն ու ձին իրենց մեծութեան, զօրութեան ու գեղեցկութեան համար արժանի են մեր աչքն իրենց ձգելու, եւ չենք ուզեր վայրկեան մը նայուածքնիս դարձընել օդի, բոյսերու եւ կոխած փշրնեներնուս մէջ գտնուող անհամար կենդանի էակներու։ Բայց ասոնք մանր միջատներն օրշափ ակար ու փափուկ ալ ըլլան, յաղթանդամ փղէն ու վեհ առիւծէն նուազ չեն փառաւորեր իրենց Արարիչը։

Միջատներն ամենեւին ոակը չունին. իրենց յատուկ եղած շարժումն ու կերպարանափոխութիւնն այնպէս դիւրաւ չէին կրնար կատարել, թէ որ մարմիններն ոսկրով հաստատուած ըլլար։ Ամէն միջատ՝ թէ թռչող եղեր է, թէ սողուն՝ կամ իրարմէ բացուող ու իրարու մօտեցող շատ օղակներէ, կամ իրարու վրայ շարուած շարժուն թեւփանման թերթերէ, եւ կամ ջղերով հաստատուած մարմնոյ երկու կամ երեք դլխաւոր մասերէ կը կազմուայ։

Որդը՝ որ իր առջի օղակը քիչ մը հեռու տանելով ու մկիկ օղակներն անոր եռեւռն յառաջ բերելով՝ ուզած տեղը կը քալէ, առջի կարգին տակ կ՚երթայ։ Երկրորդին տակ կ՚երթան ճանճերը, բզեզները եւ այլն, որոնց մարմինը պզտիկ թեւփանման թերթերու հիւսուած մըն է, որն որ ասոնց տարածուելովը կ՚երկննայ ու իրարու մէջ մանելովը կ՚ամիսփի։ Իսկ երրորդ կարգին կը վերաբերին մրջիւնները, աղոռները եւ այլն, որոնց

մարմինն երկու կամ երեք մաս բաժնուած է, որոնք հա-
ղիւ իրարու հետ նուրբ յօդով մը կապուած կը տեսնուին:

Կարծես թէ բնութեան տէրն ասոնց մեզի անարդ ե-
րեւցող արարածներուն վրայ խաղացած է: Իրենց մար-
մնոց, թեւոց ու գլխոց զարդերուն մէջ մեր ամէն պա-
տուական երկնակապոյտ, կանաչ, կարմիր, արծաթի
ու ոսկւոյ գոյներն առատութեամբ կը տեսնենք: Ո՛չ
վերջաւորինն կամ ծոպերինն պակաս է, ո՛չ ցցուկներնին
ու ո՛չ զարդմանաւորինն (օբլը-ձնին): Կայծառնիկը
(ֆիեշ պէօճեյի), կռմակզը (bupreste), ցորենի ուռիճը
(պո-ղայ պիրի), թիթեռը, նաեւ անպատմայ թրթռուք
մը՝ ամէն օր մեզի իրենց զարդուց շքեղութիւնը կը
ցուցընեն, թէ որ աս անարդ կարծած էակներս մեր
ջենուութեան արժանի ընենք:

Նախանձամտութիւնը չէ թէ միայն ասոնց զարդը
հոգացած է, հապա նաեւ միտ դրած է որ զիրենք՝
իրենց պաշտպանութեան բաւական ընէ: Ասոնց մեծ
մասը զօրաւոր աղռաներ ունին, կամ կրկին սղոցաձեւ
կեռեր, կամ խայթոց եւ կամ զօրաւոր ճանկեր. ասկէ
զատ խեղճ էակն վահան մը իրենց մարմինը կը ծածկէ ու
կը պահպանէ: Իրենց բնական ազդումը նաեւ երագ
փախուստով իրենց կեանքը պահել կը սորվեցընէ: Մէկն
իր թեւերովը, մէկալն իր թելին միջնորդութեամբը
տերեւներու մէջէ բնականութենէն ինքզինքը արտորոզ
վար նետելով, ոմանք ալ իրենց ոտքին առաձգական զօ-
րութեամբը, որուն ուժովն իրենք զիրենք բաւական հե-
ռու տեղ կը ձգեն, վասնոյ հասած վտանգէն կը պրծին:

Ա՛ս պզտիկ արարածներուն պատճառած զարմանքն
աւելի եւս կը մեծնայ երբ որ մարդ քննէ ու տեսնէ ան
գործարաններըՙ որոնցմով իւրաքանչիւրն իրեն համեմատ
կ՚աշխատի. որովհետեւ ամէն մէկն իր գործքն ունի, ու
մէկը պարապ չեկեներ: Ոմանք կը մանեն, ու անոր հա-
մեմատ երկու բոք (էօբէ) ու մատուրներ ունին. ոմանք
ցանց ու ոստայն կը բանին, եւ անոր համեմատ կծիկ ու

կկոց (Ֆէֆէ) ունին. զարձեալ ամենք անտառներու մէջ կը գործեն, ու ճիւղ կտրելու համար երկու յատուց (պաղ պէ՜աղը) ունին, ամենք մեղրամոմի մէջ կը բանին, եւ ասոնք ալ իրենց ճարտարութեան հարկաւոր եղած ա-մէն գործիքներն ունին: Շատերն ալ մարմիններնուն ետեւի ծայրը դալլիկոն (պո՜ղը՜) մ՝ունին, որով իրենց ձագերուն համար նեղ խիստ կարծր փայտերու մէջ հանգիստ բնակութիւն կը բանան:

Ա՜ինքաններն երկու տեսակ աչք ունին, մէյ մ՝ու-ղղի ու փայլուն նուազագոյն թուով, մէյ մ՝ալ ցան-ցակերպ՝ որն որ հասարակօրէն միլիոնաւոր կ՝ըլլայ, ու դլխոյն երկու դին կլոր գնդուածի պէս դուրս ելած: Ա՜ս աչքերը թէպէտ անշարժ են, բայց շարժականութեան պակասութիւնն իրենց բազմութիւնը կը լեցնէ: Մի-ջանիներուն մեծ մասին ունեցած եղջիւրներն իրենցմէ առաջ երթալով՝ դիմացնին ելած վտանգն իրենց կ՝ի-մացընեն եւ իրենց յատուկ կերակուրն ալ ընտրել կու տան:

Ի՜նչ աբանչելի արուեստ կը տեսնենք միջատներուն խեցեղէն կամ մաշկեղէն սրունքներուն վրայ. ի՜նչ սրու-նից առաձգականութիւն՝ ցատքող միջատներու վրայ. ի՜նչ անխոնջ զօրութիւն անոնց վրայ՝ որոնք անդադար երկիր կը փորեն իրենց անուռդը փնտռելու համար: Հապա ի՜նչ ըսենք թեւերնուն փափկութեան վրայ. մարդ կարծէ թէ քիչ մ՝որ շարժին՝ կտոր կտոր պի-տի ըլլայ, բայց միշտ ամբողջ ու մաքուր կը պահէն: Ա՜նոնք ժժղուկ մը եւ մանրադեւով գիտնենք. ի՜նչպէս գեղեցիկ են իր թափանցիկ ու դիւրաբեկ թեւերը, ըստ մասին թիթեռան թեւերու պէս բարակ փուշով մը ծածկուած են, եւ եթէ աղէկ դիտենք՝ կը տեսնենք որ ան ամէն մէկ փուշը հասարը մէյ մէկ փետուր են, որոնք բազմութիւ կարգերով մժղուկին թեւին երկայ-նութեամբը նիշ մը կը շինեն ու անոր ծայրը ծոպի նման կը վերջանան:

Գարնան հասնելովը՝ ձմեռուան տխուր օդերուն սառն ու քաշուած բնակութիւնին թողուցած, նոր օդ առնելու եւ արտերնիս բացուելու համար կանաչագեղ ու զուարթ դաշտերը կ՚ելլենք։ Ջուարճանալով մը ծաղիկները, մարգերն ու անտառները կը դիտենք, ու մէկէն ոտուըներնուս քով թրթռուր մը տեսնելով՝ կը զզուինք կը կոխենք կը ճզմենք։ Բայց ասանկ անգթութեամբ մեռցրնելէս առաջ՝ առնենք նոյն անասնիկն ու իր կազմածքը վայրկեան մը քննենք։ Ինչու որ բնութիւնն ընդարձակ դիրք մըն է, որուն մէջ Արարչին մեծամեծ գործքերը գրուած են, ուստի պէտք չէ որ աս գրքէն առանց կարդալու թուղթ մը պատռենք։

Թրթռուրի մինչեւ հիմա ծանուցուած տեսակներն երեքհազարէն աւելի կ՚ելլեն, եւ օր աւուր վրայ նոր նոր տեսակներ կը գտնուին։ Որչափ որ մէջերնին ամէն մէկ տեսակը ձեւով, մեծութեամբ ու բնութեամբ իրարմէ տարբերին, սակայն ամէնն ալ առհասարակ բազմաթիւ օդակներէ կը բաղկանան, որոնց իրարմէ հեռանալովն ու իրարու մօտենալովը՝ զլուխը ուզած տեղերնին կը տանին։ Երկու կէրպ ոտք ունին, որոնց ամէն մէկն իր յատուկ գործքին կը ծառայէ։ Առջեւի վեց ոտուըները ճանկակերպ են, զորոնք բան մը փրցընելու կամ մագլելու կը գործածեն։ Ետեւի ոտուըներնուն ներքանը լայն է ու սուր ճիրանիներով, որոնք իրենց կութընելու եւ հաստատուն կենալու կը ծառայեն։ Ոտուըներնուն ան յատկութեամբը՝ ճիւղի կամ տերեւի մը վրայ կեցած առենին՝ հեռուանց իրենց կերակուրը կ՚օրան, որովհետեւ ետեւի ոտուըներնուն ճանկերն աղէկ մը տերեւին կամ ճիւղին վրայ հաստատելով՝ բոլոր մարմնին ազատ օդի մէջ կ՚երերցընեն, ու չորս դին դարձընելով՝ մօտ եղած որսն առջեւի ճանկերով կը բռնեն։

Թրթռուրները խժային նիւթէ թել մ՚ունին։ Երբ որ թռչուն մը զիրենք ուտելու կու գայ կամ ծառին

ճիւղերն իրարու վրայ գալով՝ իրենց փափուկ մարմինը ճզմելու կ'ըլլան, աս բազմաթիւ ծակոտիներէ ելած խժային նիւթն իրարու փաթթելով եւ իրենց ծանրութիւնը վերցնելու համամատ թել մը շինելով՝ մէկ ծայրը ծառին կը կպցընեն, ու մէկալը ճանկերնին բռնած՝ իրենք ղիրենք վար կը ձգեն: Բնութիւնը զասոնք ջրի մէջ խղդուելէն պահելու համար իրենց մաղ ալ տուած է, որն որ ան օդտան ալ ունի իրենց՝ որ երբ որ ճիւղի մը շարժուածքովը ճզմուելու վտանգի մէջ կ'իյնան, աս մազերու միջնորդութեամբը քիչ մը յառաջ իմանալով՝ վերը զրցուած կերպով իրենք ղիրենք վար կը թօղուն, եւ եթէ պատահելու ալ ըլլայ որ նոյն կախուած թելերնին փրթի, անանկով ալ վրայի մուշտակնին մազերը ղիրենք չսկսկսելէն կը պահեն:

Թրթուրներու մարմնոյն գոյնն ալ զանոնք ամէն կողմանէ պաշարող վտանգներէ պահելու շատ յարմար է: Թռչուններ՝ որոնց ձագերուն ամենէն հաճոյական կերակուրն են թրթուրները, շարունակ անոնց եռեւէն են որ բռնեն: Գրեթէ բոլոր թրթուրներու մորթին իրենց կերած տերեւներուն եւ կամ ան ճիւղերուն գոյնն ունի, որոնց վրայ խորխերնին փոխելու բոլոր ժամանակը կը կենան: Երբ որ տեսնէր կը հասնի, շուտ մը կ'ապաստանին ու տերեւները թօղ տալով աս պղտի ճիւղերու վրայ կը քաշուին, հոն ճիւղերուն գոյնին հետ խառնուելով՝ ան բոլոր երկայն քնով տեսնողին՝ իրենց թշնամեայ սուր աչքէն կը պահպանուին: Ասոր համար ալ է որ միշտ կը նային որ կերած տերեւներնուն տակը քան թէ վրան կենան:

Թրթուրներուն կերակուրը՝ մինակ կանանչեղէն է ու իրենց ամէն մէկ տեսակին իրեն յատուկ խառը կամ տերեւն ունի: Մայրերն աս գիտնալով՝ ձագերնին իրենց տեսակական կանանչեղէնին վրայ կը ձգեն: Ամէն մէկ տունկ կամ ծառ զանազան տեսակ միջատի որշուած է, անանկ որ մէկ տեսակի վերաբերող որդն՝ անօթու-

թռչնէ կը մեռնի, եւ ուրիշ տեսակի վերաբերած անկէն չ՚ուտեր։

Ոմանք կ՚ըսեն թէ ինչ բանիս սահմաններ են ազ թրթռուններն, ազ անօգուտ միջատներ։ Բայց ինչ պէս կրնանք անօգուտ ըսել սասնց. ինչ բանով պիտի կերակրէին թռչուններն իրենց պզտիկութեան սահն, թէ որ սա միջատները չըլլային։ Ասոնք են՝ որ զիրենք առջի օրերնուն մէջ կը պահպանեն։ Մեր սեղաններուն վրայ քիմքերնիս զուարճացընող ու սենեակներնուս մէջ իրենց դաշնակաւոր երգերովն զմեզ զմայլեցընող թռչուններն ուր կը գտնէինք, թէ որ ան մեզ զզուելի եկող թրթռուները չըլլային։ Եւ սա միջատներն անանկ մանուածոպէս իրենց համար եզած կ՚երեւան, որ թռչուններուն ձագ բերած ատեն՝ անոնք ալ մեր դաշտերուն մէջ երեւան կ՚ելլեն, եւ ան ատեն՝ երբ որ թռչնոց ձագերը բաւական մեծնալով՝ հաս ուտելու կարող կ՚ըլլան, կ՚անհետանան ու կը կորսուին։

Թրթռուրը կանանչեղէններով կշտանալէն ու շատ անգամ մրթը փոխելէն ետեւ՝ ալ ուտելէն կը դադրի, կը սկսի իրեն բնակարան մը շինել, որ հոն իր առջի կերպարանքը թողու եւ նոր մ՚առնէ ու քիչ մ՚ալ ետքը թիթեռ ըլլայ։ Կծկելու որ ըլլայ՝ հաւկիթաձեւ կերպարանք մը կ՚առնէ, որուն սուր կողմն երթալով պզտիկ օդակներ կ՚ունենայ։ Ան կծկածքին մէջ կայ թիթեռան սերմն՝ իրեն կատարելութեան հասնելու համար հարկաւոր եղած հեղուկովը։ Երբ որ թիթեռն ասոր մէջ կը կերպարանաւորի, որն որ քանի մը շաբաթ մնալու թէ շատ անգամ ամիսներ կ՚ուզէ, բարեխառն ու հեշտ տաքութեան սահն վրայի պատեհութիւն հասած կամ բուռ կոզմանէ, որն որ նոյն սահն բարակ կ՚ըլլայ, իրեն անցք կը բանայ։ Գլուխը՝ որն որ միշտ ան կողմը դարձած է, կ՚ազատի, եղջ իւրները կ՚երկընցնան, ոտուքներն ու թեւերը կը տարածին, ու թիթեռը թռիչ

առած՝ կը սլանայ։ Որմէ որ քիչ մը առաջ ամէն մարդ կը զգուէր, ամէն մարդ սաստկացնելու կը նայէր, հիմա մարդ չկայ որ զուարճութեամբ չնայի ու աչքը զմայլած՝ ծաղկէ ծաղիկ անոր եռեւէն չերթայ, ու ձեռքը չքաշուի իր դեղեցիկ թեւերուն դպցընելու, վախնալով որ անոնց դոյնադոյն զարդը կ'ապրէ։ Ասանկ իրենց շլացուցիչ զարդերը տեսնելով՝ կը հաւնինք ու շուտ մը իրենց սկիզբը կը մոռնանք։

Ասոյց ինչ զարմանալի եղանակ կը բռնէ թրթուրը ան կերպարանափոխութիւնն առնելու համար։ Կէս մը թաւ թրթուրը՝ որն որ իրեն մնացորուն ձեւին համար փշոտ թրթուր կ'ըսուի, իր կծկածն անանկ վիճակի մը մէջ դնելու համար՝ որ առջի մարթէնն անվտանգ կարենայ ելլել, հաստատուն տեղ մը մետաքսի թելեւ շեղջ մը կը նկրթէ կը դնէ, ու երկու եռեւի ճանկակերպ ոտուըներն աղէկ մը անոր վրայ հաստատելով՝ դլխիվայր կը կախուի։ Ան դիրքին մէջ, բայց տեղ՝ իր կերպարանափոխութիւնը կ'առնէ։ Նախ դլխուն կողմանէ մարթը կը բացուի ու ետքը կծկածը կամաց կամաց իր յատուկ շարժումներովը բոլոր մարթը վրայէն կը սկրթէ. մինակ երկու ոտուըները կը մնան, որոնցմով մետաքսի շեղջէն կախուած է. բայց պոչէն կողմն եղած ճանկը կամաց կամաց նոյն մետաքսին մտեւցընելով՝ մէկէն անոր մէջ կ'անցընէ, ու անանկով ան ոտքերն ալ ազատելով՝ ամբողջ մարթը վար կ'իյնայ եւ ինք իր ան հաստատակօրէն տեւտուած կերպարանքին մէջ կը մնայ, մինչեւ որ թիթեռ ըլլայ։

Ուրիշ տեսակ թրթուրներ ալ կան՝ որ ասանկ չեն կախուիր, հապա յենարան մը կ'ուզեն, որ իրենց մանած թելով մը դօտւոյ պէս մարմիններն փաթթելով՝ նոյն թելէն ծայրը յենարանին կպցընեն ու կենան. եւ անանկ հաստատուն վիճակի մէջ կծկածը հանդիստ իր դործքերը կը կատարէ։

Կան ուրիշ շատ տեսակներ ալ՝ որ բոլորովին ուրիշ

կերպով իրենք զիրենք կերպարանափոխութեան կը պատրաստեն. այս ինքն փեճեկի (խապո-խէ) պէս բժոժ կամ խոզակ մը կը շինեն ու անոր մէջ մտնելով՝ այնպէս գոց տեղ իրենց կերպարանափոխութիւնը կ՚առնեն: Առանկ է մեռաքսի որդը: Բայց ամէնն ալ ճիշդ սա որդին պէս չեն ըներ: Անոնք՝ որ ամբողջ մեռաքսէ չեն կրնար շինել, անոր տեղ զանազան նիւթեր կը գործածեն. ոմանք քամիքով բերուած տերեւներով կը ծածկեն իրենց բնակարանը, երբեմն առանց ճարտարութեան, երբեմն ալ տեսակ մը կանոնաւորութեամբ: Ոմանք մազերնին կը թափեն ու մեռաքսին հետ կը խառնեն, ոմանք թափած երկայն մազերնին իրենց շրթս դին կը անկեն ու գմբեթաձեւ պատհէ մը կը շինեն: Կան ալ՝ որ իրենց ներքէն դարշ նիւթ մը հանելով՝ մեռաքսին ու մազին հետ կը խառնեն, որով հիւսուածքին ծակոտիկը լեցընելով՝ չնարակի պէս կը փայլեցընեն: Կան նաեւ որ աւազի մէջ ատալարկելով հասերը մեռաքսին կը խառնեն ու իրենց պատեան կը շինեն: Իսկ մեռաքս չունեցողները՝ երկրի մէջ փեճեկի ձեւով խոռոչ մը կը փորեն, որուն մէջին կողմը ոտաղի (խօ-խէ) նման հիւթով մը կ՚օծեն ու հոն իրենց կերպարանափոխութիւնը կ՚առնեն: Ուրիշ տեսակ մ՚ալ առաջինեներէն շատ աւելի ճարտարութեամբ՝ աղբաներով ծառի կեղեւներէն պզտիկ կտորներ կը փրցընէ եւ ուզդանկիւն ուղղանկիւն կտրելով՝ մեծ յամրոզակութեամբ իրարու քով կը բերէ ու իր պատենին գլխաւոր կտորները կը կազմէ, զորոնք եղբ ամէնը մէկէն քամիքով բերելով՝ մեռաքսով իրարու հետ կը կապէ: Սաւագիւս միջատները՝ որոնք անտակ անտագ ու ցած կը հասմարինք, ճարտար ու ամենաքաջ առաղձադործներու վարպետներն ու բարեկամն ոտաչեանկիներն ալ կ՚ամչցընեն:

Թէլեֆոնէր։

Հոս գիւղերնիք մէյ մը ան անարդ թրթռումներէ եղած արարածներուն գեղեցկութիւնը։ Ա՛ս թէլեֆոնիչ օդաբնակները տեսնելնուս պէս՝ աչուընիս իրենց դժնագոյն զարդերուն վրայ կը մնայ։ Թէպէտ կան շատ թիթեռներ՝ որոնց հագուստը պարզ ու միակերպ է, բայց շատեր ալ կան՝ որոնց վրան կերպ կերպ զարդարանքով ծածկուած է։ Ի՛նչ գեղեցիկ գոյներու խառնուած, ինչ աննման խառատուիկ զարդեր. ինչ փափկութեամբ խաղացած է վրանին բնութիւնը։ Թէ որ պարզ աչօք միայն տեսնելով՝ այսչափ կը զարմանանք ատ արարածներուն վրայ, հապա ինչչափ աւելի կը շատնայ զարմանքնիս՝ թէ որ մանրադիտակով դիտենք։ Որմէն մտքէն կ՚անցնէր։ Ան փոշին՝ որն որ թիթեռան թեւը բռնելու ատեն մարդուն մատին վրայ կը մնայ, բարակ ու թեթեւ շղարշի կամ տեւի մը վրայ հաստատուած զանազան ձեւերով պզտիկ փետուրներու կամ թեփերու շարք մըն է։ Ա՛ս թեփերուն ողբկութեներն յառաջ կու գայ իրենց զարմանալի փայլուններնիք։ Թեւերուն տակի կողմն ալ վրայի կողման պէս հիւսուած է։

Մանրնամեայ թիթեռ բռնած տեսակին վրայի թեփերն անանկ ձեւով կտրուած են՝ որ մարդ առջի նայուածքին կը խաբուի ու կը կարծէ թէ սատկիս փետուր են։ Թիթեռներէն անանք՝ որ ատեն ատեն ատուտիներու քով կը թռչտրտին, ճերմակ ու շատ գեղեցիկ են։ Ցեսակ մ՚ալ կայ՝ որուն թեւերը վանեայ կ՚բուսի, ինչպէս որ՝ բոլոր թեւերը թեփով ծածկուած չըլլալով, լերկ եղած տեղերը թափանցիկ ապակիի կը նմանին։ Երրորդ տեսակն է կնճիթի ու խնձորենիի տերեւներու մէջ գտնուող ցեղէ մը յառաջ եկած պզտիկ թիթեռը, որուն թեւերուն վրայ առատ կը տեսնուի

ալինու սակայ, արծաթի, սառատիւ ու երկնակապոյտ գոյներ։

Ինչ որ մեկը բրտութեամբ ու առանց զգուշութեան թիթեռան թեւը բռնէ, թեփերուն փափկութիւնը կ'ապրէ ու կ'ապականէ. իսկ թէ որ զգուշութեամբ վրայի փոշին սրբէ Հանէ, ան ատեն վերը բուսած բարակ ու թափանցիկ շղարշը կը մնայ, որուն վրայ խրաքանչիւր թեփերուն կամ փետուրներուն կեցած ծակակիները կը տեսնուին, այնպէս՝ ինչպէս որ թռչնոց մարմնոյն վրայ իրենց թեւերուն տեղերը կ'երեւան։ Ան շղարշը թեւին մնացած մասէն գրեթէ առանկ կը տարբերի՝ ինչպէս բարակադործ ժանեակը (Ճանիէլան) բուն նիւթէն, որուն ծայրն որ կարուած է. աղօտ աղօտ է, փափուկ ու կարծես թէ սեղմով բանուած, ծայրը ծոպանման վերջ մ'ալ ունի, որուն թեւերը կանոնաւոր կարգով մը իրարու կը յաջորդեն։

Ինչ են մեր զարդերն ասոնց միջատոց զարդերուն քով։ Մեր ամենէն դեղեցիկ ժանեակները՝ թէ որ մանրադիտով նայինք՝ թիթեռներու թեւերուն փափուկ բանուածքին քով խշոր ու անճոռնի լաթեր կ'երեւան. եւ մեր արուեստներուն ամենէն աղուոր ու ճարտար գործուածն ալ բիրտ ու խշոր բաներ են, բնութեան գործքերուն մէջ տեսնուած բարակութեան ու կատարելութեան քով։

Թիթեռներուն շատերը մեծ ու թեթեւ թեւերով անկանոն կերպով մը կը թռչին. միշտ կտրակոր ու կայծակնաձեւ կ'երթան վարէն վեր, վերէն վար ու աջէն ձախ։ Ասանկ երթալուն պատճառն ան է՝ որ օդին մէջ թեւերնին միկտեղ չեն շարժեր, հապա մեկը առաջ ու մեկը ետքը։ Բայց ասոնց տեսակ թռչնին իրենց շատ աղեկ է, ինչու որ ասով իրենց եաեւէն եղած թռչուններէն շուտով կրնան ազատիլ, որոնք միայն ուղիղ գծի վրայ կը թռչին։

Ան պիրենք վերահաս վտանգէ ազատող թեւերին

զան՝ թիթեռները բողուկ մ՚ալ ունին, որն որ թէ ծաղիկներէն հիւթ ծծելու կը գործածեն, եւ թէ ծաղկանց մէջ գտնուող թանձր հիւթերը՝ նոյն ծաղկանց բաժանիներուն մէջ լուծելու համար՝ իրենց մարմնին անոնց մէջ հեղուկ մը թափելու։

Հնդկաստանի, Ամերիկայի ու մանաւանդ Ափրկոն գետին թիթեռները շատ երեւելի են իրենց մեծութեան եւ հարստատ, կենդանի ու կերպ կերպ գոյներուն համար։

Ինչ ակնահաճոյ տեսարան է տա գեղեցիկ արարածներուն հաւաքածոյքը, որն որ Եւրոպայի բնապատմական թանգարաններուն մէջ կը տեսնուի, ուր տա զարդարուն անասնիկներն իրարու թէ իրենց գեղեցկութեամբն ու զարդերովն իրարու հետ կը մրցին։

Գ Լ Ո Ւ Խ ԺԲ։

Շէրտա կամ ճպուռներ։

Մորթոտները՝ իրենցմէ երած դիշերուան ու ցօրեկուան թիթեռներուն համեմատ՝ երկու բնդհանուր դաս բաժնուելէն զատ, զարձեալ իրենց մէջ զանազանին տեսակներու կը բաժնուին։ Ա տեսակներէն մէկն է մետաքսի որդ ըսածնիս։

Ա որդը, ինչպէս նաեւ իր սեռին տակ գացող բոլոր կենդանիները, վերը բսածնուս պէս, շատ շարժական օդակներէ կը բաղկանան, եւ ոտք ու ճանկ ունին հարկաւոր եղած տեղն կենալու եւ կախուելու համար։ Բերանին երկու կարգ աղուայ կայ, որոնք աջէն ձախ կը շարժին։ Որդին մարմնոյն բոլոր երկայնութեամբը մորթին տակէն անօթ մը կը տեսնուի, որն որ տեղն տեղն կ՚ուռի ու սրտի տեղ կը ծառայէ։ Աստր վրայ եօթը ծակ կը տեսնուի, որոնք թոքերի տեղ կը բռնեն ու մնացին կամ՝ ընդհարար հիւթին շրջանը կը դիւրինցնեն։ Բերնին տակ կորզանի (ձէկոփէ) նման երկու ծակ ունի, ուսկից դուրս հեղուկ մը կու տայ, որն որ աղեայ

մեկուն մէջ լեցուած կ'ըլլայ։ Ա՛ս խեժը նոյն ծակերէն անցնելով՝ կրկնաթել դերձանի ձեւով կ'երկարնայ, հեղուկութիւնը կորսընցնելով՝ կը կարծրնայ ու կը խառնայ, անանկ որ կրնայ որդը վերցրնել ու առնէնին զանիկա ծածկել։ Ա՛ս կրկին թելը զարմանալի զօրութիւն ու երկայնութիւն մ'ունի։ Մէկ բժուժի մէջ շուրջ 930 ատենաչափ կը մնանէ ասս թելէն, որմէ գրեթէ 2000 ոտնաչափ մետաքսի պարզ թել կ'ելլէ, որն որ տակաւին 2½ քարեհատի ծանրութիւնը չ'անցնիր։

Մ՛եր օդաբաժնին մէջ հարկադրած ենք շերամը ասն մէջ ու մեծ զգուշութիւններով անուցանելու։ Բայց ձենասատան, թանքին եւ ուրիշ տաք երկիրներ բաց տեղ կը մեծնայ ու ազատ օդի մէջ կը պարզէ եւ իրեն յատուկ ծառերէն իր սնունդը կ'առնէ։ Մետաքսաբեր թրթուրներէն ծնած թիթեռը թիթեռնուց վերջ յարմար տեղ մը կը փնտռէ ու հաւկիթները կը ձգէ, եւ ատոնք մը՝ որն որ գրեթէ ամէն միջատ ունի, զանոնք հոն կը կպցրնէ։ Ամենով բոլոր ձմեռ հոն անվտանգ կ'անցրնէ, ու ձադերն ան ատեն հաւկիթներէն կ'ելլեն՝ երբոր բնութիւնն իրենց կերակուրը պատրաստած կ'ըլլայ։ Տերեւները բացուելու սկսած պէս՝ բժուժին կը ծակեն ու տերեւներուն վրայ կ'երթան։ Եղած առենին արտաքոյ կարգի պզտիկ ու թխագոյն են, բայց մանաւանդ դալխինին կպրի սեւութիւն ունի, ողորկ ու փայլուն։ Քանի մ'օր ետքը կը սկսին ճերմկի զարնել, ետքը մնխրագոյն կ'ըլլան, վերջապէս վրայի մորթերնին կ'անպիտանանայ ու կը խոշտմի, զոր որ թօղ տալով՝ նոր մը կ'առնեն։ Երբոր կը մեծնան՝ կանաչի զարնող ճերմակ գոյն մը կ'ունենան։

Օրերով ետքը, որն որ որշ չէ, հապա տաքութեան ատիճանէն, կերած կերակրոյն որպիսութենէն ու իր բարեխառնութենէն կախում ունի, ալ շերամը կերակուր ուտելէն կը դադրի, երկու օրուան չափ կը թմրի ու քուն կ'ըլլայ. ետքը սատակիկ շարժման մը

մէջ կը տեսնուի, անանկ որ ըլլան բռնութենէն գրեթէ կը կարմրնայ։ Մօրթը կը խորշոմի ու ծալք ծալք կ'ըլլայ, ըլլան որ երկրորդ անգամ հանելով՝ տասբսեռովը մէկ դի կը նեաե ու դարձեալ ուտելու կը սկսի։ Իր առջի կերպարանքէն ան աստիճանի կը տարբերի՝ որ մարդ կը կարծէ թէ ուրիշ կենդանի մըն է։ Քանի մը օր շարունակ ուտելէն ետեւ՝ դարձեալ իր քնափութեան մէջ կ'իյնայ, ու նորէն արթննալով՝ նորէն մորթը կը փոխէ. դարձեալ ատեն մը ուտելէն ետեւ՝ ալ բոլորովին կերակուրը թող տալով, իրեն պզտիկ բնակարան մը կը շինէ գետիյին ու զարմանալի արուեստով, որն որ թթենւոյ կանաչ տերեւներու մէջ ոսկեխնձորի պէս կը շողայ։

Երբան տասր մէջ իր կերպարանափոխութիւնը կ'առնէ։ Նախ ինք մէջը կեցած՝ վեր ի վերոյ մը բժժին չորս դին կը շինէ, ետքը կը սկսի բերնին տակէն մետաքս հանել ու գլուխն ամէն կողմ պտըտցընելով՝ մետաքսին թելերն իրարու վրայ կ'անցընէ։ Երբոր գրեթէ չորս դիին մանած մետաքսին մէջ կը դոցուի, կը սկսի թել թել խծային հիւթ մը դուրս տալ ու աս թելերու կարգերն ալ զօրաւոր ոստոյմ մը իրարու կը միացընէ։ Ասոր մէջ որդը կը կծկի կը կենայ մինչեւ որ ատենին թիթեռ եղած՝ գլուխն ու ոտուըներն արձակելով՝ բժժին սուր կողմը, ուր որ ուրիշ կողմերուն պէս մետաքսն իրարու վրայ անցուցած չ'ըլլար, կը պատռէ ու դուրս կ'ելլէ։ Իր փոքրիկ բնակարանին շատ չի հեռանար։ Արուն եւ էգն իրար կը ճանչնան ու իրարու քով կու գան։ Արուն չորս օրէն ետեւ կը մեռնի. էգն ամենէն քիչը հինգ հարիւր հատիկի կը ձգէ ու ետքը ան ալ կը մեռնի։ Իրենց ծառայութեան հետ իրենց կեանքն ալ վերջ կ'առնէ։

Ասոնց որովհետեւ թիթեռն իր բժժին չելած՝ մէջը ձգած գարշ հիւթովը բժժը կ'աղտոտէ, անոր համար, որպէս զի մաքուր մետաքս առնեն, դեռ չելած՝

բժժէն արեւու կամ փուռն մէջ դնելով որդը կը սատակեցնեն։ Մինակ քանի մը բժժ կը պահեն՝ որ կաբենան հաւկիթներն առնել։ Իսկ մկկամները մեռցընելէն եաեւ տաք ջրի մէջ կը նետեն, պզտի դաւազանով մը կը շարժեն՝ թելերուն ծայրերը գտնելու համար, ու մեռաքոր խուրձ խուրձ ընելէն եաեւ՝ կծիկներու վրայ կը փաթթեն։

Ա՛սանկ մեր փառաւոր հագուստները որդէ մը կ՚ընդունինք, մեր ամենէն պատուական ու թանկագին զգեստներն անոր ճարտարութեան արդիւնքն են։

Գ Լ Ո Ւ Խ ԺԳ։

Մրջե՛ւ-ՆՒԵ։

Սողոմոն՝ ամէն թագաւորներէ իմաստունը՝ ծոյլը մրջնոյն կը խաւրէ որ անկէ իր պարաքերը սորվի։ Իրաւ ըրեր ա՛ս պզտիկ արարածներուն ժրութեան պէս զարմանալի եւ իրենց նախախնամութեան պէս մարդուն խրատական բան չկայ։ Բնութեան գործոցին մէջ երբեք օրինակ չեսպակիր. նոյն իսկ ամենէն պզտիկ կենդանիներն ալ շատ անգամ մեզի վայրող առաքինութեանց օրինակ կ՚ըլլան։

Մրջիւնները հասարակապետական կեանք կը վարեն, եւ իրենց օրէնքն ու վարչութիւնն ունին։ Բնակարանին քաղաք մը կը նմանի, զոն որ իրենք կը շինեն. եւ սասպիս շատ զարմանալի է իրենց ջանքն ու ճարտարութիւնը բոյներնին շինելու համար հարկաւոր եղած նիւթերը հոգալու մէջ։ Դաս ամենը մէկ կ՚ըլլան ու գետինը փորելով հողերը դուրս կը կրեն. եղբը վայոխ, խոտ ու յարդի ծիղրը կը բերեն ու կոյտ մը կը շինեն, որն որ արտաքուստ անկարգ բան մը կ՚երեւայ, բայց մարդ քիչ մ՚որ մտադրութեամբ նայի՝ մէջը պատչելի արուեստ ու կարգաւորութիւն կը տեսնէ։ Բոյներնուն վրան դուրս դմբեթիները կամ պզտիկ բլուրները՝ անձրեւի ջուրը վրայէն վար վազցընելով՝ բոյնն ալ ողղելէն պահպանելու կը ծառայեն։ Ա՛ս բլուրներուն տակ իրա-

բու Հաղորդակցութիւն ունեցող նեղ անցքեր կան, զորոնք կրնանք նոյն պզտի քաղքին ճամբաները սեպել։

Ամբարանոցները պատրաստելէն ետեւ կը սկսին աս Հնարագէտ անասնիկները զանոնք լեցընել։ Ամէն մէկ մրջիւն զարմանալի փութով մը կու գայ, մէկը պտղոյ Հատիկ կամ սերմ մը, մէկալը սառկած մեղուկ մ'առած։ Խակ եթէ սառկած բզեզ մը կամ ուրիշ իրենց Համեմատութեամբ մեծկակ մէկայտ մը գտնեն՝ շատերը մէկտեղ կը ժողվուին ու յօշելու կ'աշխատին։ Խակ ինչ որ չեն կրնար առնել կ'ուտեն։ Իրենց ամէնէն սիրականն է ցորեն ու գարի, որոնց Հատերն անՀաւասար մասի բռնութեամբ կը առնեն կամ կը քշեն, եւ վախնալով որ չըլլայ թէ իրենց սառբերկրեայ բնակութեան խնամութենէն ձլին, կ'ըսուի թէ Հատերուն ծայրն՝ որն որ բուն բողբոջելու տեղն է, կը կրծեն։

Աս պզտի ժողովրդեան մէջ իշխանութիւն չունի իւրաքանչիւր ոք ուզածին պէս ապրին անդին երթալու։ Մինակ քանի մը մրջիւն կերակուր կամ որս փնտռելու կ'ելլեն ու գտածնուն պէս՝ կը դառնան շուտ մը իմաց կու տան։ Անմիջապէս ամէնը ոտք կ'ելլեն կը ճեպին, կը վազեն ու ամենեւին աշխատութեան չեն նայիր։ Թայց թէ երթալու եւ թէ դառնալու տանն կանոնաւոր ընթացք մը կը պահեն, ամէնն ալ իրարմէ իմաց կ'առնեն ու մի եւ նոյն ճամբուն մէջ կու գան կը ժողվուին։ Խակ երբ որ որսն ընդարձակ դաշտի մէջ կ'ըլլայ, ան տանն ամէնն ալ ազատ են, որ կողմէ կ'ուզեն՝ երթալու։ Իրենց սիրելի կերակուրներէն մէկն ալ է ծառերու եւ մանաւանդ խնձորենւոյ ու դեղձւոյ վրայ գտնուող կանաչ երեւիլներէն ելած մեղրանման հիւթը։ Մրջիւնները մինակ աս հիւթը կը փնտռեն ու միջատներու եւ անկերու ետեւէ չեն ըլլար. այսու ամենայնիւ շատ անգամ երեւիլներուն բլած ապականութիւնը՝ խեղճ մրջիւններուն վրայ կը ձգուի։

Մրջիւնները գարունն ու ամառը միանձնաւոր աշ-

խաւսուԹեան, ու գործունէուԹեան մէջ կ'ըլլան։ Ձմեռը կը հանդչին, իրենց աշխատուԹեանց պատուղը կը վայելեն, ուրիշ միջատներու պէս չեն ԹմբիԹ ու բոլոր աս եղանակին մէջ քուն չեն ըլլար. անոր համար չէ Թէ միայն իրենց, հապա ձագերնուն համար ալ յառաջաբանէ պարէն հոգացած պիտի ըլլան։

Ձագերը հաւկիԹներէն ելած առենին պզտիկ աւազի հատի մը մեծուԹիւն ունին։ Սրունք չունենալնուն համար տեղերնէն չեն շարժիր. իրենց կերակուրն ուրիշները կը հոգան ու հատ առ հատ բաժնով կու տան։ Քիչ մը մեծնալէն ետեւ ճերմակ խոպոպ մը կը շինեն ու անոր մէջ կերպարանափոխուԹիւններն կ'առնեն։ Պտղերը ձագերնուն առ վիճակի մէջ մնեալ՝ ԹէպԹ եւ կերակրելու հոգէն կ'ազատին, բայց նոյն առենն ալ քիչ աշխատուԹիւն չբաշխուիր իրենց, ինչու որ օդին տաքուԹեան կամ պաղուԹեան, չորուԹեան կամ խոնաւուԹեան հաւասար կծկած ձագերնին երկրիս երեսը կը բերեն ու նեբս կը տանին։ Հասակնին առնելէն անձրեւէն ետեւ սրեւմտեան ջինջ կը բերեն կը դնեն. բայց դիշերը մառիկնալուն կամ քիչ մը խոնաւուԹիւն տեսածնուն պէս՝ շուտ մը մայրերը նորէն առաջուկրնեայ բնակուԹիւններն կը բերեն։

Պրջիւններն ալ մեղուներուն պէս կը ջանան բնակարանները մաքուր պահել։ Անոր համար իրենց պզտիկ քաղքին մէջ երեք իրարմէ բաժնուած տեղեր կը շինեն. մէկուն մէջ կը բնակին, երկրորդին մէջ պարէնները կը պահեն, երրորդին մէջ իրենց մեռելները կը դնեն։ Կը պատմեն որ օր մը հին փիլիսոփաներէն մէկը դաշտի մը վրայ նստած առենն՝ մէկէն քովը մրջնոց բազմուԹիւն մը տեսնելով՝ մտադրուԹիւնը կը դրդռի ու կը սկսի դիտել Թէ ինչ կ'ընեն։ Պրջիւններուն բազմուԹեան մէջ կը տեսնէ որ մէկքանին մեռած մրջիւն մը քաշելով կը տանին։ Խակ բազմուԹիւնը քիչ մը հեռու մրջնաբոյնի մը առջեւ կը հասնի, եւ հոն քանի մը

վայրկեան կենալէն ետեւ՝ սառեցնելու բոյնէն մը կ'ելլէ, եկողները կը դիտէ ու ետ կը դառնայ։ Ասոր վրայ քանի մը մրջիւն որդի կտոր մ'առած բոյնէն կ'ելլեն ու կը բերեն մեռելը բերողներուն կռւ տան։ Ամենք իրենց վարձքն առնելէն ետեւ կ'ելլեն կ'երթան. իսկ մրջնաբոյնին բնակիչները ճանչնալով որ մեռածն իրենց եղբայրներէն է, կ'առնեն իրենց գերեզմանելու կը տանին։

ԳԼՈՒԽ ԺԴ.

Մրջնաբոյն։

Մրջնաբոյնը մէջ աշխատակութեան կողմանէ առնէն նշանաւորն է մրջնաբոյնը, որն որ հասարակ մրջնոց աստիճ թշնամի է։ Ասիկա նեպուկի (ինսպէք պէնեֆէյէ) կը նմանի, դոյնն ալ դոյզ ու պոչի դին թռուի պիսակներով է։ Մարմինը, որն որ վեց ոտք ունի ու շատ օդակներէ կը բաղկանայ, սուր կը վերջանայ։ Գլուխը տափարակ ու քառակուսի է ու երկու շարժական եղջիւր ունի ունելիքի ձեւով։ Իր թեւերովն ու ոտուըներովն որքա ձեռք կը բերէ, որն որ չէ թէ ուրիշ կենդանիներու պէս յարձակմամբ կ'որսայ, հապա դարան մնալով։ Իր բոլոր աշխատակութիւնը դարան շինելու մէջ կը տեսնուի, որն որ իրեն իր ապրուստը գտնելու համար որուած է։ Ան դարանը շոր աւազի կամ փոշի դարձած հողի մէջ կը շինէ։ Գետինը ձագարի (խոռնիկ) ձեւով կը փորէ, ու հոն երկայն ատեն կը սպասէ՝ որ մէջը դիպուածով միջատ մ'իյնայ։ Նախ ակօսը մը կը բանայ ու անկից կամաց կամաց նոյն ձագարաձեւ խոռոչը կը ձեւացընէ, որուն տրամագիծը միշտ խոռոչութեան համեմատ է։ Մրջնաբուծն ատ խոռոչը կը բանայ գլխովը՝ որուն ձեւն ատ գործքին շատ յարմար է. մէջի աւազներն ալ զարմանալի արագութեամբ ու աշխատակութեամբ մը առջի ոտուըներովը դուրս կը հանէ։ Իսկ երբոր փոսին մէջ մեծկակ աւազի հատ մը կամ շոր հողի կոշտ մը կը հանդիպի, որն որ կրնայ մէջն

ինկած որսին կուռան մ՚ըլլալ՝ որ վերջէն դարձեալ դուրս ելլէ ու ազատի, դէմսէդ դուրս կը նետէ. եթէ ալ ուելլի մեծկակ բան մը կը հանդիպի, կոնակը կ՚առնէ դարս կը բերէ։

Ամանկ մեծ ճարտարութեամբ իր որոգայթը պատրաստելէն ետեւ՝ դարան մտնելով, փոսին տակ անշարժ ու ծածուկ կեցած՝ իր որսին կը սպասէ։ Վայ այն միջատին՝ որն որ դիպուածով ոտքն փոսին եզերքը պարսի. ցից ու սեպ եզերքին խարխուլ աւազները յանկարծ վար հոսելով՝ որսն ալ վար կը գլորի։ Մրջնառիւծը շուտ մը դարանապղը կը յափշտակէ ու ուժգին թօ-թօուելով կը թմրեցնէ. իսկ եթէ բռնուող միջատն իր թեւերովը կամ արագաշարժութեամբը վտանգէն ազատելու ըլլայ, ծակամուտ դարանակալը վրան աւազի անձրեւ մը կը տեղայ, որն որ ճանճի կամ մրջնոյ մը համար սաստիկ կաթկած պէս է։ Ասով որսը գարձեալ ձագարին մէջ կ՚իյնայ ու մրջնառիւծը կը բռնէ իր կերակուրը կ՚ընէ։ Իսկ երբոր սասկեցուցած որսն իր քովը պահել չուզեր, եղջերուներուն վրայ առած՝ փոսէն դուրս կը նետէ. եւ եթէ որսին բռնուելու առնէր փոսն աւրուի, նորէն կը շինէ ու դարձեալ դարան կը մտնէ։

Մրջնառիւծին սասկ աշխատութեան ժամանակն ետեւ հանգստեան առնէր կու գայ, որուն մէջ իր դեղերիկ կերպարանափոխութիւնը կ՚առնէ։ Ալ որսի համար փոս չիքրանար, հապա հետեւեալ կերպով իրեն դերեզման մը կը շինէ. աւազին մէջ ադին անդին կը տապրտրկի ու թէ նոյն աշխատութենէն դուրս տուած քրտինքով եւ թէ իրմէ հանած խժայլն թելով մը աւազն հատերը վրան առնելով՝ խոզակի մը մէջ կը դոյսի։ Բայց սա աւազէ պատեանին պաղութենէն ինք զինքն ապահովցնելու համար՝ մէջի կողմը բարակ մետաքսով մը կը պատէ։ Ան բնակարանին մէջ վեց շաբաթ կամ երկու ամիս գոյատած կը մնայ։ Աչքերը, եղջերները, թաթերը, մրթին ու ամէն բան կը հանէ

ու բնակարանին տակը կը թողու, եւ ինք կ'կածի մը ձեւով ուրիշ աշք, ուրիշ թաթ ու թեւ կ'առնէ, եւ խանձաբուքի պէս բարակ մնրթի մը կամ չորցած հեղուկի մը մէջ փաթթուած կը տեսնուի: Երբոր նորածին կենդանւոյն անդամները բաւական ոյժ առած կ'ըլլան, մէջի մեռաքսէ մնտուածն ու վրայի աւազէ պատեանն առջեւի երկու աղբանեռովը կը պատռէ ու հազիւ երեք գիծ երկայնութիւն ունեցող տեղէդ մէջ ծալք ծալք եղած մարմինը բացուելով՝ շուտ մը տասնհինգ տասնուվեց գիծ կ'երկրնայ, ու իր չորս թեւերը՝ որոնք նոյն անձուկ միջոցին մէջ պզտիկ ծալքերով կը ճնշուէին, բան մարմնէն առելի երկայնութիւն կ'առնեն: Ասոնկով անարգ մրջնառիւծը մեծ ու գեղեցիկ օրիորդ (demoiselle կամ libellule) մը կ'ըլլայ, որն որ խազահէն ելլելէն եռեւ, առջի բերան, իբրեւ թէ իր հասած վիճակին վրայ զարմանալով՝ անշարժ կը կենայ ու եաքը մկկէն թեւերն իրար զարնելով՝ իր ազատութիւնն առած կը թռչի: Մրջնառիւծն իր առջի կերպարանքը թողլով՝ առջի կատարելութիւնն ու արիւնարբու բարքն ալ կը թողու: Վասն ամէն բան նոր կ'երեւայ. ժրութիւն, ուրախութիւն, ծանրութիւն ու ամնուութիւն մը վրան կը տիրէ:

Գ Լ Ո Ւ Խ ԺԵ.

Ս-ՐԴԵՐ:

Այս տեսակ մը միջատ ալ՝ որ մարդ տեսնելով կը զզուի ու սրտին մէջ հակառակութիւն մը կը զգայ: Նոյն իսկ սարդին անունը բաւական է տհաճութիւն մը տալու, բայց սա միջատն ալ ուրիշ կենդանեաց պէս իր բնական մղումը, ճարտարութիւնը, մայրենի սէրն ու իրեն պէտք եղած ոյժն ունի: Թայց որպէս զի իր յատկութիւններն ապէկ իմանանք, առնենք քիչ մը գնենք սա կենդանին:

Ամէն սարդ երկու գլխաւոր մաս ունի: Առջեւի

մասը՝ որ դլուխն ու կուրծքը կը բովանդակէ, բարակ հալըրդուխեամբ մը երկրորդէն կը բաժնուի՝ կարծր պատեանով մը. իսկ ետեւի մասը կակուղ մորթով մը ծածկուած է: Սարդերն ութը դեղեցիկ աչք ունին, որոնք դլխուն զանազան կողմերը հատատուած են: Դլուխին՝ երկու դուրս ելած կատուի ճանկի նման վերջացած կղակներ ունին, որոնք ուզած առեներնին յօտոցի պէս կը շարժեն: Ոտուքնին չորս զոյդ է, երկուք ալ թաթի ունին, որոնցմով իրենց որսը կը բռնեն:

Սարդն իր կերակուրը յափշտակութեամբ դանելու ահ֊ինանուած բլլալով ու միանգամայն թռչելու եւ ճանճերու ետեւէն հասնելու համար թեւ չունենալով, անոնց դարան կը շինէ: Փորին վարի ծայրը հինգ պտկանք ունի, ասոնց վրայ դարձեալ ուրիշ բազմաթիւ պտկունքներ կան, որոնց ծակերը ուզածին պէս կը բանայ ու կը գոցէ: Ասոնց մէջէն խժային հիւթէ բարակ թելերը դուրս կու տայ, զորոնք ուզածին չափ կ'երկընցընէ: Նոյն թելերով իրեն բնակարանն ու որոգայթը կը շինէ: Դախ ասանկ խժային թելէ մը ծայրը տեղ մը կը կպցընէ ու մէկալ ծայրը ճանկերուն մէջ բռնած՝ կը հեռանայ ու ան ալ ուրիշ կողմ մը կը հատատատէ: Առջի թելէն ասանկ դնելէն ետեւ՝ երկրորդ թելին ծայրն առջինին քով կը փակցընէ ու առջի դրած թելին վրայէն քալելով՝ մինչեւ մէկալ ծայրը կը հասնի: Ա՛ս կերպով զարմանալի համբերութեամբ մը կը շարունակէ, մինչեւ որ նոյն կարդը լմընցընէ, եաքը նոյն գործողութիւնն ուրիշ կողմանէ մը սկսած՝ խաչաձեւակի բանելով կը կրկնէ, որով ասապէսը ցանցի կերպարանք մը կ'առնէ: Ա՛սկէ ետեւ որոգայթն ալ աւելի ամուր ընելու համար, ասապէսին եզերքն եղած թելերուն վրայէն քանի մը հեղ ալ կ'անցնի: Եւ որովհետեւ գիտէ որ որսը վերեքը սեւնելուն պէս՝ կը փախչի, անոր համար որոգայթին մէկ կողմը փոքրիկ տեղ մ'ալ կը շինէ երկու ծակով, մէ-

կը վերէն ու մէկը վարէն, որպէս զի պէտք եղած տաեն՝ ամէն կողմ կարենայ Հանրիլ ու միանգամայն ոստայնը դիւրաւ մաքրել. ինչու որ սարդերը մեծ փոյթ ունին ոստայննին յաճախ մաքրելու եւ վրայի փոշիները թա՛թով զարնելով կամ թօթուելով մէկդի ընելու: Ոստայնին ամէն թելերը մէկ կէնդրոնի մը վրայ միացած ըլլալով, վրան ճանճ մ՚եկածին պէս՝ շուտ մը կ՚իմանայ, վրան կը յարձակի ու կը բռնէ կ՚ուտէ:

Սարդը ծերանալով երբոր կը տեսնէ որ պտկունքներուն մէջի ոստայն չհիւսելու հիւթը ալ ցամքած է, երիտասարդ սարդի մը քով կ՚երթայ, որն որ անոր խեղճութիւնը տեսնելով՝ իր բնակարանն անոր կը թողու եւ ինք կ՚երթայ իրեն համար ուրիշ մը կը շինէ:

Սարդերն իրենց հաւկիթներուն մեծ խնամք ունին: Մանաւանդ անոնց համար բարակ ու ճերմակ ոստայն մը կը բանին ու անկէ պարկ մը շինելով՝ հաւկիթնին մէջը կը դնեն եւ ուր որ կ՚երթան՝ հետերնին կը տանին: Թէ որ մէկը զաւակը իրենցմէ զատէ, պտկունքներնէն հանած խժային հիւթով դարձեալ վրանին կ՚առնեն: Իսկ երբոր ձագերը հաւկիթներէն կ՚ելլեն, մայրերն իրենց կռնակին առած՝ ամէն տեղ հետերնին կը տանին. ձագերն ալ ան աստիճանի չեն ուզեր մօրերնէն զատուիլ, որ եթէ մէկը բաժնէ՝ մեծ խռովութեան մէջ կ՚իյնան ու վրանէն անցածին պէս՝ դարձեալ կը վազեն իրենց մարդը վերը կ՚ելլեն: Կան շատ տեսակ սարդեր՝ որ հաւկիթնին քսակի մը մէջ դրած՝ պատի կամ տերեւի մը վրայ կը կպցընեն ու դիշեր ցորեկ վրան կը նստին, անանկ որ տերեւին հետ մէկտեղ իրենք ալ կ՚իյնան ու կը մեռնին եւ հաւկիթնին չեն թողուր: Ուրիշ տեսակ մ՚ալ կայ՝ որ հաւկիթները կրկին քսակի մէջ կը դնէ ու ծառի մը վրայ կամ պատի ծերպի մը մէջ կը կախէ. եւ անոնց ետեւէն ինկող պիծակներն ու թռչունները վախցընելու համար մայրը նոյն քսակին առջեւը չոր տերեւներ կը կախէ:

Մինչեւ ներս ընկերութեանց մէջ մեղուաց ընկերութեան պէս օգտակարն ու շահաւորը չկայ։ Քնութեան երեւոյթները սիրող մը առանց փեթակը տեսնելով՝ կը զմայլի ու կը շնորհի։ Արդ չիկրնանար առ աշխատասոյր նայելէն՝ որուն մէջ հազարաւոր բանուորներ անյողդողդ ժրութեամբ կ'աշխատին. կը զարմանայ, կ'ապշի երբոր իրենց մէջի կարգը, կարգաւորութիւնն ու նախատեսութիւնը կը տեսնէ։

Մեղուներուն կառավարութիւնն աւելի միապետական է քան թէ հասարակապետական։ Մէկ մեղու մը ամենուն կ'առաջնորդէ, որն որ իրեն ժողովրդեան չէ թէ միակ թագուհին՝ հապա նաեւ մայրն է, ինչու որ փեթակին մէջ եղող երեսուն քառասուն հազար մեղուաց մէջ՝ միայն թագուհին կը ծնանի։ Իր տակն եղող մեղուներն իրեն շատ սէր ու հպատակութիւն կը ցուցընեն։ Անոնք քովը կը ժողվուին ու իրեն կը ծառայեն։ Անոնք իրեն մեղր կը բերեն, ամանք պաշճենին երկընցնելով՝ վրան ինկած շեղը թեթեւ մը մկդի կ'առնեն։ Պատեհութիւ որ ելլէ՝ ամէնքը կարգաւ իր անցնելու ճամբուն վրայ կը շարուին. ամանք ալ իրեւ իր հպատակներուն ընտիրները կամ երիցագոյնները՝ եաեւէն կ'երթան։ Ըն առնն բոլոր մեղուաց մէջ շարժուն եւ ուրախութիւն մը կը տեսնուի, կը սկսին թեւերնին զարնելով ու մեղմ բզզելով մը իրենց սիրելի թագուհին ու մայրը տեսնելնուն վրայ զգացած ուրախութիւննին յայտնել։

Անոնց մէկ փեթակի մէջ երեք տեսակ մեղու կայ, արու, էգ ու չէզոք։ Բայց նոր ձագերու խումբ խումբ բաժնուելու առնուն զատ՝ փեթակին մէջ միակ մէկ էգ կը գտնուի, որն որ թագուհի բսածնին է։ Արուները երբեմն չորս հինգ հարիւր, իսկ չէզոքները շատ ան-

դամ քառասուն հազար ու ալ աւելի կ'ըլլան։ Հազորդները ծառայութեան ու աշխատութեան վճռակն ունին. Թագուհին ու արուները մեղուաց թագաւորութեան քաղաքացի կոչ տան։

Թագուհին մեկալ մեղուներէն աւելի մեծ, փայլուն ու դեղեցիկ է։ Մեղուաց ճարտարապետութիւնը զարմանալի է։ Իրենց բջիջները՝ որոնք մկանց խորիսխը (կ՚ըսեն) կը կազմուին ու անոր երկու երեսը կը բռնեն, երեք հատասարակողմ քառակուսի ձեւէ բաղկացած դիմացէ դիմաց իրարու կպած յատակներէ կը կազմուին։ Ասանկ մկմկու հակառակ դրուած բջիջներու յատակները այնպէս ճարտար յարմարցուած են՝ որ մէջերնին ամենեւին դատարկ միջոց չեն ձգեր։ Երբոր իրենց գործատան շինութիւնը կը սկսի, մեղուները չորս գունդ կը բաժնուին. ոմանք կ՚երթան շինուածքին համար նիւթ (մոմ) կը ժողվեն ու կը բերեն կուտան գործավարներուն։ Ասոնք՝ որ երկրորդ գունդը կը կազմեն, մոմը կ՚առնեն, բերնով կը տափակցնեն, կը տարածեն, կը կարեն ու բջիջներուն կամ դիերուն առջի յատակն ու կողերը կը դնեն։ Բայց ասոնց գործքը շատ աշխատալի ըլլալով՝ առջի սկսողներն ասանկ վեր ի վերոյ մը սկիզբն ու հիմ դնելէն եաեւ՝ դաշտերը կ՚ելլեն յողնութիւն առնելու եւ կերակուր ուտելու համար։ Ան ատեն ասոնց տեղ երրորդ գունդը կու գայ գործելու։ Ասոնք առջիններուն վեր ի վերոյ շինածին վրայէն քանի մը հեղ անցնելով՝ իրենց թաթերովը կը շիակեն, ու չեն թողուր մինչեւ որ դիերը կատարեալ լմընցնեն ու մաքրեն։ Եւ որովհետեւ ասոնց գործքն երկայն կը տեւէ ու կ՚անօթենան, անոր համար չորրորդ գունդ մ՚ալ քովերնին կը կենայ ու անօթեցողին առջեւ քանի մը կաթիլ մեղր կը կաթեցընէ, որն որ յողնած մեղուն շուտ մը խմելով, նոր ոյժ առած՝ դարձեալ իր գործքին կը զբաղի։ Այս գործաւորներուն ժրութիւնն անանկ մեծ է՝ որ երկու կարգ

բջիջը, որն որ երեք հազար մեղու կ'առնէ, մէկ օրուան մէջ կը շինեն կը լմընցնեն։

Թագուհւոյն բջիջը միշտ ամենէն առաջ կը շինեն ու ձեւը մեկալ մեղուաց բջիջներուն ձեւէն տարբեր՝ որուակաձեւ կ'ըլնեն։ Ա՛ս բջիջն անանկ զօրաւոր ու անանկ թանձր կը շինեն, որ անոր դայլած նիւթով հարիւրէն աւելի հասարակ բջիջ կրնայ շինուիլ։ Թէ արուներու եւ թէ չէզոքներու բջիջները վեց անկիւն ունին. բայց չէզոքներուն՝ արուներուն բջիջէն մեծ է։ Թագուհին հաւկիթները զատ զատ բջիջներու մէջ կ'ածէ։ Ա՛ս հաւկիթներէն որդեր կ'ելլեն, զորոնք աշխատասէր մեղուները կը սնուցանեն. քանի մը օր ետքը ատ փութիկան սնուցիչները որդերուն բջիջներուն բերանը պատիկ մանկ կափարչով մը կը դոցեն։ Անանկ որդերը բջիջներու մէջ փակուած տասնուհինգ օր անշարժ կը մնան ու ետքը իրենց բանտին դուռը խորտակելով՝ մեղուի կերպարանքով դուրս կ'ելլեն։

Ինչ մ'ալ ատ ժիր արարածներուն կազմածքը գիտնենք։ Մեղուներն երկու բողկուկ ունին, որոնք իրենց աչքերները կը պահպանեն ու վտանգ կամ վնասակար բան մը տեսած ատեն՝ իրենց խմոց կու տան։ Գլխներնուն երկու կոզիկ երկու ցանցակերպ, իսկ ամենէն դուրս ցցուած տեղը եռանկիւն ձեւով զետեղուած երեք պզրկի աչքերներ ունին։ Երկու աղջայ, մնատանդ թէ աղէկ ըսելու համար՝ երկու կոզիկաձի բայսուղ ու դոցուղ հատուկ խեցիներ ունին։ Ա՛ս աղջանները կամ խեցիները՝ իրենց մամ ժողվելու եւ շաղուելու, բջիջնին շինելու եւ փեթակին մէջ զերենք անհանգիստ ընող բաները դուրս նետելու կը ծառայեն։ Աղջաններնուն տակ պատիճ մը կայ, որն որ քսան ու ամ աւելի մատերէ կը բաղկանայ։ Մեղուն ատ պատիճն ուզածին պէս կ'ամիսփէ ու կ'երկընցնէ. ատ պատիճով է որ ծաղկանց հիւթը ծծելով՝ մեղրը ստամոքսներէն մկունն մէջ կը խաբէ. ինչու որ մեղուն երկու ստամոքս ունի, մէկը

մեղրամոմի համար, մկկալը՝ ճարտար աշխատասէրին ծաղկանոց հիւթերէն հանած փափուկ ու ազնիւ հեղուկին համար:

Մեղուին կուրծքը կարճ վզով մը դլխուն հետ միացած է, ու վրան ունի չորս թեւ, երկուքը մեծ ու երկուքը պզտիկ, վեց ոտք, որոնց երկու եռեւիններեը մէկալներէն երկայն են, արտաքին երեսներին դրդալէն ձեւով ներս դացած է, ու կողերնին կարծրկեկ մազեր ունին. ասոնք մեղուներուն ծաղկանոց վրայ դանուած անյարդ մոմի տարրները ժողվելու կը ծառայեն: Վեց ոտքերուն ալ ծայրերը ճանկակերպ կը վերջանան: Եռեւի չորս ոտքերուն առ ճանկերուն մէջ մէկ մէկ խոզանակ ունին, որոնցմով մեղուներն իրենց մազերուն վրայ կպած ծաղկանոց փոշիները կը ժողվեն:

Փորերնին նուրբ թելով մը կուրծքերնուն հետ միացած է, ու վեց խեցեղէնման օղակներէ կը բաղկանայ, որուն վրայ, ինչպէս նաեւ կուրծքերնուն վրայ ալ պզտիկ ծակեր կան, որոնք մկկաւոր հնչառութեան կը ծառայեն ու իրեն թոքերն են: Փորին մէջ կայ նախ աղիքը՝ ուր մարսելու դործողութիւնը կը կատարուի, երկրորդ մեղրի արտակ բառածը՝ ուր քաղցրահամ մեղրը կը ժողվուի, որուն մէկ մասը մեղուն իրեն կերակուր կ'ընէ ու մկկալը բջիջներու մէջ կը դնէ ու կը պահէ, եւ երրորդ թոյնի արտակ բառածը՝ որն որ փորին ծայրն ու խայթոցին տակը կ'ըլլայ:

Այս խայթոցը՝ որ աչքով ալ կը տեսնուի, պզտիկ՝ մէջը ծակ եղջերեայ կամ խեցեղէն փողի մը մէջ ուրիշ երկու իրարու հետ միացած փող է, որոնք մեղուն՝ կ'ուզէ երկուքը մէկէն, կ'ուզէ առանձին կը շարժէ: Փողերուն ճամբերը սղոցի պէս կեռեր կան, որոնք արտ ծայրով մնին մէջ դիւրաւ կը մտնեն, բայց դժուարաւ ու միայ պատուելով կ'ելլեն, անանկ որ շատ անգամ մեղուն իր խայթոցը հանելու համար բաւած բռնութեամբն իր կեանքը կը կորսնցնէ:

Ընտանեքը մամ ժողվելու համար դրդալ չունին. պատիճներն շատ պզտիկ է, մեղը չեն ժողվեր ու ծաղկանց վրայ մինակ անոր համար կը պտըտին՝ որ իրենց կերակուրը գտնեն։

Թագուհին ուրիշներէն ծառայութիւն ընդունելու ծնած բլալով՝ եռեւի ոտուքներուն վրայ դրդալ չունի, եւ պէտք ալ չէ իրեն, ինչու որ չ՚աշխատիր։ Եւ որովհետեւ միշտ բազմութիւն մը քովը կեցած՝ զինքը կը մաքրէ, անոր համար մկակներուն պէս թաթերուն մէջ՝ վրան մաքրելու համար խոզանակ ալ չունի։ Փարձեալ որովհետեւ շատ հեռու տեղեր թռչելու հարկաւորութիւն չունի, անոր համար թեւերն աշխատասէր մեղուներուն թեւերէն կարճ է։

Վարձան գեղեցիկ օրերը մարդ ծաղկաւէտ դաշտ մ՚որ երթէ, չորս դին ժրութիւն մը կը տեսնէ, ու մեղմիկ բզզելու ձայն մը ականջը կը խօսեցընէ։ Փութաջան ու անխոնջ աշխատասէրները ծաղկանց բաժակներուն վրայ նստելով՝ պատիճներն կը խոթեն ու բաժակներուն տակի հիւթեղ մասերուն մէջէն անոյշ մեղրը ծծելով՝ կը դատնան իրենց փեթակը կ՚երթան։ Էն հասածնուն պէս՝ ժողվածներնին բջիջներու մէջ կը դնեն։ բերածներն անկէ եռեւ իրենցը չէ, հապա բոլոր հասարակութեանն է։ Բեռներնին պարպելէն եռեւ՝ դարձեալ ուրախութեամբ աշխատելու կ՚երթան ու ժողվածնին դարձեալ հասարակաց դանձը կը բերեն։ տասնկ բոլոր օրը մինչեւ իրիկուն ժիր գործունէութեան մէջ կ՚բլլան։ բայց շատ անգամ բոլոր ցորեկուան աշխատութիւնը բաւական չտեսնելով՝ լուսնկայի տաեն ալ իրենց գործքը յառաջ կը տանին։ Շատ հեղ մեղուներն աս քաղցրահամ հիւթը ժողվելու համար հեռու տեղեր կ՚երթան։ Երբեմն կը տեսնուի որ աս անխոնջ վաստակաւորները փեթակներնին բաժնուած, վրանին ոակեգոյն փոշւով լեցուած, որուն ծանրութեան տակ յոգնած ու կիսամեռ կ՚երեւան, դաշտեր, երկիրներ, դե-

սեր ու անտառներ անցնելով՝ փեթակին հասնելու կ'աճապարեն, ուր հասածնուն պէս՝ եղբայրներին զիրենք ուրախութեամբ կ'ընդունին ու կը խնամեն:

Փոշի կամ անյարդ մամ բաածնիս ալ մեղուները նոյնպէս ծաղկանց վրայէն կը ժողվեն: Ճարտար մեղուն կ'երթայ կ'ընտրէ ան ծաղիկները՝ որոնք աւելի փոշի ունին ու բոլոր մարմնովն անոնց մէջ կը մտնէ: Իր մարմնոյն պզտիկ մազերը ծաղկին փոշիները վրանին կ'առնեն. եաքը իր ոտուքներուն վրայի խոզանակներով աս փոշիները կը ժողվէ ու երկու պզտիկ գնդակ ըրած՝ ոտուքներուն երկրորդ զոյգովը ամենէն եաեւի ոտուքները գոգաւոր կամ խորունկ տեղը կը դնէ: Խակ երբոր ծաղկանց բաժակները գոց ու փոշին մէջը կ'ըլլայ, ժիր մեղուն աշխատասիրութեան չինայեր ու աղբանոցովը մէկիկ մէկիկ ծաղկին թերթերը կը բանայ: Ասանկ աշխատասիրութեամբ աս անյարդ մամը ժողվելէն եաեւ՝ կը բերէ հասարակաց համբարանոցը կը լեցնէ: Նոյն ժողվուած փոշւոյն՝ անյարդ մամ կ'ըսենք, ինչու որ դեռ կատարեալ մամ ըլլալու համար պէտք է որ մեղուին մանաւոր ասոր համար ունեցած ոտամաքոխն մէջ կեղնայ, ուր պատրաստուելէն եաեւ՝ մեղուն բերնովը զանիկա կը թրջէ ու ճերմակ դունով խմորի պէս կ'ընէ, որն որ օդի մէջ շուտ մը կը չորնայ: Ասով մեղուն իր բջիջները կամ գբերը կը շինէ, որունց վրայ վերը խօսեցանք:

Ահա որ փեթակի մը ներքին կողմը գինենք, կարգաւորեալ ընտանիք մը կը տեսնենք, որն որ սիրով ու յարդուելեամբ իր գլխոյն կը հնազանդի, եւ աշխատասիրութիւնն ու կարգաւորութիւնն իր առաքինութիւններն են:

Ասոնցմով՝ որոշուած մեղուներ նշան կու տան արթընալու եւ թեւերուին անանկ շշուկ կը հանեն՝ որ եթէ ծոյլ մեղուներ ալ գտնուին որ դեռ պառկած ըլլան, չեն կրնար քնանալ. ասկէ եաեւ ամէն մէկն իր բջիջէն կ'ելլէ ու առանց ժամանակ կորսընցնելու բանին

դործքին կ՝երթայ։ Գիշերուան պահակները կը փոխուին ու անոնց տեղ բոլոր ցորեկուան համար պահանորդ մեղրներ կու գան, ինչու որ իրենց պատուական դանձին համար մեչերնին միշտ հսկող պահանորդներ կը ստա-նեն։ Քիչ մը ձայն կամ շշուկ մ՝ելլելուն պէս՝ ասոնք անհանգիստ կ՝ըլլան, ադին անդին կ՝երթան, կը դիտեն ու թէ որ վրանին թշնամի մը յարձակի, առջի ձայն տալերնուն՝ խուռն բազմութիւն մը զէնքը պատրաստած կը դիմէ, ու վայ ան առեն իրենց մօտեցողին։

Ինչ որ մեղու մը ինք զինքը ծուլութեան ու անդործուլութեան տայ, ամենուն առջին կը պատժուի. պատիժն ուրիշ բան չէ, բայց եթէ մահ։ Կերակուրն որ շուած առեն ամէնը մեկտեղ կ՝ուտեն, ու երբեք մեկը մեչերնէն չխպակսիր։ Գիշեր եկածին պէս՝ քնանալու նշանը կը տրուի, ու անանկ խաղաղ կարգ կը պահուի առ զարմանալի տան մէջ՝ որ շուտ մը ամէն մեկին իր խցիկը կը քաշուի ու խոր լռութիւն կը տիրէ։

Ամէնքն իրարու հետ սիրով կապուած ըլլալով, ամէն մեկը բոլորին հարկաւորութեան կը ծառայէ։ Ոմանք ծաղկանց հիւթերը ժողվելու երթած առեն՝ ուրիշները ձագերը կը հոգան կամ բջիջները կը տեղաւորեն ու կը շինեն։ Ոմանք փեթակին պզտիկ ծակտիկները տեսակ մը խեժով կը ծեփեն՝ որ օդ կամ մանր միջատ ներս չմտնէ, կամ հաւկիթներուն բջիջներն ու ձմերուան պարէնեներնուն համբարանոցները կը դոցեն։ Ոմանք մեռած մեղուներուն մարմինները դուրս կը նետեն՝ որ փեթակը չապականի ու չհոտի. իսկ երբոր ծանր կ՝ըլլայ ու չեն կրնար վերցնել, ան առեն մոմով ու տեսակ մը կպչուն խեժով կը դոցեն ու կը ծեփեն որ հոտը դուրս չտայ։ Ոմանք ուրիշ մեղուներուն իրենց բջիջներէն հանած մանր համբարանոցները կը կրեն։ Ոմանք ալ աշխատաւորներուն կը ծառայեն ու անոնց կերակուր կը բերեն, որպէս զի առանց ընդհատելու շարունակ գործքերնուն զբաղին։

Օ՜, արմանալի է մեղուաց իրարու վրայ ցուցուցած խնամքն ու հոգատարութիւնը։ Երբոր ճամբորդ մեղուն դաշտերէն եւ դառնալով՝ յոգնած փեթակը կու դայ, եղբայրները շուտ մը քովը կը ժողվուին, վրայի բեռը կ՚առնեն, ժողված մոմի պզտիկ գնդակները կը բանան կը տարածեն, քիչ մը մեղրով զանիկա կը կաղցուբեն ու ձեռքերնէն եկածը կ՚ընեն զինքը ափսիւելու եւ իրեն վշտակից ըլլալու համար։

Իրենց թագուհւոյն վրայ ունեցած սէրը՝ խելքէ մնալէ դուրս բան է. բոլոր իրենց աշխատութեանց հոգի տուողն ան է։ Եթէ անգործութեան մէջ կեցող մեղուաց պարի մը թագուհի մը տրուի, մէկէն ամէնքը կը սկսին աշխատիլ, մեղր ու մոմ ժողվել, բջիջները շինել ու համբարանոցները լեցնել։ Իրենք զիրենք երջանիկ համարելով անոր ներկայութեամբը՝ որ միշտ կու դայ իր հպատակները կը տեսնէ ու վիրէնք աշխատութիւններուն մէջ կը քաջալերէ, ուժերնին կը կրկնապատկեն ու կը չանան իրեն հաճոյ ըլլալ։ Մեղուաց պարի մը թագուհին մեռնելու որ ըլլայ՝ ամէն կարգ կը խառնակի, առաւօտեան նշանը չհնչուիր, ախորժակին մը կը սիրէ, գործք ու աշխատութիւն չընեմար ու ասանկ կ՚երթայ մինչեւի որ նոր թագուհի մը դայ, կարգ կանոն, ժրութիւն ու կայտառութիւն բերէ։

Ա՛ւ որ մէկ փեթա՛կի մէջ շատ թագուհի խոթուի, մինակ օրինաւորն իշխանութիւն կը վարէ, իսկ մէկալներն աշխատասէր մեղուներէն չարաչար կը սպանուին։

Ա՛րուները մինչեւ Օգոստոս ամիսը կը հոգացուին ու կը սնուցուին, բայց որովհետեւ անկէ ետքը ալ բանի մը չեն գար ու իրենց անգործութեամբն ու շատակերութեամբը ժիր ու սակաւապէտ մեղուներուն անտանելի բեռ կ՚ըլլան, անոր համար նոյն ամիս աշխատասէրները անոնց եաեւէն կ՚իյնան, կը նեղեն, կը խայթեն, կը մեռցնեն ու թեւերնէն բռնած՝ դուրս կը նետեն, եւ չեն հանդչիր մինչեւ որ ասանկով փեթակնէն ա-

նոյնպէ՛ մարքեն ու մէջը մէկ արու մ՛ալ թողչուան։ Ան ասոնցմէ ասոնց դէմ աւելութիւն կ՛ունենան՝ որ դեռ հալկիթներնէն չելած արուներն ալ բջիջներէն կը հանեն, կը մեռցնեն ու փերթակէն դուրս կը նետեն։ Որով կարծես թէ ան առածը կ՛ուզէն ըսել թէ ով որ չծդօրծեր, արժանի չէ կերակրոյ։

ԳԼՈՒԽ ԺԷ։

Կենդանապրիլը իր փոխելիքով անասուններէ։

Հնասպասումները կը կարծէին թէ կենդանեաց կարգին նկարագիրը կատարելապէս որոշած ու բուսոց կարգէն ճշդիւ զատած ըլլան։ Բայց աւելի նուրբ քննութիւնները ջրի մէջ անանկ դործարանաւոր բեզք մը երեւան հանեցին, որն որ ասկից կարգաց յատկութիւններէն իր վրայ կը միացընէ, ու իրրեւ թէ մէկէն՝ մէկալին անցում մը կը պատրաստէ։ Թոյսի պէս նորատարածով (ֆէրմանով), բողբոջով ու պատուաստով բազմացող եւ աճող կենդանիները, սասդիւ առջի նայելնէն՝ պարզապէս տունկ կը կարծուին, բայց ճշմարիտ կենդանի են. միայն թէ մեր ճանչցած կենդանիներէն աւելի՝ անկոց նմանութիւն մ՛ունին, որն որ արդէն կենդանատունկ (zoophyte) բառն ալ բաւական կը բացատրէ։

Ա՛ս զարմանալի դասին մէջ պէտք չէ խառնել բուսոց կամ կորալներն, քարբոյսը (lithophyte), սպունգը· որոնք առանց մը իրրեւ տունկ կը ստորադրուէին, իսկ հիմա պողիպոդներու բոյն կ՛ըսուին։ Առանք մէկտեղ եկած պղտիկ միջատներու կոյտ են, որոնք ծովու մէջ կ՛ապրին ու խիտ առ խիտ անհամար բջիջներ կը շինեն, զորոնք մարդ մէկանց աեւնելով տունկ մը կը կարծէ։

Անուշ ջրի պողիպոդը, որն որ կենդանատունկերու դլխաւորն է, զարմանալի բնութիւն մ՛ունի։ Վրան առանկ բաներ կը պատմուին, որ ընդհանուր կարծուած օրինաց հակառակ ըլլալուն համար՝ մարդ դժուարաւ

կրնայ հաւատալ։ Որչափ մաս որ բաժնուի ու յօշուի պողնպոդը, այնչափ կը բազմանայ, եւ ան կարուած մասերը՝ ճիւղերով բազմացող անկերու պէս կ՚աճին։ Ա՛ս կենդանիները թէպէտ կը քալեն ու տեղերնին կը փոխեն, բայց մեծ դժուարութեամբ։ Ելեւմտներնէն մինչեւ ետեւի ծայրերնին, մարմինին ծակ քսակի մը կը նմանի, որուն մէջ ո՛չ մարդ կամ թաղանթ ու ո՛չ աղեք կը տեսնուի։ Բոլոր մարմինին կացուցանողը՝ ան վլայի մարմին է, որուն թանձրութեան մէջ իրենց կեանց մէքենային ամէն մասերը կը բովանդակին։

Պողնպոդները իրենց պոչովին ու խեժովին ինչ նիւթի վլայ որ կեցած են, անոր երեսներուն վլայ ղերնէք կը կպցընեն։ Երբեմն ալ դլուխնին վար կախած՝ ջրին երեսը կը կենան։ Թէպէտ եւ վլանին աչք չիտեսնուիր, բայց իրենք միշտ լոյս կը փնտռեն։ Իրենց որսին եռեւէն չեն վազեր, հապա պղտիկ միջատները կու գան անոնց միշտ լարուած թելերու նման թեւերուն վլայ կը բռնուին։ Հեղ մը տեսնուեցաւ որ երկու պողնպոդ կռիւ կ՚ընէին իրենց թակարդը բռնուած որդի մը վլայ, որն որ չէին ուզեր իրարու թողուլ. վերջապէս երբոր աս կռուողները բերան բերնի եկան, մէկը զօրաւոր փրթելով՝ իր մրցակիցը կլլեց։ Յաղթողը բռնուած որսն առնելէն եւ ուտելէն ետեւ, իր ընկերը դարձեալ ողջ ողջ դուրս հանեց։

Պատահար պողնպոդներուն տեսակին ամենէն հետաքրքրականն է։ Վրան կլոր գնդակի ձեւով դուրս ելած բան մը կայ, որն որ պողնպոդին դլուխն է։ Բերնին քով կը սկսին թելերը կամ բազուկները։ Ա՛ս կենդանիներէն մինակ մէկ հատը շատ անգամ տասն՝ութը ձագ կը բերէ։ Երբոր մայր պողնպոդը ընձիւղ մը կ՚արձակէ, նոյն ընձիւղն ալ ուրիշ պզտիկ ընձիւղներ կ՚արձակէ. աս պզտիկներն ալ՝ աւելի եւս պզտիկ, ու ասանկ յառաջ կ՚երթայ։ Ամէնը մէկէն մօր՝ իրրեւ բնի վլայ, ու մէկալները մէկ մէկու՝ իրրեւ ճիւղ ճիւղի վլայ կը

կենան, ու առնոր սեռակ ծառին վրայ՝ մէկ ճիւղին ա-
ւած մուտնդը բոլոր նոյն զարմանալի զանգուածին
հաւասարապէս կը հաղորդի։

Օդ որ պողպատ մը բոլոր երկայնութեամբ՝ մէջ-
տեղէն երկու կտրուի, այ կողմի կտրուած մասը՝ կ'ածի
ու ձախ կողմանէ պակասածը կը լեցնէ. ու ձախ կողմի
կտրուած մասը՝ նոյնպէս ածելով, այ կողմանէ պակ-
սածը կը լեցնէ ու առանկով մէկէն՝ երկու պողպատ
կ'ելլէ։ Իսկ եթէ մէջքէն կտրուի, դլխուն կողմն ա-
ճելով՝ պոչի դին կ'առնէ, ու պոչի դին՝ դլխուն կողմը,
ու անանկով դարձեալ երկու պողպատ կ'ելլէ։ Պողպ-
պոդը մարմնոյն երկայնութեանը մէկ քանի որոշ տե-
ղերէն բաժնուելու որ ըլլայ, բազմաթիւ պոչերով հիդրա
մը կ'ելլէ, որուն պոչերը թէ որ դարձեալ բաժնուին,
ուրիշ բազմաթիւ պողպատներ կու տան։ Պողպատին
մարմինը կրնայ ձեռքնոցի պէս մէկալ երեսը դարձուիլ,
ու չորս հինգ օրուան մէջ նոր ստամոքս մը կ'առնէ. ան
փորձը կրնայ եռանդ եռանդ կրկնուիլ՝ առանց իրեն վնաս
մը հասնելու։

Յաքնաթեռ մանրիկ պողպատներու սեռակ մ'ալ
կայ, որ զանգակաձեւ ծաղկանց գեղեցիկ փունջ մը կը
ձեւացնէ ու ինք իրմէ բաժնուելով կ'ածի։ Ամէն մէկ
զանգակը կը գոցուի ու ձիթապտղոյ ձեւ կ'առնէ, որն որ
դարձեալ ուրիշ երկու պզտիկ ձիթապտղոյ ձեւերու կը
բաժնուի, որոնք ետքը զանգակի ձեւ կ'առնեն։ Ա՛ն նոր
զանգակներն առջի մեծ փունջէն կը բաժնուին, կ'եր-
թան լողալով ուրիշ տեղեր կը փակչին, հոն դարձեալ
փունջ մը կը ձեւանան ու վերը ըսուած գործքերը նոյն
կերպով յառաջ կը բերեն։

ՋՐԱՅԻՆ ՃՀՆԵՐ։

Մանրադէտը գտնուելէն ի վեր առջեւնիս նոր աշխարհ մը բացուեցաւ։ Մինակ կաթիլ մը ջուրը՝ որուն մէջ կենդանւոյ, անկի կամ փայտի մաս մը ապականած ու լուծուած ըլլայ, բիւր տեսակ սղզ կենդանիներով լեցուն լիճ կը նմանի, որոնք հինեերուն ամենեւին ծանօթ չէին։ Ասոնցմէ ոմանք զանգակաձեւ պողպատ են, ոմանք ալ՝ կլոր կամ երկայնաձեւ, այսինքն աւելի երկայն քան թէ լայն, ու առանց աչքի տակ ինկող անդամներու. ոմանք առջեւի դիերնին ճանկաւոր կտուց մ՚ունին, ոմանք աստղաձեւ կ՚երեւան, եւ գարձեալ շատերը կերպ կերպ։ Ամէնն ալ փամփուշտի նման են, թափանցիկ ու արագաշարժ։

Լէօվէնհէք բնապատում կը կարծէ թէ հասարակ ջրին մէջ եղող մանրաճճիներուն հազար միլիոնը մէկ տեղ՝ հասարակ աւազի հատի մը մեծութեան չի հասնիր։ Պ. Մալէզիէօ մանրադիտով մկանց քսանուեօթը միլիոն ճճի տեսաւ, որոնք ամէնը մէկէն պառի որդ մը պզտիկ էին։ Ասոնցմէ հազիւ հարիւրի չափ կ՚ելլէ՝ որոնց նկարագիրը ճանչցուած ու ստորագրուած ըլլայ։

Ջրածիններուն սերունդը պողպատներու պէս բաժանմամբ ու վերաբաժանմամբ կ՚աճի։ Բայց նաեւ հաւկիթ ածող ու սղզ ձագ բերողներ ալ կան։ Ոմն իսկ պողպատներու պէս բազմացողներուն մէջ կան որ հաւկիթ կը բերեն. ասանկ է ճանկաւոր կտուց ունեցող տեսակը։ Ձագը հաւկիթէն ելած առեներ գետնաձեւ կ՚ըլլայ, եւ երբ երկայն ձեւ մը կ՚առնէ ու կը սկսի կտուցն երեւնալ։

Ասս ճճիներուն մէջ կան տեսակներ որ ջուրը կերպով մը կը շարժեն, անոր մէջ եղած պզտիկ հատիկներն իրենց բերանը կը բերեն ու անանկով կ՚ապրին։ Ասս վախճանին համար ոմանք բերաննին մօրուք մ՚ունին, որն որ սաստիկ արագութեամբ կը շարժեն։ Ջրածիններու

տեսակներուն մէջ ամենէն հետաքրքրականն է մանրաթիթեռներուն Ձագար անուանածը։ Ա՛ս ճճիներէն ամէն մէկը, կղզի ձեւացած տեսակ մը բորբոսի եզերքին իրեւ թէ երկաթէ նետած կը կենայ, որն որ, ինչպէս նաեւ բուն կենդանին՝ որ բարակ թելով մը անոր կապուած է, շատ անգամ մերկ աչքով չիտեսնուիր։ Ճճին որս մը տեսածին պէս՝ իր թելէն կապուած՝ անոր եռեւէն կ՛երթայ մինչեւ որ ձեռք ձգէ ու նոյն թելէն՝ ուր որ երթայ՝ իրեն հետ կ՛երկրննայ առանց փրթելու։ Որսը բռնելէն եռեւ ձագարի ձեւով կը բացուի, ու որսը ներս առնելուն պէս՝ դարձեալ կը գոցուի ու թափանցիկ գնդակի ձեւ կ՛առնէ. նոյն տանէն վրան պզտիկ փամփուշտներ կը տեսնուին, որոնք կ՛երեւայ թէ իր ազիքներն էլլան։ Երբոր նորէն իր առջի կերպարանքին կը դառնայ, դարձեալ իր փոքրիկ կղզին կը քաշուի ու հոն խարխափ նետած կը կենայ։

Տեսակ մ՛ալ կայ, որ անուակիր (rotifère) կ՛ըսուի։ Առջեւի մասն երկու պզտիկ եղջիւրի նման դուրս ելած է, որոնց ամէն մէկուն ծայրն անուի պէս բաներ ունի, ուակից կենդանին իր անունն առած է։ Անուակիրներն ուզած տեղնին իրենց անիւները՝ կամ մէկանց կամ առանձին առանձին ներս կը քաշեն ու կը ծածկեն։ Ա՛ս անիւներուն ձեռքովը, որոնք գրեթէ աչքի տակ չերեւցող թելերէ կը բաղկանան, ջրին մէջ վեր վար կը շարժին, ու անշուշտ նաեւ ասոնց ձեռքովը ջուրը կը դրդռեն ու մէջը իրենց որսը կը փնտռեն։ Վերը ըսած երկու եղջերանման մասերուն մէջտեղն ուրիշ շարժական մաս մ՛ալ ունին, որն որ կ՛երեւայ թէ իրենց բերանն է։ Անուակիրներուն մարմինը օղակներէ բաղկացած է ու վերէն վար բոլոր երկայնութեամբ զուգահեռական կամ իրարմէ հաւասարապէս հեռու գծեր կան։ Մարմիններնուն եռեւի մասին վրայ երեքժանի մ՛ունին սուր ծայրերով, զորն որ հաստատուն տեղ մը կռթընցրնելով կը սողան։ Ա՛ս ճճին պղիւսի աւազի մէջ կը բնակի. թէ

որ աւազը չսրնայ՝ ճճին իր շարժումն ու ձեւը կը կորսնցընէ, բայց եթէ վրան կաթիլ մը ջուր նետուի, շուտ մը կը կենդանանայ ու երազութեամբ մը կը սողայ:

Ա՛նպատճճիները քանի որ աւազի վրայ են, կրնան՝ երկայն ատեն մեռած վիճակի մէջ ալ գտնուելէն ետեւ՝ կենդանանալ: Ցեմնուած է որ չորս ու ամնիք մինչեւ քսանումէկ տարի եղբը ողջընցած են: Աս վերակենդանութիւնն աւելի շուտ յառաջ կու գայ թէ որ ճճին վրայ տաք ջուր լեցուի: Բայց եթէ ճճին աւազի վրայ չորցած չէ նէ, աս երեւոյթը չ'երեւար: Անուանի բրին աս զարմանալի երեւոյթը շատ նման է բեհեզ բռնած տեսակ մը ջրային լօսի թելերուն յատկութեան, ինչու որ աս թելերը՝ որոնց բաժնուելովը տունին իր սեռը կը բազմացընէ, թէ որ ամիաներով ու տարիներով ալ չոր պահուին, երբեք իրենց բնական զօրութիւնը չեն կորսնցըներ:

Գ Լ Ո Ւ Խ ԺԹ.

Ծառերն ու իրենց գեղեցկութիւնը:

Ա՛ր պարտէզներուն դլխաւոր զարդերէն մէկն ալ ծառերն են: Ասոնք Արարչապետէն մարդուն ծառայութեանն որոշուած ըլլալով, ամնիք իրենց պտուղն ու ամնիք իրենց հովանաւոր ոստերուն տակ հաճոյական դադար մը կու տան անոր եւ իրենց բունը ճարտարապետութեան գործուածներու համար անոր կը մատուցանեն: Բայց ասոնց մէջ ամենէն աքանչելի են պտղոյ ծառերուն այլեւայլ սեռերն ու աս սեռերուն իրենց մէջ ունեցած զանազան տեսակները, զորոնք կարծես թէ Արարիչն անոր համար բրած է որ մարդիկ չէ թէ միայն անոնցմէ իրենց առատ մնուդը գտնեն, հապա նաեւ անոնց կերպ կերպ այլեւայլութեամբը զուարճանան: Կեռասենիներու մէջ որչափ տեսակ կան՝ որ իրարմէ ձեւով, գունով ու համով տարբեր պտուղ կը բերեն: Որթենրու մէջ քանի բիւր տեսակ խաղող կայ. քանի քանի տեսակ տանձենիներ ու խնձորենիներ կան:

Այս պատմությունները՝ թե որ ամենը մեկին մեկ առնեն բանականին ու հասունացնային, չէին կրնար մարդուն անանկ պիտանացնել ըլլալ, ինչպես հիմայ՝ որ կամայ կամայ իրարու կը յայտնուին, մեկը լրիվնալու առնեն մեկալը կը հառնի, եւ ասանկով մեր վայելքն ու զուարճութիւնը չեն ընդհատեր։

Ծառերն իրենց մէջ նոյն տարբերութիւնն ունին ինչ որ ծաղիկներն ու բոյսերը։ Խարբ ու վեհ կաղնին իր ուժովն ու փայտին կարծրութեամբը մեկալներէն կը տարբերի։ Եղեւինը, կնճնին ու կաղամախին ցից վեր կը բարձրանան ու բարձրաբերձ օդի մէջ կը տատանին։ Ցօսախն, ընտանի կաղնին ու ծորենին հաղիւ ոտներնին դեռահէն կը բարձրացընեն։ Ոմանց կեղեւը խորտաբորտ ու հերձուտած կ'երեւայ, իսկ ոմանցն՝ ողորկ ու միօրինակ։ Ոմանք սակաւ ու փափուկ են ու քիչ մը հովի առջեւ կը ծռին. ոմանք ալ հիւսիսական հովին կատղութեան առջեւ վեհութեամբ մը անշարժ կը կենան։ Ոմանց դարեր ու տարիներ պէտք է մեծնալու, իսկ ոմանց քիչ մը առեն բաւական է՝ իրենց վերջին բարձրութեան հասնելու։

Կ'ըսուի որ Գանկոյի մէջ ծառեր կան՝ որոնց կեղեւէն երկու հարիւր հոգի առնող ու ոմանցմէ նաեւ աստնուէկ ոտք լայնութեամբ, չորս հինգ հարիւր կենդինար տանող նաւեր կը շինուին։ Ափրիկէի մէջ յաւահանի (baobab) բուսած ծառն ութսուն ոտքէն աւելի շրջապատ ունի։ Ընկուզաբեր արմաւենեաց մէջ կայ որ իր տերեւին տակ քսան հոգի կրնայ առնել։ Սէյլանի մէջ շքեղատեսք բուսած ծառը, որն որ իր բարձրութեամբը նաւի կայմ կը նմանի, հակայակերպ տերեւներուն համար երեւելի է, որուն մէկ հասք՝ կ'ըսուի թե բաւական է տասնուհինգ քսան հոգի անձրեւէն պահպանելու. նոյն իսկ չորնալէն եւս անանկ դիւրաթեք է որ հովանոցի պէս կրնայ ծալուիլ։

Շատ զարմանալի է նաեւ ծառերուն երկարաւեր-

ութիւնը։ Լիբանան լերան վրայ քանուածքը հին մայրիները կան, որոնց համար կ'բսւած թէ ջրհեղեղին ապահանութենէն ազատած բլլան։ Անոնց լայնութիւնն անանկ մեծ է որ տասուերկու հոգի ձեռք ձեռքի տալով մէկ հատը չեն կրնար գրկել։ Պլինիոս կ'բսէ թէ իր տաճնը կաղնիները (էրէնաը), նոճիները (ելմիկ ագաճը) ու ասպիները (չընար ագաճը) տեսած է, որ Հռոմ քաղքէն հին էին, որմէ յայտնի է թէ նոյն ծառերը ութ հարիւր տարեկան վեր կային։ Ցրտոյտի մէջ, կ'բսէ, Իզսոի գերեզմանին քով կաղնիներ կան՝ որ աս քաղքին Իշեան անունն առած տաճնէն մնացած են, որն որ մեծ հնութիւն կը ցուցընէ։ Սոսորին Նորմանդիա՝ գետի մը գերեզմանոցի մէջ դեռ հիմա Գուլիելմոս աշխարհակալին տաճնը անկուած հինաւուրց գեղձ (պօբռաւթ) մը կը տեսնուի, որն որ տակաւին կանաչագեղ տերեւներով ծածկուած է, թէպէտ այնչափ վրայէն անցած դարերը ծառին բունը պարպած են։

Ծառերն իրենց օգտաւներէն նուազ զուարճութիւն չեն պատճառեր մարգուն իրենց դեղեցկութեամբը։ Թաղունք ան մինչեւ երկինք հասնող վեհ մայրիներու եւ շքեղ արմաւենիներու փառաւոր տեսքը, չմոռանանք ան զգածմունքը՝ զոր որ մարդ Հնդկաստանի ու Ամերիկայի թաւ անտառները տեսնելուն կ'ունենայ, ան կոյս անտառները կ'բսեմ, որոնց ծառերուն տապար մերձեցընելը վայրենի ժողովուրդը սրբապղծութիւն կը համարի, ու միայն վթայի տեսակ մը բնակիչները կը ժողվէ, որն որ իրեն հաճոյական կերակուր կ'ընէ, եւ իր տղաքը անոր կաթովը կը դիեցընէ։ Թաղունք, կ'բսեմ, աս հեռաւորներն ու առնենք մեր պարզ անտառները. ինչ քաղցր ու ինչ չբացատրելու զգածմունք մը կը զարթուցանեն վրանիս, երբոր իրենց կը մտաենանք։ Իրենց գալարագեղ ստաերուն կենդանութիւնը, արեւուն ճառագայթներուն անոնց տերեւներուն մէջէն ձգած հաճոյական լոյսը, կաղնիներուն վե-

հալթիւնը, շաղանակի ծառերուն բուրդի նման բազմասերեկն ճերմակ ծաղիկներն եւ ուրիշ բիւր դեղեցկութիւններ զմեզ կը զմայլեցընեն: Ըն զով ու թեթեւ հովէ մը սասանող ոստերուն ակնահաճոյ տեսիլը, ու նոյն ոստերը ծածկող միլիոնաւոր տերեւները, ոստերու երկայնութիւնը, շատ անգամ նաեւ ծառերուն բնոցը հնութիւնն ու անոնց հեթձոտած կեղեւները՝ բոլոր անոստին մէջ պարտած առեղնիս իրարու եւ աչքերնիս կը զրաղեցընեն:

Ինչ գեղեցիկ տեսք կու տան պարտէզներու ծառերն, երբոր ծաղիկնին բացած վրանին կը զարդարեն: Ամանց ծաղիկներուն ամանց ճերմակութիւնը, ամանց թեթեւ ծիրանեգոյնն ու ամանց կենդանի կարմիր գոյնը, զիրենք պատող տերեւներուն մէջ կանաչութեան դիմացն բնդդիմապատկերը մը կը շինեն: Ցեւ նարնջենին իր ապիտակ ու հոտաւէտ ծաղիկներովը, նռնենին իր շիկակարմիր ծաղկովը, որուն պսակաւոր գաղաթան վրայ մարգուն աչքը զմայլած կը մնայ:

Վիչ մը եղբը, որովհետեւ բնութեան գեղեցկութիւնները միեսակ մէկ եղանակի մէջ չեն, երբոր ատ զմեզ իրենց ծաղկովը զուարճացընող ծառերն իրենց պաղպտը ծաներութեան տակ կը սկսին խոնարհիլ, օրչափ աւելի գեղեցիկ կ'երեւան ան ատեն: Հոս ծիրանի մը՝ որն որ զոց կանաչ տերեւներուն մէջէն իր ոսկեգոյն դեղին ու տեղ տեղ կենդանի կարմիր գոյնով պտուղները կը ցուցընէ: Փիչ մը եղբը տապն ու արեւն ատանց գոյնը կը մթագընէ ու վրանին հաղարաւոր պզտիկ բծեր եղելով՝ անոնց փայլունութիւնը կ'եղծանեն: Հոն՝ շլորենին իր գորշ կանաչ տերեւներուն մէջէն կարմրագոյն կամ բաց դեղին պտուղները կ'երեւցընէ: Ամանց քով կեռասենին պտուղները զարդարուած՝ իր դիւրամիւք ոստերն օդին մէջ կը տարածէ, որոնց մէջ ու գոց տերեւները, պզտիկ կոթերու ծայր փունջ փունջ կախուած կեռասներուն

դեղեցիկ կարմրութեան դիմացն ընդդիմապատիեր մը կ'երևան։ Ի՜նչպէս հաճոյական է առանց առանկ կերպ կերպ դեղեցկութիւնը, որն որ Հայեցուածքը երբեք բաւական չհիշատացներ։

Խակ առանձնիներն իրենց երկայնաձեւ ու երկին երկին դոյներով ներկուած պատուհներովը, իրենց անոյշ հոտովը մեր պարտէզները բուրեցընող կարմրուկ պատուհներով զարդարուած խնձորենիները, եւ ան իրենց ազնիւ պատուհներն արեւուն ապականութենէն պահելու համար տերեւներու տակ ծածկող դեղձենիները քիչ հաճութիւն կը պատճառեն մեր աչացը։

Հայց ամենէն աւելի մեր պարտէզներուն տաճարները ծածկող որթատունկն աւելի ինչ դեղեցիկ բան կայ։ Իր հերձ տերեւները խիտ առ խիտ դալով՝ թանձր շուք մը կը ձգեն ու իր գալարաձեւ ոստերէն մարգարտի կամ կարկեհանի շարքի պէս ճերմակ կամ կարմիրի զարնող ողկոյզները վայելուչ մը վար կը կախուին։ Խակ մեր Հարաւային երկիրներն ինչ աքանչելի տեսարան չեն մատուցաներ նարնջենիները, երբոր իրենց անուշահոտ ծաղիկները ձգելով՝ ոսկեգոյն պտուղներով կը զարդարուին, ու նռնենիները, երբոր իրենց ծաղիկներուն տեղ՝ վարդադոյն նռուներով կը ծածկուին։

Գ Լ Ո Ւ Խ Ը.

Թռչնոց բոյնն ու էրինց ցօփերուն վրայ ուշեցած խնամքնին։

Երբոր մարդ թռչնոյ բոյն մը քննէ, ու մէջի կակղութիւնը եւ ցրտէն, հովէն ու անձրեւէն պահպանելու համար ընտրուած դիրքն ու տեղը եւ ուրիշ անհամար զգուշութիւնները տեսնէ, պէտք է որ ըսէ թէ նոյնը շինողն իր բոլոր հանճարն ու հոկողութիւնը վրան դրած է։ Ան գինէ մէյ մը կարմիրկատարին (սպիտակ պոշտանին) կամ սարեկիկին (ոչինողին) բոյնը։ Մէջի դին բամբակով ու մեռաքոք թելերով ծածկուած, իսկ դուրսը՝ թանձր մամռով հիւսուած է։ Եւ որպէս զի

բոյնը դիւրաւ չտեսնուի, մանաւանդ զոյնը նման է ան ծառին զոյնին՝ որուն վրայ բոյնը դրուած է: Կան թռչունք՝ որ իրենց բոյնը ձիու մազերով ու պրտուի թելերով ճարտար կը հիւսեն: Կան նաեւ՝ որ բոյնին ամէն մէկ մասը ձիու մազով կամ կանեփի թելով եւ կամ սարդիւտայիով իրարու կը կապեն: Քանի մը տեսակ թռչուններ, ինչպէս սարեակն ու յոպոպը, թելերէ շաղախով մը բոյներնուն մէջի կողմը կը ծեփեն ու դեռ թաց եղած տունն՝ վրան խուզածէք կը փակցընեն, որով բոյնը թէ հաստատուն կ'ըլլայ եւ թէ տաք կը բռնէ:

Օրիորդներու բոյնը բոլորովին տարբեր կազմուածք մ'ունի: Ասոնց ոչ փայտ, ոչ չոր խոտ, ոչ կապ ու ոչ փետուր պէտք է: Իրենց բնասիրութեան արժանաւորութեան վրայ աւելի բարձր գաղափար մ'ունենալով՝ անոնց աւելի փառաւոր ու հաստատուն բնակարան կը շինեն: Ցեղակ մը շաղախ կը շաղուէն ու անով բնակութիւնին ամբոր ու հանգիստ կ'ընեն: Այս շաղախը շինելու համար՝ շաբունակ ջրի եզերքէն կ'անցնին կը դառնան ու կուրծքերնին թրջելով կու գան շաղուելու ուզած հողերնուն վրայ կը սրսկեն ու կառուցով խառնելէն եւ պատրաստելէն ետքը՝ կը սկսին պատ շինել:

Ընդհանրապէս ամէն մէկ տեսակ թռչուն իր ապանձին բնակելու եղանակն ունի: Ոմանք անտառու մէջ կը բնակին, ոմանք ծառերու վրայ, ոմանք խոտի, ոմանք երկրի վրայ: Բայց ամէնն ալ իրենց ու ձագերնուն ապահովութեան յարմար կերպով: Բոլոր թռչունները կը նային որ իրենց բնակութիւնն անանկ տեղ դնեն, որ կարենան առանց դժուարութեան իրենց կերակուրը, բոյներնուն պէտք եղած չոր խոտն ու իրենց ապահովութիւնը գտնել: Օրինակ մը բերելու համար՝ կարմրկատարը, որուն սիրական կերն է եկեղանը, իր բոյնը աս անկերսուն մէջ կը դնէ, ինչու որ անոր փշոտ տերեւներուն տակ թշնամիներէ կը պահպանուի, անկէ իր բոյնը շինելու նիւթն ու անոր սերմերէն իր կերը կը գտնէ:

Իսկապէս պարտաւոր է թռչունները՝ իրենց ձագերուն վրայ ցուցրած դուրեկան ու հոգատարութիւնը։ Այս սիրուն արարածներուն ամէն մէկ զոյգը կարծես թէ իրարու հետ դաշինք դրած են ձագ բերելու եւ զանոնք մեծցնելու։ Մէկտեղ կ՚աշխատին իրենց ձագերուն բնակութիւնը շինելու, վայրկեան մը չեն դանդաղիր եւ անանկ որոշուած աւուրին կը լմնցընեն բնակարանը, որ անմիջապէս ձուերը լմնցուցած օրերնին՝ մայրը կը նստի ու հաւկիթները կ՚ածէ։

Այն աւուրն արուին մեծ աշխատութիւն կը բացուի։ Մայրն՝ ամէն զուարճութիւններէ հրաժարելով՝ հաւկիթներուն վրայ կը նստի։ Իրեն կերակուր դանելու հոգն իսկ՝ ղինքը չեկրնար բաժնել ան դանձէն՝ որուն հետ սիրտը կապուած է։ Արուն՝ որ նոյնպէս չեկրնար մոռնալ իր ձագերուն վրայ ունեցած բնական սէրը, մօրեղբօրն աշխատութեան մասնակից ըլլալու համար՝ անոր կերակուրը կը ճարէ, կը բերէ ու պատրաստած բերանը կը դնէ։ Երբեմն քիչ մը աւելն կու գայ բոյնին մէջ եգիպ քով կը նստի ու մեղմիկ մը կը հրէ որ երթայ քիչ մը զբօսնու եւ օդ առնէ։ Էգը կը հնազանդի, բայց քանի մը հեղ իր թմրած թեւերը շարժելէն ետեւ՝ շուտ մը կը դառնայ կու գայ, ու կատարեալ մեղմիկ մը զարնելով եւ քաղցր ճիչով մը իր տեղը բռնողին կ՚ազդէ որ իրեն սիրելի տեղը թողու։ Արուն կ՚ելլէ դարձեալ կերակուր փնտռելու կ՚երթայ։ Անանկ քանի մը հեղ կերը բերելէն ետեւ՝ անոր քովը կը կենայ, քաղցր հայեցուածով մը վրան կը նայի ու իր երգերովը կը զուարճացընէ։ Արուն աս ծառայութիւններն անանկ ժրութեամբ, անանկ զուարթութեամբ ու անանկ սիրով կ՚ընէ որ մարդ չեզիտեր թէ որմէն աւելի զարմանայ, ան պզտիկ մօր դժուարին յարատեւութեան, թէ՝ արուին անխոնջ հոգատարութեան։

Ինչ միաբանութիւն որ բոյներնին շինելու մէջ տեսանք, նոյնն իրենց ձագերը մեծցընելու մէջ ալ կը

դանդնիք։ Անխոնջ ասոր եաեւէ ըլլալով՝ չէն դադրիր փոխադարձ իրարու օգնելէն։ Արուն՝ պատրաստած ու բերած կերը եգին բերանը կը դնէ. ասիկայ ալ նոյնը նոր ելած ձագերուն կու տայ, որպէս զի ասով կերն իրենց բերնին մէջ իրրեւ թէ եփած ըլլալով՝ ձա-դերուն աւելի թեթեւ ու դիւրամարս ըլլայ։ Եաքը՝ երբ որ ձագերը քիչ մը կը մեծնան, թէ արուն եւ թէ էգը կսուրյով կեր կը բերեն ու կու տան անոնց, որնք վզերնին երկընցուցած ու դլուխնին վերցուցած՝ կ'առնեն ու մեղմաձայն ճչով մը շնորհակալ կ'ըլլան։ Առանկով առ երջանիկ լծակցայ մէջ՝ աշխատասէրթիւնը, հոգն ու սրտնեղթիւնը հասարակ է։ Ո՛վ չհաեւնար ասոնց բնակ-բութեան մէջ համեստ ու կարգաւորեալ ընտանեաց մը ճիշդ ու ազդու օրինակը։

Ընտաւի մը մէջ մտնելով՝ մանր թռչնոց խառն ու շփոթ ճիչ մը կը լսեմ, ու անոնց ձայնին եկած տեղը դիտելու առնես մկկէն անմեղ վշթռչնիկի (ԼԸՆԿՆ ֆո-ղ-) մը ոդորմ ու սուր ձայնն աչքս իրեն կը դարձնէ. ու կը տեսնեմ որ անոր մարին մօտս հաւկիթ նատած՝ փայլուն ու անուշ, բայց միանդամայն երկչոտ աչուընե-րով մը ինծի կը նայի։ Երբ որ կ'ուզեմ քանի մը հատիկ տալ առ ածնիւ մօր, արուն պզտիկ ճչով մը իր անհան-դստութիւնը կը յայտնէ, ու թեւերը զարնելով՝ ոտէ ոտ կը ցատքէ, կը հեռանայ, որչափ իրեն սիրելի եղած բանն ալ առջեւը դնեմ։ Էդը վախկոտ դիրքով մը յու-շիկ բոյնին վրայ կ'երթայ, ու մկկէն թռչելով՝ արուն քով կ'երթայ։ Երկուքը մկկէն հազարումէկ անուշ հեծու-թիւններով կը սկսին ինծի աղաչել որ իրենց միութեան կապը չարգեմ։ Երբ որ կը թռչիմ կը հեռանամ, թեւերնին իրար զարնելով՝ ինծի շնորհակալ կ'ըլլան. մայրն իր հաւկիթներուն կը դառնայ, բայց վրանին նըս-տելէն յառաջ՝ իմ մարդասիրութեանս փոխարէն մը ընել ուզելով՝ կը կենայ ու քաղցր հայուածք մը կը ձգէ վրաս եւ եաքը կ'իջնայ՝ գետինը ցանած հատիկնե-

բէս քան մը Հատ կ'առնէ։ Իր ընկերն ալ բաբեկամա-
բար կը կանչէ, ու մեկտեղ ուրախութեամբ ուտելէն
ետքը՝ մարին կ'երթայ շուտ մը իր տեղը կը նստի ու եր-
կուքը մեկնոց լեցուն բերնով երդ ելլով՝ ինծի կենդանի
ու անկեղծ շնորհակալութիւն կը մատուցանեն։

Գ Լ Ո Ւ Խ ԻՆ ·

Երթող Թռչուններ։ Սոխակ։

Խոլոր Թռչնոց մէջ երգողներէն ու խօսողներէն
աւելի մարդուն ընկերականը չկայ։ Բնութեան արարիչն
անոնկ Հարկաւոր սեպած է երգը երկրին բարձրակարգ
բնակչայր, որ ամենեւին մարդու բնակութեան կարելի
եղած տեղ մը առանց երգիչ Թռչնոց մը չէ ձգած։
Կարմիրկատարն՝ ատաղձատ տեղեր, արտոյտը՝ դաշտե-
րու մէջ, սոխակը՝ Թփերու եւ ծառերու մէջ ու ա-
ռուաւոտներու երկայնքն իրենց բնակութիւնը կ'ընտրեն։
Սարիկը (պրպտէ՛ք գոռշո՛ս), չիկահաւն եւ ուրիշ ամէն եր-
գող Թռչուններն իրենց յատուկ բնակութեան տե-
ղերն ունին. եւ զարմանալին ան է՝ որ իրենց բնական
մղումը զերծնք Հոն կը տանի՝ ուր որ մարդու բնակու-
թիւն կայ։ Երբ որ անտառի մը մէջ խրճիթ մ'երեւայ,
բոլոր մօտակայ Թռչունները բնակութիւնին Հոն կը
Հաստատուին։

Բնութիւնը ծովային ու գետային Թռչուններու
քաղցրալուր երդ չէ տուած, ինչու որ ջրոց կարկաչունն
անոնց ձայնը կը խափանէր, ու մարդուն լսելիքը չէր
կրնար այնչափ հեռուէն անոնց երգերը վայելել։ Ծովային
Թռչունները սուր ձայն մ'ունին, որն որ իրենց բնական
տեղուան յատուկ եղած Հովերուն ու մրրիկներուն մէջ
լսուելու շատ յարմար է։ Նոյնպէս երգող Թռչունն-
րուն մրմնջիւնն ալ իրենց կեցած տեղւոյն ու մեր բնա-
կութիւններէն ունեցած հեռաւորութեան համեմատ
է։ Արտոյտը՝ որ մեր ցօրենի արտերուն մէջ բոյնը կը
դնէ, եւ այնչափ բարձրաբերձ օդի մէջ կը վերանայ՝ որ

մեր տեսութիւնը չկրնար հետեւիլ երթալ, նոյն իսկ ատանկ աչուըներնէս անտես եղած տաեն իր ձայնը կը լսեցրնէ։ Ծիծառը՝ որ մեր ծխանիներուն վրայ կը դադարի, քաղցր ու մեղմիկ կը մրմնջէ. եթէ անտառներու թռչնոց ձայնն ունենար, ականջնիս կը թմրեցրնէր, ուր որ հիմա հեշտալուր ձայնով բարեկամութեան ու սիրոյ մրմունջ մը կը լսեցրնէ ականջնիս։

Իսկ միայնասէր սոխակը խիստ հեռու տեղեր իր ձայնը կը հասցրնէ. չիվատահիր մարդու շատ մօտիկ լսել, բայց կ'ուզէ ալ միանգամայն ձայնն անոր լսեցրնել, անոր համար անանկ տեղեր կ'ընտրէ՝ որ արձագանգ տան, որպէս զի ձայնն աւելի պայծառ ու ամուր ելլէ։ Օդական բնակիչները բոլոր օրը՝ միաբան կամ հեազհեաւ՝ զիրենք ատանկ գեղեցիկ ու սիրուն տեղ ծող Արարիչն օրհնելով՝ մեր լսելիքը զուարճացրնելէն եաեւ, հաճոյական բան մըն է իրիկուան դէմ սոխակին ձայնը, որն որ մինչեւ զրեթէ խոր գիշեր իր երեկոյեան դադումեան երգերովն անտառներու մէջ կենդանութիւն կը սփռէ։ Բնութեան լռութիւնն է՝ որ զինքն ատանկ երգելու կը յորդորէ։ Ականջ դիր մէյ մը ան համեմատայնդ ու ներդաշնակաւոր դայլայլիկներուն. ինչ հարուստ պլեւայլութիւն, ինչ քաղցրութիւն ու ինչ վեհութիւն։ Խակըան կարծես թէ մէյ մը կը փոխէ ու ներդաշնակաւոր մրմունջը կը շարադրէ, եսքր մեղմիկ մը նախերգանք կ'ընէ, ու մէկէն հեղեղի պէս զարմանալի արագութեամբ երգերն իրարու կը յաջորդեն։ Ծանր եղանակներէ՝ զաւեշտ մրմունջներու, պարզ երգերէ՝ անառաջ ճիչերու, եւ ուրախ ու թեթեւ դայլայլիկներէ՝ սխուր հեծութիւններու կ'անցնի։

Ա՛ս՝ զմեզ առաւ իրիկուն զուարճացրնող սիրուն երաժշտին դայլայլիկն առջի անգամ լսողը, կը բաղձայ մէյ մը զինքն ալ տեսնել եւ մեծ ու չքնաղադեղ թռչուն մը կը կարծէ։ Բայց պարապ տեղ զեղեցկութիւն կը փնտռէ վրան, ինչու որ աս քաղցրալուր երգիչը

դերը պզտիկ Թռչնոյ մը Հագագէն կ՚ելլէն, որն որ վրան ամենեւին զարդ ու փառասիրութիւն չունի, Հապա ամէն կողմանէ իր անտառաբնակ ընկերներուն Հաւասար է։

Գ Լ Ո Ւ Խ ԻԲ.

Սէրամբոյր։

Ազատ տեսակ Թռչուն իրենց շքեղ Հագուստներով՝ մեկտեղ ժողվուած կը տեսնեմ. կարմիրկատարն՝ իր կանոնաւոր ու գեղեցիկ գունաւորած փետուրներովը, գեղձանիկին՝ անուշ գեղգեղոյն զգեստով. Թռչնաձայն ու երկայնատառուն պապական՝ որուն փետուրներուն գունդը խառնուածքը աչքս կը զմայլեցնէ. քիչ մ՚ալ անդին պերճ աքաղաղն՝ իր ոսկեգոյն վերարկուան ու խաղտիչ կանաչ պոչովը, վայրենի բադն ու փասեանը՝ որոնց գեղեցկութիւնը գիս կը զարմացնէն. բայց մեկէն ուրիշ Թռչուն մ՚աչքիս կ՚երեւայ, որն որ մուգ փետուրներուն իրեն ձգելով՝ առջիններուն փառասիրութիւնը մոռնալ կու տայ։

Խրատամբ գիս կը զարմացնէ աս զարդարուն արարածը։ Ի՜նչ քաջայարմար գոյներու խառնուածք է՝ որ մեկ նայուածքով իր զարդադեղ փետուրներն առջեւս կ՚ընծայեն, ինչ փափուկ թելեր են՝ որոնցմով ասոնք զարդարուած կը տեսնեմ։ Բայց առանց աս մանր փետրոց վրայ կենալու՝ խօսինք միայն պոչի փետուրներուն ծայրն եղած աչուըներուն վրայ։ Աս աչուըները չինող գոյներն անանկ իրարու հետ միացած ու անանկ Համաչափ են, որ մարդկային ճարտարութեան հնարած ամենէն գեղեցիկ գոյներուն մէջն ալ՝ չկայ երանգ մը որ անոնց կենդանութեան Համի։ Ամէն մեկ աչքին մէջ պզտիկ հաւկիթաձեւ նիշ մը կը փայլէ՝ պայծառ կանաչ գունով, որուն մէջ գարձեալ ուրիշ աւելի մանր ու նոյնպէս հաւկիթաձեւ նիշ մը կայ դորշ գունով. իսկ աս երկու նիշերուն քով՝ բազմաթիւ շղթանաձեւեր կան, որոնք անոնց գեղեցկութենէն վար չեն մնար ու իրենց

երկին երկին դղյակները ծխածան մը կը ձեւացընեն: Զարմանալին ալ ան է՝ որ աս մանրանկարը կազմող նրբաթելերն անանկ իրարու վրայ յաղչած ու միացած են, որ մարդ ամէնը մէկէն՝ վրան խորհրդով դրուած պզտիկ մեռապահ կաթ մը կը կարծէ:

Ինչպէս ցոյց կ'ընէ սիրամարգն իր սեղ պոչովը, որն որ աստեն աստեն կարամրաձեւ բոլորակ մը կը ձեւացընէ, շուրջ մէկ ու կէս կանգուն շրջապատով, ու անանկ սիգալալ պարծ կը շրջի: Լուրջ կապոյտն ու ոսկեզոյնը՝ զգեստին ամէն կողմը կը փայլեն: Վրէն փետուրներուն ամէն մէկուն ծայրը ոսկեծոպ մը կայ. եւ աս մէնն ալ անանկ իրարու հաւասար են՝ որ մարդ կը կարծէ թէ գլխէն մինչեւ կուրծքը մեռապահ ծածկ մ'ունի:

Գազաթը երեք վայելուչ ու աղնիւ փետուրներ կը ծածանին, որոնք իր թագաւորական ճեղանակը (աջուխտը) կը շինեն ու դէմքին վեհութիւն մը կու տան: կարծես թէ ինքն ալ իրեն արտաքին առաւելութիւնները կը ճանչնայ, որ քովը մարդ գայածին պէս՝ կը ջանայ մարդահաճութեամբ մը ցոյց ընել ու վրան զարմանք գրգռել:

Սիրամարգը՝ բնութենէն առած պարգեւներուն ան աստիճանի գոհացեալ չէ, որ անոնցմով ուրիշներուն հաճոյ ըլլալու համար՝ իր էգին վրայ անեցած աստիկ սէրը մոռնայ. այլ ընդ հակառակն միշտ կ'ուզէ անոր հետ ըլլալ: Երբոր զանիկա իր քովը չտեսնէր, տրտմելով ու անհանդիստ ըլլալով՝ ոտիպատ կը փնտռէ, ու մեծ ուրախութիւն կը ցոյցընէ՝ երբոր վերջապէս կը գտնէ: Էգին վրայ ունեցած սէրն այնչափ է՝ որ կ'երթայ անոր ածած հաւկիթները կը կոտրէ, որպէս զի անոնց վրայ նստած ատեն անոր ընկերութենէն չզրկուի: Բայց աղնիւ մայրը՝ իր բնաւորիքը վերահաս վտանգէն ազատելու միջոցը գիտէ: Նախ կ'երթայ ծածուկ տեղ մը կը փնտռէ ու հոն կը դնէ հաւկիթները, որպէս զի արուն չկարենայ գտնել. եւ որպէս զի զանի-

կա խաբէ՝ ուրիշ խորամանկութիւն մը կը բանեցընէ։ Երբոր կերակրոյ համար հարկ կ՚ըլլայ բոյնէն ելլել, դեռևի վրայէն քաշելու տեղ, թեւերը բացած՝ կրցածին չափ բոյնէն հեռու կը թռչի. իսկ երբոր դարձեալ բոյնը դառնալ կ՚ուզէ, կերակուրը կերած տեղը բարձր ձայնով կը պոռայ ու շուտ մը թռիչէն առած՝ բոյնը կը դառնայ։ Արուն՝ ձայնին ելած տեղը կը վազէ, բայց յոյսը պարապ կ՚ելլէ։ Արուին առանկ տառապած աւեն՝ էգը կ՚ուրախանայ իրեն յաղթանակովը, եւ առուրախութեան՝ կը յուսայ նաեւ մանուկին ընել իր աւրն ալ՝ քիչ մը եղբը ձագերն առջեւը հանելով։

Ասոնց առ դեղեցիկ թռչունն, առանկ հարուստ զարդարուած, որ առանձին առնելով՝ մէկ տեսարան մըն է, բնութեան իրեն տուած առաւելութիւններովն ալ կրնայ մարդուն ձանձրոյթ ըլլալ, ինչու որ ան խօսիլ ու ան երգել գիտէ, մանաւանդ թէ ահրելի ձայն մ՚ունի ու անհանդուրժելի ճիչ մը կը հանէ, որուն սար հնչիւնը մարդուն ականջը կը պատռէ։

Գ Լ Ո Ի Խ Ի Գ ։

կենդանեաց զգայարանքներու գործարանները։

Մեզի կենդանեաց զգայարանքներու գործարանները իրենց բնութեան ու որոշուած վիճակին համեմատ է։ Առոնցմով մօտաւոր կամ հեռաւոր առարկաները կը ճանչնան, իրենք ալ իրենք կը հոգան եւ վրանին հասած վտանգներէն խոյս կու տան։

Հաշափելիք կ՚ըսենք ան զգայարանին՝ որով որ կենդանին իրական առարկաներուն դպչելով՝ անոնց դաղափարը կ՚առնէ։ Ա՛ն զգայարանին գլխաւոր տեղը թէ մարդկան ու թէ անասնոց վրայ, արտաքին մարթին տակն է, որուն ծայրերը բազմաթիւ նեարդներ ժողվուած միացած են։ Կ՚երեւայ որ թռչուններու, ձկերու, օձերու եւ ուրիշ քանի մը կենդանեաց վրայ ասզգայարանքը շատ անկատար ըլլայ։

Հաշակելիք զգայարաններն են գլխաւորաբար լե-

դուն ու քիմքը, որոնք Համի ազդումը կ'առնեն. բայց անմիջական Համն առնողն անոնց երեսը բաբձրացած ջղալից տեղերն են. նոյներն են շօշափելու գործառնին մէջն ալ բուն զգացողները: Ականջ կ'իմացուի աս երկու գործարաններուն իրարու հետ ունեցած մերձաւոր նմանութիւնը:

Լսողութիւնը քթին ներսի դին պատող մաշկի մըն է, որուն նեարդներովը կենդանին՝ օդին մէջի հոտաւէտ բոյրը կը զգայ: Որոնց վրձակին որ աւելի բարակ ու աւելի սուր հոտառութիւն կը պահանջէ, անոնց աւելի կառուցուածքոյն գործարան տրուած է: Կ'երեւայ թէ որդերը, ձկերն ու միջատները բոլորովին զուրկ բլլան աս գործարանէն, թէ որ աս վերջնոց եղջիւրները նոյնին չեն ծառայեր նէ: Ա՛ս զգայարանքով է՛ որ կենդանեայ մեծ մասն իր կերակուրը կը գտնէ, եւ շատերն իրենց թշնամեայ մօտենալը կ'իմանան ու զգոյշ կ'բլլան:

Լսելիքը՝ օդին ճօճմանէ յառաջ եկած ձայնը կենդանեայ կ'իմացընէ: Ականջի կազմուածքին ամենէն վրայ նոյն չէ. ոմանք՝ ինչպէս է մողէսը, երկու թմբուկ ունին. ոմանք ալ առհասարակ ուրիշներուն վրայ գըտնուած մասերէն շատերը չունին: Կը կարծուի որ ձկերն ու թռչունները խիստ բըսուած մասը չունենան, իսկ միջատներն ու որդերը բոլորովին խուլ բլլան:

Հոտ ճարտարութեամբ յարմարցուած է կենդանեայ վրայ աս գործարանը, իւրաքանչիւրոյ գտնուած առանձին պարագաներուն համեմատ: Թռչնոյ վրայ աճնեւին դուրս ցցուած չըլլալով՝ շատ յարմար է իրենց թռչելու յատկութեան, ինչու որ թեւերնուն շարժման արգելք մը չեղներ: Ընդհատականներուն՝ իրենց մարմնոյն դիրքին ու յատկ շարժման համեմատ ձեւով է. ոմանց ականջը լայն, ուղղաձիգ ու բաց է, որպէս զի պըղտիկ վտանգ մ'ալ Համի նէ՝ իմանան, ոմանց ալ ծոց է, միտառակաբ մասնիկներէ պահպանուելու համար: Որովհետեւ սառըրկրեայ չորքոտանիները մեծ գործարա-

թիւն կը քաշէին՝ թէ որ ականջնին դուրս երկընցած ըլլար, անոր համար անունը կարճ է եւ դլխուն եաեւի կողմերը ծածկուած ու աղէկ պահպանուած։ Թէ վերէն՝ վարի ձայնը լսելու հարկաւորութիւն ունեցող կենդանեաց, ինչպէս է բուն՝ որն որ ծառին վրայ կենալով՝ իրմէ վար եղող որսը կը դիտէ, եւ թէ ասոր ներհակ վարէն վերինը լսելու հարկաւորութիւն ունեցողներուն, ինչպէս է ալուէսը՝ որ իրմէ բարձր կեցած որսը կը լսուեսէ, լսողութեան դործարանն իրենց առանձին բնութեան շատ յարմար է։ Արագընթաց եղջերուն լսելեաց խոչին մէջ ոսկրէ փող մ՚ունի, որն որ այնպէս դէպ ի եաեւ ուղղուած է՝ որ ան կողմանէ եկող նուազ ու հեռաւոր ձայնն ալ կը լսէ։

Աչքերները տեսութեան զդայարանն են։ Կան քանի մը տեսակ սորտնիներ՝ որոնք զուրկ են աս դործարանէն. իսկ միջատներուն, ասոր հակառակ, դրեթէ ամէնն ալ երկու քէն աւելի ունին։ Շատերուն վրայ հազարաւոր մէկտեղ կ՚ըլլայ, բայց հասարակօրէն երկու աչքի կապիճի կամ ամանի մէջ ամիոփուած։ Բզեզի մը վրայ 6362 աչք հաշուած է, ճանճի վրայ՝ 6000, իսկ թիթեռան մը վրայ՝ 34,650։ Այս աչքերուն բազմութիւնն ու դիրքը՝ միջատներուն նոյն դործարանին անշարժ ըլլալն պահանջութեան տեղը կը լեցնէ։

Ինչ զարմանալի իմաստութիւն ու անտեսութիւն կը տեսնենք կենդանեաց զդայարանքներուն կարդադրութեան մէջ։ Բայց թէ որ նայելու ըլլանք, աս բարձր մեքենականութեան դէմ հազիւ պզտիկ մասը մեզի ծանօթ է. սակը թողունք որ մեր գիտութիւններովը դատած շատ դիւտերնիս ալ դիտա ըսուելու արժանի չեն, ինչպէս որ պարզապէս հաստատական դրութիւններ են։ Հապա որչափ զարմանալու պատճառ կ՚ունենայինք՝ թէ որ զդայարանաց ներքին կազմածքին կատարելապէս կարենայինք թափանցել։

Նախանձամբեան ամենէն մեծագործութիւնն է, որ հոգացած ու բոլոր կենդանիներուն՝ իրենց բնակելու տարբերաց ու ապրելու կերպին համեմատ բնական զգեստ տուած է։ Ոմանք մազով ծածկուած են, ոմանք՝ փետրով, շատերը՝ թեփով, գոյգ մը ալ շատերը՝ խեցւով։

Այսչափ այլազեսակ տարբերութիւնները՝ կենդանեաց ատ հագուստները պատրաստող մեծ ու իմաստուն Արուեստապետը կը յայտնեն, որն որ իւրաքանչիւր սեռին համեմատ՝ զանոնք պատշաճեցուցած է։ Մազը՝ չորքոտանիներու համար ամենէն յարմարն է. եւ բնութեան Արարիչն ատ մազին հետ՝ անանկ մորթ մ՚ալ տուած է, որ ամէն տեսակ եղանակի մէջ կրնան հանդիստ դեռներնը պառկիլ ու մարդուն ծառայութեան դործածուիլ։ Մէկ քանի տեսակին թանձր մազերը՝ չէ թէ մինակ կենդանին պաղէ ու թացութենէ պահպանելու, հապա նաեւ ձագերը ծածկելու եւ աւելի հանդիստ պառկելու կը ծառայէ։

Ոտքնոց համար ամենէն դիւրատար ու հանդիստ զգեստն է փետուրը, որն որ օդին միսսակարութեան դէմ զրեթէ կը պահպանէ ու վրանին անանկ զետեղուած է՝ որ իրենց եղերական տարբեր մէջ բրած բնթացքն աւելի կը դիւրինցնէ։

Սպինոց հագուստն ալ շատ յարմարութեամբ պատշաճեցուած է իրենց ապրելու կերպին։ Առ ընդհանրապէս (ոջլաճանը), բոլոր մարմինն ուրիշ բան չէ՝ բայց եթէ պզտիկ օդաներու շարք մը, եւ ամէն մէկ օդակ՝ բազմաթիւ ջղեր ունի, որոնց ձեռքովը կենդանին կրնայ երկընտալ ու ամիսփսիլ։ Մորթին ծակոտիներուն դուրս տուած խժային հիւթը՝ մարմինը դիւրաւահ կ՚ընէ ու սողնոյն դիւրութիւն կու տայ իր տարբերկրեայ ճամբաները բռնելու։ Ինչպէս կարելի էր թէ իրեն եւ թէ անոնց՝ որոնք նոյն տեսակ կենդանի

սահմանուած են, իրենց նկուղները չինել, թէ որ մա-
զով, փետրով կամ թեփով ծածկուած ըլլային:

Ա՛ս վերջին զգեստը շատ յարմար կու գայ ձկերու:
Թեփերուն ձեւը, փափկութիւնը, մեծութիւնը, Համ-
բանքն ու շարքը՝ բնակութեան համար իրենց տրուած
տարբեր Համեմատ կ՚ընեն զիրենք: Խեցեպատեաններն՝
ալ նոյնպէս բնութիւնն իրենց կենցաղը Համեմատ հո-
գացած է, կամ կարծր թեփ եւ կամ խխունջ տալով,
որոնք անոնց թէ զգեստի, թէ տան ու թէ ամրոցի
տեղ կը ծառայեն:

Խոլոր կենդանեաց վրայ ամենաւէն անյարմար ու
իրենց վիճակին անպատկան զգեստ մը չիզատուիր: Ա-
սոր Հակառակ՝ ամենուն վրայ զարմանալի ճշդութիւն
ու յարմարութիւն կը տեսնուի, բան մը չկայ՝ որ աւե-
լորդ կամ պակասաւոր ըլլայ: Ամենէն պզտիկ ադուա-
մազը, ամենէն հասարակ փետուրը, ամէն մկ թեփն
ու ամէն մկ խեցեպատեանը՝ ամենէն ընտիր արուեստի
նմանութիւնն ալ կը գերազանցէ: Ուեղն անհաճոյ եւ
զղջ անասուններն ալ իրենց յատուկ գեղեցկութիւնն
ունին: Բայց Աբարիչն աւելի թռչնոց ու միջատներու
մեծ մասին՝ հարուստ զարդ տուած է: Թիթեռներու
գունագեղ զարդերը՝ բնագէտին զարմանքը կը գրգ-
ռեն: Թէ որ ոմանք խնայութեամբ զարդարուած են
ու ոմանք միակերպ հագուստ ալ ունին նէ, մեծ մասը
շքեղ ու այլայլակ դոյներով են: Ինչպէս պէսպիսու-
թիւն կը տեսնուի թռչնոց գեղեցիկ փետուրներուն
վրայ. ինչ կայ բնութեան մէջ որոքիլսուն աւելի գե-
ղեցիկ: Ով չիզմայլիր երբ որ կը տեսնէ անոր վզին կար-
կեհանի նման կարմիր երանգը, ան փորին ու թեւերուն
վրայի փայլուն ոսկեդոյները, ան զմրուխտի պէս կանաչ
ազդրները, ան եբենոսի պէս ոտքի սեւ կաւոյն ու
ատաքնները, ան արուներուն գագաթը զարդարող բր-
բուկը (եղինջը), որն որ բոլոր թռչնոյն վրայ եղած գե-
ղեցիկ գոյներն իր վրայ միայրնելով՝ ծիածան մը կը չինէ:

Խրախճանչելը կենդանի իրեն ամենէն պատշաճաւոր զբաղում հագած է։ Հիւսիսաբնակներուն հագուստն երկայն ու թանձր մազով է, որն որ ձմեռը կ'ածի ու ամառը կը թափի։ Ափրիկէի առիւծը կիզիչ ու սաստիկ տաքութեան տակ ըլլալուն համար՝ լերկ է, ուր որ Սիպերիայի գայլը միչեւ աչուընները թաւ մազ ունի։

ԳԼՈՒԽ ԻԵ.

ԿԵՆԴԱՆԻՑ ՃՈՒՐԸ։

Երկայն առենէ վեր կը կարծուէր որ միջատներն ու նաեւ շատ ջրքրոտանիներ ապականութենէ յառաջ գան. բայց ասոր դրութիւնը՝ որն որ յայտնապէս մնաց դէմ է, հիմակ անհակառակելի փորձերով ստուգուած է։ Ծանօթ ու ամենուն դիտցած բանն է որ կենդանիները իրենց նմանները յառաջ բերելու կարողութիւն ունին, եւ թէ առանկ սեռական տարածումը՝ կամ հաւկիթով կ'ըլլայ եւ կամ կենդանի ձագ բերելով։ Բոլոր թռչունները հաւկիթածին են, այսինքն՝ հաւկիթով կը բազմանան. իսկ ամէն ծիծ ունեցող կենդանիները՝ կենդանածին են, այս ինքն՝ իրենց սեռը կը տարածի ողջ աշխարհը բերած ձագերով։

Ամէն կենդանիներէ բազմաբեր են ձկերը։ Թէ որ ան Նորվեգիայի եղերքէն միչեւ Գադղեսի ծովափունքը տարբ տարի որսացուած միլիոնաւոր ծովային տառեխին (բէնհօ-պալըգը) վրայ, ծովուն մէջ յափշտակիչներուն անոնցմէ հատցուցած անչափ բազմութիւնն ալ աւելցնենք, մարդ կը զարմանայ, կ'ապշի թէ ինչպէս դեռ ասոնց սեռը չհասպառիր՝ թէ որ դիտնալու չըլլայ թէ ինչչափ կարդէ դուրս բան է ձկերու ածումը։ Գայլաձուկը (ճոթընա պալըգը) 300,000էն աւելի հաւկիթ կ'ածէ, ծածանը (ղաշան պալըգը) 200,000էն աւելի, իսկ թիւնիկը (ճօպֆրնէն) կէս միլիոնէն աւելի։ Կ'ըսուի որ մինակ մէկ ձողաձուկի (պափպալա) մը փորը ճիշդ հաշուով 9,344,000 հաւկիթ գտնուած է։

Աբրահամեանցներուն, այսինքն՝ թէ ջրի մէջ ու թէ ցամաքի վրայ ապրողներուն մէջ, կենդանածին ալ կայ հաւկիթածին ալ. բայց սա վերջիններուն հաւկիթները վրայ չեն նստիր, հապա արեւու կամ օդի տաքութեան կը թողուն, եւ կամ մանաւանդ անասնոց ալբին մէջ զանոնք հաւկիթներնէն կը հանեն:

Որդերու մէջն ալ նոյնպէս թէ կենդանածին ու թէ հաւկիթածին կայ:

Հարկ չկայ որ կենդանեաց զանազան բազմանալու կերպերը մէկիկ մէկիկ քննենք՝ Արարչագործին իմաստութեան աքանչելիքը տեսնելու համար: Ի՜նչ զարմանալի բան կայ կենդանեաց սա վախճանին համար ունեցած բնական մղումն ունելի, որն որ թէ առանձին եւ թէ ընկերութեամբ ապրողներուն վրայ կը տեսնենք: Առաւօտուն իմաստութիւնը կը տեսնուի անոր մէջ ալ՝ որ առ հասարակ էգերուն իրենց ձագերը բերելէ եւ ամէն տեսակ բազմանալու զանազան որոշեալ տանեն տուեր է. գայլն ու աղուէսը՝ Յունուարին կը ծնանին, ձին՝ ապրիլ, եղջերուն՝ Սեպտեմբերին ու Հոկտեմբերին, թռչուններն ու ձկերէն շատերը՝ գարնան, այծեամը՝ Սեպտեմբերին, կատուն նոյն ամիսը, Յունուարին ու Մայիսին: Թէ որ սա ամէն կենդանիներն որոշ տանեն չունենային, կրնային ցեղերն իրարու խառնուիլ ու սեռական տարաձուքը կը խափաներ: Ո՛վ չեզարմանար երբ որ տասնկ վախճանին համեմատ կարգերն ու միջոցները տեսնուած ու մանաւանդ վախճանները մեծ իմաստութեամբ ընդհանուրին հետ կապուած կը տեսնէ:

Աբեսաղոմ հեշտ ապրելակերպը։ — Ամբարտաւան մտքերը։

Վարձան սիրուն եղանակին մէջ բնութիւնը դարձեալ առաջ կ'ենդանութիւնը, որն որ կարծես թէ ձմերուան առեն կորսնցուցած էր։ Երկիրը դարդի նման գալարութեամբ ծածկուեցաւ, ծառերն ու անկերը ծաղիկով լեցուեցան։ Մինչեւ ուրիշ կենդանեայ նոք սերունդն իր դոյութեան վրայ կ'ուրախանայ։ Ամէն բան նոր կեանք ու նոր հոգի առած կը տեսնուի, եւ աս կենդանութիւնը՝ որն որ բնութեան երկու դասակորութեան վերաբերող մարմիններու վրայ կ'երեւայ, տարբերեան դառնալովն եզաւ, որն որ անոնց կազդուրացած զօրութեան շարժում տուաւ։

Երեգահն է աս զարմանալի յեղաշրջութիւնը յառաջ բերողը։ Ինքն է ուրախութեան ու հեշտ զգացման աղբիւրը, ինք ամէն կողմ կը ձգէ իր բարերար ճառագայթները՝ որոնց հեշտ ազդեցութեամբն ամէն կողմ ընդհանուր նորոգութիւն մը յառաջ կու գայ։ Աերմանիքը՝ երկրին ծոցին մէջ անոր զօրութեան փորձը կ'առնէն ու կը բացուին։ Անոր մօտաւորութիւնը կենդանիները կը կազդուրէ ու կը զօսցընէ. ամէն ապրող էակ անոր բարերարութեան փորձը կը զգայ։

Ինչ խեղճ վիճակ կ'ըլլար վիճակիս, թէ որ երկայն առեն արեգական լոյսէն ու տաքութենէն զրկուած ըլլայինք։ Ինչ տխուր առեք կ'անցնէնար երկրիս երեսը։ Արարածներուն մեծ մասը թմրութեան մէջ կ'իյնար, եւ իրենց կեանքն ուրիշ բան չէր ըլլար՝ բայց եթէ հիւծիչ ու մաշիչ հոգեվարքը մը։ Նորածին ծաղկաբոյրիկ արեւուն ջինջ ճառագայթները, յառաջ օրուան սիրուն պայծառութիւնը. ինչ խնդութեան աղբիւր կը կորսնցընէինք՝ թէ որ դուք մեզմէ յափշտակէիք, եւ մեզ կրնար ան ցնծասին առեղ լեցընել, որն որ զձեզ յառաջ բերող առաեղ կորսուսովը կը կրէինք։ Ամենէն դեղեցիկ գիշերն ու ամենէն բարեխառն ա-

բուեստաւոր տաքութիւնն ալ՝ առ ամէն էակներու նո-
րէն կենդանութիւն տուող զօրութեան տեղը չէին
կրնար լեցընել: Մարդիկ ու ամէն կենդանիներ նոյնը
կը զգան ու անոր փորձը կ՚առնեն: Տաք խցի մը մէջ
գոցուած ու ամէն օդնութիւններով հոգացուած հիւ-
անդը, շաբաթներով այնչափ զօրութիւն չէր կրնար
առնել, որչափ որ գարնան մէկ քանի գեղեցիկ օրերուն
արեւուն հեշտ ազդեցութիւնն անոր կը մատուցանէ:
Արուեստական տաքութեան տակ աճող անկերն եր-
բեք ան առաիճանի գեղեցկութեան ու կատարելու-
թեան չեն կրնար հասնիլ, որն որ առ հրաշագեղ աս-
տեղ ճառագայթիլը տակ մեծցողներն ունին: Ինչու
որ վերջինին մէջ ամէն բան անկերուն ու կենդանին-
րուն կատարելութեան կը զուգընթանայ. իսկ անոր
հակառակ արուեստական տաքութեամբ, տակար օդի
մը մէջ ու գրեթէ անկարող բնութեամբ վախտ ու ա-
զատուն արդիւնքներ միայն յառաջ կու գան:

Աշխարհքս զարդարող ու կենդանացընող ոսկե-
ճաճանչ արեգակը մեր Հորիզոնին մէջ օր աւուր վայ
կը բարձրանայ: Երթալով երկայն աւուն աչքերնուս
առջեւ կը շողայ, իր ջերմութիւնն աւելի ազդու կ՚ըլ-
լայ ու մեղի կ՚աւետէ թէ ծիծաղադէմ գարնան գե-
ղեցկութիւններէն եւեւ՝ ամպրոպան պարզեւներն ու
բարութիւնները պիտի յաջորդեն: Ան օգտակար փո-
փոխութիւնն ալ դարձեալ արեւին գործքն է, որն որ
նոր ապագրեղ մը կը սկսի ընթանալ եւ նորանոր պար-
գեւներով ամէն տեղ իր հետքերը կը թողու:

ՏԱՐՒՈՑՆ

ՀՈՐՍ ԵՎ ՆՈՒՆ ԿՆՔԸ



ԱՄԱՌ

ԳԼՈՒԽ Ա.

Ամառան սկիզբն ու վերչ փառաց ըստարնոնիանը։

ԳՆԱՐՈՒՆԸ թռուա անցաւ։ Զմեզ սփոփելէն եաեւ՝ իր թեթեւաթռիչ թեւերուն վրայ ամէն տարի մեզի բերած զաարճումթիւններն առած կ'երթայ. իրեն յոյս տուած բարիքներն օր աւուր վրայ կը բացուին, շատ չ'երթար կը տեսնենք ու կը վայելենք. նոր եղանակով՝ նոր բարիքներ ու նոր պարգեւներ կը մատուցուին մեզի։ Աբեւը գարնան կենդանակերպները կը թողու եւ ա֊բեւադարձին վերին կէտը հասնելով՝ երկնից մէջ ամե֊նէն բարձր դիրքը կ'ունենայ։ Ամառը կը սկսի։

Աշխէն շատ անգամ առ օրուան՝ բոլոր բնութեան մէջ յառաջ բերած փոփոխութիւնը տեսած ենք, բայց միշտ անտարբեր աչքով մը նայելով՝ ոչ առ փոփոխու֊թեան եւ ոչ ալ անոր պատճառին մտադրութիւն ըրած ենք։ Գուցէ դիտած ենք թէ առ ամառն աւետող օրը բոլոր տարւոյն ամէն օրերէն աւելի երկայնն է, ինչու որ արեգակը տասնմէկ ժամ մեր Հորիզոնին վրայ կը կենայ. գուցէ տրամեցանք ու դժգմեցանք ալ անկէ ե֊տեւ եկած օրերուն երթալով կարճնալուն վրայ, որոնք ձմերուան տխուր օրերուն դարձը կ'ազդէին։ Բայց մէ֊ջերնէս ոչ ալ առ փոփոխութեանց պատճառը փնտռեց։

Ա՛ն ամէն տարի անդադարապէս եկող ու անցնող փոփոխութիւնը՝ մեր երկրագնային արեգական չորս կողմն ըրած ընթացքէն յառաջ կու գայ։ Երբոր աս աստղը խեցգետնի կենդանակերպին մէջ կը մտնէ, որն որ՝ Մկանց Զոդիակոս կամ Կենդանակամար ըսուած տասներկու համաստեղութեանց մէկն է, երկիրն ա՛նանկ գրից մէջ կը գտնուի՝ որ իր բոլոր հիւսիսային կողմը արեւուն դարձուցած կ՛ըլլայ, ինչու որ երկրին ա՛ռանցքը դէպ ի հիւսիս քիչ մը ծռած է։ Ա՛ս ծռութիւնէն ու հաստատուն զուգահեռաւորութենէն կախուած է տարւոյն չորս եղանակաց փոփոխութիւնները։

Ի՛նչ խեղճ ու տխուր բնակութիւն կ՛ըլլար երկիրս՝ անկերու եւ կենդանիներու, թէ որ անոր առանցքին շեղութիւնն ուղղահայեաց ըլլար։ Ա՛չ օրերու երկրնագալ եւ մշ կարճնալ կրնար տեղի ունենալ աս գրից մէջ։ Եղանակներն երբեք չէին փոփոխուեր. հիւսիսի մօտ բնակող ազգերը սաստիկ ու մշտնջենաւոր ցրտոյ տակ կը փառնային, եւ անընդհատ գիշեռակ ու գաժան օդ կը շնչէին։ Հազիւ քիչ մը խոտ ու մամուռ կրնար ածիլ անանկ ամայի տեղ մը, որն որ կենդանի հարիւրաւոր ուտելիք հայոյներու բաւարարակապէս անկարող կ՛ըլլար։ Մէկ խօսքով ըսելու համար՝ երկու կիսագնդից մեծ մասն անբեր, ամայի անապատ ու քանի մը խեղճ միջատներու բնակութիւն կ՛ըլլար, որոնք իրենց անընդեան պէսպէս եղող ճարակին իրարու բերնէն յափշտակելով՝ կրնային միայն իրենց վշտալից կեանքը պահել։

Հայց Աստուծոյ իմաստութիւնն ու բարութիւնը կը տեսնուի արարչագործութեան մէջ։ Երկիրն իր ա՛մենմասա Արարչապետին ձեռքէն անանկ ձեւ ու ա՛նանկ ուղղութիւն մ՛առած է, որն որ իրեն բերրիութեան աւելի յարմար է, ու նաեւ իրարու յաջորդող եղանակները կարգաւ իրենց բարերարութեան տուքերն անոր կը հատուցանեն։ Գարունը զինքը զարթի ու գեղեցիկ զարդերով զարդարեց։ Իսկ ամառը հիմնց

կու գայ Հարուստ գանձերով զանիկա ճոխացընելու։ Դեռ աբոյս խոտին փափուկ կանաչութենէն եաեւ՝ աս հատնութեան դիմը կը յայտնէ, որն որ կ՚աւետէ մշակին ան վայրկեանն՝ որուն մէջ շահմարտները պիտի լեցուին։ Քիչ մը յառաջ Հաճարի ու ցորենի դաշտերուն կոհակաձեւ ծածանելու առեն տեսնուած երկին երկին դիմերը՝ հիմայ միակերպ դիմի մը դարձան, բոլոր հատկերը դեղին ոսկեգոյն Հագուստ Հագած՝ Հողագործին սրտին մէջ բիւր ուրախութեան զգացմունք կը ծնանին, որն որ առ նոր Հարստութիւնները տեսնելով՝ իր աշխատութիւնը կ՚օրհնէ։

Վեղեցիկ գարնան ծաղկատիմ օրերուն մէջ բնութիւնը սիրուն մը կ՚երեւար ու իրմէ նախընթաց միջոցին ժամանակին յիշատակը նոյնին աւելի անուշութիւն մը կու տար։ Բայց առ նոր եղանակին անկէ աւելի զննութիւնը մեզի Հարուստ զարդերով զարդարուած կը ցուցընէ, եւ մանաւանդ ձեռքը պարգեւներով ու բարութիւններով առջեւնիս կը Հանէ։ Սիրիչ տաքութեան դէմ ամառը մեզի ապաստանարան կու տայ թաւ ծառերը, որոնց տերեւներն աւելի խիտ ու առուաւ կ՚ընէ։ Աղբիւրներու ջուրն աւելի զով ու ախնիկու գայ մեզի, երբոր ամարան տաքութեան առեն անով ծարաւնիս կը յագեցընենք։ Հինաւուրց ծառոց՝ արեւուն ճառագայթներէն պահպանող կանաչաւէտ կամարներուն տակ պառուած առեններս՝ ուսումներնուս մծա կարմրուկ ելլին իր ախնիս Հոտովը զմեզ կը Հրաւիրէ ու անուշահամ ճաշակովը քիմքերնիս կը զուարճացընէ։ Երկինքի կապուտակը երբոր արեւուն վերջին ճառագայթներովը կը շողայ կամ կարմրածայր արշալուսին շնկակարմիր փայլեստութեամբը կը ներկուի, եւ կամ գիշերուան մթան մէջ բազմանշոյլ աստղերով կը զարդարուի, մեծ վայելք ու զուարճութիւն կու տայ աչուըներնուս։ Իսկ եթէ մեյ մը աչուընիս երկրի վրայ դարձընենք, պտղալից ծառերու եւ լեցուն Հատերու

վրայ կը հանդչէին ու զուարճութեամբ դաշտերուն մէջի պաճարներուն եռեւէն կ'երթային, որոնք բնութեան իրենց տուած կերակուրը կը ճարակէին, ու անկէ զմեզ զօրացընող միան ու կաթը յառաջ կը բերեն:

Ծառչունները իրենց երդերովն ականջնիս կը զուարճացընեն. ասոնցմէ մէկը մինչեւ դիշերուան խոր լռութիւնը իր քաղցրաձայն դայլայլիկը կը ձգէ, որպէս զի ամբոխան զով ու հաճոյական իրիկուները անոր յատակ եւ անոյշ երգերը վայելելնիք: Անտառներու շուքը, դաշտերու հանդարտիկ խաղաղութիւնը, ծաղկանց անուշահոտութիւնը, առուակներու կարկաչը, պաղոց համը, առատ մթերքն ու հարուստ հունձքը, ամէն բան՝ տարուդն ասմասին մէջ մէկտեղ գալով՝ սուրբ ու ցանկալի զուարճութիւններ կու տան մարդուն:

Հարուստը՝ զուարթ բարեկամներէն շուրջ պատած՝ իր ընդարձակ կալատեղները կ'երթայ ու աչեմնելով՝ ան ամէն բարիքները՝ որոնք իր արդէն ձեռք բերած հարստութիւնն աւելի եւս պիտի բազմացընեն, ուրախութեան ժպիտ մը երեսը կը նկարուի: Եւ շատ հեղ կը սկսի մարդին մէջ յառաջաբերել խորհիլ թէ ասոր բարութիւններով օրչափ խեղճեր կրնայ ափոփել եւ օրչափ աղքատներ մնուցանել: Հողագործը՝ որ քիչ մը եաքը իր աշխատանաց ու քրտանց պտուղը պիտի տեսնէ, կը սկսի իր ընտանեաց վրայ մտածել ու նոյնին նկատմամբ հազարումէկ որոշումներ կ'ընէ: Արուեստաւորը բոլոր շաբաթ իր արուեստին աշխատանաց ծանրութեան տակ յոգնած՝ հանգստեան օրը քաղաքը թօղ տալով՝ մերձաւոր անտառներն ու դաշտերը կ'երթայ, քիչ մը ջինջ օդ ծծելու եւ ոյժ առնելու համար: Աղքատին համար ալ ամառը երջանիկ եղանակ մըն է, ինչու որ իր կարօտութիւններն այնչափ մեծ չեն ըլլար, ու առատ պտուղներն անոր առողջ ուտելիք կու տան. իր սեւ հացը չոր ու մինակ չ'ուտեր, հապա եռեւէ եռեւ հասնող պտուղներն իր ամէն օրուան կերակուրը կ'ըլլան:

ԳԼՈՒԽ Բ.

Ամբոխան գայթն պոռթկալը։

Ըպայց ուշացած է որ երկիրն ամբոխան մէջ ձմեռ բերնէ շատ աւելի արեգակէն հեռու է. այսու ամենայնիւ Յուլիս ու Օգոստոս ամիսները, որ ատեն աս աստղը մեզմէ ամենէն հեռաւոր դրիւ մէջ է, ամենէն աստիճ տաք կ'ունենանք։ Ա՛ բնութեան հակառակ երեւցող երեւութին պատճառը շուտով կ'ըմբռնենք՝ թէ որ մտածիր աչքով մը մեր հողագնդին կարգաւորութեան նայինք։

Սապէ է՝ արեւը գարնան ատեն երկրիս աւելի մօտ էր, սակայն անով ալ տաքութիւնն այնչափ կիզիչ չէր. որովհետեւ նոյն ատեն աւելի կողմնակի կը նայէր երկրիս, որով իր ճառագայթներուն տաքութիւնը կը բաբեխառնուէր. իսկ քանի մը շաբթուան միջոցին եւ տեւ՝ երկիրն ու անոր երեսը ծածկող մթնոլորտը տաքնալով, արեւուն՝ երկրիս վրայ ամբոխան սկիզբէն աւելի անուղղակի հայեցուածն ալ բաւական կ'ըլլայ նոյն ատենուան ատոհանէն աւելի ջերմութիւն յառաջ բերելու. ինչու որ ամբոխան սկիզբն արեւը դեռ պաղ մթնոլորտին վրայ զարնելով՝ չէր կրնար այնչափ զօրութիւն ունենալ։

Նոյն տաքութիւնն է որ հունձքերն ու պտուղները կը հասցնէ, նոյնն է ամբոխան մեզի մատուցած բարիքները յառաջ բերողը։ Ի վերայ այսր ամենայնի ուրշափ տրտունջներ կ'ընդունի մեզմէ. ա՜հ, աս ինչ անտանելի բան է. մարդ չկրնար դիմանալ. ով կրնայ աս տաքութեան մէջ բան գործել. աս ու ասանդ նման խօսքեր պակաս չեն ըլլար մարդիկներուն բերնէն։ Ինչ անմտութիւն է՝ բնութեան կարգէն յառաջ եկած գործքի մը դէմ տրտնջել, որն որ անոր անփոփոխ օրէնքներուն վրայ հիմնած ըլլալով՝ անխուսափելի է։ Ինչ ապերախտութիւն Արարչին դէմ, որուն բարութիւնն ամէն բան մեծագոյն բարեյ մը համար ըրած է, եւ միշտ

դժկամակ բաներն ալ մասնաւոր առաւելութիւններով կ՚անուշցնէ։ Իր քաղցր խնամքն ասանկ օրուան տաքութենէ եառեւ՝ զով դիշերներ կը խաւրէ, որոնք ամառուան մէջ բոլոր բնութեան հաճելի կու գան։ Ա՛ս դիշերներէն միևնակ մէկը բաւական է արեւուն տաքութեան թոռմեցուցած բոյսերը նորէն կենդանացընելու եւ ուժ ինկած մարդկան ու անասնոց զօրութիւն տալու։ Զով հովերը մթնոլորտին մէջ երթեւեկելով՝ ամենս տփոփանք մը կը մատուցանեն։ Այն իսկ զեղ վախցնող մրրիկները նախախնամութեան ձեռքը միշտ մեզ են օդը զովացընելու եւ տաքութիւնը չափաւորելու։ Ի՛նչպէս կրնայ մէկը արեւուն այնչափ բարիքները տեսնել, եւ տաք քիչ մը նեղութեանը սիրով չտանիլ։ Ի՛նչ, կ՚ուզէինք որ ան պզտիկ անհանգստութենէն ազատելու համար՝ անոր տուած բարութիւններէն զրկուիլ դանուինք։ Ասիկա տուդիս խելքութեան վերջին ծայրը կ՚երլար, եւ եթէ մեր աս անխոհեմ բաղձանքը դլուխ ելլէր, կը սկսէինք հեծել ու ցաւիլ որ ուակից աս բաղձանքն ունեցանք։

Վ՚այրկեան մը մեր խնամտութիւնն աշխարհքիս կառավարին խնամտութեան տեղը դնելով, իրօք՝ առանց տաքութեան տանուներ երեւակայենք։ Գիշերները զով են, առտուները դեղեցիկ, տապը՝ կէսօրը մեր զբօսանոց ու աշխատութեանց ամենեւին արդելք մը չեղներ. կրնանք անդուլ առանց յոգնելու մեր կենաց հարկաւոր եղած զբաղմանցը պարապիլ եւ դառն ու կծիկ քրտինքը խանդիստ անդամներնէս չհլմաղեր։ Բայց անդիդարար ցորեաններն դաշտի վրայ կը հիւծին ու կը վտռին եւ իրենց ցողերուն վրայ կը թառամին կը մեռնին. հողագործը՝ տառապանաց մէջ ինկած՝ իր անօգուտ աշխատանքը կու լայ. առջի տարուան կորըստեանը վրայ՝ յաջորդ տարուան յուսովն ինք զինք մխիթարած էր, բայց յոյսը պարապ ելաւ։ Ծողովուրդը կը սկսի խռովիլ ու քանի մը տարի ալ ասանկ շարունակելու որ ըլլայ, ա-

մէն կողմանէ հայը կը պակսի, սովն ու խեղճութիւնը կը տիրէ, աղքատը հայ կը փնտռէ ու չգտնելով՝ ահ նօթութենէ կը մեռնի։

Ա՛ս մեղի այնչափ հարկաւոր ցոյներին հետ, մեր սիրած անուշահամ պտուղներն ալ կը պակսէին, մեր զգայարանքը զմայլեցրնող ծաղիկներն առանց գեղեցկութեան ու առանց անուշահոտութեան կ՛բլլային. ցուրտ ու անպտուղ երկիրն ուրիշ բան չէր բերեր, բայց եթէ անպիտան խոտեր ու վայրենի փշեր։ Ա՛ս ամէն անհարթութիւններն ու դժբախտութիւններն ան մարդուն բաղձանաց հետեւութիւններն են, որն որ չուզելով փոքր նեղութիւն մը կրել, կ՛ուզէ բոլոր աշխարհք չափեաց անդընդի մէջ գահավէժ ընել։ Անանկ է նէ՝ չըննենք աս անիրաւ ու անօգուտ տրտունջը։ Աշխարհքիս սկիզբէն մինչեւ հիմակ եղանակներն իրարու կը յաջորդեն ու իւրաքանչիւրն իր պարգեւը մեղի կը մատուցանէ։ Թէ որ իրենց զանազան բարեխառնութենէն քիչ մը անհանգստութիւն ալ կ՛ունենանք նէ, կրնա՞նք մի ասիկա իրենց բարիքներուն հետ համեմատելով՝ իրաւամբ տրտնջել։ Բնութեան Արարիչն ատանկ հատուածած է, եւ իր ատուածային բարութիւնը՝ ամէն բան իր արարածներուն մեծագոյն բարւոյն կը ծառայեցրնէ։

Գ Լ Ո Ւ Խ Գ.

Ցօղ։

Թէպէտ եւ արեւն աշխարհքիս ամէն կողմը կը պաղաբերէ. բայց եթէ ինք միանակ ըլլար, ամէն բան կ՛այրէր կը չորցրնէր։ Անոր համար ամէն երկիր անհատնում աղբիւրներ ունի, որոնք զանիկա կը զօրացրնեն ու կենդանութիւն կու տան։ Ինչպէս Եգիպտոսը՝ երկնից ջրէն գրեթէ երբեք չ՛առոգանիր, հապա միանակ գետ մը անձրեւի պակասութեան տեղ կը լեցրնէ։ Նեղոսը՝ որ Ափրիկէի լճանոյ լեռներէն կ՛ելլէ, բոլոր Եգիպտոս հատէն հիւսիս կը կարէ, ու անցած տեղը առատու-

թիւն կը բերէ։ Նոյնն աշխարհքիս առ կողմը բնակող ազգերը, իսկզբան ցաւով կը տեսնէին առ գետին իւրաքանչիւր տարի կանոնաւոր կերպով ողողելովը՝ իրենց արտերուն վրայ ունեցած գեղեցիկ յոյսերուն պարապի երթալը։ Բայց եաքը հարկաւորութիւնը զիրենք մտադիր բրաւ առ ողողանայ նշաններուն ու սկսան նոյնին յաջողութեամբ յառաջառեա ըլլալ։ Տեսան միանգամայն որ գետն երկրին վրայ դիրա մը կը թողու, որն որ հողը կը պարարտացընէ։ Ան առեն ճանչցան թէ իրենց դժբախտութիւն կարծածը՝ առատ բարիքն է եղեր. որչափ որ ողողումը շատ էր, այնչափ ալ հունձքը առատ կ'ըլլար։ Եգիպտացիք առ ողողումը դիւրընդունելու համար, Աբրահամին առենէն՝ բազմաթիւ ջրմուղներ բացած էին, որունք պարարիչ ջուրն ամէն կողմ կը տանէին։ Գետին առանկ մեծնալը քիչ մը յառաջ Հապեշաստանի մէջ եկած յորդ անձրեւներէն կ'ըլլայ, եւ տարեւոր հովերն ալ զարմանալի եղանակաւ մը նոյնին կ'օգնեն։ Նեղոսն իր երկայն ճամբուն մէջ ժայռերու ալ կը հանդիպի, որոնց վրայէն մինչեւ 200 ոտքէն աւելի բարձրութեամբ խլացուցիչ կարկաջով վար կ'իյնայ։ Ա՛ իր յառաջ բերած պղպջաբերութեամբն աշխարհս ծանօթ դարձը Հապեշաստանին մէկ մասէն, Նուպիայէն ու Եգիպտոսէն անցնելէն եաեւ՝ Միջերկրական ծովը կը թափի։

Ափրիկէ՝ Նիգրիտիա (Սեւաստան) ասկեշատ ու սեւարնակ գաւառը Եգիպտոսի պէս՝ Նիգեր կամ Սեւաջուր գետին կանոնաւոր առատութեամբը կը պարարտանայ։ Ա՛ս գետը 4—500 մղոն աեղ ոռոգանելէն եաեւ՝ շատ բերանները բաժնուած՝ Ատլանտեան Ովկիանոսին մէջ, Սենեկալ կղզւոյն մօտ, կը կորսուի։

Ա՛ս արտաքոյ կարգի մէջոյներուն, որունք նախախնամութիւնը կը դործածէ երկիրն ոռոգելու եւ պարարտացընելու համար, կ'ընկերանան նաեւ առատ անձրեւներ՝ որունք գետինը կը զովացընեն, թռուցիկ խո-

տերու, անկերու, պատուհներու նոր այժ կու տան, ու աս արարածներուն դրեթէ կորսընցրնելու մօտ եղած կենդանութիւնը նորէն վերայ կը բերեն։

Իսկ երբոր աս անձրեւներն ալ կը պակսին, կայ ուրիշ ապահով միջոց մը, որն որ ընդհանուր է ու տընկերը կազդուրեցրնելու բաւական կ'ըլլայ, որուն արդիւնքն ամէն օր կը վայելենք, բայց վրան չենք մտածեր ու յարգը չենք ճանչնար. ցօղը, ան անգին պարգեւը, որն որ նոյն իսկ ամենէն աւելի երաշտութեան առեն մեր դաշտերուն բոյսերը կը պահպանէ, ու միանգամայն անտառներու եւ մրգատաններու ծառերը կը դալարցրնէ ու կը կենդանացրնէ։

Ցօղը յառաջ բերող գոլորշեայ մէկ մասն երկիրը կը մտաւակարաբէ, իսկ մէկալ մասը՝ եթերական դաւառներէն կը ժողվուի։ Ցօղին երկրէն ելլելը՝ պարզ փորձով մըն ալ յայտնապէս կը տեսնուի։ Երբոր ապակիէ ծածկ մը առնես ու տնկի մը վրայ ծածկես թողուս, երկրորդ օրը կը տեսնես որ ապակւոյն ներքին եբեան, ինչպէս նաեւ տնկին վրան խոնաւ ցօղով ծածկուած է։ Ցորեկը երկիրը տաքնալով՝ անոր մէջէն եղած խոնաւութիւնը գոլորշիք կը դառնայ, որուն վրայ դալով մթնոլորտին երեկոյեան պաղութիւնը, շուտ մը զանիկա կը խտացրնէ, ու անանկով կաթիլ կաթիլ տնկերու վրայ կ'իյնայ. անոր համար այնչափ աւելի առատ ցօղ կ'ըլլայ, որչափ որ դիշերը զով է։ Վերէն իջած ցօղն ալ նոյնպէս մթնոլորտին պաղելէն յառաջ կու գայ, ինչու որ արեւուն մարդ մտնելէն ետեւ՝ մթնոլորտը կը զովանայ ու գոլորշիքն անդադարպէս խտանալով վար կ'իջնայ։ Ընդհ մտնելէն անմիջապէս ետքը իջած ցօղը՝ ամենէն ծանր եւ շատ ճնասակար ու վտանգաւոր է։

Ձորերու մէջ, դեաներու, առուակներու կամ ջրերու մօտ, դեանին բնական խոնաւութեան պատճառաւ՝ ցօղը շատ սաստիկ կ'ըլլայ։ Շատ անգամ կը

աեսնուի որ անդայտ մշուշի պէս իրիկուններն ու առաւոտները ձորին ու դաշտերուն երեսը կը ծածկէ : Քանի մը ոտք կը բարձրանայ եւ ամէն կողմ զովութիւն ու կենդանութիւն կու տայ . եղբը արեւուն առջի անդամ ճառագայթները ձղելուն՝ թեթեւ թռիչն առած անհետ կ'երթայ , գեղեցիկ բնութիւնը բարերար առաւեղ ազդեցութեանը թօղ տալով :

Հովիտներու եւ դաշտերու առատ յօղ հասցնելու համար՝ խոնաւութիւն չունեցող աւազուտ երկիրներն ու լեռները հասարակօրէն վրանին յորդ անձրեւ կ'ընդունին . իսկ երբոր առ օժանդակութիւնը չեն ունենար, հովերն ուրիշ թաց տեղերէն անոնց պարարտութեան համար բաւական յօղ կը բերեն : Գաղղիայի հարաւային գաւառներուն մէջ , ուր տարւոր խիստ քիչ հեղ կ'անձրեւէ եւ դեհքները քանի մը ոտք խորութեամբ կը չորնան , յօղը՝ ծառերու եւ անկերու դալարութիւնը պահելու բաւական կ'ըլլայ :

ԳԼՈՒԽ Գ.

Բոլորտիքն Իմ Ծաղկոց :

Ինչ պատճէնի արդիւնք յառաջ կը բերէ յօղը բնութեան ամենէն դեղեցիկ զարդերէն մէկուն ու մեղի այնչափ քաղցր վայելք պարգեւող սիրուն ծաղիկներուն վրայ : Գիշերն անցաւ , արշալոյսին անուշ դիները երկինքը կը սկսին նկարուիլ , ու անոնց հետ սիրուած ջինջ ու զով օդն իմ քայլերս դէպ ի ծաղկոց կը տանի : Ծաղկանց թագաւորին ճերմակ բաժակին վրայ՝ յօղի հաղար կաթիլներ կը շողան . վարդն իր ծալք ծալք թերթերուն մէջ առ բարերար ջրին կաթիլները կը պահէ , որոնք ճերմակ մարգրտի կը նմանին , մէջերնին վարդին կարմիր դոյնը թեթեւ մը ցոլացած : Մեղմ սղոյս (զեփիւռ) մը քաղցրաբոյր ձաղախոտին (դաբէնճիլէն) ցողունը կը ծածանէ , եւ երբոր ձեռքս կը տանիմ որ փրցնեմ՝ ժանեկաւոր տերեւներէն իջած անձրեւը ձեռքս կը թրջէ :

Ինչ հեշտ զգածում կը պատէ մարդուն սիրտն ու զգայարանքը, երբ որ գեղեցիկ բուրաստանի մը ծառ-ծաղիկները նկատէ։ Քնութիւնն արուեստէն օժանդակութիւն գտնելով՝ նոյն տեղը մարդուն սիրելի կայան մը կ'ընէ, որուն գեղեցկութիւնները հաղար անգամ նկատելէն ետեւ ալ՝ դարձեալ կը գտնայ կու գայ ու երբեք չկշտանար։ Երբոր բարեկամ մը գինքը տեսնելու կու գայ, իր ծաղկոցը կը տանի եւ հաւաքած ծաղիկներն ուրախութեամբ կը ցուցնէ։ Ան երփնադոյն բուրաստանին շրջանակը թփեր տնկած է, որով պարտեզին միակերպութիւնը կը վերնայ։ Հասարակ ու պարսիկ շէփորակը, նռնենին, նարընջենին, վարդատարդը (ղաֆֆ՛), ալպեան վարդը (rhododendrum), ծոմթորատարդը (laurier-thym) յաջորդաբար մարդուն աչքերն իրենց կը քաշեն. մէկալ դին կերպ կերպ ձեւերով շարուած բրդաձեւ տնկերը, մեմիածաղիկը, շուշանն ու բազմաթերթ դիշերաթոյր շահպուրակն առջիններուն հետ կը սկսին մրցիլ։ Արաւնին (ֆրթին ագաճը), նոճը, գեղձը, փշատերեւ դափնին հոն իրերու նկարուած պատկերի մը մէջ՝ մէկտեղ կը տեսնուին, եւ իրենց տերեւներուն մնայ կանաչութիւնը՝ ձմռուան ծաղկանց կենդանի ու ջինջ պայծառութիւն աւելի կը ցուցընէ։ Ծաղկաէջ բլրակ մը՝ որուն բոլորտիքը խիտ տօսախ ցանկով պատած է, ծաղկաստանէն՝ երկու կողմը ուղղուած թանձր թմբուց (ջլամաթք) ծառերու հովանաւոր ճեմելիքը կը տանի. ուսկից դարձեալ աչքը զուարճութեամբ ծաղկանց վրայ կ'երթայ ու անոնց վրայ կը թափառի։

Նախկին մարդը՝ դեռ չմեղանչած՝ երկիր գործելու սահմանուած էր։ Թէ որ մեր՝ անար անմեղութեան հետ կապուած առաւելութիւնները կորսընցուցինք նէ ալ, դէմ առջի ազնուականութեան զգածմունքը պահեցինք. միշտ հողագործութիւնն ու գիւղական կեանքը կը սիրենք, որն որ առանց բացառութեան մեր ամե-

նուն բաժինը պիտի ըլլար։ Ծաղկանոց խնամքը՝ անդորձ ժամանակներու համար մեր ամենէն հաճոյական զբաղմունքն է, որմէ պատուոյ ու բախտի պղեւայլութիւնը բացատրութիւն մը չ'ըներ։ Տէրութեան պաշտօնատեր մը անձկանօք կը սպասէ ան վայրկենին՝ որուն մէջ հարկաւոր գործքերը լմընցնելով՝ իր գեղի բնակութիւնն երթայ. զինուորը՝ խաղաղութեան տեւն ծաղիկներ կը հոգայ, ան ձեռօք՝ որով պատերազմի տեւն իր ճակտին դափնիներ կը ժողվէր։ Վաճառականը՝ որուն արուեստին հոգերը դրամենեակին մէջ զինքը բռնած են, կարելի եղածին չափ իր նստուկ կեանքը կը սփոփէ, խանութը ծաղիկներ շարելով. արուեստաւորը՝ զոն որ խիստ հարկը կը բռնադատէ անարգ յարկի մը տակ նստելու, ուր որ երկինքէն ուրիշ բան չ'նեսներ, պատուհանը բոլսերու արկղով մը կը զարդարէ, եւ երբոր յոգնած աչուըները վեր վերլուցած՝ րոպէ մը նորափթիթ ծաղկի մը վրայ կը նային, իր ամէն աշխատութիւնն ու յոգնութիւնը կը մոռնայ։ Թագաւորական ձեռքերն իսկ չ'քաշուեցան իրենք զիրենք աքքուռնական գաւազանին վաստակեցուցիչ ծանրութենէն սփոփելու համար՝ մարդկան աս սիրուն բարեկամները խնամելու. Գաղղիայի Կարոլոս Ե. ու Լուդովիկոս ԺԶ. թագաւորները մեծ զուարճութեամբ ծաղիկ կը դարմանէին։

Գ Լ Ո Ւ Խ Ե.

Ծաղկանոց Բոյրը կամ հոտը։

Ծաղկանոց մինակ ան զարմանալի դոյներու պղեւայլութիւնը, ձեւերու պերճութիւնն ու շողշողուն գեղեցկութիւնը չէ որ արարածներու թագաւորը կը զմայլեցընէ ու դէթ ժամանակ մը իր պանդխտութեան մէջ քաշած անհանգստութիւնները ու տրտմութիւնները մոռցընել կու տայ։ Իրենց քաղցր հոտն ալ զմայլելի դգածմունք մը կը բերէ մարդուն վրայ, ու անանկ հաճոյութիւն մը կը պատճառէ՝ որ բան մը չկրնար զանիկա

դառնացրնել։ Երբեւ խաղաղութեան բալասամ մըն է, ու երբեւ երջանկութիւն մը՝ որ իրենց անոյշ բոյրը մարդուն սրտին մէջ կը ծնանի։ — Գաղանի յանցանքէ մը խիստ չարչարուող մարդ մը ծաղկի դարմանելու սէր ձգած էր։ Կինն ու խեղճ տղաքն անխնամ թողուցած՝ իր բոլոր հոգն ու խնամքը անկերու կու տար։ Իր անբուն գիշերները, որովհետեւ խղճի խայթէն երբեք չէր կրնար քնանալ, պատուհանը կ'ելլէր ու անոր առջեւի ծաղկենուն հոտովը կը բացուէր։ Օր մ'ալ իր շատ անգամ բռնող կատղութիւնը վրան գալով՝ ինք զինք մեռցնելու համար՝ դանակով ղարկաւ. տղաքն որ քովը կը կենային, զարհուրած ձայնով մը սկսան պոռալ, որուն վրայ բոլոր դրացիները հոն թափեցան։ Գթած կին մը զինքը նայելու հոգն իր վրայ առաւ մինչեւ որ անոր վէրքն բուրնանայ։ Ասիկա այնչափ գութ ունէր խեղճին վրայ՝ որ իրմէ շատ նեղութիւն ալ քաշելով՝ չէր լքաներ. երբոր մարդուն կատաղութիւնը բռնած ատեն եւ աչ իր սեպհականութիւնը քովը կրնային կենալ, ինք առաջ վախի խաղաղ ու հանդարտ ատենապետէն անկոչնին քով կը նստէր։ Ասանկով կամաց կամաց հիւանդն ալ նոր հետ ընտանեցաւ ու վրան մեծ վստահութիւն կը ցուցնէր, միշտ ալ կը սեպնէր որ ընդհին տակ զարհուրելի գաղանիք մը կայ։ Օր մը իր պահապանին աղաչեց որ իրեն վարդ մը բերէ. անանկ ուրախութեամբ սկսաւ հատուրտալ աս վարդը՝ որ իր միշտ տխուր ու վայրենի երեսը դրեթէ անոյշ կերպարանք մը կ'առնէր։ Այսչափ սէր ունիս ծաղկանց, հարցուց կինը։ — Ի՛նչպէս չսիրեմ, բսաւ մարդն պլպլալութեամբ, իրենց հոտը՝ անձկութիւնս կը սփոփէ . . . : Բայց, ատ՛ղ որ երբեք չէր ուզեր թշուառականը խօսք մը լսել Աստուծոյ վրայ՝ որն որ իրեն համար այն իր այնչափ սիրած ծաղիկները ստեղծած էր։ Հիւանդութենէն ազատեցաւ, բայց հոգը վերջապէս իր միտքը դրածը կատարեց, եւ անճնապանութիւնը գժոխքի

դոներն իրեն բացատ, ուր իր խաւարին գաղանիքն իրեն հետ ընկղմեցնէ:

Աւելի առտու եւ իրիկուն, որ ժուռ գալու ամենէն հաճոյական ժամանակներն են, ծաղիկներն իրենց հոտն օդին մէջ կը ձգեն: Արդեօք կ'իմանան իրենց մարգական տալու զուարճութիւնը եւ անոր համար ամենիւ բոլորներն բաժակներնուն մէջ կը պահեն մինչեւ որ առ առօնացեալ արարածը կարենայ իրենց բարիքը վայելել: Չէ. հապա բնութիւն է որ իրենց վրայ ասիկա կը դործէ: Ծաղիկներէն ելած արտաշնչութիւնը՝ որն որ արեւուն առատութեան համեմատ կ'աւելնայ, կէսօրուան տաքութենէն ծծուելով՝ դիւրաբեր կը դառնայ եւ անանկով հոտոտելեայ այնչափ զգալի չ'ըլլար: Իսկ առտուընէն ու իրիկուններըն արեւուն զօրութիւնը տակաւ բլլալով՝ ելած արտաշնչութիւնը չհեռնար շատ հեռու տեղ դառնալ, անոր համար ալ մեր զգայնոցն աւելի տպաւորութիւն կ'ընէ:

ԳԼՈՒԽ Զ.

Բանջարեղէնաց պարտէզ:

Հաւրաստանի մէջ վայելչութիւնները տեսանք եւ անանկ հրապուրիչ դեղեցկութիւն գտանք հոն, որ մարդ չ'ուզեր անկէ բաժնուիլ: Հիմա բանջարեղէնի պարտէզ մը պտըտելու ելլենք, որն որ ատոնց է՝ առջինին պէս հաճելի չէ, բայց իր արժանաւորութիւնն ունի: Եթէ բուրաստանն՝ իբրեւ դեղեցկութիւն՝ նայողին աչքը կը շլացընէ, բանջարապարտէզն՝ իբրեւ առաքինութիւն՝ զինքը նկատողին հաճութիւն կու տայ:

Հոս ալ ամէն կողմ կարգ ու մաքրութիւն կը տեսնուի, երկրին ամենէն պզտիկ մասն ալ օգտիւ դործածուած է, եւ ոչ անօգուտ խոտ մը կը համարձակի ցողը բարձրացընել: Ցնկերու բազմութիւն մը ժողմուած է աս շրջափակին մէջ. իմաստուն ձեռք մը գետինը մաս մաս բաժնած է, որոնց մէջ ամէն մէկ ցեղ իրեն ամե-

նէն յարմար տեղը բռնած է. մէկ սկզբէ մը յառաջ եւ կող անկերը զատ կողմ մը գետեղուած են, որոնք դարձեալ իրենց մէջ զատ զատ ցեղեր բաժնուած են առանց իրարու խառնուելու:

Ա՛ս քաղաքարդ տերութեան մէջ, որպէս զի չըլլայ թէ մեծերը բոլոր երկրին հիւթն առնելով՝ պզտիկներն անսնունդ թողուն, նոյն իսկ մանր անկերուն ալ պէտք եղածին չափ բաւական տեղ թող տրուած է. իսկ զօրաւոր ու շատ հիւթ ապառող անկերը՝ որոնք պարարտ տեղ կ'ուզեն, զատ անկուած են: Բանջարապարտեզին պարզութեան մէջ երբեմն ծաղկներ ալ կ'երեւան, բնութեան դատերքը, որոնք իրենց վայելչութիւնն ու գոյները նոյն բնութենէն առած են, չէ թէ արուեստական ճարտարութեան ձեռքով ստացած:

Բանջարի պարտեզին մէջ մեր դաշտերուն, լեռներուն ու հովիտներուն բոյսերը մէկտեղ եկած կը տեսնուին, ուր՝ իբրեւ մեծ մթերանոցի մը մէջ՝ մարդ իր կարօտութեան ու վայելքին պէտք եղած ամէն բաները կը գտնէ: Ամէն օր եղանակին յառաջ բերած պարգեւները կ'ընդունի, աչքը միշտ բոյսերուն բացուիլը դիտելով վըշտ է, առածը կը համրէ ու առնելիքին յուսովը կ'ուրախանայ:

Ա՛ս մեր բարերար պարտէզն անընդհատ ընդեղէն կը հասցընէ. իր առատութիւնը միւնչեւ ձմեռ կը շարունակէ, եւ նոյն իսկ ատ ատենուան համար ալ, կարծես թէ խորհրդով, բանջարեղէններ ու պտուղներ պահեստի համար կու տայ, որպէս զի թէ որ ատատիկ ցուրան իր պաշտօնն ընդհատելու ալ ըլլայ, կարենանք դեռ իր պարգեւները վայելել:

Բանջարի պարտէզ մը առած բոյսերնիս՝ ութ դաս կը բաժնուի. ընդեղէն, կանաչեղէն, աղցան, համեմիչ ու յոյր բոյսեր, հատեւան խոտեր, արմատ ու գետնի պտուղներ:

Ընդեղէնի անուն կու տանք փեթեթի մէջ հատ

կամ ունդ ունեցող բոյսերու. ինչպէս է ոլոռը, բակլան, սոյան եւ այլն:

Պանուչեղինները են թրթնջուկ, ճակնդեղ (խաղող), շամին (ապրանաք), կարտոն (մաղադանոս), կտղամբ, ծաղիկընդակ (քաթնապէրի) եւ այլն. որոնք աղքատին ու հարուստին միակերպ պատուական ուտելիքներն են:

Աղցանի դասը շատ ընդարձակ է: Հազարը (մաղոնոսը) զմեղ կը զովացընէ տաքուկն վեց եւ ամէն ամիսներուն մէջ, հոմայեցի հազարը գրեթէ անոր հետ կը հասնի. երբոր տունը կը լմընցնան, եղերդն ու լախտուրը (տերեվէղ) կը սկսին ու բոլոր ձմեռ կը տեւեն: Գարնան մնեներուն՝ վայրենի մներիկ եղերդը կը սկսի բուսնիլ, որուն փափուկ տերեւներն առողջարար անուշով կը պաշտպեւեն:

Ան բոյսերէն շատերն անհամ բան մը կ'ըլլային առանց ուրիշ խոտերու չափաւոր խառնուրդներով համեմելու: Ան վերջին խոտերն են համեմիչ անուշանուշածները, զոր օրինակ՝ քեղակարոս (ֆէնխոտ մաղադանոս), կռճկոտակ (սէվդ օդի), կոտեմ (ինչէ օդոս), ջերմատակ (ռեհէն), նուխտ (եըլան եասմըըը), ռահան (ֆէսլէյէն), սասրեակ (բօչիա սալաթա), որոնք հետ գհետ կը հասնին ու մեր աղցաններուն համեմ կու տան, ու անոնց չորս դին՝ ճարտար ձեռքէ մը համաչափ դրուելով՝ կը զարդարեն:

Խանջարապաշտեղին յայր բոյսերն են, սոխ, պրաս, սխտոր, մանրասոխ (սոխճըճ սօղան), ու դալար սոխ (նոպէ սօղան):

Ծառեւան բոյսերն են անանուխ (նանէ), մուշկ (մէնթ), ծովթոր, սամիթ (բէղլէնէ), ճանըակ (եֆէնտ), եւ այլն, որոնք զարդի պէս ածուներուն շրջանակը կը անկուին:

Ընտանեներն են՝ տեւպղին (հավօճ), շողգամ, բողկ (նոօբի), լեռնաբողկ (պայըր նոօբիը) եւ այլն: Գետնախնձորը՝ արմատներու մէջ ամենէն զարմանալին է, որն որ իր ծակոտիքներէն միայն անուշով կ'առնէ, ու սքան-

չելլի հոտ մ՛ունի, թէպէտ եւ բանջարապարտէզներու մէջ դժուարու կ՛ածի, բայց աշխատութեամբ կրնայ հոն ալ յառաջ բերուիլ։

Ամռնցմէ զատ կու տայ մեզի նաեւ բանջարապարտէզը գեղնի պտուղներ ինչպէս են հասարակ ու ձմերուկան դդում, ձմերուկ (ձբդիոն) ու սեխ (գալմոն)։ Կրնանք ան գեղնի պտուղներու մէջ դնել նաեւ ծնեբեկը (գոռշ գճնմաղ), կանկարը (Ենկինաղ), որոնք զանազան հաճոյական կերակուրներ կը մատուցանեն մեզի։

ԳԼՈՒԽ Է։

Յունիս Բոռանիը։ Հայրն օգոստոսոնիոնը։ Գիպոնինոյ։

Յունիսն օր աւուր վրայ կ՛ածի, փափուկ հասկը կ՛եփի ու կը հասնի, ու քիչ մը եղբը մանգաղին տակ իյնալով՝ մարդուն անընդարար հայ կը պատրաստէ։ Բայց որչափ փոփոխութիւններէ պիտի անցնի ցորենն ան անանձրեւելի ու կենսաւիթ ատեղիքը մեզի պատրաստելու համար։ Ադջի անգամ տունկը բաղձոնելու ատեն՝ վրան չորս ու երբեմն վեց տերեւ կը տեսնուի, որոնք նոյնչափ կապ դուրս կու տան, ու անընդարար հիւթ կը պատրաստեն հասկին՝ որն որ արդէն իրեւ մանրանկարի մը մէջ ձեւաւորած կ՛ըլլայ, ինչպէս կը տեսնուի թէ որ դարման մէջ ցող մը վերէն վար կըտրեցնելու ըլլայ։

Յողը կամ կոթունը կ՛երկնէ, բայց պողոյն հասունցնալուն նպաստելու համար կամայ կամայ ու աստիճանաւ կ՛ածի։ Քիչ մը եղբը հասկը կ՛երեւայ՝ ծաղկով զարդարուած, որուն փոշիները պտուղը պարարացընելու որոշուած են։ Ան ծաղիկը պզտիկ ձերմակ փող մըն է, որն որ բարակ թիելի մը վրայ կը կենայ։ Ծաղկէն ետեւ կը տեսնուին հատերը՝ որոնց մէջ կայ սերմը. ատոնք ալերանման նիւթին երեւնալէն շատ յառաջ արդէն ձեւացած կ՛ըլլան։ Կամայ կամայ ան ալերանման նիւթը կ՛ածի կը բազմանայ, ու պտուղն իր չափաւոր մեծու-

թիւնն առաջին պէս՝ կը Տանի։ Հանին ան առեն կը ճերմկնայ, ու Հասկերուն կանգնելն զարնող գոյնը նախ դեղնի ու ետքը գորշի կը դառնայ։ Բայց Հասկերը գեռ կակուղ ու մէջի ալերանման նիւթը շատ խնամ կ'ըլլայ, մինչեւ որ ցորենը Հասունցնայ, որ առեն չորցած ու կարծրացած կ'ըլլայ։ Ցեմնուած է որ աղէկ աղը դնելով ու դարմանելով՝ մինակ մէկ ցորենի Հասը եօթը կամ ութը ցող տուած է, որոնց ամէն մէկը յիսունէն աւելի Հատ ունեցող Հասկ բերած են։ Մէկ ցորենի բոյսի մը վրայ երեսունուերկու ցողուն Հանրուած է։ Պլինիոս կը պատմէ թէ անգամ մը Ներոն կայսեր պարգեւ եկած բլլայ երեքՀարիւր վեթուն ցողով ցորենի առնկ մը։ Առնկ դէպքերը շատ վկայուած բլլալով, չենք կրնար իրրեւ սուտ բան մը մերժել, ուստի պէտք ենք ըսել թէ ասիաստր մեր կենացը Հարկաւոր Հասերը չէ թէ մէկ, Տապա շատ սերմեր ունին մէջերնին, որոնց Հասարակօրէն յառաջ չգալը՝ Հողին գէշութեան եւ կամ անխնամ մշակութեան տալու ենք։

Կոթունին բարձրութիւնը Հասարակօրէն չորս Հինգ ոտք կ'ըլլայ։ Թէ որ ցորենահատն աւելի ցած բլլար, խոնաւութիւնը զանիկա Հունձքի առնելը չՀասած՝ կը ծլեցնէր ու ճճիները կ'ապականէին. ասոր Հակառակ Հիմա կոթունին բարձրութիւնը զերենք ասիվանդէն կ'ապահովցնէ. ասկէ զատ՝ երկայն կոթունն արմատէն ելած Հիւթը կը զտէ ու անոնկ Հատկին կը Հասցնէ։ Առնկ բարձր ցողին ամէնէն աւելի Հասութիւնը Տաղիւ երկու դիծ տրամագիծ կ'ունենայ, որով նախախնամութեան իմաստուն անտեսութիւնը կը տեսնուի, որ այսպէս կարգադրած է, որպէս զի պզտիկ դաշտ մ'ալ կարենայ Հատկերու մեծ քանակութիւն բովանդակել։

Չորս զօրաւոր դնդակ կամ կապ ցողին տակը կազմածքը Հատատատուն կը բռնեն, բայց միանգամայն անոր դիւրաթեքութիւնն ալ չեն արգելեր, որով Հովերու

առջեւ կը ծռի ու կը խոնարհի, եւ անոնց աստիճանաբար Թեան աւար չ'ըլլար: Հասկին ծանրութիւնը գինքը խոնարհելու կը սոխէ, բայց առանց մինչեւ գետին հասցընելու, որով վերը բուսած վանդին տակ չ'ինար: Թէ որ ցորենի ցողն աւելի կարճ ու խիտ ըլլար, տակաւին չկայ որ հովերուն դէմ աւելի կրնար դիմանալ, բայց պզտիկ կենդանիներ ալ կրնային անոր մէջ բնակութիւն բնել, ու Թռչունները կրնային վրան կենալ, հասերը կոտրել ու քայքայել: Եւ եթէ մէկալ կողմանէ դիւրաթեքութիւն չունենար, աղբատներուն անկողին չէր կրնար ըլլալ, որուն համար մարդկան հաստակայ Հայրը՝ նոյնն անոնց տուած է:

Երբոր հասկին ամէն վտանգներէ պահպանող տեբեւներն ալ հարկաւոր չեն ըլլար, կը չորնան ու կ'իյնան, որպէս զի արմատին բոլոր հիւթն անոր երթայ: Հասկն օդի մէջ վայելուչ մը կը տատանի, ու բարերար անձրեւներէն կաղդուրելով՝ առեներն կը ծաղկի, օր առաւ վտանգ նոր զօրութիւն կ'առնէ, ու ամառը՝ իբրեւ Թէ երկինց բարիքներուն ծանրութեան տակ ընկճած՝ դեղձանիկ գլուխը կը ծռէ, որով կարծես Թէ անհամբերութեամբ մը հնձողին մանդալին կը սպասէ որ ժամ մը յառաջ մարդուն նոր հայ տայ:

Տարակոյս չկայ որ Արարչին մեզի ամէն օր տուած բարիքներէն առջինը հացն է, որուն համար միայն պարտական ենք Աստուծոյ անհամար գոհութիւն մատուցանել: Թագաւորի ու հովուի հարկաւոր, հարստի ու աղքատի հասարակ է, որմէն ոչ մէկին ու ոչ մէկալը կրնայ ինք զինքն անոր անկարօտ ընել: Նոր ապրինածն ու հիւանդն անոր կը կաղդուրին եւ ուժ կ'առնեն:

Հացին գովութիւնն եւ նոյնին պակասած առեն տեսնուած էքսմն ու յուսահատութիւնը բաւական կը ցուցընեն անոր՝ բնութեան ամենամեծ պարգեւներէն մէկին ըլլալը: Հացին ախորժակն ամենէն եղբը կը կորսընցը-

Նենք, եւ աս ախորժակին դառնալն ապաքինութեան հաստատուն նշան է: Մեր բնութեան անանկ յարմար է՝ որ տղայութենէ կը սկսինք անոր յաւուրէ սեր մ՚ունենալ, ու մէկ տարի զերեզմանն եղող ծերն ալ ուրիշ բնաւոր կերակուրներու ճաշակը կորընչցընելէն եաքն ալ ասիկա սիրով կ՚ուտէ:

Ասոր ամէն հաւասարի ու ամէն խառնուածքի կու գայ. երբ որ արտաքոյ կարգի հիւանդութիւններ քանի մը կերակուրներէ հրաժարիլ կը պահանջեն նէ, երբեք հայր չեն արգելեր, որն որ կերակուրները մարսելու կ՚օգնէ, ու մեր աղէկ կամ զէշ մարսողութիւնն անկէ շատ կախում ունի: Կրնայ մեի եւ ուրիշ կերակուրներու հետ ուտուիլ առանց իր յաւուրէ համը փոխելու, եւ մեղի տրուած բազմաթիւ ուտելիքներու մէջ հային պէս անուշդ տուող չկայ, որն որ ամէն բոպէ մեր դժայութենէն կորընչցուցածնիս իր հիւթեղ մասունքներովը լեցընելու բաւական ըլլայ:

Ձորեղէն, համաարէն, գարիէն ու բրինձէն եաեւ, որոնք մարդուն ուտելեայ առջի բաներն են, գեանախնձորէ աւելի խնամուելու արժանի տունչ չկայ, որն որ ոչ կարկտի ու ոչ հիմալայա վախ ունի, ու տեսակ մը նեղբին հիւանդութեամբ միայն կրնայ հոդագործին յոյսը պարապի հանել, որն որ աս վերջի տարիները ամէն կողմ շատ յաճախեցաւ: Աս դժբախտութեան աստեն, երբոր աղքատը առանց կերակրոյ մնայինն, աղէկ ճանչցուեցաւ անոր յարգը: Գեանախնձորը սովի ու կատաստութեան տարին կրնայ հայի կերպարանք մտնելով՝ մեղի առողջ մնուդ տալ: Եթէ գեանախնձորը պարզապէս ջրի մէջ կամ մխրճի տակ ալ եփելու ըլլանք՝ տեսակ մը հայ կ՚ըլլայ: Ասկէ զատ նաեւ աս անկով շատ բաներ կը շինուին, ինչպէս օսլայ (Նշաստա), շարաթ (Հրօտ), օղի եւ այլն:

Աչխարհիս համապրէսը վրայ ընդհանուր տեսութիւն մը։

Մոլորակը վայրկեան մը երկրիս վրայի տեսարանը եւ մէյ մը աչուընիս ան լուսաւոր դիպերուն դարձընենք, ուրկից երկնից ընդարձակ անջրպետութեան մէջ կը լողան եւ իրենց վէհ ու հաստատ ընթացքովը մեր օրերն ու տարիները կը կանոնաւորեն։ Ի՞նչ է երկիրն ասոնց անհամար աշխարհներուն քով, իբրեւ կաթիլ մը ջուր՝ մեծատարած ովկիանոսին առջեւ։

Արեւը՝ տասնվեցերուն մէջ մեզի ամենէն բարերարն ու հարկաւորը՝ մոլորակաց համադրիցը (système planétaire) մէջտեղը կամ կենդրոնն է, ու բազմաթիւ անթափանցիկ մարմիններու կամ մոլորակներու լոյս կուտայ, որոնք զանազան հեռաւորութեամբ իր բոլորտիքը կը պտրտին։ Փայլածուն (Հերքես), որն որ 600 մղոն տրամագիծ ունի, արեւուն ամենէն մօտ մոլորակն է եւ անոր ճառագայթներուն մէջ իբրեւ թէ թաղուած. ասոնց իր՝ արեգակին այսչափ մօտ բլլալէն է՝ որ ուրիշ ամէն մոլորակներէն աւելի քիչ կը ճանչնանք զանիկա։ Ամէն հեռու է Ասպղինը որ Արուսեակ կամ առաւօտեան աստղ ու Գիշերավար կամ երեկոյեան աստղ ալ կ'բսուի, ինչու որ ասոնց արեւուն երթալու ատեն անոր կը նախընթանայ, իսկ մնալու ատեն ետեւը կը մնայ. ասոր տրամագիծն է 1680 մղոն։ Ամէն եղբը կուգայ մեր Տղազգունդը 1719 մղոն տրամագծով, որուն երեսը Տղէ ու Չղէ, իսկ նեղքին կողմը զանազան նիւթերու շարքերէ կը բաղկանայ։ Ան երկար անասնած Տղազգեստներնուս բոլորտիքը կը դառնայ ըսելիք՝ որն որ 468½ մղոն տրամագիծ ունի, եւ անոր արեւուն բոլորտիքն բրած բոլոր ընթացքին ատեն՝ հեռու կ'ընկերանայ։ Ասոնցմէ հեռու են Հրատ (Արէս) 1000 մղոն տրամագծով ու Նպաստ։ Ան մոլորակը շատ զարմանալի է. թէպետ եւ շատ պզտիկ է, այսինքն՝ 60 մղոն չկայ տրամագիծը, բայց արտաքոյ կարգի կենդանի ու հաստատուն

աստղներու պէս պայծառ լոյս մ՚ունի։ Կարելի է որ աս մոլորակին զանգուածը կարծր ու վրան ադամանդի ժայռերու պէս հարթ երեսներով ներթ ըլլայ՝ որ լոյսն ա-սանկ կը ցոլացընէ։ Լո-աքինոքը (Աբամալըքը) 19,980 մղոն տրամագիծ ունի եւ թէպէտ երկրէն 1333 անգամ մեծ է, բայց անկէ քիչ աւելնուան պարկեշտ՝ 10 ժամէ քիչ միջոցի մէջ ամբողջ իր առանցքին վրայ կը դառնայ։ Ա՚ս մոլորակը չորս լուսին կամ արբանեակ ունի, իր կիսագնդաձեւ մէկը մէթրնցած աւելն լուսաւորելու համար։ Եբէ-ակը (Ա-ոնոսը), 17,090 մղոն տրամագծով, եօթը պզտիկ լուսին ու օղակի պէս լուսաւոր շրջանակ մ՚ունի, որն որ արեգակէն հեռու ըլլալուն համար՝ իրեն շատ հարկաւոր է։ Ո-բանոսը, որն որ 1781ին Հէրշըլ երեւելի աստղաբաշխէն գտնուած ըլլալով, իսկզբան անոր անուամբը կը կանչուէր, իր բոլորակը պտտող վեց արբանեակ ունի. տրամագիծը 7500 մղոն է։ Ա՚ս դարուս մէջ գտնուող Աստէրէա, Հէբա, Փըլթա, Ծիւնծան, Մէնէա, Դիմէթը, Ալիենաս, Նեպտոն եւ պիլ, մոլորակները՝ մէկը մէկալէն աւելի կամ նուազ հեռաւորութեամբ արեւուն բոլորտիքը կը դառնան։

Արեւուն չորս կողմը պտտող մոլորակներէն, ինչպէս տեսանք, միայն չորսն արբանեակ ունին, որոնք մոլորակներուն բոլորտիքն ըրած շրջաններնէն զատ՝ անոնց հետ արեգական բոլորտիքն ալ կը պտտին։ Աստղագէտ արբանեակներուն շարժման կենդրոնը՝ շարունակ կը փոփոխի, ինչպէս որ խրաքանչիւրն՝ իր մոլորակի որ կապուած է, անոր արեւուն բոլորտիքը շրջան ընելու աստէն՝ ինքն ալ մէկտեղ կը դառնայ։

Մոլորակները հաւկիթաձեւ շրջանով կը պտտին արեւուն բոլորտիքը։ Հոս դիտուած մոլորակներուն արեւէն հեռաւորութիւնն ու անոր բոլորտիքն ըրած շրջաններնուն ժամանակի միջոցը դնենք։ Փայլածուն՝ որն որ աս երկինքս դնդերուն մէջ արեւուն ամենէն մօտաւորն է, գրեթէ 8 միլիոն մղոն անկէ հեռաւորութիւն ունի

եւ իր շրջանը շուրջ 88 օրուան մէջ կ՚ընէ։ Արուսեակը՝ որն որ քան միջին համեմատական հաշուի 15 միլիոն մղոն արեգակէն հեռու է, աւելի մեծ հաւկիթաձեւ մը կը շինէ ու $224^{2}/_{3}$ օրուան ու 41 վայրկենի մէջ իր շրջանը կը կատարէ, որ դրեթէ $7^{1}/_{2}$ ամիս ըսել է։ Երկիրը $20^{1}/_{2}$ միլիոն մղոն հեռու է նոյն ատեղէն ու անոր բոլորտիքն բռած շրջանը 365 օրուան 5 ժամու 48 վայրկենի ու 48 երկրորդական վայրկենի մէջ կը լմընցնէ։ Ա՛ս ընթացքին մէջ, որն որ մեր տարիները կը յաջորդէ, միշտ իրեն հետ ընկեր ունի լուսինը, որ իր արբանեակն է։ Հրատը՝ դրեթէ արեւէն 32 միլիոն մղոն միջին հեռաւորութեամբ, շուրջ 687 օրուան, այսինքն՝ մէկ տարուան $321^{2}/_{3}$ օրուան ու 18 վայրկենի մէջ կ՚ընէ իր ընթացքն անոր բոլորտիքը։ Լուսնթագը՝ որն որ ամէն մոլորակներէն մեծ է, $107^{1}/_{2}$ միլիոն մղոն միջին հեռաւորութիւն ունի արեգակէն, եւ իր չորս արբանեակներովը 11 տարուան 314 օրուան ու 20 ժամու մէջ անոր բոլորտիքը կը դառնայ։ Երեւակը շուրջ 198 միլիոն մղոն հեռու է արեւէն, անանկ որ եթէ արեւէն թնդանօթի գունդ մը նետուի վրան՝ 240 տարուան մէջ հազիւ իրեն կը հասնի. իր հինգ արբանեակներովն արեւուն բոլորտիքը 29 տարուան ու 167 օրուան մէջ կը դառնայ։ Բայց աս մոլորակին վրայ արտաքոյ կարգի բան մ՚ալ կը տեսնուի։ Իր շրջապատը 119 մղոն թանձրութեամբ անուր մը, մանաւանդ թէ կրկին անուր ունի, որուն ներքին երեսին ու բուն մոլորակին մէջ 4122 մղոն միջոց կայ։

Մոլորակներն արեւուն բոլորտիքն ունեցած շարժումներնէն զատ՝ շարժում մ՚ալ իրենք իրենց, այս ինքն՝ առանցքներուն վրայ ունին, որոնք իրենց օրը կը կանոնաւորեն։ Արուսեկին օրը 23 ժամ է, Երկրինը՝ 24, Հրատինը՝ 24 ժամ 39 վայրկեան, Լուսնթագինը՝ 10, Երեւակինը $10^{1}/_{2}$, Փայլածուինը՝ 24 ժամ 5 վայրկեան։

Արեւուն տէրութիւնը թէպէտ միլիոններով մղոններ կը պարունակէ, ի վերայ այսր ամենայնի դեռ տես-

ղերայ սահմանները բռնելէն շատ հեռու է։ Իրմէ անդին խիստ շատ ընդարձակ միջոց մնալէն ետեւ՝ դեռ նոր կը սկսի հասուստուն աստղերու երկինքը, որուն մէջ արդեօք որչափ մեր արեւէն մեծ ու պայծառ աստղներ կան, որոնց լոյսն այնչափ անջրպետութեան մէջ մեղի հասնելու կը կորսուի։

ԳԼՈՒԽ Թ.

Արեւուն ջերմութիւնն ու բոցաբխումները։

Մեր մոլորակաց աշխարհքին կենդանութիւն տուող աստղը՝ ինչպէս բսինք առ հասարակի մէջաեղը գետնաձած է։ Ամիսա շուրջ 25 օրուան մէջ իր առանցքին վրայ կը դառնայ, ու իր արամադծին մեծութիւնն է 188,000 գերմանական մղոն։ Ա՛ս սարսափելի մեծութիւնը յայտնի մարմիններով քիչ մը դիւրմբռնելի ընենք։ Մոլորակներու մէջ ամենէն պզտիկն է Եաոիա, որուն արամադիծը գրեթէ 60 մղոն կայ. արդ արեւուն արամադիծը 3100 անգամ Եաոիային արամադծէն մեծ կու գայ, եւ ասով արեւուն ձանդուածը՝ 30,000 միլիոն անգամ Եաոիային ձանդուածէն աւելի կ՚ելլէ, կամ որ նոյն է, արեւէն՝ 30,000 միլիոն հատ Եաոիայի մեծութեամբ գնդեր կը շինուին։ Իսկ երկրիս պէս պէտք ենք 1,400,000 հատ գունդ մէկտեղ բերել արեւուն ընդարձակութեան հաւասարելու համար։ Նոյն իսկ բոլոր մոլորակներուն գնդերը մէկտեղ բերելու որ ըլլանք, դեռ արեգական գնդին 560երորդ մասը չեն բռներ։ Արեւուն սաստիկ մեծութեան վրայ աւելի պայծառ դաղափար մը տալու համար՝ մտածենք որ արեւուն գնդին մէջ պարապ ըլլայ. արդ թէ որ ասոր մէջ տանինք գնենք մեր երկիրն իր լուսինովը, որն որ 50,000 մղոն իրմէ հեռու է, երկիրը կրնդհատ կենալէն զատ՝ լուսինն ալ այնչափ հեռաւորութեամբ, արեւուն մէջ, անոր բոլորտիքն ազատ կը շրջի, եւ դեռ աս երկուքին բռնած միջոցին վերջին ծայրէն մինչեւ արեւուն դրսի երեսը, նոյն

բռնած տեղերնուն կէս տրամագծին մեծութեամբն ան-
ջրպետ կը մնայ :

Ահա որ երկիրն արեւուն շատ մօտ եղող քանի մը մոլորակներուն տեղն ըլլար, մինիր եւ կամ շոգի կը գառնար : Իսկ ասոր հակառակ եթէ անկէ ամենէն հեռաւորներուն տեղն ըլլար, ահրելի ու միանձնաւոր մթան մէջ կը մնար ու անբնակ կ'ըլլար : Եւ եթէ ենթադրելու ըլլանք, ինչպէս ամենք կը կարծեն, որ նոյն երկու իրարու հակառակ յատկութիւն ունեցող մոլորակներուն մէջ ալ բնակիչք գտնուին, պետք է ըսենք որ ան բնակչաց բնութիւնը մեր բնութենէն բոլորովին տարբեր, եւ բարձր աստիճանի տաքութեան կամ պաղութեան դիմանալու յարմար է, կամ թէ իրենց աշխարհքները մեր հողագնտին հակառակ կազմածք ու միջոցք մ'ունին :

Ինչպէս վերը զրուցեցինք՝ երկիրս արեգակէն $20^{1}/_{2}$ միլիոն մղոն հեռաւորութիւն ունի . ասոր միջոցիս մեծութիւնն աւելի աչքերնիս կը զարնէ երբոր մտածենք թէ օրը 20 մղոն ընող ճիւտր սուրհանդակ մը հազիւ գրեթէ երեսուն դարու մէջ մեր աշխարհքէն արեւուն կը հասնի :

Այնուհետեւ ասոր արեւուն մեծութեան ու բացարձակութեան վրայ բսածնիս չսփռանցը բան մը կ'երեւայ՝ սեպհական զգայութեան համեմատ դատող մարդկան, որոնք երկիրն առջեւնին ամէն բանէ մեծ տեսնելով՝ երբոր արեւն անոր հետ կը բաղդատեն, շատ պզտիկ կը տեսնեն : Բայց եթէ Աստուած զմեզ ստեղծելուատեն անանկ մոլորակի մը մէջ դնէր, որ մեր երկրին համեմատութեամբ այնպէս պզտիկ ըլլար ինչպէս հիմակ ասոր հողագունդնիս արեգական համեմատութեամբ է, անշուշտ պիտի երկրայինք երկրին իրօք այսչափ մեծութիւն ունենալուն վրայ, ինչպէս որ հիմա կը զժուարինք իմասնոյ արեգական մեծութեան վրայ բսածներուն հաւատալու :

Երկինք Աստուծոյ փառքը կը պատմէ, եւ Հաստատութիւնն՝ իր ձեռագործքերը կը քարոզէ, կ՚ըսէ արքայաղուն Մարգարէն իր բանաստեղծական ոճովը: Ա՛ս հզօր Ցեղն օրուան լուսովը ծագած գեղեցկութիւնեւրով կը փառաւորուի ու դիշերն իր նեմ՛ վարագուրին տակ զանիկա կ՚երգէ: Երկինէ աս ձայնը աշխարհ.քիս մէկ ծայրէն մինչեւ մէկալ ծայրը կը լսուի, մարդն ալ ականջ կը դնէ անոր, ինչու որ իր երկինէ վրայ ըրած հայեցուածները սիրար կը կրթեն: Ամենէն աւելի աբեր՝ որուն առջեւն ամենուն փառաւորութիւնը կը կորսուի, իր արարչին մեծութիւնն ու կարողութիւնը կը սորվեցընէ, երբոր երկինէ կամարին մէջ բարձրանալով՝ կը պատայ կ՚երթայ Աստուծմէ հրաման առած տեղը, իր բարերար ջերմութեամբն ամէն կողմ լուսոյ հեղեղ մ՚իջեցընելով ու կենդանութիւն տալով:

Գ Լ Ո Ւ Խ ԺԵ.

Կայծակ եւ կարկտոտ:

Ջանազան կերպով մեծնալորսին եղեկտրոնական նութիւնը փորձուելէն ետեւ՝ ալ կայծակին ուսկիոյ յառաջ գալուն վրայ երկբայութիւն չեկրնար ըլլալ: Ինչու որ առջիններուն մէջ քանի որ եղեկտրոնական կայծը ճանչցող մը չկար, կայծակը՝ նոյն զարմանալի լուսոյն հետ չէին կրնար միաբանել: Փրանդլին, որն որ առ նիւթիս մէջն ալ իր սուր միտքը շատ աղէկ ցուցուց, առջինն եղաւ, որ մեռաղներուն՝ եղեկտրոնական նիւթերը հեռուանոց իրենց քաշելու յատկութիւնն աղէկ մը քննելէն ետեւ՝ սկսաւ մտածել թէ ինչ միջոցով կարելի է մեծնոլորսին եղեկտրոնականութիւնը զգալի ընել: Իր հիմնական գիտութեանց ու բրած օգտակար փորձերուն յաջողութեան վրայ հիմնելով՝ արդէն 1747ին կը հաստատէր որ կայծակն ուրիշ բան չէ՝ բայց եթէ զօրաւոր եղեկտրոնական կայծ մը: Փրանդլին ամպերու եղեկտրոնականութիւնը փորձելու համար՝ այնչափ բարձր

չէնք չունենալով, միտքն ինկաւ Հոզմալարկի (ռաչոբ-մայէ) չուանով նոյն եղկտրտնականութիւնը վար քաշել, բայց չէր մտածեր նոյն ատեն ան արտաքոյ կարգի վտանգը՝ որուն մէջ ինք զինքը կը ձգէր: Օդաթռիչ թռուղին ելաւ բարձրացաւ, եւ թէպէտ մրրկալից ամպի մը բաւական մօտեցած էր, բայց չուանը՝ զոր ան երեւելի բնազդաբար միշտ ձեռքը բռնած էր, դեռ եղեկտրտնականութեան նշան մը չէր տար. անանկ որ ակաւ Փռանդլին վախնալ որ ունեցած կարծիքը սխալ ըլլայ: Բայց քիչ մը ետքը փորձին արգիւնքը տեսաւ: Բարակ անձրեւ մը չուանը քիչ մը թրջեցին պէս՝ անոր հաղորդիչ կարողութիւնը զօրանալով, բնազեռին քանի մը կայծ հասցուց: Ան միջոցիս մէջ ղգացած ուրախութիւնը չափ չունէր: Բայց թէ որ չուանը բոլորովին թաց եւ կամ աւելի հաղորդիչ նիւթէ մ՚ըլլար, Փռանդլին իր յանդգնութիւնը կեանքովը կը հատուցանէր: Ինչպէս Ռիխման պետրսպուրկի ուսուցիչը՝ 1753ին Օգոստոսի 6ին իր բնագիտական խցին մէջ օդին եղեկտրտնականութիւնն խմնալու համար նոյն փորձն բրած ատեն՝ իր արգիւնատր կեանքը կորսընցուց:

Ա՚րդիւն յառաջ միշտ տեսակ մը ամպեր կ՚երեւան, որոնք իսկզբան շատ պզտիկ են, բայց ետքը կամաց կամաց, երբեմն ալ յանկարծ մեծ ու յաղթ գանգուած մը կ՚ըլլան: Ասոնք ճանչնալու նշանը կէս մը իրենց ձեւն է, որն որ նախ երկայն կ՚ըլլայ ու շուտ մը կը կլորնայ, կէս մ՚ալ իրենց գոյնը՝ որ մեկալ ամպերէն խիտ կը տարբերի: Ան հատարակ մրրկալից ամպերը օդի տարբին բաժիններուն կը վերաբերին: Շանթին բատերեւութիւն ունեցած կերպարանքն իր արագ շարժումէն յառաջ կու գայ. թէ որ տեղ մը հանդարտ կենար, հրեղէն գնդի ձեւով կը տեսնէինք: Իսկ բազմակոր կամ օձակերպ ընթացքը՝ շանթին սաստիկ զօրութեամբ ու արագութեամբ գացած տեղն առջեւն եղած օդը ճնշելէն կը պատճառի. ինչու որ օդն ան զօրութենէն խռանալով՝

*շանթը շարունակ կը հրէ ու իր ճամբէն դուրս կը ցատ-
քեցընէ։*

*Կայծակին հետ կապուած է նաեւ որոտումն ալ, որն որ թէպէտ ըստ ինքեան բոլորովին անվնաս է, բայց ամենէն աւելի մեղի վախ կը պատճառէ։ Կայծա-
կին տպաւորութիւնը րոպէի մը մէջ կ'անցնի կ'երթայ, իսկ որոտումը հեռուանց փոխադրիկը կ'ազդէ։ Բայց ին-
չո՞ւ է որ կայծակը տեսնելնէս շատ ուշ կը լսենք որոտ-
ման ձայնը։ Ասոր պատճառը լուսոյ ու ձայնի արագու-
թիւնութեան տարբերութիւնն է, վասն զի ձայնը մէկ երկրորդական վայրկենի մէջ 1050 ոտք կ'ընթանայ, ուր որ լոյսը նոյնչափ միջոցի մէջ 40,000 մղոն կ'ընէ։*

*Օդանց կ'առնենք հոս շանթաճիգ (շանթեն իրեն քաշող) երկաթին վրայ խօսիլ, որն որ դարձեալ Փրանգլինը գտնելով՝ մարդկային ազգին մեծ օգուտ բրաւ։ Մինակ ան անձերուն համար՝ որոնք աս օգտակար գործիքէն զուրկ են, քանի մը ուրիշ զգուշութիւններ կը գտնենք։ Դէմ անձերու եւ իրերու ան կողմն պէտք է քնանալու եւ նստելու տեղ ընել, որն որ եղեկտրա-
նականութիւնն իրեն ձգելու յարմարութիւն ունեցող կողմերէն հեռու է, յայտնի է որ ասով ամենէն ապա-
հով տեղը՝ միջավայրը կ'ըլլայ։ Պատուհանի, պատի, կամ նաեւ երկաթեղէն փռանն քով նստիլը՝ շատ դէշ ու վնասակար սովորութիւն է։ Նոյնպէս շատ վնասա-
կար է փոխադրիկի մը առեն կրակարանի մէջ կրակ պա-
հել, ծխանի տակ կամ տան բարձր տեղերը կենալ, եւ կամ բազմութեամբ պզտիկ իրի մը մէջ ժողվուիլ։ Անոր համար պէտք է այնպիսի առեն տանի տեղերէ փախ-
չել։ Իակ եթէ տաստիկ փոխադրիկի առեն դաշտի մը վրայ գտնուինք, շատ մեծ վտանգ կայ կայծակէ զարնուելու, վասն զի ասիկա դաշտի վրայի բարձր առարկաներուն վրայ կ'իջնայ։ Առանձ դէպքի մէջ պէտք է աս զգուշու-
թիւններն ընել։ Թէ որ մըրիկն արդէն հասած է, լաւ-
ագոյն կ'ըլլայ որ մարդ գետինը փռուի ու աւելի ինք*

ղինքն անձրեւի տակ դնէ՝ քան թէ ամէն րոպէ կայծակ կէ զարնուելու վախի մէջ ըլլայ: Ամենէն վտանգաւոր է ծառի մը մօտ կենալը: Թեղջոշը (ձէյն ագաճըն) ամենէն աւելի եղեկաորնականութիւն քաշող կը համարուի: Դարձեալ տանիկ տանեն ձիով երթալն աւելի վտանգաւոր է՝ քան թէ ոտք. անոր համար պէտք է ձիէն վար իջնալ ու 10 ոտք մը անկէ հեռու կենալ: Դաշտի մէջ ապահով տեղ մ՚որ կրնանք ունենալ նէ՝ այրը կամ խոռոչն է: Իսկ երբոր փոթորիկի տանեն անտառի մը մէջ կը գտնուինք, կրնանք անկասկած ճամբանիս յառաջ տանիլ, որովհետեւ հոն ամէն կողմ ծառ ըլլալով՝ հաւասարապէս կայծակի ենթակայ է:

Շանթին զօրութիւնն ան աստիճանի է՝ որ ամէն կիզելի նիւթերը կ՚այրէ կը ապառէ, նոյն իսկ մետաղները կը հալեցընէ: Շանթը շատ անգամ ամենէն հաստատուն շէնքերը կործանած է, ծառերը ճեղքած կամ արմատէքի խլած, քարերն ու ժայռերը փշրած է. բայց շատ անգամ ալ թեթեւ ու ծակոտկէն մարմիններն իրմէ անշօշափելի մեացած են: Շատ հեղ կը պատահի որ շանթի զարկած տեղւոյն մօտ եղող շինւածոց էակներ խղդուած կը գտնուին, թէպէտ շանթին ամենեւին իրենց դպած չըլլայ. ասիկա ուրիշ բանի չենք կրնար տալ, բայց եթէ՝ շանթին տաքութենէն ու առաջութենէն պատճառած օդին ուժգին շարժման:

Փոթորիկներէն յառաջ կու գայ նաեւ կարկուտը, որն որ դաշտերու բնակչաց սարսափն է, վասն զի մէկ րոպէի մէջ անոնց դեղեցիկ յոյսերը կը փճացընէ: Բնութեան աս ապականիչ երեւութին պատճառը՝ ամենէն քաջ բնագէտներն ալ դեռ չեն կրցած ստուգութեամբ բսել: Ան արտեր ու պարտէզներ աւերող, պատուհաններ ու յարկեր խորտակող, կենդանիներ ու նաեւ մարդիկ վիրաւորող ու մեռցընող ատած անձրեւի կաթերը հասարակօրէն ոսպի մը մեծութեամբ կու գան, բայց կրնան մինչեւ հաւկիթի մեծութեամբ ալ ըլլալ:

Գիտունները՝ թէ ցանցառ երեւնալուն եւ թէ արտաքոյ կարգի ու երբեմն ահաւոր ձեւ ունենալնուն համար՝ երկայն ատեն վախի առարկայ եղած էին. բայց հիմա գիտենք որ արեգակին բոլորտիքը պտըտող մոլորակներ են, որոնց նայելն դառնալու եւ մեզի երեւնալու ատենը կրնանք յառաջուընէ իմանալ։ Երկնից շարժման անկանոնականութիւնը՝ միայն բան երեւութին է, արեւուն նկատմամբ բան ամենայնի նոյն կարգի մէջ են՝ ինչ կարգի մէջ որ են մոլորակները, միեակ ատ տարբերութեամբ՝ որ գիտուրաց հաւկթաձեւ շրջանը՝ մեկալ մոլորակներու շրջանէն աւելի երկայն է. ասոր համար ալ է որ գիտուրները շատ կը հեռանան ու երկայն ատեն մեր տեսութենէն դուրս կը մնան։ Հեռադիտով մը գիտուրին նայուելու բլլայ նէ՝ արատներով ու անհարթութիւններով լեցուն կ'երեւայ. բայց հասարակօրէն գինքը պատող մշուշն երեսը նկատելու արգելք կ'բլլայ։

Գիտուրներու մեծութիւնը շատ այլեւայլ է։ Ոմանք հաղիւ թէ երրորդ ու չորրորդ կարգի աստղներուն հետ կը հաւասարին, իսկ ոմանք առջի կարգի աստղներէն ալ մեծ կ'երեւան։ Գիտուրին ձեւը միշտ կատարեալ կլոր չէ ու իր լոյսը հաստատ մի եւ նոյն աստիճանն ու կենդանութիւնը չունի։ Գիտուրները դիմաւորաբար ասով կը տարբերին մեկալ աստղներէն՝ որ չորս կողմերնին պատած եւ կամ եռեւնին երկրնցած լոյս մ'ունին, որն որ երբեմն գիտակ ու երբեմն պոչ կամ ազի կ'ըսուի։ Բայց առանց գիտակի ու առանց պոչի ալ տեսնուած է։ Ա՛ս գիտակը կամ պոչը՝ որն որ միշտ արեւուն հակառակ կողմն կը կենայ, անանկ թափանցիկ է՝ որ եռեւի աստղները մէջէն կը տեսնուին։

Մասնագիրները 500 ու աւելի գիտուր կը յիշեն, բայց հաղիւ 72 հատ կան, որոնք անանկ գի-

տուած ու տարօրագրուած են, որ կը գիտցուի թէ երբ պարձեալ մեզի պիտի երեւան: Եղած է նաեւ որ շատը մեկնէն երեւցած են, սակայն ասիկա շատ ցանցառ երեւոյթ է: Գիտնալը աստղերն ալ ուրիշ մոլորակներու պէս իրենց յատուկ շարժումն ունին:

Աստղաբաշխներուն քննութիւնները թէպէտ քանի մը ծանօթութիւն տուած են գիտնականներուն վրայ, սակայն դեռ շատ անկատար են:

ԳԼՈՒԽ ԺԲ.

Լոյսն:

Երեկոյեան համադիրքը կայուցանող մոլորակներուն մէջ արեւէն եւեթ մեզի անանկ օգտակար չկայ ինչպէս մեր երկրին արբանեակը: Լուսինը, որն որ երկնային մարմիններուն մէջ, մեր նկատմամբ, ամենէն կենդանի պայծառութեամբ կը փայլի, թէ քսան քառեան եւ թէ մեզի բլուծ բարեացը համար մեր մտադրութիւնն իրեն ձգելու արժանի է:

Պարզ նայուածքով մը կրնանք տես տասեղ վրայ բազմօրինակ երեւոյթներ տեսնել: Կլոր մարմին մըն է, թանձր ու անթափանցիկ, որուն լուսաւոր մասը միշտ դէպ ի արեւ դարձած է, որմէ իր քաղցը լոյսը փոխ կ'առնէ: Իր լուսոյն առիթին ու նուազիլը՝ մինակ բաւական են մեզի աս ճշմարտութիւնը համոզելու: Ամանձին հաւկիթաձեւ շրջանով մը մեր հողագնդին բոլորտիքը կը դառնայ ու անոր արեւէն շրջապատած բլուրն ճամբուն մէջ հետզ հետէ կ'ընկերանայ:

Լայն լուսնոյ վրայ հասարակ աչքով տեսնուածն ոչինչ է՝ հեռադիտով ու հաշուով դտնուածներուն քով: Առանց ձեռքնիկը դիտենք որ լուսինը՝ որ մեզի աստղերէն մեծ է ու մեզի այնչափ պզտիկ կ'երեւայ, քսան ինքեան բաւական մեծ ու յաղթ մարմին է: Երեսը մեր երկրին երեսէն չորս անգամ պզտիկ է, թանձրութիւնը մեր երկրին համեմատութեամբ գրեթէ 1 առ 41 է, իսկ մեզմէ հեռաւորութիւնը՝ 50,000 մղոն:

Լուսնոյ երեսը՝ նաեւ առանց հեռադիտի շատ ա-
բառներ կը տեսնուին: Ան արտառներէն ոմանք լուսաւոր
են, ոմանք ալ՝ ստգոյն ու մուխ: Լուսաւոր բծերն ան-
շուշտ ան տեղերն են՝ որոնք լոյսն աւելի կը ցոլացընեն.
Խակ մթին բծերը հեղուկ, թափանցիկ մարմիններ ու
գուցէ ծով են, որոնք իրենց բնութեան համեմատ լու-
սոյ մեծ մասն իրենց մէջ կ՚ընկղմեն ու քիչ կը ցոլա-
ցընեն: Թէ որ լուսինը մէկ տարբեր ու միակերպ ըլլար,
արեւուն ճառագայթները հաւասարապէս կը ցոլացը-
նէր, ու ամենեւին բիծ կամ նշան մը չէինք տես-
ներ վրան:

Լուսաւոր տեղամասն կողմերը՝ զորոնք երկիր կ՚են-
թադրենք, տեղ տեղ աւելի պայծառ մասեր ունին,
որոնք նաեւ սասեր ալ կը ձգեն: Ասոնք բարձրաբերձ
լերինք կը կարծուին, որոնցմէ ոմանք իրարու կպած եր-
կայն շղթայ կը շինեն: Ասոնց մէջ մեր Հիմալոյասոյ
լեռնէն աւելի բարձրներ ալ կան: Լուսնոյ երեսը բազ-
մաթիւ բոլորակաձեւ պզտիկ արատներ կը տեսնուին,
որոնք լուսաւոր անդրով կամ շրջանակով մը պատած
են: Ջասոնք բնագէտներն անդրալերինք կ՚անուանեն.
ասոնց մէջտեղը երկրիս հրաբխոներուն խառնարանին
պէս խոր է. շատերը 8—10,000, մանաւանդ թէ տեղ
տեղ 16—18,000 ոտք խորութիւն ունին ու ոմանց տրա-
մագիծը քանի մը դերմանական մղոն կայ: Կը կարծուի
որ ասոնք անդրալեռները կամ խորունկ տեղերը՝ կենդանի
կամ այրած հրաբուխ ըլլան:

ԳԼՈՒԽ ԺԳ.

Երեքշաբթի ու Լուսնոյ խառարումը:

Երեքշաբթի ու լուսնոյ խառարումը երկայն ատեն
շատերուն ահ կը ձգեր ու չարագուշակ բան մը կ՚են-
թադրուէր: Բայց ասանկ տգիտական վախի ու աւելոր-
դապաշտութեան պատճառ եղող երեւոյթը բնութեան
օրէնքէն դուրս բան մը չըլլալէն զատ՝ բոլորովին անոր
համեմատ է:

Լուսնոյ հասկթաձեւ շաւիղը խաւարման ծիրէն, (որն որ երկիրը հասատատուն դնելով՝ արեւուն անոր բոլորտիքն ըրած երեւակայական ճամբան է,) հինգ աստիճան հեռու կ'իյնայ, բայց նոյն խաւարման ծիրը երկու տեղ կը կտրէ, որուն կտրած կէտերը հանդոյց կ'ըսուին։ Ամէն 15 օր մէյ մը լուսինը աս հանդոյցներէն մէկէն կ'անցնի, եւ եթէ նոյն միջոցին անանկ պատահի՝ որ արեւն երկրէն մէջ հանդոյցներուն ուղղութեամբը գանուի, լուսինը զանիկա մեզմէ կը ծածկէ, որով արեւու խաւարում կ'ըլլայ. իսկ ասոր հակառակ երբոր արեւուն ըստ ամենայնի դիմացը հանդիպի, անանկ որ երկիրն իր ու արեւուն մէջը մնած ըլլայ, արեւն իրմէ կը ծածկուի, որով ամէն աստեղ արեւէն առած լոյսը պակսելով՝ լուսնոյ խաւարում ըսածնիս յառաջ կու գայ։

Ասկէ յայտնի է որ արեւուն խաւարումը լուսնոյ երկրիս վրայ ձգած շրջէն կը պատճառի. ըստ ամենայնի պզտիկ ինչպէս թէ որ ճրագին լոյսն երեսս զարկած աստեղ, լուսոյ ու երեսիս մէջտեղը ձեռքս եւ կամ ուրիշ լուսարգել մը դնելու ըլլամ, դէմքս կը մթնցնայ ու ճրագին մեկալ կողմն եղող անձինքն երեսս չեն կրնար տեսնել։ Արեւու խաւարում չկրնար ըլլալ՝ թէ որ լուսինը, որ անթափանցիկ մարմին մըն է, ուղիղ դծի վրայ արեւուն ու մեր հողագնդին մէջ տեղը չկայնայ։ Որչափ որ աս երկքն ուղիղ դծի վրայ չեն ըլլար, այնչափ քիչ կամ մանեական խաւարում կ'ըլլայ։ Լուսինն երկրիս վրայ արեւու բոլորական խաւարում ան աստեղ միայն կրնայ պատճառել, երբոր իր հասարակ աչքով տեսնուած պնակին տրամագիծը՝ արեւուն նոյնպես հասարակ աչքով տեսնուած տրամագծին հաւասար կամ անկէ մեծ է։ Իսկ եթէ արեւուն ու երկրին ըստ ամենայնի մէջտեղը պատահի ու արեւուն քովէրէն լոյսն անուրի (հալխոյի) ձեւով երեւայ, ան աստեղ խաւարումը մասնեկաձեւ կ'ըսուի։ Արեւու խաւարումը

միշտ կանոնաւոր ժամանակաւ կ'ըլլայ. մէկ անգամ միւնակ արտաքոյ կարգի արեւու բոլորական խաւարումի եղաւ Քրիստոսի խաչելութեան առեն, որով բոլոր երկրիս երեսը երկար ժամ խոր մթութեան մէջ մնայ:

Ինչպէս որ լուսինը երբեմն երկիրը կը մթնցնէ, ասանկ ալ երկիրն երբեմն լուսնոյ վրայ իր շուքը կը ձգէ, ու արեւուն ճառագայթներն անկէ արգելելով՝ զանիկա կը խաւարեցնէ: Բայց աս երեւոյթն ան առեն միայն կը պատահի, երբոր լուսինն՝ երկրիս մէկ կողմէն, իսկ արեւն՝ ըստ ամենայնի անոր դիմացը կամ հակառակ կողմը կ'ըլլայ: Երկրիս շրջէն լուսնոյ բոլորական խաւարումի եղած առեն՝ անոր կողմն եղող հողագնտիս կէսին ամէն մէկ կէտէն խաւարումը կ'երեւայ:

ԳԼՈՒԽ ԺԹ.

ՄՈՆԼՈՂ -- ՎԲԸՆԵԼՈՅ:

Ընթերը դեռ մեր դաշտերուն վրայ իր կենդանի ու բարերար պայծառութիւնը չտարածած, արշալոյսն իր փայլուն դոյներովը դեռ երկինքը չկարմրցուցած՝ աղոյշ լոյս մը հորիզոնը ճերմկցուցած կ'ըլլայ: Խաւարնը դեռ պզօղած է, բայց զանիկա ծածկող քօղն անանկ թեթեւ է՝ որ անոր գեղեցկութիւնն աւելի անոյշ կ'ընէ:

Ո՞եր երկիրն ամէն կողմանէ պատող օդը լուսոյ հետ անանկ յարաբերութեան մը մէջ է՝ որ երբոր լուսոյ ճառագայթներն օդին մէջ ուղղահայեաց կ'իյնան նէ՝ ճամբերնէն չեն շեղեր, իսկ երբոր կողմնակի կը զարնեն՝ միշտ կը շեղին ու դէպ ի վար կը ցոլանան: Ա՛ս պատճառէն յառաջ կու գայ մթնշաղն ու վերջնալոյսը. ինչու որ, երբոր արեւը մեր հորիզոնին կը մօտենայ, շատ մը ճառագայթներ, որոնք մեզի համար անօգուտ կ'ըլլային եթէ մթնոլորտը չըլլար, աս եթերական տարեր կողմնակի զարնելով՝ կը ծռին ու մեր տեսութեան կը հասնին. ասով կ'ըլլայ որ օրուան ասաղին ելլելէն յառաջ՝ մթնշաղն, իսկ անոր մանելէն ետեւ՝ վերջնալոյսի հաճոյական պայծառութիւնը կ'ունենանք:

Անանկ է նե մթնշաղն ու վերջնալոյսն ուրիշ բան չեն, բայց եթէ արեւուն մեր հորիզոնին մէջ եղած ժամանակէն աւելի օրուան յերկարում մը. առջինը զմեզ առաւօտները զարթուցանելու դիմանալու կը վարժեցնէ, իսկ երկրորդը իրիկուընէ՝ մօտաւոր դիշերուան անցում կը պատրաստէ: Ա՛ս լուսոյ ճառագայթից բեկբեկման օրէնքը, թէպէտ երկրիս բոլոր բնակչացը համար օգտակար է, բայց ամենէն աւելի մեծ բարիք է ցրտային գօտիները բնակող ժողովրդոց համար, վասն զի թէ որ աս կողմնակի անունց վրայ խնկող ճառագայթները չըլլային, տարւոյն մէջ ամիսներով՝ խոր մթութեան մէջ թաղուած կը մնային:

Ա՛յրեցած գօտւոյն տակ արեւը հորիզոնին մէջ շատակ վեր կը բարձրանայ ու նոյն ուղղութեամբ ստորին կիսանդրտնդը մտնելով՝ բնակիչները խոր դիշերուան մէջ կը ձգէ, որուն զովութիւնը՝ անունց յորեկուան տաքութենէն տաշտրած անդամները կը հանգչեցնէ: Իսկ ասոր հակառակ բեւեռներուն մօտ արեւն իր ճառագայթները կողմնակի կը զարնէ, ու դիշերները թէպէտ երկայն են, բայց դրեթէ միշտ քիչ մը լուսաւոր կ՛ըլլան: Ա՛յրեցած գօտւոյն բնակիչներուն՝ յորեկը կրած արտաքոյ կարգի տաքութիւններնուն համար, մթնշաղ կամ վերջնալոյս չըլլալը՝ բարութիւն մըն է. ասոր հակառակ բեւեռներու մօտաւոր բնակիչներուն մեծ բարութիւն է՝ դրեթէ մշանջենաւոր արշալոյս մ՛ունենալնին: Իսկ մեղի գալով, որ դրեթէ այրեցած ու սառուցեալ գօտիներուն մէջտեղը կ՛ապրինք, մեր մթնշաղն ու վերջնալոյսը՝ օրերուն կարճնալուն ու երկննալուն համեմատ՝ կարճ ու երկայն կը տեւեն:

ՄԻՆՈՂՈՐԴ· Օդին օգտակարությունը· Հովիւ·

Օդարմանալի, թափանցիկ ու ձգական նիւթ մը՝ մինչեւ մէկ որոշ բարձրութիւն մը՝ երկիրս ամէն կողմանէ կը պատէ, որուն մէջ մեծնողորմ կ՚ըսենք· ասոր մէջ կը գոյանան ամպերը, հովերը, կարկտան եւ ուրիշ ամէն օդերեւոյթները· Ա՛ս օդական գոյացութիւնը միատեսակ մարմին չէ, այսինքն՝ մի եւ նոյն բնութիւնն ունեցող մասունքներէ չիբաղկանար, հապա միշտ իր մէջը ծովերէ, գետերէ ու նոյն իսկ երկրէն ելած շոգւոյ ու արտաշնչութեան մասունքներ ունի·

Մ՚մեծնողորմի ասորին գաւառը՝ իրմէ վեր եղած օդէն ճնշուելուն համար՝ աւելի խիտ է, ինչպէս երբոր մարդ բարձր լերան մը վրայ ելլէ՝ կը տեսնէ որ հանդեղը զգացած օդը վարինէն շատ թեթեւ է· Բոլոր մեծնողորմի գանգուածին բարձրութիւնը դեռ ճշդիւ որոշուած չէ, բայց 15 կամ՝ 16 մղոն կը համարուի·

Մ՚մեծնողորմին ասորին գաւառին բարձրութիւնը մինչեւ ան սահմանը կը տարածի, ուր որ երկրիս երեսէն ցոլացած ճառագայթներն ալ օդը չեն տաքցներ· Մինչեւ գաւառը՝ որուն մէջ անձրեւը, ձիւնն ու կարկուտը կը պատրաստուին, ամենէն բարձր լեռներու կատարն ու մինչեւ նաեւ ամենաբարձր ամպերը կը հասնի· Մինակ արեւուն ուղղակի ձգած ճառագայթներէն իր տաքութիւնն առնելուն համար՝ ասորին գաւառէն շատ աւելի ցուրտ է, բայց ինչպէս հաւանական կ՚երեւայ՝ երրորդ գաւառէն բարեխառն է, որուն սահմանը մեծնողորմին մինչեւ վերջին ծայրը կը տարածի·

Երկրէն ելած ու օդին մէջ մնած մանրիկներուն տարբերութիւններէն, մեծնողորմին մէջ պղեւայլութիւն մը յառաջ կու գայ, որն որ մենք ալ կը զգանք· Ծանր օդն առողջութեան աւելի ապրիլ է քան թէ շատ թեթեւը, ինչու որ արտաշնչութեան ու արեան շրջանին աւելի կ՚օգնէ·

Շատ չոր օդը մարդու մարմնոյն վնասակար է. բայց առանց չորութիւն դրեթէ մինակ աւազուտ կողմնակ կ'երևայ: Խոնաւ օդը նեարդները կը թմրցնէ, արտաշնչութիւնը կ'արգելէ, եւ եթէ առ խոնաւութեան հետ տաքութիւն ալ ըլլայ, մարդուն վրայ ներքին ապականութիւն կը պատճառէ: Իսկ ասոր հակառակ՝ երբոր օդը շատ պաղ է, մարդուն մարմնոյն հատատուն մասերն արտաքոյ կարգի իրարու կը յարին, հեղուկ հիւթերը կը թանձրանան, որոնցմէ վտանգաւոր հիւանդութիւններ կը հետեւին: Ամենէն աղէկն ան է՝ որ ո՛չ շատ չոր ու ո՛չ ալ շատ խոնաւ ըլլայ:

Խոնաւութեան Արարիչը երբոր անկոց ու կենդանեաց կենացը համար մթնոլորտական օդը կը շինէր, զանիկա բաղկացընող երկու նիւթերուն (թթուածնին ու բորբոքածին կազերուն) միութեան ու մերձաւորութեան ատենակ աստիճան մը տուաւ՝ որ իրենց որոշուած արբանեկութեան համեմատ ըլլան: Նոյն երկու նիւթերը՝ առանձին առանձին՝ վնասակար կ'երևային, իսկ հիմա մէկտեղ ըլլալով՝ օգտակար, առողջարար ու անհրաժեշտ են: Երբոր ատ երկու կազմիչ նիւթերուն ճիշդ համեմատութիւնը՝ պատահմամբ մը հողագնդիս մէկ կողմը կ'այլայլի, մթնոլորտին շարժումը, ջրերուն յորդին ու տնկերու աճումը՝ նոյն երկու նիւթոց պատշաճ համեմատութիւնը նորէն տեղը բերելով՝ բնութեան կարգը կը շտկեն:

Օդին մէջ՝ երկրէն ելած նիւթերը մեծ ապականութիւն յառաջ կը բերէին ու քաղաքներ եւ աշխարհներ անմարդի անապատ կը դառնային, թէ որ ան զմեզ վախցընող փոթորիկներն ու մրրիկները ատեն ատեն նոյն մանր ու ապականիչ մասունքները մթնոլորտին մէջ չէին ջնջբրէին:

Օդը մեր հողագնդին վրայ եղող ամէն էակներուն բացարձակապէս հարկաւոր է: Թուչուններ՝ թռչելու համար ատ տարեր կը կարօտին: Թռչերնին ուղածնուն

չափ օդ ծծելու յարմար ծակ մ՚ունի. աս օդը փորերնուն մէջ կ՚երթայ ու անով լեցուած եւ ուռած ըլլալով՝ մարմինին աւելի թեթեւ ու թռչելու յարմար կ՚ըլլայ: Ծովակենդանիներն ալ ուրիշ ամէն կենդանիի էակներուն պէս նոր ու թարմ օդի հարկաւորութիւն ունին: Նոյն իսկ անկերն իրենց ածումն ու կենդանութիւնն օդին ձեռքով կ՚առնեն, զորն որ ծծելու համար՝ իրենց մանուածոր անօթներ արուած է:

Ինչպէս եւ՝ ինչպէս վերը զրուցեցինք, Խավերն ու մրրիկները մթնոլորտին ապականութիւնը կը մաքրեն, այսու ամենայնիւ ամէն առեն օդին առողջարար մասնիկներուն հետ վնասակարներ ալ խառն կը դանուին, բայց սոնք օդին մէջ անանկ խղդուած են, որ իրօք վնաս մը չեն կրնար պատճառել: Մթնոլորտը կրնանք իրրեւ ընդարձակ քիմիական գործատուն մը մտածել, ուր՝ օդին մէջ բարձրացած յարմասունքը (ingrédients) իրարու հետ ունեցած զանազան յարաբերութիւններուն համեմատ կը խմորին ու մէկմէկու կը խառնուին:

Խոնաւութիւնն օդին քաշառողջութեան կը ծառայեցընէ նաեւ բոյսերու աճումը, ինչու որ սոնոց յատուկ մնունդը հնչասոր էակներու վնասակար եղող հիւթէն է, իսկ անոր ներհակ՝ կենդանական օդէն շատ քիչ կը ծծեն: Խաւսց աս մեզի բաներուն գործքն ամէն օր աչեւուն ելլելէն եաեւ կը սկսի: Ցնկերն ամպրսան առեն աւելի զօրաւոր ու կենդանի կ՚ըլլան, վասն զի աս առեն տաքութիւնը սաստիկ ըլլալով՝ օդին ապականութիւնն ալ աւելի կ՚ըլլայ. իսկ երբոր աս ջերմ եղանակը կ՚անցնի, բոյսերուն մեծ մասը կը չորնայ: Բայց սն տեղերն՝ ուր տապն ու ապականութիւնը մշտնջենաւոր են, անկերը միշտ կը դիմանան:

Չէ թէ միայն առողջարար անկերը, Հապա նաեւ սաներն թռնաւոր անկերն ու սաներն դարչ Հոտ ունեցող ծաղիկներն ալ օդը մաքրելու կը ծառայեն, մա-

նաւանդ թէ գուցէ վերջիններէն առջիններէն աւելի՛ ի բնէ՝ գէշ հիւթերը ծծելու որոշուած ըլլան: Անանկ է նէ՛ սիւզերաց կարգադրութեան մէջ ամէն բան իր վախճանն ունի, մինչեւ ամենէն պզտիկ խոտի ծիլն ալ առ զարմանալի անտեսութեան մէջ իր յատուկ դործքը կը կատարէ, ու շնչաւոր էակներուն մեծագոյն բարիք կը ծառայէ:

Հովն ուրիշ բան չէ՛ բայց եթէ օդի յուզում կամ շարժում, որն որ միշտ իր հաւասարակշռութիւնը դըտնելու համար՝ մէկ տեղէն մէկալ տեղ կ՚ընթանայ կամ կը հոսի: Մեծ ծառեր խլելու չափ զօրաւոր ընթացող հովերը՝ մէկ երկրորդական վայրկենի մէջ 66 ոտք տեղ կը քալեն:

Հովերու մէջ շատ տեսակներ կան: Երկրիս քանի մը կողմերն ու ծովերը հաստատուն ու ծանօթ հովեր ունին, բայց ուրիշ քիչ մեծ մասին վրայ հովերն անկանոն ու փոփոխական են: Զանազան պատճառներ կան՝ որ հովը յառաջ կը բերեն. ինչպէս են տաքի ու պաղի փոփոխութիւնները, արեւուն դիրքը, դետնի բնութիւնը, օդերեւոյթներու բորբոքումը, գոլորշեաց անձրեւի դառնալը. ասոնցմէ զատ նաեւ լուսնոյ ձգականութիւնն ալ հովերու յառաջ գալուն պատճառ կը համարուի:

ԳԼՈՒԽ ԺԶ.

ՃԱՆՃ Ե— ՀՂԵՒԿ:

Մեծ զարմացմամբ հաստատութեան մէջ Արարչին գեղեցիկ շքեղ գնդերը նկատեցինք: Սուզիլ անծոց պերճութիւնը մտքերնուս մէջ իրենց Արարչին վրայ մեծ գաղափար մը ծնեա: Հիմակ ամենէն պզտիկ առարկաներուն վրայ իջնանք, որոնք մեր չորս դին, ձեռնարկներնուս ու աչքերնուս առակ են եւ միշտ մեզի անարգու անհոգութիւն մը կը գանեն: Բայց ինչ ապաշաւ զարմանք կ՚ունենայ մարդ, երբ որ անոնց յատկութիւնները գիտէ ու ճանչնայ: Մինչեւ հիմա

ճանճերը միևնակ իրրեւ մեր յամառ նեղիչը կը ճանչնային ու բռնածնուս պէս՝ շուտ մը անգթութեամբ կը մեռցընէինք. բայց սակայն խնամատուն մարդիկ չէին շուէցան իրենց մտադրութիւնն անոնց վրայ ձգելու եւ մեզի զանոնք մանր առարգրելու: Ա՛յնպիսիներու զբաղմունքը եղող բանը մենք պիտի քաշուի՛նք մեր խորհրդոյն առարկայ ընելու:

Ա՛ս միջատն ոչչափ անարդ ալ երեւայ, նախախնամութեան ձեռքէն ընդունած է ան ամէն բան՝ որ պէտք էր ունենալ իր կարօտութիւնները հոգալու համար: Գեղեցիկ աչք, պատիճ մը, թեւ, ճանկ ու կծիկ կամ սպունգ: Ա՛ս գործիքներէն զատ՝ շատ ճանճեր ունին նաեւ դայլիկան մը, ոմանք ալ՝ սղոց մը:

Ճանճերու աչուքները, ինչպէս նաեւ բզեզին կամ կոյաղնդիւրինն ու օրիորդինը զարմանալի կազմածք մ՚ունին: Անոնք գլուխներնուն երկու կողմանէ գնբս ցցուած ուռէյներ են, որոնք իրրեւ բազմաթիւ պզտիկ ոսպնաձեւ պատուհաններէ բաղկացած ու ցանցի ձեւով կ՚երեւան: Անոնց տակ՝ պատուհաններուն վրայ դրսէն տեսնուած երեսներուն թիւին չափ՝ տեսողական նեարդներ կը գտնուին: Քաջ բնագէտներ կը վկայեն թէ միևնակ մէկ աչքին վրայ՝ աս նեարդներէն հազարաւորներ համրած ըլլան: Պատուհաններուն երեսներէն ամէն մէկը մէյ մէկ աչք են, որոնք առարկաներն իրարու մէջ կը յօլայցընեն: Թէ որ մէկը փոքրիկ մոմ մը վառէ ու ճանճին աչքին առջեւը բռնէ, կը տեսնէ որ մոմին լոյսն ան ցանցակերպ կլորներուն մէջ անսահման կը կրկնապատկուի, այնպէս՝ ինչպէս թէ որ նոյն լոյսը նոյնչափ հայելիներու առջեւ բռնած ըլլար: Կենդանւոյն աս հազարաւոր աչուքները՝ թէ՛նամին տեսնելու եւ հեռուանոյ իր որսը նկատելու կը ծառայեն:

Ճանճին թեւերը փափուկ բանուածք մ՚ունին, ապակւոյ պէս ողորկ ու թեթեւ կարմիր դոյնով մը ներկուած են: Վրանին տարածուած ջղերը զանոնք ամուր

բանելու կը ծառայեն: Թեւերուն ծայրերն ալ թիթեռան թեւերուն պէս գեղեցիկ ծոպով կը վերջանան:

Ձանճին ամէն մէկ թաթին եօթը կամ ութը յօդուած, երկու ճանկ ու շատ սուր փշեր ունի: Իւրաքանչիւր ճանկերու խաղալիկին կամ յօդուածին քով՝ կրկին փունջ սպունգ կամ կծիկներ կան, որոնք կենդանւոյն Հանգիստ քալելուն կ'օգնեն ու նոյն ճանկերուն ծայրերը կը պահպանեն: Թաթերուն վրայ բոլոր երկայնութեամբ մազեր կան, զորոնք խոզանակի (ֆըրչչի) պէս՝ թեւերն ու աչուքները մաքրելու կը գործածէ: Նախ թաթերն իրարու շփելով՝ խոզանակները կը թօթուէ, ու եաքը շատ շատ մէյ մը թեւերն ու մէյ մը մարմնոյն վրայէն կ'անցընէ. վերջապէս շոշափուելը կը լմընցընէ խոզանակները դլխին ու աչուքներուն վրայէն անցընելով: Ծուխը, փոշին ու նաեւ մշուշն՝ աչուքներուն վրայ մթութիւն ու թեւերուն վրայ ծանրութիւն կը ձգեն: Ինքն ալ ասիկա զգալով՝ ամէն րոպէ իր սկար մարմնոյն վրայ բեռ ըլլող բաները մէկ դի կ'ընէ:

Պատիճն երկու մասերէ կը բաղկանայ, որոնցմէ մէկը ծռած՝ մէկալին վրայ կը պառկի: Ճանճն ատ պատիճը երկու շրթունքի ձեւով բանալով՝ իր կերակուրը կը ժողվէ, ու նոյնը նաեւ՝ մէջը պարապ ըլլալուն համար՝ խոզավաճի պէս՝ հեղուկ հիւթեր ծծելու կը դործածէ:

Շատ ճանճեր իրենց եաեւի դին դայլկոն կամ հերիւն (պիչ) մ'ունին, փայտ ծակելու համար: Վարդենոյ կեղեւ ուտող ճանճերուն վրայ ատ դայլկոնը սուր ու յօտոցի ձեւով ծռած կը վերջանայ. ատով կեղեւին վրայ երկայն ակօսներ կը բանան: Յօտոցին վրայ վերէն մինչեւ վար եղած սուր փշերով՝ միջատն ակօսին երկու կողմը Հղկիներ կը շինէ ու անոնց մէջ կը ձգէ իր հաւկիթները: Ատոնցմէ օդին տաքութեամբը պզտիկ որդեր կ'ելլեն ու վարդենւոյ տերեւներով կը սնդնան: Շատ անգամ մորթերնին փոխելէն եաեւ՝ անկին բնին

վրայ կու գան, մեսաքսէ խոզակ մը կը շինեն ու մէջը կը կծկին կը կենան՝ մինչեւ գարուն, որ առեն ճանճի կերպարանքով կը յառնեն։

Ծղեղոշը ծակող ճանճերուն վրայ երկու սրածայր ու կեռաւոր ալուցներ կան, որոնք ամանի մը մէջ պահուած են, բայց կրնան՝ անոնց հետ կապուած ջղերուն ձեռքո՛վը, ուզած առեներնին դուրս հանել. ասոնց միջատներն ա՛մանով մ՛ալ մեր ժանտաջրին պէս կիզիչ ջուր ունին, որն որ ալուցով կտրելու սկսած փայտերնուն վրայ լեցրնելով կը փորեն։

Ձառարակ ճանճերը ոչ գայլիկոն ու ոչ ալուց, հապա մինակ փող կամ խոզակ մ՛ունին, որուն ձեռքովն իրենց բնածին մայրենի մղման համաձայն հաւկիթնին անանկ տեղ մը կը դնեն, որ թէ ծածուկ ըլլայ եւ թէ ձագերը կարենան դիւրաւ իրենց ուտելիքը գտնել։

Ճանճերուս մարդկան տուած նեղութիւնը մէկալ անոնց նման տեսակ մը միջատներու տուածէն շատ նուազ է։ Մարդ ժուռ գալու առեն, երբոր կամայ ընթացող առուակի ու մանաւանդ անշարժ լճի մը քով հանդիպի, պզտիկ միջատներու դունդ մը վրան կը թափի ու իրեն բզզաձայն երաժշտութեամբը կը սկսի պանիկա նեղել։ Ասոնք՝ ինչպէս յայտնի է՝ մժղուկներն են, որոնց էգը ճախճախուտ ու ջրային տեղ կենալուն համար՝ ամէն ալ անանկ տեղեր կը դանուին։

Հաւկիթնին ջրին երեսը խեժի մը վրայ կը ձգեն. ասոր արեւուն ու օդին ազդեցութիւնն ընդունելու յարմար դիրքով դրուած հաւկիթներէն՝ պզտիկ անառնիկներ կ՛ելլեն, որոնք երեք վիճակ կը փոխեն. նախ ջրային որդ կ՛ըլլան, եւրքը՝ երկակենցաղ կծկած, անկէ ետեւ՝ մժղուկ։

Ամէն մէկ հաւկիթէն յառաջ եկած որդը՝ գլուխն վրայ երկու բողկուկ ունի, իսկ մարմինը՝ ետեւէ ետեւ շարուած իրարմէ պզտիկ ճիւն օղակներէ կը բաղկանայ։

Ցանուցիվնդ օրուան կամ երեք շաբթուան մէջ՝ երեք հեղ մսրթիր կը փոխէ, ու նոր կերպարանաց մէջ կ'երեւայ: Կծկելու առէն օղակները դլխուն վրայ կը պատէ, որով խղուննդի (սայլանիւօղի) կերպարանքը կ'առնէ: Դլխուն ծայրն երկու փող կամ ճագար կ'երկայ, որոնք անոր կենաց պահպանութեան պէտք եղող օդը կը մատակարարեն: Մժղուկը մինչեւ որոշ առէն մը աս պատեանին մէջ կենալէն ետեւ՝ վերջապէս նոյնը կը պատռէ ու իր յաւուկ կերպարանաց մէջ կը սկսի թռչիլ:

Ինութեան՝ մժղուկին կարօտութեան համեմատ տուած գործարաններուն ամենէն զարմանալին ու պատուականը՝ անոր պատիճն է, որն որ անանկ բարակ է որ մանրադիտակով հազիւ կրնանք տեսնել. իսկ հասարակօրէն տեսնուածը՝ նոյն պատիճն իր մէջը փակող խեցդեղէն ամանն է: Պատիճը չորս սուր ունի, որոնցմէ մէկ հատը մէկալ երեքին իրարու պատեան կը ծառայէ: Ա՛ս սրերուն բարակ ծայրերուն քով հատու կեւեր կամ աղրաներ կան: Երբոր միջատը հեղուկ ուտելիքի մը կը պատահի՝ առանց իր նշտարակները (ներկինք) գործածելու՝ կը ծծէ, իսկ երբոր մսրթի կամ ասոր նման կարծրկեկ բան մը դիմացը կ'ելլէ, սուրը պատեանէն կը հանէ, ու չարաչար կը խոթէ: Ա՛ս բնելէն ետեւ՝ խայթոցը ներս կը քաշէ, բայց արդէն անոր պատեանը, որն որ փողի պէս է, վերեւին բերանը դրած ըլլալով՝ կը սկսի անով խայթած մարմնոյն հիւթը ծծել:

Գ Լ Ո Ւ Խ ԺԲ.

Ցնոյնն կենդանիները:

Ա՛ս պզտիկ ու սակաւ արարածներէն՝ անոնք զոնե լսել ջանանք, որոնց գործարանաւորութիւնն անոնց պէս պարմանալի չէ, բայց աւելի ազնիւ ու մեր գործարանաւորութեան հետ աւելի նմանութիւն մ'ունի: Ջորքսոնեանները, որոնք կենդանի էակներուն ատոմճանաչ մէջ, թէպէտ եւ անհամեմատ տարբերութեան մի-

ջոցով հեռու, բայց անմիջապես մարդէն եղբը կու գան, արժանի են մեր միտքը քիչ մ՚ալ իրենց վրայ դարձնելու։ Ասոնց մէջէն նախ անոնք առնենք ու ջնջենք, որոնք մեզի աւելի օգտակար են, կը ծառայեն ու հետզհետէ մեր զանազան պիտոյիցը համար՝ իրենց բուրդը կտրեն ու միսը կու տան։

Տնային բառող կենդանիներուն մեծ մասը քիչ ծախքով շատ կ՚աշխատին ու շատ կը բերեն։ Մարդուն տունն անոնց աւելի սիրելի է՝ քան թէ ազատութիւն. զօրութիւն՝ ազէկ ունին, բայց ասիկա չէ թէ միայն մարդուն դէմ չեն դարձներ, հապա նաեւ անոր ծառայութեան կը գործածեն։ Ձին տակ գլուխին կը ծռեն ու կատարեալ հլութեամբ մը գետինը կը հերկեն. իսկ ինչ վարձ կ՚ուզեն իրենց ասծառայութեան. քիչ մը խոտ ու քիչ մը ջուր։ Մեր հնազդմովը, մեր կրթութեամբն ունեցած են ասանք ասյօժարութիւնն ու միտութիւնը, կամ թէ մարդուն ճարտարութեամբն է՝ որ ասկենդանիները տղու մը ձայնին կը հնազանդին։ Տարակոյս չկայ որ՝ չէ. ինչու որ մեր բնութիւնը չիկրնար ասանկ գործք մը յառաջ բերել։ Քանի քանի անգամ փորձած են մարդիկ՝ գայլը, արջն եւ ուրիշ ասոնց նմանները ընտանեկան կենաց վարժեցնել, բայց ինչ արդիւնք տեսած են. միշտ անոնց գազանութիւնը՝ ջանքերնին պարապի հանած է։

Ինչպէս կարելի էր՝ անկախութեան համար ծնած ասոնք ատոնաբնակ հիւրերը ծառայութեան տակ ձգել։ Եւ եթէ՝ անկարելի գրութեամբ՝ գնենք ալ որ յաջողընենք, ինչ սարսափելի ծախք պէտք կ՚ըլլայ նոյն անյագ մսակերները կշտացընելու համար։ Անանկ է նէ՝ ճանչնանք որ անոնց կենդանիները մարդուն ծառայութեան համար ստեղծուած ըլլալով՝ ան սակաւապետութեան ու հլութեան յատկութիւնները բարերար նախախնամութեան ձեռքէն ընդունած են, որն որ միշտ կը նայի որ ամէն բան մեր մեծագոյն բարութեան ծառայէ։

Լայց սա կենդանիները չէ թէ միայն մեզի կը ծա-
ուայեն, հապա նաեւ զմեզ կը սիրեն: Երբեք մեզմէ չեն
բաժնուիր, աչքերնին եաեւներնէս կու գայ, երբոր զե-
րենք կը թողունք կը հեռանանք, ու իրենք իրենցմէ
կու գան մեզի զանազան ծառայութիւններ կը մատու-
ցանեն: Ո՛վ չ'իմաց թէ կովը, այծն ու ոչխարը մեր
հանդաստեան համար արուած են: Ամէն իրիկուն՝ կանա-
չեայ գաշտերուն մէջ ճարակելէն զարձած ատեններին՝
տէրերնուն իրենց կաթը կը տատուցանեն. նոյնպէս առ-
տուանց՝ երբոր արշալոյսը ծագելէն եաեւ տէրը քովեր-
նին կ'երթայ, օրուան ուտելիքներնուն գինը՝ իրենց կա-
թովը կանխիկ կը վճարեն: Կաթը մեր կերակուրներուն
ամենէն աւելի հաճոյական համեմն է, ու նաեւ գեղե-
ցիկ բնակչաց հասարակ ուտելիքն եղող պանիրը կու
տայ: Աւանկ՝ սա կենդանիներէն մինակ մէկը՝ հայկն
եաեւ աղքատին կարօտութիւնը կը լեցնէ, հարուս-
տին ալ սեղանը հաճելի կերակուրներով կը զարդարէ:

Այծն իր կայտառ բնութեամբը զինքը կը սիրցը-
նէ: Զարմանալի է իր տղոց վրայ ունեցած առանձին
սէրը, զորոնք նաեւ կաթովը կը սնուցանէ: Անոնց պըզ-
տիկ մէկ աղաղակն՝ որ լսէ, կը խռովի, անհանգստու-
թեամբ քովերնին կ'երթայ ու կը սկսի քծնիլ: Ցեւս-
նուած է որ այծը մէկ մղոն հեռաւորութենէ սիրոջը
որդւոյն քովն եկած ու զարմանալի ճարտարութեամբ
ծիծն անոր բերանը դնելով՝ կաթ տուած է: Արդէն
յայտնի բան է որ այծերը սիրով կը թողուն որ կաթե-
նին ծծուի:

Ընտանի կենդանիներէն ամէն մէկը զանազան տե-
սակ տեղեր՝ մեզի տալու բարիքներին կը պատրաստեն:
Կովը ձորերու մէջ կը ճարակի, այծը ժայռերու կատա-
րը, ոչխարը՝ բլուրներուն կողերը: Ամէնքն ալ մինչեւ
իրիկուն իրենց սիրական ճարակն ուտելէն եաեւ՝ երբոր
ետ դառնալու ատենը կը հասնի, ուրախութեան ձայ-
ներով կու գան մեր բնակութիւնները կը մտնեն:

ԲԽՏՈՒԹԻՒՆ ԵՒ ԴԱՏԱՒՈՐՆԵՐ։

Կենդանեաց մէջ մարդուն համար ամենէն օգտա-կարները՝ բեռ կրողներն են, բայց դժբախտութեամբ շատ անգամ անանկ չարաչար ու անգթութեամբ կը դործածուին, մանաւանդ թէ ուղիղ բսելու համար՝ կը տանջուին, որ կարծես թէ մարդուն ամենէն մեծ ու սիրելի թշնամիներն են։

Ընտոց ամենէն դլխաւորը ձին է, ան ազնուական ու գեղեցիկ արարածը, որուն զօրութիւնն ու յամառութիւնը մեր կամաց առջեւը կը խոնարհին։ Ձին մեր երկիրը կը մշակէ, վաճառքնիս կը կրէ, ամենէն խիստ աշխատութիւնն ալ իր սրտաութիւնը չեմ֊համեցըներ, ու զրկանք մը զինքը չեղքուցներ։ Որսի մէջ մեր զուարճութեանց մասնակից կ'ըլլայ, դաշտեր ու լեռներ կ'արշաւէ կ'անցնի։ Իր սաստիկ ընթացքը մարդ աւելի թռչիլ պէտք է բսել՝ քան թէ վազել, բայց անանկով ալ հեծելոյն առջի նշանին շուտ մը կանգ կ'առնէ։ Պատերազմի մէջ վտանգ մը զինք չիզարհուրեցըներ, կայսառ ու աներկիւղ կեցած՝ կարծես թէ իր վընջիւնովը թշնամին առջեւը կը կանչէ։

Ձին մարդը կը սիրէ եւ միանդամայն յարգութեան վախ մ'ունի անկէ։ Սէր ու քծինքը գտնել շատ կ'ատելոտիժ. մէյ մը սիրոջը հետ կապուելէն ետեւ՝ բան մը զինքն անհատաորիմ ու ապերախտ չիկրնար բնել, իսկ երբոր պատահի որ անկէ բաժնուի, սաստիկ կը տրտմի, շատ անգամ ալ ան ցաւն իր կեանքը կ'առնէ։

Կը պատմուի որ բանակի մը մէջ աղքատ անդրնանցի կերակրավաճառ մը՝ Գափտի անուն պզտիկ աղուոր ձի մը ունի եղեր, որն որ իր շատ սիրելին էր։ Գափտին միշտ սիրոջը օրըստօրական հայկէն մաս կ'առնէր, ու երբեք քիչ մ'ալ դինի չէր խմեր մարդն առանց իր հաւատարիմ բարեկամին ալ տալու։ Հեղ մը կերակրավաճառը բանակին հետ Գաղղիա պատերազմի գնաց.

սրան մէջ Ընդհակիք Թշնամւոց աղեղնաւորներէն յաղթուելով, ինքն ալ նոյն միջոցին մահացու նետ մ՚ընդունելեալ: Խեղճ Գափտին յաղթողներուն աւար եղաւ, որոնցմէ մէկը զանիկա դատաստանական իրաւամբ իրեն սառնալով քաշել առաւ: Որչափ սիրալիր խնամք ալ կը տանէին կենդանւոյն, երբէք իր սիրոյը յիշատակը մոքէն չէր ելլեր ու միշտ կը բաղձար անոր հետ ըլլալ: Օր մ՚ալ միջոց մը գտնելով՝ փախաւ, շունչը հառնելու չափ վազելով՝ ճամբան վիճաւեց դաւաս ու Գալէյի կիրճը լաղալով անցնելէն ետեւ՝ իր հայրենիքը հասաւ: Հոս երբոր սիրոյը խղճի դրան առջեւն եկաւ ու գոց գտաւ, սկսաւ խնկիլ ու ոտնաբները դետինը զարնել: Դրացիները ձին ճանչնալով՝ եկան սկսան ղէնքը սիրել ու բերնին փրփուրը սրբել: Բայց Գափտի միշտ իր սիրոյը կը սպասէր: Վերջապէս երբոր յոյսը պարապ ելաւ, քանի մ՚օրէն հաւատարիմ կենդանին կերակրաւ ճաւատին խղճն մօտ ցաւէն մեռաւ:

Ասանկ՝ ձին չէ թէ միայն պերճութեամբ, դեղեցկութեամբ ու կերպարանաց ազնուականութեամբ երեւելի է, հապա նաեւ պատուական յատկութիւններ ալ ունի. մարդուն անանկ անձնանուէր ծառայութիւն կ՚ընէ որ իր մարմնոյն բոլոր զօրութիւնն անոր համար կը գործածէ, անոր հաւատարիմ բարեկամն է ու զանիկա սրտանց կը սիրէ:

Այն սրչափ որ ձիուն դեղեցկութիւնն ու ազնուութիւնը չունի նէ, անանկ քիչ օգտակար ու յարդի չէ մարդուն: Իր զօրութիւնը բաւական է ծանր բեռներ քաշելու, եւ իր ախորժակը ամենեն անարգ կերակրով ալ գոհ կ՚ըլլայ: Իր ամէն բանը՝ արիւնը, մորթը, միսն ու եղջիւրները բանի կը ծառայեն. նոյն իսկ իր յաւելուածն պանչելի աղբ է երկրի համար, զոր որ կը պարարտացնէ ու բաւական կ՚ընէ մեզի ամէն տարի պատուական կերակուրներ տալու: Եղը մարդուն կ՚օգնէ դաշտերու եւ արտերու աշխատութեանց մէջ. տարժանելի աշխա-

տուբեռամբ ակօսահերձ սայլը կը քաշէ, որուն պատա-
ռուածներուն մէջէն քիչ մը եաքը մեր անընդարար
հատերը պիտի բուսնին։ Խակ հարաւային կողմերը՝ ձիու
տեղ ապրանք բերելու ալ կը գործածուի։

Նշան վրայ զարմանալի է մարսողութեան գործա-
րանին կազմութիւնը։ Չորս ստամոքս ունի, որոնցմէ
առջինը կրնայ 40—50 լիտր կերակուր առնել։ Երրորդ
ստամոքսը՝ մարսողութեան ծառայող ութսուն՝ութը
ծալք կամ խորշ ունի, ուր որ սչխարներուս եւ այծե-
րուս վրայ, որոնց քովն ալ նոյն գործարանաւորութիւնը
կը գտնուի, մինակ երեսունուվեց է։

Նշէը՝ պէտք ենք խոստովանիլ որ քիչ մը տգեղու-
թիւն ունի, մանաւանդ երբոր աղնուական ձիուն հետ
համեմատենք։ Բայց որչափ որ արհամարհութիւն ալ
կը գտնէ մեզմէ, որչափ որ ալ չենք ուզեր անոր այն-
պիսի ծառայութիւններ յանձնել՝ զորոնք դուբէ շատ
ազէկ գլուխ կրնայ հանել, այսու ամենայնիւ ամէն օր
անկէ ընդունած ամենահարկաւոր ծառայութիւններս
պակաս չեն։ Սայդ է ձիուն պէս վառվռուն, կայտառ
ու վեհ չէ, բայց հանդարտ, պարզ ու միշտ անտարբեր
է։ Աշխատական կերպարանաց տեղ՝ անուշ ու համեստ
դիրք մ՝ունի. իրրեւ թէ ինքն ալ մեզմէ կրած անար-
դանքը ցաւով խմբնալով՝ գլուխը փոխանակ վեհու-
թեամբ մը վեր բռնելու, վար կը ծռէ. առանց հպար-
տութեան ու առանց ճոխութեան՝ չիտակ իր ճամբան
կ՝երթայ, ու առանց աղմկի իր բեռը կը տանի։

Վերակրող մէջ ոչ քանակութիւն եւ ոչ որպիսու-
թիւն կը փնտռէ։ Դաշտերու մէջ ածող բղտափուշը
(ֆնվֆ ընթենին), պատերու տակ եղող եղիջը, խրամներու
մէջ բուսնող խոտն անոր կը բաւէ։ Համբերող ու զօ-
րաւոր ըլլալով՝ աշխատութեան կը դիմանայ. շատ ան-
դամ՝ ալ սիրոյջը ծառայելու համար իր զօրութենէն
վեր ծանրութիւն կը տանի։

Նա կենդանին մեծ բարիք մըն է աղքատներու

համար։ Ինչ կ'ըլլային մշակները, պարտիզպաններըը, կամիոնավարներն ու դեղերու բնակչաց մեծ մասը, թէ որ հարկադրած ըլլային իրենց վաճառներն ու ապրիներնուն կամ պարէնիներնուն պէտք եղած բաները առնելու բերելու համար ձի պահել. հարկաւ՝ աշխատութիւններնէն ձեռք բերած քիչ մը ասոնին ալ ձիուն հարկաւորութեանցը պիտի ծախեին։ Իսկ էշն առանց ծախքի՝ իրենց պէտքը լմնցնել կը կարողէ, ամէն առեն իրենց օգնական կ'ըլլայ. պատուղ, խոտ, ածուխ, փայտ, աղեւս, կիր, յարդ ու աղը կը կրէ. կամիոնավարն իր կամիի դողերովը (գոմէնեռովը) քաղաք կը տանի ու կը բերէ։ Ո՛րչափ շահաւոր են բազմաթիւ գեղացիներուն, մանաւանդ թէ ամէն մարդու ալ առ հլու, զօրաւոր ու անխոնջ կենդանիները, որոնք առանց հպարտութեան եւ առանց ծախքի քաղաքներն ու գեղերն ամէն կերպ հանգստութեամբ կը լեցընեն։

Պիւֆոն՝ իշուն մեզի բրած ծառայութեանց դիմաց՝ մեզմէ ընդունած արհամարհանաց վրայ զայրանալով, վրան փառաւոր գովեստ մը կը խօսի։ Ինք կը կարծէ թէ իշուն ունեցած պակասութիւններն ալ քիչ հոգացուելէն յառաջ կու գան. եթէ, կ'ըսէ, փոխանակ երեսէ ձգելու, ձիուն պէս՝ անոր ալ կրթութիւն տրուի, յոսալի է որ մեծ տարբերութիւն կ'ունենայ։

Իդ կամ մատակ էշն ալ արուին բրած ծառայութիւնները մարդուն կ'ընէ։ Առանցմէ զատ առողջաբար կաթ մը կու տայ, որն որ շատ անգամ թոքածը (ֆթիզիէն) իր զարհուրելի հիւանդութենէն կ'ազատէ։

Օգտակար օգտաբերութիւնները բնականները։

Մեզի ասանկ հարկաւոր ծառայութիւններ մատուցող կենդանիները աշխարհիս ամէն կողմը չեն գտնուիր, կամ գոնէ ամէն տեղ նոյն ծառայութեանդ չեն գործածուիր. բայց նախախնամութիւնն ասանկ տեղերն ալ հոգացած է, ու կարօտութեան համեմատ՝ ամէն տեղ մարդուն աշխատութեանդ օգնականներ առած է։

Ձարաւային կողմերու կենդանեաց մէջ ամենէն դլխաւորն է հասարակ ուղտը։ Ա՛ս երկու տեսակներն իրարմէ դլխաւորապէս անով կը տարբերին, որ հասարակ ուղտը՝ կռնակը երկու սապատ, իսկ տաճիկ ուղտը մէկ սապատ ունի. ուրիշ կողմանէ երկուքն ալ նոյն բաղդը, նոյն կազմածքը, նոյն ճաշակն ու նոյն բնութիւնն ունին։ Տաճիկ ուղտը քիչ մը պզտիկ է, ու հասարակ ուղտին չափ զօրաւոր չէ։ Ա՛ս կենդանւոյն տեսակը Մաւրիտանիայէն մինչեւ Ճենաստան կը դըտնուի, բայց կ՛երեւայ որ բուն Արաբիայէն յառաջ եկած ըլլայ։ Հոն՝ չէ թէ մինակ շատ բազմութեամբ կը դըտնուի, հապա նաեւ երկիրն իրեն շատ յարմար կու գայ, ինչու որ Արաբիան հողաղնտիս ամենէն չոր կողմն է, ուր ջուր շատ քիչ կը դանուի. իսկ ուղտը կերակրոյ մէջ շատ չափաւոր է, քիչով կը շատանայ, ու օրեր-ով կրնայ կենալ առանց ջուր խմելու։ Գետինը, գրեթէ ամէն կողմ, աւազուտ է, իսկ ուղտը՝ որ թաց ու լպրծուն տեղ չկրնար քալել, աւազի վրայ շատ ազիկ կ՛երթայ։ Երկիրը խոտ չունենալուն, երբեք եղ չհանուսնուիր, որն որ առանց արօտի չկրնար կենալ. ասոր պատճառութիւնն ուղտը կը լեցընէ։ Արաբացիք ալ աս կենդանիներէն իրենց երկրէն տրուած պարդեւ մը կը ճանչնան, որուն առանց օգնութեանդ չէին կրնար ո՛չ ապրիլ ու ո՛չ երկայն ճամբորդութիւն ու վաճառականութիւն ընել։ Ուղտի կաթն ու միսն իրենց սովորական կերա-

կուգն է, եւ բարակ ու դիւրաթեք մազերէն իրենց պզեսաի նիւթ կը շինեն։

Աֆրիկէի ու Ասիայի ընդարձակ անապատներուն կիղիչ աւազն ծովով իրարմէ բաժնուած կղզիանման տեղերը երբեք չ'երթիցուիր առանց ուղտին օգնութեան, ան կողմերը վաճառքն ուրիշ միջոցով չկրնար տարուիլ բայց եթէ աս կենդանիներով։ Վաճառականներն ու ճամբորդները Արաբացիներուն ապաստանիլ հաճախ հարկ կ'ըլլայ։ Ուղտերու վրայ հեծած դնդով կ'երթան, որն որ կարաւան կ'ըսուի։ Ամէն մէկ ուղտ իր զօրութեան համեմատ կը բեռնաւորուի. ուղտերն իրենց վերցրնելու չափ կամ ոյժ անանկ դիտեն, որ եթէ քիչ մը չափէն աւելի դրուի, նստած տեղերնէն չեն ելլեր, մինչեւ որ աւելի եղած բեռը չվերցուի։ Մինակ աս բանն դեպքերնուս մէջ մարդուն գէմ կ'ելլէ ուղտը, իսկ ուրիշ կողմանէ ինք իր կամքը ծնկի վրայ կու դայ, որ մարդիկ դիւրաւ կարենան կռնակը բեռ դնել. երբոր բեռը կը դրուի, ինք ալ ոտք կ'ելլէ։ Մեծ ուղտերը հասարակօրէն 1000—1200 լիտր կը տանին, իսկ պզտիկները՝ 7—800։

Որովհետեւ կարաւաններու ճամբան գրեթէ միշտ 3—400 մղոն տեղ կ'ըլլայ, անոր համար իրենց օրերն ու շարժուձեւերը կանոնաւորած են ու օրուան մէջ յամր ընթացիք 6—7 մղոն կ'ընեն։ Ամէն իրիկուն ուղտերուն բեռները վար կ'առնեն, ազատ թող տալով որ ճարակին։ Առնք երբոր ազատ մարդի մը կը հանդիպին՝ ժամու մը մէջ քառասնչորս ժամու համար կ'ուտեն, եւ բոլոր դիշեր որոճալու համար ալ նիւթ կ'առնեն։ Թոյս ու ծառ չեղած տեղ՝ քիչ մը չոր խոտ, քանի մը ափ արմաւի կորիզ (չէրչեֆէ), կամ պզտիկ չափ մը գարի կամ բակլայ եւ կամ խմոր բոլոր օրուան համար բաւական կ'ըլլայ իրենց։

Ուղտին ջրի շատ կարօտութիւն չքաշելը, որն որ

անապատներու մէջ շատ աղէկ յատկութիւն է, իրեն կազմածքէն յառաջ կու գայ։ Ուրիշ որճող կենդանիներուն ունեցած չորս ստամոքսներէն զատ՝ ուղտը պարկ մ՚ալ ունի, որ բաւական ընդարձակ ըլլալով՝ ջրի մեծ քանակութիւն կ՚առնէ։ Ջուրն ատ պարկին մէջ առանց ապականելու եւ առանց ուրիշ կերակուրներու հետ խառնուելու կը կենայ։ Անդամին երբոր կը ծարաւի կամ կերած չոր կերակուրները կ՚ուզէ խաշաց ընել, ատ ջրէն քիչ մը կը հանէ, կոկորդը կը թրջէ ու անկէ ատամքսը կը հասցընէ։ Ասոր համար է որ կրնայ ուղտը մէկ անգամէն անանկ մեծ քանակութիւն ներս առնել ու օրերով առանց ջուր խմելու մնալ։

Ներուցիք իրենց աշխատութեանց ընկերը ունին՝ լաման, որն որ ծառայի պէս կ՚աշխատի, բայց չ՚ուզեր ինք զինքը դերութեան վիճակի մէջ ձգել. միայն աղաչելով ու ողբալով կրնայ մարդ զինքը ծառայեցընել, չէ թէ սպառնալիքը։ Յոգնելու որ ըլլայ՝ ընթացքէն կը կենայ, ան ատեն վարիչը փայփայելով ու յատուկ ձայնով մը իրեն պէտք է աղաչել որ դարձեալ քալելու ախորժի։ Երբոր բաւական հանգչած կ՚ըլլայ, կը սկսի քալել, ապա թէ ոչ՝ կանկ առած տեղն անշարժ կը կենայ ու անտարբերութեամբ երկինք կը նայի, իբրեւ թէ իրեն ձայն տուողը բանի մը տեղ չդնելով։ Թէ որ մէկը բարկութեամբ ատ աշխուժական կենդանւոյն զարնելու ըլլայ, թէպէտ կապուած ալ չըլլայ, չնփախչիր, հապա կ՚իյնայ կը պառկի, կը սկսի լալ ու տխուր հեծծութիւններ ընել. ատանկով քիչ ժամանակուան մէջ կը մեռնի իր ամբոխն ու ցաւոցը չկրնալով դիմանալ։

Լաման շատ ուժով է, լեռներէ վեր դիւրաւ մագլի կ՚ելլէ, պալէ ու տաքի, աշխատութեան ու անօթութեան կը դիմանայ։ Քիչ մ՚եգիպտացորեն՝ օրական կերակրոյն կը բաւէ։ Ան ալ ուղտին պէս իր զօրութենէն վեր բեռ տանիլ չ՚ուզեր. կ՚ըսուի նաեւ որ զինք բեռնաւորելու համար աչուընները պէտք է գո-

ցել։ Ընթացքը շատ է ու միշտ հատատար քայլով։ Հատարակօրէն՝ երեսուն քառասուն տարուան կեանք ունի, կ'ըսեն։

Ասանկ ամէն մէկ օգաբաժին իրեն ամենէն յարմար եկող կենդանին ընդունած է Արարչէն։

ԳԼՈՒԽ Ի·

Փէշ։

Այս կենդանի մ'ալ, զոր որ իր ըրած ծառայութեանց ու յատկութեանց նայելով՝ թէ բեռնաբարձ եւ թէ անային կենդանի կրնանք ըսել։ Ահրելի տեսքով, պարտող լերան մը նմանող փիղը, ան՝ մեզի առանց անդամներու համեմատութեան շինուած տեսնուող յաղթանդամ անասունը, որուն ապուշ նայուածքը կը կարծենք որ առանց բան մը տեսնելու չորս դին կը թափափառի, չորքոտանիներու մէջ գուցէ ամենէն յաջողակն ու ամենէն խնամատունն է։ Ան կենդանին աւելի Ափրիկէի արեւելեան եղերքն ու Ասիայի Հարաւային կողմերը կը գտնուի։ Ցանուցօրա կամ տասնուհինգ տոք բարձրութիւն ու շուրջ նոյնչափ ալ երկայնութիւն ունի, օրը մինչեւ հարիւր լիտուն լաւ խոտ կը սպառէ։ Ագահութեան մէջ երկու հարիւր տարիէն աւելի կ'ապրի, բայց շատ կարճ կեանք կ'ունենայ՝ թէ որ ծառայութեան վիճակի մէջ ըլլայ։

Փղին վիզն անասնի կարճ է որ հաղիւ կրնայ վար ծռել։ Գլուխը պզտիկ է. բայց իր երկայն պատիճը՝ որ իրեն ձեռքի տեղ կը ծառայէ, անհատատալի յաջողակութեամբ կը գործածէ, անով կերակուրը բերանը կը տանի՝ առանց դեմքը ծռելու. նոյն պատիճին մէջը պարապ է ու մեծ դոյզ մը աւելի ջուր կ'առնէ։

Աչքերն արտաքոյ կարգի պզտիկ են, իսկ ականջները՝ մեծ։ Սրունքները շիտակ ու միաձոյլ են հատատիներու պէս, ինչպէս որ պէտք էր ըլլալ անասնի մարմնոյ մը ծանրութիւնը վերցնելու համար։ Ոտքերն

անանկ կարճ ու պզտիկ են՝ որ Հազիւ կը տեսնուին։ Ա-յսպէս կենդանւոյն մարմինը մխրճագոյն, կարծր, թանձր ու կոշտ է։ Բայց աս դեղեցկութեան պակասութիւնը փոքին վրայ ուրիշ աղէկ յատկութիւններով լեցուած է։

Փոքին զօրութիւնը ստուգիւ խելքէ մարդ դուրս բան է։ Իր պատիճովը ծառեր կը խլէ, մարմինովը՝ պարիսպներ կը փլցնէ։ Միայնակ՝ մեծամեծ մեքենաներ կը շարժէ ու անանկ բեռներ կը տանի՝ որ շատ ձիեր միասին եւ ոչ շարժել կրնային։ Զորս հինգ հազար լիտրի բեռ մեծ փղի մը համար շատ բան չէ։

Անդեղջիւրը՝ որն որ ճակտին վրայ ունեցած եղջիւրներ համար աստանկ կ'անուանուի, փղին անհաշտ թշնամին է։ Բայց որովհետեւ անկէ շատ պզտիկ է, խորամանկութիւն ու հնարը ձեռք կ'առնէ անոր յաղթելու համար։ Իր զէնքին վրայ վստահանալով, կռուի չելած՝ քարի մը վրայ եղջիւրը կը սրէ, որն որ երկաթէ կարծր է. կռուի եկած աատեն՝ միշտ կը նայի որ փղին տակը մտնէ. մէյ մ'որ աս դիրքը կը յաջողցնէ, աստիճ ուժով եղջիւրը փորը կը խոթէ ու հոն կը պատկրցնէ։ Բայց շատ անգամ անդեղջիւրն իր յաղթութիւնը չխնայելեր, ինչպես որ յաղթի կենդանին ինկած աատեն՝ զանիկա տակը կը ճմլէ. շատ անգամ ալ փիղն անկէ յառաջ աճապարելով՝ պատիճովը թշնամին կը խղդէ։ Կ'ըսուի որ փորձուկալ աստանկ կռիւ եղած ըլլայ Ցոն Մանուէլի թագաւորութեան աատեն, որուն մէջ փիղը տեսնելով որ իր ախոյենին հարուածէն պիտի չկարենայ պրծիլ, կը սկսի փախչիլ։ Բայց յանկարծ դիմացը երկաթէ վանդակով գոյացած խանութի մը պատահելով՝ ընթացքը կ'արգելէ։ Երբոր անդեղջիւրը եառէն հասնելու վրայ կ'ըլլայ, փիղը մէկէն աստիճ հարուածով մը տունը կը կործանէ ու փլատակներուն վրայէն փախչելով կ'ազատի։

Ընդհանրապէս որսորդներ փղերուն աստիճ եառէն կ'ըլլան անոնց աղբանոցներուն պատուհասանութեան համար։ Հին մատենագիր մը աս նիւթիս նկատմամբ կ'ըսէ

որ խմաստուն կենդանիներէն իրենց եաեւէն ինկող թշնամիներէն նեզսւելով՝ իրենք իրենցմէ աղբանին կը հանեն ու անոնց առջեւը կը նետեն՝ որ զիրենք հալածելէն դադրին: Կ'ըսուի նաեւ որ փղերը իրենց մեռելները թաղելու համար փոսեր ունենալով՝ եաեւնէն ինկող որսորդները պատիճով կ'առնեն ան փոսերուն առջեւ կը տանին որ բաղձացած զանձերնին հոն գտնեն:

ԳԼՈՒԽ ԻԱ.

Առիւծ, վագր, յաղուզ, ինձ ու ընձառիւծ:

Ափրիկէի կամ Հնդկաստանի կիզիչ տաքին մէջ ծնող առիւծը՝ օտար օդաբաժիններու մէջ եղող կենդանիներուն ամենէն զօրաւորը, ամենէն սէգն ու ամենէն ահրելին է: Կերպարանքը գեղեցիկ, ազնուական ու վեհ է: Անապատի բնակիչներուն վրայ թագաւորութիւն կը վարէ. ամէնն ալ անոր երկայն մռնչիւնը լսած տեղնին՝ կը դողան ու կը փախչին:

Առիւծին դէմքը ծանր է, հայեցուածքը սեւեռեալ, ընթացքը դուռզ ու ձայնն ահաւոր: Իր չափազանցուած մարմինը՝ աշխուժութեան հետ միացած զօրութեան իրրեւ օրինակ մըն է: Ան դիւրաշարժ զարմանալի ոստումները, պոչին յանկարծական դարձուածները՝ որոնք մարդը կրնան գետին պառկեցնել, ճակտին ու բաշին շարժուածքը, որոնցմէ վերջինը բարկութեան ատեն վեր կը տնկուի ու ամէն կողմ կը շարժի, ամէնն ալ ազնուական կենդանւոյն զօրութիւնը կը յայտնէ, որուն բան մ'ալ դէմ չկրնար դնել:

Առիւծին հասարակ քալուածքը ծանր է, բայց միշտ կողմնակի կ'երթայ: Վազքը յաղթելով է. որը բռնելու համար տասնուհինգ քսան ոտք տեղ կը ցատքէ, որին վրան կ'ելլէ ու առջեւի թաթերուն ճիրաններն անցընելով՝ կը գիշատէ կը լսփէ: Անանկ յանկարծական եւ ուժգին շարժումներ ունի, որ ինք զինքը շուտ մը չկրնար բռնել, ու շատ անգամ իր նպատակէն անդին կ'անցնի:

Վաճառի որ առիւծին երիտասարդ է, իր սրտովը կ'ապրի. առջի օրուընէ ձգած սրտի մասն ալ չ'ուտեր, հապա իրեն անարգ համարելով՝ ուրիշներուն կը թողու։ Բայց երբոր ծերութիւնը զինքը կը ակարացընէ ու կը ծանրացընէ, երբոր անդամներուն ուժն ու ժրութիւնը կը կորսուի, իր վերջին ձգելոցին պրէնն դուրս կ'ելլէ հետու տեղ մը կ'երթայ կը պառկի։ Ձագերը կ'իմանան հօրերնուն կարօտութիւնն ու կ'երթան շուտ մը որսի մէջ ձեռք բերած աւարնին անոր կը բերեն։ Ծերն իր սէրն ու շնորհակալութիւնը յայտնելու համար՝ թաթովը զանոնք կը շոյէ ու ճակատնին կը լզէ։ Ձագերն ասանկ ընդունելութենէն եռեւ՝ հօրերնուն քովը կը պառկին ու բերած աւարնին միասեղ կ'ուտեն։ Կենայինն մի արդեօք ասկէ աւելի կարգաւորութեամբ գործել, թէ որ մարդկային միտք ունենայինն։

Երբոր առիւծին անօթի եղած ատեն՝ դիմացը մարդիկ եւ անասուններ ելլեն, միշտ վերջիններուն վրայ կը յարձակի. բայց միայն՝ թէ որ մարդն իրեն պարնէ, ան ատեն զարմանալի եղանակաւ մը զինքը վշտացընողը ճանչնալով՝ ամէն օրս թող կու տայ, անոր եռեւէն կ'իյնայ սիս առնելու համար։

Ինչպէս որ մարդ առիւծը սեռնելուն կը դողայ, ասանկ ալ առիւծը մարդէն կը վախնայ։ Գիտէ որ իր թշնամին է ու իր կեանքն առնելու եռեւէ կ'իյնայ. անոր համար ձեռքէն ազատելու հնարքներ ու ճարտարութիւններ ձեռք կ'առնէ։ Թշնամին անոր եռեւէն հնձած ատեն՝ առջեւէն հեռանալու կը սկսի, երբոր խարդախիկ ընթացքներ կը բանեցընէ, մէյմը՝ յառաջ, մէյմը՝ երբը, մէյմը՝ մէկ, մէյմը՝ մէկալ կողմը կը վազէ. կը ջանայ միանգամայն փուշով իր հետքերը գոյել, որպէս զի որսորդը ո՛չ զինքը կարենայ բռնել եւ ո՛չ որջն իմանալ։

Առիւծը թէ որ պզտիկուց բռնուի ու ընտանի կենդանեայ մէջ մեծցուի, իրենց հետ ապրելու եւ խաղա-

լու դիւրաւ կը վարժի։ Տէրանցը հետ անուշաթեամբ կ՚երթայ ու առջի հասակին մէջ անոնց հետ կը քծնի։ Թէ որ առնն առնն իր բնական դազանութիւնն ալ կ՚երեւցնէ, շատ քիչ հեղ իրեն բարիք ընողին դէմ կը դոծածածէ, մանաւանդ թէ ամէն առթի մէջ իր շնորհակալութիւնն անոր կը ցուցընէ։ Բայց շատ վտանգաւոր է առանձին վարժած կենդանին անհոգութեամբ անօթի թողուլ կամ չարչարել, որովհետեւ բիրտ վարմունքը ընդունելէն՝ շատ կը կատղի ու կրածը մոռնէն դիւրաւ չի հաներ։

Ա՛ս անասուններու թագաւորն իր զօրութեան ու վհուկթեան հետ միացուցած է նաեւ քաջասրտութիւն, դիմութիւն ու մեծանձնութիւն։ Երբէք որսորդին առջեւէն վատութեամբ չի փախչիր։ Հեռանալու առնն ալ իր ծանր երեսն անոր կը ցուցընէ, եւ վրան ահրելի հայեցուած մը կը ձգէ, որն որ թշնամւոյն սրտին մէջ սարսափ մը կը պատճառէ։ Խարկութեան առնն անզօրներուն կը նետէ, ինչու որ ցածութիւն կը համարի իր քաջութեամբը ձեռք չերթած առարն բնդունիլ։ Ուրիշ որս որ ունենայ՝ մարդու չի դպչիր, կանանց տկարութիւնը կը յարգէ, տղոց վրայ կը դիմայ։ Բայց ասոր հակառակ վագրը՝ որն որ առիւծին բնական կիզիչ անապատը կը բնակի, պէտք չունեցած տեղն ալ վատութեամբ դազանութիւն ու անդթութիւն կ՚ընէ։

Խիւր անգամ մնալ կշտացած ալ ըլլայ, միշտ ածելան ծարաւի է, երբէք առ ծարաւը յագեցնելու չափ բաւական արիւն չի կրնար գտնել։ Ո՛չ մարդէն ու ո՛չ անոր զէնքէն կը վախնայ։ Բնակած տեղերը կ՚ապականէ, հօտերը կը մեռցնէ, բոլոր վայրենի անասուններն կը սպանէ, պզտիկ ընդհէիւրներու եւ փղերու վրայ կը յարձակի, երբեմն առիւծին հետ ալ դուխ կ՚ելլէ։

Վագրին մարմինը երկայն, սրունքը կարճ, ծածկը դեղձիկ դոյներով ու խաւտուտիկ է։ Գլուխը լերկ է, աչքը դաժան, լեզուն արեան կարմրութեամբ՝ միշտ

կիսաբաց բերնին մէջ կսկորդէն դուրս երկընցած կը տեսնուի։ Վատ չարութիւն ու անյագ անգթութիւն մը նկարուած է բոլոր կերպարանացը վրայ։ Իր միակ մղումն է կոյր կատաղութիւն, եւ որոր բռնութեամբ ճիրաններուն տակ ձգել չկրցած առնն՝ հնարք ու ճարտարութիւն բանեցընել։ Կ'ըսուի որ վագրը կապիկներու միսը շատ կը սիրէ, որոնք բռնելու համար՝ մեղմով բնակած տեղերնուն մօտ կ'երթայ, ծառի մը տակ բոլոր երկայնութեամբ փռուելով՝ մեռած կը ձեւանայ, շունչն ալ կը բռնէ որ չմատնուի։ Իսկ կապիկները թրշնամիին վախ ունենալով՝ ծառին վրան կ'ելլեն կը սկսին դիտել թէ ատուգիւ մեռած է։ Ատով ալ գոհ չըլլալով՝ մէջերնէն մէկը կը խաբրէն որ երթայ նայի։ Լրտեսը մէկէն առջի բերան ինք զինքը վտանգի մէջ չձգեւ տեր, քայլ առ քայլ յառաջ կ'երթայ, կամաց կամաց կը մօտենայ. երբոր վագրն իրաւցընէ մեռած կը կարծէ, ձայն տալով ընկերներուն կ'իմացընէ։ Ասոնք արտորոզք ծառէն վար կը թափին, անգութ կենդանւոյն մահուան վրայ ունեցած ուրախութիւններնէն կը սկսին կաքաւել ու մինչեւ վրան կ'ելլեն կը ցատքռտուն։ Բայց ուրախութիւնը շատ քիչ կը տեւէ. կեղծեալ մեռածն իր նենգութեամբը չորս դին որոնը ժողված տեսնելով՝ յանկարծ ոտք կ'ելլէ, աղրանեցումն ու ճիրաններուն մէջ՝ ձեռք ձգածը պատառ պատառ կ'ընէ։

Վագրը կատաղութեան առեն երբեմն ան ատոճան կը հասնի որ բան մը չնճանչնար ու բանի մը միտ չդներ։ Ցեմնուած է որ մղձաւանջութեան մէջ իր ձագերն ալ կերած ու մայրերնին անոնց պաշտպանելուն համար փարատած է։ Ո՛չ բռնութիւն մոռիկ կ'ընէ եւ ո՛չ քաղցրութիւն, կրթութիւնն ու վարժութիւնը վրան աննենգին ազդեցութիւն մը չեն ըներ. կրնայ ըսուիլ որ առիկայ առաջին անասունն է՝ որուն բնութեան մարդ չնկրնար յաղթել։ Ինչպէս որ իրեն զարնողը կը դիշատէ, անանկ ալ իրեն կերակուր տուողին ձեռքը կը խածնէ

կը յափշտակէ. կենդանի էակ մ՝ալ տեսնէ՝ կատղու-
թեան կը վրճիռ, անյագ նայուածքով կը սպառնայ,
ահռելի մռնչիւնը, աղաւներուն զարհուրելի կրճտումը՝
արեան ծարաւը կը յայտնեն: Նոյն իսկ շղթաներն ու
վանդակները թէպէտ անդիմադրելիութիւնը կ՝արդելեն, բայց
դաղանութիւնը չեն կրնար զսպել, ինչու որ ասանկ կա-
պուած վիճակի մէջ ալ իր արեան ծարաւը յագեցնե-
լու առարկայ մը տեսածին պէս՝ սաստիկ կատաղու-
թեամբ կը յարձակի, թէպէտ պարապ տեղ:

Յովազը՝ կերպարանաց կողմանէ քիչ մը գամփռ-
շան կը նմանի: Մարմինը՝ երբոր կատարեալ աճումն
առած կ՝ըլլայ, կնճռիին ծայրէն մինչեւ պոչին սկիզբը
չափելով, հինգ կամ վեց ոտք երկայնութիւն կ՝ունե-
նայ. իսկ պոչը՝ երկուք ու կէս ոտք: Աչքն ազատ է,
բայց միշտ բարկութեան կրակ կը ցայտեցընէ: Կեն-
դանեաց մէջ քիչերը կան՝ որ ասոր պէս վայելուչ հա-
դուստ ունենան: Բնութիւնն ասոր կարճ մազով ծած-
կուած, բայց ողորկ ու նուրբ զգեստ մը տուած է, որուն
դլխաւոր դոյնը խարտեաշ է, տեղ տեղ ալ կլոր կամ
վարդաձեւ սեւ նիշեր կան, որոնք մէկանոց հաճոյական
տեսք մը կու տան:

Աչալուրջ յովազին ձեռքէն որս մ՝ալ չեկրնար փախ-
չիլ: Օդական բնակիչներն անգամ յաջողութեամբ կը
բռնէ, ինչպէս երկրաբնակները: Պարապ տեղ թռչնոց
մայրը բարձրաբերձ ծառերու կատարը կը դնէ բոյնը.
դեռ բոյներնէն ելլելու անկարող եղող թռչուններն
ատ անդումի գազանէն կը լափուին: Խեղճ ձագերը
ինչպէս կրնան դէմ դնել անոր երկայն ու սուր ճիրան-
ներուն: Սուր ու բազմաթիւ աղաւներով լեցուած ծա-
մելիքներուն մէջ՝ որ ամենէն զօրաւոր կենդանիներն ալ
պատառ պատառ կ՝ընէ, խեղճ թռչունը կը կորսուի:

Ինծը յովազին շատ պզտիկ է. մարմինը դրեթէ
երեք ու կէս ոտք երկայնութիւն ունի. պոչը երեք ոտք,
երբեմն ալ աւելի: Դիւրաւ կ՝ընտանենայ: Պարսկաս-

տան ու Ասիայի շատ գաւառները աս կենդանին որսի կը գործածեն։

Ընձառիւծն ըստ ամենայնի յովազին բնութիւնն ու բարքն ունի։ Չ'երեւար որ կարող ըլլայ ընտանենալ ու որսի գործածուիլ։ Մեծութեան կողմանէ յովազին ու ինծին մէջտեղը կ'իյնայ, պոչը հասարակօրէն երկու մինչեւ երկուք ու կէս ոտք երկայն կ'ըլլայ։

Ա՛ս վերջին երեք կենդանիներն ալ Թաւ անտառներու մէջ կ'ապրին, բայց շատ անգամ գետերու քով կու գան, ջուր խմելու եկող կենդանիներն որսալու համար։ Նոյն իսկ գրդռուելով ալ շատ քիչ հեղ մարդուս վրայ կը յարձակին։ Ինծին ու ընձառիւծը գրեթէ յովազին պէս դիւրութեամբ ծառ կ'ելլեն եւ ուրիշ կենդանեաց եւեւէ կ'իյնան. բայց ամենէն աւելի վայրենի կատուներուն միսը կ'ախորժեն։

Գ Լ Ո Ւ Խ ԻԲ.

Ապիկներ։

Կենդանեաց սեռերուն մէջ սեռակ մը կայ՝ որ մարմնոյն կազմուածքովը մեզի շատ նմանութիւն ունի։ Կապիկներն իրաւցընէ մարդուն բիրտ ստուերագիրներն ու անկատար պատկերներն են. աս կերպարանքն աւելի եւս կատարելութեան կը մերձենայ նոյն սեռին մէջ քանի մը տեսակներուն վրայ։

Կապիկներու մէկ տեսակը կայ՝ որ մարդու հասակին, անդամներն ու զօրութիւնն ունի, անոր պէս երկու ոտքի վրայ կը քալէ, գլուխը վեր կը բռնէ ու իր սեռին վերաբերող կենդանեաց պէս երկայն պոչ չունենալով՝ մեզի պէս կը նստի կ'ելլէ։ Գլուխը՝ մազ, ծնօտը՝ մօրուք ու մեզի նման երես, ձեռք ու եղունգ ունի. անանկ բաներու կը վարժի՝ որ մարդ կը կարծէ թէ մտաւոր էակի միայն յատուկ բաներ են։ Մարդուն հետ ունեցած պաշտաւի նմանութեան համար է՝ որ աս կապիկին Օրանկ-ութանկ կ'անուանուի, որն որ անտառի կամ վայրենի մարդ ըսել է։

Ամենէն մեծ ու դլխաւոր կապիկն առանկ՝ մարդուն ժառանգութիւնն եղող պարգեւներով զարդարուած է, բայ ի ան երկու դլխաւոր ձիրքերէն՝ որոնց մէջ մարդն ուրիշ կակ մը իրեն մանակից չունի, եւ որոնք իրեն ուրիշ ամէն կենդանեաց վրայ առաւելութիւն ու վերադունութիւն կու տան, այսինքն՝ միտք ու խօսք: Ա՛ս երկու կարողութիւններու վերաբերող դործարանները մարդուն ու այծամարդին վրայ անանկ իրարու նման են, որ մարդ զանոնք տեսնելով՝ կը զարմանայ թէ ինչպէս առանկ դործարանի նմանութիւն ըլլալէն ետեւ՝ երկուքէն ալ հաւասարապէս նոյն արդիւնքը յառաջ չիդար: Լեզուն ու ձայնի դործարանները այծամարդին վրայ այնպէս են՝ ինչպէս մարդու վրայ, այսու ամենայնիւ այծամարդը չիխօսիր. բղեղը թէ զօրութեան ու թէ հասկացողութեան կողմանէ մարդուն հետ հաւասար է, սակայն մարդուն պէս մտածմունք չունի: Ա՛ս կապկին ու մարդուն մէջ արտաքուստ որչափ անմանութիւն ալ կայ նէ՝ փոքր ու թէթեւ բաներ են, իսկ ասոր հակառակ արտաքին նմանութիւնները շատ ու նշանաւոր:

Այծամարդը կենդանեաց մէջ ամենէն մարդամօտն է: Կոչնականներու հետ սեղան կը նստի, անձեռոցը կը բանայ վրան կ՚առնէ եւ առջեւը դրուած բաներն ուտելու համար դրդալ, պատառաքաղ ու դանակ կը գործածէ: Հրամցուած առեն կը խմէ ու եւրը անձեռոցովը շրթունքը կը սրբէ: Ցեղնուած է նաեւ որ սեղանի վրայ ափսեով (ընփոխով) բերուած դաւաթին մէջ շաքար դրած, վրան թէյ լեցուցած է ու խմելէն յառաջ թող տուած է որ պաղի: Դարձեալ տեսնուած է որ կերակրէն եւրը քաղաքավար առնտիրով մը պէս կոչնականներուն ձեռքէն բռնած սրահ հրամցուցած, պարտէզը ծանրութեամբ անոնց հետ պարտած ու բաժնուելու առենին՝ մինչեւ դուռ հետերնին ընկերացած է: Այծամարդը հիւանդութեան առեն անկողնի մէջ կը պառկի ու կ՚ուզէ որ հոդացուի: Կը պատմուի որ

կապիկ մը՝ ծանր հիւանդութեան առեն՝ արիւն առնած ու բռընցած ըլլալով, ամէն անհանգստութիւն ղալըս առեն՝ թեւը կ՚երկընչրնէ եղեր, ուզելով որ գործեալ նոյն միջոցով զինքը հիւանդութենէ ազատեն։

ԳԼՈՒԽ ԻԳ.

Կարօտ։

Ծաղրունք առ օտար օգտաբաժնի կենդանիները եւ մեղի ամենէն մօտ ու ամէն օր աչքերնուս առջեւ եղող կենդանիներն առնենք, որունք մէյ մը մեր քծինքն ու մէյ մը խառնութիւնը կ՚ընդունին, բնաւորութիւնները վիճակին համաձայն. գանք կ՚ըսեմ, ան կենդանիներուն, որոնց յարգը՝ իրենց ծառայութեանցը շատ վարժած ըլլալնուս՝ չենք ճանչնար, ան հաւատարիմ ծառաներնուս՝ որունք մեր բնակութիւնը երբեք չեն թողուր ու իրենց յարատեւ հոգոլութեանցը համար արժանի են որ նկատութիւնիս քիչ մ՚ալ իրենց վրայ դարձընենք։

Վ՚նասակար կենդանիները մեր բնակութիւններէն հեռու են, իսկ որունք որ կրնան մեղի օգտակար ըլլալ՝ մօտ։ Վերջինները մեր տները կը սիրեն ու անոնցմէ չեն ուզեր բաժնուիլ։ Մանաւանդ տունցմէ մէկը՝ մեզի մեծ ծառայութիւն կը մատուցանէ, տներնիս աւար առնող թշնամիներնուս բազմութենէն զմեզ ազատելով։

Ա՛ն՝ պզտիկութեան առեն դեղեցիկ, աշխոյժ ու վառվռուն, բան մը ուզած առեն՝ շաղաքորթ ու խորամանգ, ծառայութեան մէջ վէս, վըէժխնդրութեան մէջ նենգաւոր կատուն, որն որ կարծես թէ ամէն բնաւորութեան ծայրերը վրան միացուցած է, շատ օգտակար է մեր թէ քաղքի ու թէ դեղի բնակութեանցը մէջ։ Անձնական շահուն համար կրծոտ անասնոց բոլոր ցեղին դէմ ունեցած մշտնջենաւոր պատերազմը մեր օգտին կը դարձընէ։ Մուկը, դորշուկն ու գաշտամուկն

իր աւարն ու որսերն են, որոնցմով թէ իր քիմքը կը համեցընէ եւ թէ զմեզ անոնց ապականիչ ճեռէն կ'ազատէ։

Կատուն ամէն տեսակ եւ իր զօրութեան կամ ճարտարութեան ձեռքէն ազատել չկրցող կենդանիներու դէմ կ'ելլէ։ Շմոռանալու համբերութեամբ իր որսին դէմ դարան կը մտնէ ու կը լրտեսէ։ Ծակի մը առջեւ, որչափ կարելի է նէ պզտիկ տեղ մը բռնելով՝ կը կծկի կը կենայ, աչքերը դրեթէ դոյգ սուտ քուն կ'ըլլայ. երբեմն ալ բոլոր երկայնութեամբ կը փռուի կը պառկի ու մեռած կը ձեւանայ։ Բայց ապատած կենդանին ապատանարանէն դուրս ելլելուն պէս՝ կատուն շուտ մը վրան կը յարձակի կը բռնէ։ Քիչ մը հեռը խաղալէն ու իրրեւ թէ անոր վերքերուն վրայ ուրախանալէն ետեւ՝ մէկէն աղբանները կ'անցընէ ու կը մեռցընէ, թէպէտեւ ցյաղ կերած ու ադէկ կշտացած ալ ըլլայ։

Մարդուն ընտանեցուցած կենդանեացը մէջ միայն կատուն է որ իր անատառներու մէջ ունեցած դաժան ու վէս բնութիւնը պահած է։ Կատուն ամէնէն աւելի շտեմարանի մէջ, տանիքի վրայ ու առանձին տեղեր կ'ապրի։ Երբոր դեղի տան մը մէջ կը բնակի, որսի ու կռուի աշխոյժն աւելի սաստիկ կ'ըլլայ։ Մօտաւոր թռչուններէն խռովութեան ու վախի մէջ կը ձգէ։ Մէյ մը մօրերնուն հետու եղած առեն փափկիկ ձագերը բոյնէրնէն կը դուրսնայ, մէյ մը նոյն իսկ մօրերնուն վրայ կը յարձակի, ձագերուն կեր տարած առեն։ Ա՛ն նենգաւոր որսորդը մինչեւ ճագարներու բնակարանը կը մտնէ, ու որջերնուն մինչեւ յատակը եռեւնէն կ'իյնայ։ Շատ անգամ իր յաջողակութենէն սիրտ առնելով ու անկախութեան հոգին բռնելով՝ մարդուն տունը կը թողու, կ'երթայ անատառներու մէջ յաջողակութեամբ կ'ապրի։

Կատուին կերպարանքն ախորժ ու շնորհք է։ Դէմքը խորամանկութեան ու քաղցրութեան ցոյց կու տայ, բայց բարկութեան փրթած առեն՝ աս խորամանկ ու

անոյշ կերպարանքը մեկէն կը փոխուի, բերանը կը բա-
նայ, աչուըներէն կրակ կը ցայտըեցրնէ, երեսը գազա-
նութեան կերպարանք մը կ'առնէ. կատաղի մրընչիւնը,
երագ շարժումը, դուրս ցցուած ճանկերը՝ զինքն ահրե-
լի առարկայ մը կ'ընեն: Ուրիշ կենդանւոյ զօրութենէն
չվախնար, վրան կը յարձակի, կը խածնէ ու պատառ
պատառ կ'ընէ:

Կատուին կէս մը վայրենի, վէս, գող ու նենգաւոր
բնութիւնը շատ անհաճոյ է. բայց սա բնութիւնը կըզ-
թութեամբ քիչ մը կը նուազի, մեկալ կողմանէ ալ
մեզի ըրած մեծամեծ ծառայութեանցը համար պակ-
սութեանցը կրնանք ներել:

ԳԼՈՒԽ ԻԴ.

Շուն:

Ո՞ւն վրայ չէ թէ մինակ կատուին պէս՝ իր ծա-
ռայութիւնը մեզի պիտանի ըլլալուն համար, աղէկ աչ-
քով կը նայինք, հապա նաեւ մանաւոր սէր մ'ալ ու-
նինք: Կարծես թէ Կատուած շունը մարդուն հաւա-
տարիմ ընկեր, աներկիւղ պահապան ու ամէնէն մտե-
րիմ բարեկամ ըլլալու համար՝ ստեղծեր է: Մարդս
ձախող բախտի մէջ իյնալով ամէնուն իրմէ հեռացած
աստն շունը չհեռանար եւ զինիկա ազատելու համար
պէտք եղած տեղ պատրաստ է իր կեանքն ալ տալու:

Ո՞ւնն անանկ կատաղեալ աստիճանի բնական
մղում կամ ազդում մ'ունի՝ որ կարծես թէ մտաւոր
էակ մըն է, աղէկ յիշողութիւն ու մանաւանդ սուր
զգածմունք ունի: Շներու մէջ ամէնէն տգեղին վրայ ալ
միշտ սիրտնուէրութիւն մը կը տեսնուի: Բայց իրենց ներքին
առաւելութիւններէն անհամեմատ վեր են արտաքին բա-
րեկատութիւններնէն: Շունն ուրիշ կենդանեաց նկատ-
մամբ հպարտ ու դաժան է, շատերուն յայտնի ու օրեր-
րիմ թշնամին, եւ նոյն իսկ մեծութեամբ ու զօրու-
թեամբ իրմէ վեր եղջիւրաւոր ահ կը ձգէ. բայց իր տի-

բոլը հետ միշտ բարեկամ է, ոչ դաժանութիւն ու ոչ հպարտութիւն կը ցուցընէ, մեծանձն ինքնուրացութեամբ կը ջանայ զինքը խնամողին հետ ունեցած կապը հաստատել, բաղձանքը միայն սիրոջը ծառայել է եւ հլութեամբ ու ծառայութեամբ իր սէրը ցուցընել։ Ընոր աչքը մնալու համար ամէն հրամաններուն կը հնազանդի, նշանակած բանը բերելու տանելու կը վարժի, կաքաւել, երաժշտութիւն ընել, խաղալ թղթերու մէջէն հատ մ'ընտրել, ու վէգ (պըճի) խաղալ կը սորվի. մեռած կը ձեւանայ, լարախաղացի պէս անոր (էֆոզէրի) մէջէն կ'անցնի, վերջապէս ամէն իրմէ ուզուածը կ'ընէ։

Ա՛ս ամէն ըրածները հանդիսատ խշտի մը կամ փառասէր ու առատ կերակուր դանելու համար չէ, ինչպէս որ աւելի կ'ընարէ իր սիրոջը քով թշուառութեամբ ու կարօտութեամբ ապրիլ՝ քան թէ ուրիշ տեղ աշխատութեամբ ու անուշահամ ուտելիքներով։ Վիշտ քաշելն առջեւը բան մը չ'երեւար, բաւական որ մէկ քծինք կամ սիրալիր նայուածք մը զինքը ապահով ընէ որ տէրը զինք կը սիրէ ու միշտ պիտի սիրէ։

Շունն իր ամէն կարողութիւնը սիրոջը ծառայութեան կը գործածէ. բոլոր վարմունցը, նայուածքին ու դրծողութեան մէջ սիրոջը շրթանց վրայ ժպիտ մը տեսած տանէն՝ ինք զինքն երջանիկ կը համարի, անոր համար դործք մը գործած տանէն՝ մէջ ընդ մէջ կը դառնայ սիրոջը երեսը կը նայի։ Շատ անգամ երբոր իր սիրելի բարեկամը տրտում կը տեսնէ, ինքն ալ կը տրտմի. եղած է նաեւ որ տէրը լացքի մէջ տեսնելով՝ ինքն ալ սկսած է լալ։ Ասոր հակառակ զանիկա ուրախ ու զուարթ տեսած տանէն՝ քովը կու գայ, կ'երթայ, կը դառնայ ու կարծես թէ անոր բարօրութեան մասնակից կ'ուզէ ըլլալ։

Յանցանքով մը տէրը սրտոտցուցած որ ըլլայ, ոտքերը դեռեւս քսքսելով՝ կու գայ պատիժն ընդու-

նելու, զորն որ առանց դէմ դառնալու կը կրէ, եւ իբրեւ լեռ խոնարհ ու հլու դիրքովն իր ցաւն եւ ուղղութիւնը կամքը կը յայտնէ: Ձինքը ծեծող ձեռքը սիրով կը լզէ ու մեղմիկ մը քծնելով՝ շնորհակալ կ'ըլլայ տիրոջը արդարացի խստութեան:

Շունը հաւատարիմ պահապան մըն է. ամէնը քուն եղած ատեն՝ ինք արթուն կը կենայ: Պզտիկ շշուկ մ'որ լսէ, աղաղակը չորս դին կը ձգէ. դիմացը վտանգ եղած ատեն՝ կը կռնչի, իր քաղցր բնութիւնը՝ իրեն սիրելոյն դէմ յարձակումէ ընդհուն կամ անոր ինչքը յափշտակողին դէմ՝ ահրելի ու անդութ կ'ըլլայ:

Շունը մարդուն կենդանեաց վրայ ունեցած իշխանութենէն մաս մը յանձնարարութեամբ ընդունելու որ ըլլայ, զինքն ան ատեն բարձր վիճակի մը մէջ տեսնելով՝ շուտ մը կը սկսի արթնութեամբ ու ժրութեամբ ճշդիւ պաշտօնը կատարել: Իր շարունակ ու աչալուրջ զործունէութեամբը՝ ապահովութիւնն ու կարգաւորութիւնը հաստատուն կը պահէ: Ոչխարներն ու գառինքը դպչէն ազատելու համար՝ անոր դիշատիչ գառնեացը առջեւ ելլելու կը յանդգնի, եւ ոչ վէրքէ, ոչ ալ մահուրնէ կը վախնայ: Հովիւը հանդիստ կը քնանայ՝ հօտին խնամքն անոր թող տալով: Ոչխարներու հօտն ալ շատ հնազանդ դունդ մըն է, որուն դէմ շունն իր զօրութիւնը մինակ խաղաղութիւնը պահելու համար կը գործածէ:

Շանց շատ տեսակներու մէջ կան նաեւ՝ որ կարծես թէ մինակ մարդուն զուարճութեան համար առեղծուած են, որոնք ինչպէս մարդիկներէն կը սիրուին, անանկ ալ իրենք զմարդիկ կը սիրեն:

Ո՛վ չիդիտեր Մարիամ Ընդունանդին շունը, որն որ նոյն թագուհւոյն կառափնարան երթալու ատեն՝ հետն երթալէն եւեւ կառքին հետ նորէն անոր կեցած բանտը դարձաւ ու մինչեւ եղբը անկէ չբաժնուեցաւ: Գուցէ աւելի անձանօթ ըլլայ Հռչակաւոր Ընդունանդնե-

բոս պատմաբնեան դրքին մէջ յատուկ բերուած աս դէպքը՝ որն որ Գաղղիայի մեծ յեղափոխութեան առեն պատահած է: Սաստիկ սովի մը ժամանակ՝ աղքատ, տկար ու հիւանդ ծեր մը, ուրիշներուն հետ հացադործի ու մնավաճառի խանթին դուռը կ'երթար անանկ ներս որոշուած բաժինն առնելու: Խեղճը չէր կրնար եւ ոչ ինքն ոտքի վրայ բռնել, ինչու որ սովին սաստկութենէն ամէն մարդ ուրիշին համար անգութ եղած էլլալով՝ իրմէ զօրաւորները զինքը մէկդի կը հրէին: Անսուաղութենէ պիտի մեռնէր ծերը, եթէ նախախնամութիւնը միտքը չձգէր որ իր հաւատարիմ բարեկամը կենացը պահպանութեան դործիք առնէ: Աղքատ ծերը վերջին ատիճանի կարօտութեան մէջ՝ շունն առաւ, վիզը պզտիկ պարկ մը կախեց ու մէջը թուղթ մը դնելով՝ խաւրեց որ իրեն կերակուր բերէ: Շունը գնաց ու խանութներուն առջեւը կարգաւ կեցած մարդիկներուն սրունքներուն մէջէն սողոսկելով՝ ներս մտաւ հաց ու միս բաժնողին քովը ցատքեց, եւ պզեստները ճանկռտելով՝ իր պատգամաւորութիւնն իմացուց: Ականջ եղաը հացադործն ու մնավաճառը շունը ճանչնալով՝ միշտ անոր ձեռքովը տիրոջը հաց ու միս կը խաւրէին: Կրնա՞ր մի բարեկամ մը աղքատ մարդու մը տակէ աւելի բարիք ընել:

Այն գրքին մէջ ատ աքանչելի կենդանւոյն՝ մարդուն վրայ ունեցած տիրոյն ուրիշ օրինակներ ալ յառաջ կը բերուին: Գաղղիայի մէջ աղքատ ու կոյր ուխտաւոր անապատաւոր մը եղնիկի ծառերով լեցուն լեռան մը վրայ կը բնակէր, եւ ամէն օր իր շան առաջնորդութեամբը կ'երթար հաց կը մուրար: Քիչ մը առնէ վեր մերձակայ բնակիչքը միտ դրին որ ծերն ալ չիդար. կարծեցին թէ ուրիշ տեղ մը գացած է: Բայց օր մը մէկէն առան որ շունը տիրոջը մահաղն առած՝ եկաւ ու պատուհանի մը առջեւ, ուր սովորաբար անապատաւորը կ'աղօթէր, կեցած՝ մեղմ ձայնով կ'ոռ-

նար։ Շունն առանկ առանձին տեսնելով՝ կարծեցին թէ տէրը հիւանդ է, եւ ժողովրդապետն անոր միայնա-բանը դնաց՝ որ օգնութիւն մ՚ընէ, բայց յարդի վրայ փռուած ու մեռած գտաւ. մեռելին մարմնոյն ապա-կանութիւնն ալ կը ցուցընէր որ գէթ ութ օր յառաջ մեռած պիտի ըլլայ։ Ժողովրդապետն բան արժանւոյն մեռեալը թաղեց։ Իսկ շունն անկէ ետեւ միշտ իր տի-րոջը խուղը կը բնակէր. ամէն օր նոյն մսխաղը վիզն ան-ցուցած՝ կ՚երթար ողբմութիւն կը ժողվեր, ու իրի-կունները կու գար յարդէ անկողնոյն վրայ կը պառկէր։ Իսկ ամէն կիրակի՝ որ օրերը տէրը խուղը կը նստէր, ի-մաստուն կենդանին ամենեւին դուրս չէր ելլեր ու մեծ խաչի մը ոտքը, զոր որ ծերը բնակարանին մէջտեղը անկած էր, բան ամենայնի ան տեղը՝ ուր որ ինք նոյն առաջ օրերը աղօթքով կ՚անցընէր, պառկած կը կենար։

Լանաուսի մէջ բերդապահ պաշտօնակալ մը մատակ գանգրահեր գեղեցիկ շուն մ՚ունէր։ Պաշտօնակալը մե-նամնաուսութեան մէջ կեանքը կորսընցընելով՝ շունն սկսաւ ոռնալ ու հեծկլտալ եւ տիրոջը մարմնոյն քո-վէն չէր ուզեր բաժնուիլ։ Նոյն կուռոյն տեղը դնեցուրը թաղուեցաւ, իսկ հաւատարիմ անասունն ալ անկէ չբաժնուեցաւ, հապա գերեզմանին վրան իր բնակու-թիւնն ըրաւ։ Նախաճաշն ու ճաշն առեն իր տիրոջը յատկապես պանդոկը կ՚երթար։ Պանդոկապետն ալ վրան խղճալով՝ առատ ուտելիք կու տար անոր. բայց արտաւմ կենդանին խիստ քիչ բան կ՚ուտէր ու շուտ մը դարձեալ գերեզմանին վրայ կ՚երթար, ուր տեղն տեղն անանկ խելօք կ՚ոռնար, որ զինքը տեսնելու գացողնե-րուն աչքերն արցունք կը վաղեր։ Երթալով կերակուրը քիչցուց, մինչեւ օրը երկու անգամուան տեղ՝ սկսաւ մինակ մէկ անգամ, եւ քիչ մը ետքը նաեւ երկու կամ երեք օրը մէյ մը պանդոկ երթալ։ Վերջապէս կերա-կուրը բոլորովին դադրեցընելով՝ նոյն գերեզմանին վրայ ցաւէն մեռաւ

Շատ երկայն ու հատորաւոր դրքեր կ'ըլլար թէ որ շան հաւատարմութեան ու ազնուականութեան վրայ պատմուած բոլոր պատմութիւնները շարել ուզէինք։ Իրաւունքնէ աքսուելի օրինակ մըն է մարդուն առջեւը շան տանիկ դիւցազնական ղազմանքը։

ԳԼՈՒԽ ԻԵ։

ԿՈՒՊ։

Կուղբը (գոռնոռուքը) երեք կամ չորս ոտք երկայնութիւն ունի, տասներկու կամ տասնուհինգ մատ ալ լայնութիւն։ Հարաւային գաւառներու մէջ բաշը խարտեաշ է, իսկ հիւսիսային կողմերը՝ սեւ։ Երկայն ատեն կը կարծուէր որ աս կենդանին հիւսիսային Ամերիկա՝ Գանատայի մէջ միայնակ դանուի, բայց հիմակ ուրիշ ցուրտ երկիրներ ու նոյն իսկ Սիպերիա ալ կը գտնեն։

Կուղբն երկու տեսակ, այսինքն՝ կարճ ու երկայն մազ ունի, կարճը շատ բարակ է մէկ մատ երկայնութեամբ, որն որ կենդանւոյն տաքութիւնը պահելու կը ծառայէ. երկայնը՝ կարճերը ցեխէ ու թացութենէ կը պահպանէ։ Ա՛ս կենդանին չորս պարիկ մէջ խժային ու հեղուկ նիւթ մ'ունի, որն որ օդի մէջ կը թանձրանայ ու կղզուռ ձուռ (գոռնոռուք խայտը) անուամբ դեղերու մէջ կը գործածուի։ Բայց աս հեղուկը թէ որ վրայէն առնն անցնելով հինայ, կ'ապականի, կը սեւնայ ու ճշմարիտ թոյն կը դառնայ։

Աղբին մորթը մուշտակ կ'ըլլայ, որն որ Գանատայի մէջ վաճառականութեան գլխաւոր մէկ կը կացուցանէ։ Վրայի մեծ մազերը կը փետուեն ու աղուամազովը գլխարկի եւ անոր նման բաներու կը գործածեն։

Կարծես թէ աս կենդանին ի ծնէ ճարտարապետ մըն է, եւ անոր համար ալ բնութեան հեղինակէն իր աս արուեստն ի գործ դնելու համար ամէն գործիքներն առած է։ Աղբատները, թաթերն ու պոչն իրեն անանկ կը ծառայեն, ինչպէս բանուորի մը՝ ամէն օր ձեռքն ու-

նեցած գործիքները։ Աղրանները ղօրաւոր են ու խոշոր արմատներ երկայն ու ճանկակերպ ծայրով ծնօտին վրայ հաստատուած։ Առնոյմով իրեն շինելիքին պէտք եղած փայտերն ու իր ուտելիքները կը կոթէ։ Աղջուկ ատուրները կապկի, սկիւռի ու ասոնց նման կրծող կենդանիներուն ատուրներուն պէս է, եւ անոնց պէս ալ ուտելիքը թաթերովը կը բռնէ ու անոնկ կ'ուտէ։ Նոյն թաթերը գետինը փորելու եւ շաղախ շինելու ալ կ'օգնեն, զորն որ եռքն իր շինուածքին կը գործածէ։ Եռաեւէ ատիկը մատուռներուն մէջ, ջայլին թռչնոց պէս, թաղանթ կամ թանձր մաշկ ունի։ Ասով բնութեան հեղինակը զինքը թէ ջրի ու թէ ցամաքի մէջ ապրելու յարմար ըրած է։ Երկայն ու ծեփանի (մալաչի) պէս տափակ պոչը ջղալից ու վրան թեփով ծածկուած է, որ ով իր շաղախը կը կրէ։ Կուղբը նոյն թեփերը եղով մը կ'օծէ, որն որ հաւանականաբար վերը յիշուած պարկերուն մէջ կ'բլլայ։

Յունիս եւ Յուլիս ամիսներու մօտ կուղբերը լճերու կամ գետերու ափունքը կը ժողվուին ու երկու կամ երեքշարիւր մէկ եղած՝ ջրի մէջ զարմանալի եղանակաւ իրենց բնակութիւն կը շինեն։ Երբոր շինութիւնը գետի մէջ է, նաեւ գետին ածելուն կամ նուագելուն յատաջատես բլլալով՝ զգուշութեան համար անոր քով տարժանելի աշխատութեամբ թմբեր կը շինեն։ Իսկ ասոր հակառակ լճի ջուրն անշարժ ու երեսն անփոփոխ բլլալուն՝ երբոր բնակարաններին անոր մէջ շինելու բլլան, նոյն զգուշութիւնն ալ չեպէն։

Որչափ որ գետը լայն է, այնչափ աս ճարտարապետ կենդանեաց գործքին աշխատասէր կ'բլլայ։ Եթէ ալիսուն կամ հարիւր ոտք լայնութիւն ունենայ, կուղբերը հոսանքին ազդեցութիւնը կարելու համար՝ թումբն ալիսուն կամ հարիւր ոտք երկայնութեամբ կը դնեն՝ ատոր կամ ատոնցմէ ոտք հինգն թանձրութեամբ, որն որ քանի կը բարձրանայ՝ կը նուազի ու վերի ծայրը

մինակ երկու կամ երեք ոտք թռնդրուքիւն կ'ունե-
նայ: Թուռմէն աս կերպով կը շինուի: Վէրը բաժնուա
պէս ամէնն ալ դեռեւ քով քովվանելէն ետեւ, մուրթը
կոխածին պէս՝ խմբովին մօտաւոր անոտառները կ'ե-
թան ու սուր աղբաներով ծառերու բները կը կրծեն
կը պառկեցնեն: Ակիւ ետեւ կոտրած ծառերնուն
վրայէն ճիւղերը կը յապաւեն ու բները՝ շինք շինել ու-
զած տեղերնին կը կրեն: Ամանց աս գործքին զբաղած
առնէն՝ ուրիշները կ'երթան ուրիշ պզտիկ ծառեր կը
փնտռեն, զորոնք կտրելով ցիցեր կը շինեն դեռե-
զերքը կը բերեն: Եւ որովհետեւ ջրին վրայէն առաջե-
նները դիւրաւ կրնան քաշել, անոր համար կը նային որ
որչափ կարելի է դեռին մէջէն տանին: Մամուռն ու
պզտիկ ճիւղերն աղբաներնուն մէջ, իսկ դեռեզերքն
ուրիշներուն պատրաստած կուբ պչերնուն վրայ ա-
ռած՝ լողալով կ'երթան: Նախ ծառերը դեռինքը ա-
մուր կը դամեն ու ցիցերն անոնց վրայ հաստատելէն
ետեւ՝ դիւրաթեք ճիւղերով իրարու հետ կը կապեն,
մէջի պարապ տեղերը կաւով ու աւազով կը լեցնեն
եւ պոչով կը ծեփեն ու կը շտկեն: Ասանկ հիմ դնելէն
եաքը՝ վրան զարմանալի ճարտարութեամբ բնակարան-
նին կը կառուցանեն, որն որ այնչափ մեծ կ'ըլլայ՝ որ
մէջը երեք կամ չորս տեղ իրենց ճաղերովը հանդիստ
կ'ապրի: Բնակարաններնին երկու դռիկան կը բաժնուի,
որոնցմէ վերինը իրենց բնակութեան տեղն ու չոր է,
իսկ վարինը՝ որն որ ջրի մէջ է, իրենց համբարանոցի
տեղ կը ծառայէ:

ԳԼՈՒԽ ԻԶ.

Զորքոտանիներու մէջ որչափ որ թռչնոց պէս առ-
հասարակ լծակիցներու սերտ միութիւն չկայ նէ ալ,
ամենէն վայրենացն վրայ ալ մկրտնի սէրը կը տեսնուի:
Էգ գայլը երբոր ճաղ հանելու մօտ կ'ըլլայ, կ'երթայ

անտառներու մէջ ծածուկ տեղ մը կը փնտռէ, ուր աղբանոցովը թափերն ու փշերը կը կտրէ կը մաքրէ, եւ գետինը թռնձր մնդռով կամ բարակ խոտով կը ծածկէ, որպէս զի ձագերը հանգիստ պառկին։ Զաւակը բերելէն ետեւ՝ շաբաթներով կամ կու տայ, եաքը կը սկսի միս ուտելու վարժեցընել, զորն որ իակզգան կը ծամէ ու անանկ կու տայ։ Քիչ մը եաքը որսի կ'ելլէ ու ողջ կենդանիները, ինչպէս դաշտի մուկ, կաքաւ ու հաւ կը բերէ առջեւնին կը դնէ։ Գայլուկներն ասոնց հետ քիչ մը խաղալէն ետեւ կը խղդեն, մայրերնին ալ փեսաւորնին կը հանէ կը մաքրէ, ու կտոր կտոր ըրած՝ ձագերուն կու տայ։ Քիչ մը զօրութիւն առնելնէն ետեւ՝ մայրերնին զբերնէք մեռաւոր լեռ մը կը տանի ջուր խմելու համար, ուակից դարձեալ իրենց որջը կը բերէ։ Թշնամի մ'որ վրանին յարձակի՝ զարմանալի աներկիւղութեամբ կը պաշտպանէ, եւ զբերնէք ազատելու համար՝ ինք զինքն ամէն վտանգի մէջ կը դնէ։

Մ՝առակ առիւծը, որ բնութեամբ արուէն վատասիրտ է, ձագ ունեցած առեն՝ անկէ շատ աւելի աներկիւղ ու քաջասիրտ կ'երեւայ։ Մայրենի սէրը վրան կատաղի կիրք մը կը դառնայ. չկայ վտանգ՝ որուն մէջ ինք զինքը չձգէ՝ անոնց կերակուրը հոգալու եւ վնասներէ ազատելու համար։ Ընտանի առեն ոչ անասուն կը նայի ոչ մարդ. վրան կը յարձակի, կը մեռցընէ ու իր ձագերուն կը բերէ, որոնք անյագութեամբ շուտ մը կը լափեն կը լմընցընեն։ Ձագ բերելէն յառաջ՝ մատակ առիւծը ծածուկ ու գրեթէ անմատոյց տեղ մը կը քաշուի, իր հետքն ալ առէպ առէպ երթալով գալով եւ կամ պոչովը կ'աւրէ։ Բայց եթէ աս զգուշութիւնները ետեւ ալ վախ կ'ունենայ որջին յայտնուելէն, ձագերը կ'առնէ ուրիշ տեղ կը փոխադրէ. իսկ եթէ մեկէն թշնամին որջն իմանալով՝ ձագերուն վրայ կը յարձակի, ան առեն մինչեւ վերջին շունչը զանոնք կը պաշտպանէ։

Անթե ամենէն վայրենի կենդանիները ձագերնուն վրայ ասանկ մեծ սէր ու գութ ունին, զարմանք չէ նոյն դգածմունքն ուրիշ աւելի հեզահամբոյր կենդանիներու վրայ տեսնելը։ Ամէն մարդ մարգերու, պարտէզներու, անտառներու մէջ պտրտած առեն գետինն ասդին անդին վեր ելած հողի պզտիկ կոյտեր կը տեսնէ. ասոնք խլրդի բնակարաններն են, որոնք գիշատիչ անասուններէ հեռու՝ ան ճարտարարուեստ դմբեթներուն տակ ձագերնին կը մեծցընեն։ Նոյն կամարներուն տակ՝ որոնք իրարմէ քիչ քիչ հեռու միջնորմներու կամ մայթերու վրայ կը կենան, պզտիկ բլրակ մը կը բարձրացրնէ խլրդը, որուն վրայ մամռով ու աւերեալով ծածկելէն ետեւ՝ ձագերը վրան կը դնէ. ասով ձագերը բարձր դիրքի մը վրայ բլլալով, ջուր կոխած առեն՝ ինաս չեն կրեր։ Ա՛ս բլրակը տանող պտտապան նկուղներ կամ շաւիղներ կան, որոնք Թէ ուտելիքը բերելու եւ Թէ վտանգ մը պատահած առեն՝ փախչելու կը ծառայեն։ Խլրդին իր ձագերուն տուած առջի ուտելիքն են կոճղէզներու եւ արմատներու կտորներ, ասկէ ետքը կը սկսի միջատներ ու որդեր տալ։ Ձայն մը լսելուն կամ վերահաս վտանգ մը տեսնելուն պէս՝ շուտ մը ձագերը կ՚առնէ կը փախչրնէ։

Ծառին պէս առյդ, արագաշարժ ու ճարտար սկիւռը (ընձաղը) իր ձագերուն բնակութիւնը ծառերու վրայ կը դնէ։ Պզտիկ բնակարանին վերին կողմը նեղ ծակ մը կայ, որ անոր դուռն է. ան դրան վերեւն ալ պզտիկ յարկ կամ ծածկ մը կայ, որն որ բնակարանն անձրեւէն կը պահպանէ։

Արդ ինչ բաներ չհաւսլվր բնութեան մէջ տեսնուած օրինակներէն, ինչպէս գեղեցիկ զգօսանք ու միանգամայն բարի խրատներ չիդաներ անոնց մէջ։

Կենդանեաց պատճառաւ վնասները։

Որչափ ծառեր կ՚ապականեն, որչափ պտուղներ կը փճացընեն որդերը, բզեզներն ու թրթուրները։ Որչափ վնաս կը բերէ ցորեններուն՝ ճնճղուկը։ Ինչ սխալ բան է արտ մը բոլոր դաշտի մէրուս, մնարախներու եւ խլուրդներու աւար եղած տեսնել։ Առանկ խօսքերով շատերը շատ անգամ կը տրտնջին ան կենդանիներուն դէմ, որոնց մարդուն բրած ծառայութիւնները չճանչնալով՝ կը կարծեն թէ միայն վնաս հասցընելու համար ստեղծուեր են։ Ա՛ս ըսելով՝ չեմ ուզեր անոնց տուած վնասներն ուրանալ, հապա կ՚ուզեմ ըսել թէ բնութեան Արարիչը, որ ամէն կենդանիները մարդուն ծառայութեան ու բարւոյն համար ստեղծեց, անշուշտ նոյն կենդանիներն ալ ստեղծելու առեն, իրենց օգուտը՝ ապա վնասներնէն աւելի տեսած է։

Կենդանեաց մէջ ամենէն աւելի վնաս ու ապականութիւն կը հասցընեն միջատները։ Բերուի մէջ տեսակ մը մրջիւն կայ, որ ստուգիւ ան երկրին խարազանն է. նոյն իսկ բնակչաց կեանքն ալ մեծ վտանգի մէջ կ՚ըլլար՝ թէ որ երկիրին անոր դէմ հատու դեղ մը չգտնուր։

Բայց երբեմն անանկ միջատներու դէմ տրտունջ կ՚ընենք, որոնց պատճառած վնասին կրկնապատիկ արժէքը կը հատուցանէինք ուրիշներուն՝ թէ որ անոնց բրած ծառայութիւնը մեզի ընէին։

Ամերիկայի գաղթականութեանց բնակիչներն ատեն մը կարծեցին թէ կաղնոյ ագռաւները ցորենի մեծ վնաս կը հասցընեն ու շուտ մը սկսան աս աղնիւ կենդանեաց կոտորած ընել։ Բայց որչափ որ ատոնք կը վերնային՝ զարհուրելի որդեր, թրթուրներ եւ ուրիշ միջատներու բազմութիւն երեւան կ՚ելլէին ու ցորենի արտերը կ՚ապականէին։ Ասոր վրայ խմացան որ թռչնամի

կարծածնին՝ բարեկամ եւ ուրիշ միւսասկար միջատներու ճետը վերջնող են եղեր։

Ասեն մը Պրուսիայի մէջ ճնճղուկներու դէմ հալածում եղած էր. ամէն մէկ գեղացւոյ վրայ պարտք դրուած էր որ տարէ տարի տասուերկու ճնճղուկի գլուխ բերէ տէրութեան։ Երրորդ տարին միջատները բոլոր հունձքերը կերան ու ապականեցին։ Ասոր վրայ մտաւոր երկիրներէն բոլոր թռչուորութեան մէջ ճնճղուկ բերել տուին ու սկսան բազմացնել։ Սորդ է որ աս թռչուններն ալ միջատ ձեռք ձգել չկրցած ասեններին՝ քանի մը ցորեկի հատ կ'ուտեն, բայց միջատները եւ մանաւանդ ցորենուտիճը (պո-ղոյ պէ-ղէ) քոռերով կը հատցընեն։

Խրոխտա կղզւոյն մէջ փասիանի որսորդութեան առթով՝ Նաբոլէի թռչուորին կողմանէ հրաման եղաւ որ ոչ ոք քովը կատու պահէ. բայց քիչ ասենուան մէջ մկերն այնչափ բազմացան ու այնչափ վնաս պատճառեցին, որ հարկ եղաւ կատուներու աքսորանաց հրամանը ետ կանչել։

Գետասներն ալ ասեն մը պարապ տեղ հալածում կրեցին։ Շուետի մէջ կարծուեցաւ որ աս կենդանիները ցորենի եւ ուրիշ տնկերու վնաս կը հասցընեն, անոր համար ուզեցին երկիրներնէն հեռացընել. բայց տեսնելով որ որդերը, թրթռուկները եւ բուսոց տերեւներն ու արմատներն ուտող ճճիները մաքրողներն ասոնք են, շուտով ետ կեցան։

Ասոնք տեսնելէն ետեւ ոմ ապերախտութիւն չնսեպէր աս կենդանեաց՝ իրենց մատուցած ծառայութեան դիմացը, բնութեան մեզի ըրած այնչափ բարիքներուն մէջէն առած ընչին մասին վրայ նախանձիլը։

ԿԵՆԴԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԻՒՆԸ ԵՒ ՈՒՆԵՑած ՅԱՐԱԲԵՐՈՒԹԻՒՆԸ։

Կենդանեաց՝ բոլոր հետ ունեցած յարաբերութիւնը ամէն օր ակնհայտ կը տեսնենք։ Բոլոր նախնամութենէն կենդանեաց համար պատրաստուած անհատնում համբարանոցներ են, որոնցմէ իրենց կերակուր, ապաստանարան ու զբօսանք կը գտնեն։ Ատուած ստեղծագործութեան առեն անանկ սերտ յարաբերութիւններ դրած է կենդանեաց եւ բոլորու մէջ՝ որ կրնանք ըսել թէ երկուքն ալ իրարու համար ստեղծած ըլլայ։ Կենդանեաց հատատելիքը, լեզուն, կտուցը, ծնօտը, ատամնաբոյր, կղկղանքն ու ամէն բանը՝ անկերու հետ յարաբերութեան մէջ են։ Թէպէտ իւրաքանչիւր կենդանեաց սեռը մէկ տեսակ բուսով չ'ապրիր, բայց փորձով յայտնի է որ ամէն մէկ սեռ՝ շատերուն մէջէն մանաւոր բոյս մը աւելի կը սիրէ. իրենց աս ընտրութիւնն աւելի ձագ հանելու առեններին կը տեսնուի։

Փլորիտայի մեղրածուծը՝ մի եւ նոյն անկին վրայ թէ իր բնակարանն ու թէ ուտելիքն ունենալու համար՝ տեսակ մը ոստոսխտ ծառ կ'ընտրէ։ Ա՛ս ծառին տերեւին մէկը փղոյ պէս գալարելէնետեւ՝ մէջն իր պզտիկ բոյնը կը դնէ։ Եւթը նոյն ծառին կարմիր ծաղկիներուն անոյշ հիւթը կը սկսի ծծել, որն որ թէ իրեն ու թէ իր ձագերուն կերակուրն ու անուշդն է։ Պզտիկ մարմինը նոյն ծաղիկներու մէջ թաղուած առեն՝ կորաղիտնի մէջ ընդելուզուած զմրխտի կը նմանի։ Երբեմն ծաղկին անուշահոտ բաժակին մէջ անանկ խորունկ կը մտնէ որ մարդ առանց փորը դժուարութեան մը կրնայ դէնքը բռնել։

Լռնութիւնը երբեմն մի եւ նոյն յարկի տակ բուսական կենդանութիւն ու կենդանական գոյութիւն կը ծածկէ։ Մի եւ նոյն ճիւղի վրայ կը ծնանին, կ'աճին, կ'ապրին ու կը մեռնին։ Տունկը՝ սերմը կը բանայ,

տերեւ, կոկոն, ծաղիկ կ'արձակէ ու պտուղ կու տայ։ Մի եւ նոյն ատեն իրեն հետ կը ծնանի միջատ մ'ալ, անոր դալար տերեւներուն վրայ իր կերպարանափոխութեան վիճակներէն կ'անցնի, այսինքն՝ հաւկիթ, որդ, կծկած, թիթեռ կ'ըլլայ ու վերջապէս նոյն տերեւներուն վրայ իր յաջորդներուն սերմը ձգելէն ետեւ՝ կը մեռնի։ Մինչեւ անոնց հետ ունեցած յարաբերութիւնն անանկ մեծ է՝ որ բնագիտութիւնը շատ միջատներուն իրենց բնական անկոց անունը կու տան։

Նոյն իսկ դիշակերներն ալ դուրս չեն մնար կենդանեայ՝ անկոց հետ ունեցած այս յարաբերութեան ընդհանուր օրէնքէն։ Շները երբեմն շնասէզ (այբեթ ըեռ) կ'ուտեն, զորն որ նաեւ իրենց հիւանդութեանց դեղ կը գործածեն։ Կատուի ու աղուեսի խոտեր ալ կան, զորոնք նոյն կենդանիներն ուտելուն համար՝ անանկ անուն առած են։ Կան ձկեր ալ՝ որ տեսակ մը խոտ ուտելու համար ջրին եզերքը կու գան, իսկ երբոր նոյն բոյսին ատենը կ'անցնի, ալ եզերքը չեն մօտենար։

Կենդանութեան մէջ սանկ ամէն բան իրարու հետ կապուած է. կենդանեայ ու անկերու մէջ եղած յարաբերութիւնը նկատելով դրուած կենդանաբանութիւնը՝ շատ հետաքրքրական ու օգտակար տեսարան մը կը բանայ մարդուն առջեւ։ Ինչ չճանչցուած միջանութիւն երեւան կ'ելլէ անկի մը ու իրեն հետ յարաբերութիւն ունեցող կենդանւոյ մէջ, եւ կամ կենդանւոյ մը ու իրեն վերաբերեալ անկին մէջ։ Ինչ ընդարձակ զուարճութեանց ու գուցէ նաեւ օգտանութեան ասպարէզ կը բանայ մեզի նոյն տեսարանը։

Գուցէ նոր տունկ մը բուսական կ'ըլլայ մեր անտառներուն մէջ նոր թռչուններ, եւ մեր դետերուն մէջ նոր ձկեր բերելու։ Թէ որ Լափլանդիայի արագընթաց եղջերուներուն համար ան հիւսիսային կողմնոց մամռուր յատաջ բերելու ըլլանք, մեր երկիրներուն սառնապատ լեռներն ալ նոյն աշխատասէր կենդանի-

ներով կը լեցուին։ Գորտիլեան լեռներուն ուղղայծերը կամ լամնները գուցէ շատ աղէկ կրնային մեր Պիւրենեան ու Ալպեան լեռներուն վրայ ապրիլ՝ թէ որ նոյն լեռներուն քանի մը պրատուն ու խոտն աստղ վրայ հասցընէինք։

Շատ անգամ փորձուած է օտար երկրի կենդանիներ մեր օգտաբաժնին վարժեցընել. բայց հասարակօրէն գլուխ չէ եղած։ Սանկ հեռաւոր տեղերէ բերուած կենդանիները քիչ մը ատենէ ետեւ, գլուխնին կախելով՝ կը սկսին առջեւնին դրուած կերակուրները չուտել ու իրենց թամթերովը դեահնը փորելով, իրենց թէ իրենց հայրենեաց կերակուրն անկէ կը պահանջեն. բայց եթէ հետերնին նաեւ իրենց յատուկ եղած անկերն ալ մեր երկիրը փոխադրենք, ան ատեն անշուշտ մեր օգտաբաժնին մէջ ալ նոյն կենդանիները կը վայելենք։

Գ Լ Ո Ի Խ ԻԹ.

Կենդանեաց բազմաթիւնը։

Լինական պատմութեան պարապող խմաստունները տարժանելի ու յարատեւ աշխատութեամբ կենդանեաց շատ մեծ բազմութիւն ճանչցած են։ Հիմակ դրեթէ 48,870 տեսակ կենդանի ծանօթ են մեզի, որ ունք ճշդիւ ստորագրուած են, բայց հիմակ ապրող կենդանիներուն տեսակները կրնանք դնել 88,000 եւ եթէ քարացած կենդանիներու տեսակներն ալ միկտեղ առնենք՝ 100,000 կ՚ելլեն։ 1500 տեսակ կաթնակեր անասուն կը համրուի, 6000 տեսակ թռչուն, 1500 տեսակ երկակենցաղ, 5000 տեսակ ձուկ, 15,000 տեսակ միջատ։ Դեռ աստղմէ շատ կան բազմաթիւ կենդանիներ՝ որոնք զանազան տեսակներու տակ կ՚երեւան։ Աստղ վրայ աւելցընենք նաեւ կէս մը անկոց դասին վերաբերող բազմատեսակ կենդանիները ալ։ Մարդկային գիտութիւնը հիմա համրէ աստղ անհատները, թէ որ կրնայ։

Ամենօրեան ալ շատ պզտիկ ու մեր աչքին տակ չհնկող կենդանիներով լեցուած է, որոնց բիւրաւոր բազմութեամբ վխտալուն կը տրուի նաեւ ամպրուան օրերը օդին մէջ տեսնուած ան կերպ մը ճօճումը: Աբեւուն ճառագայթներուն մէջ անթիւ անհամար պզտիկ կենդանիները կը խաղան ու կը թռչըտին: Կենդանական ու անկային հիւթերու, փայտի, քարի, աղբի ու մանաւանդ ապականած նիւթոց մէջ աս մանրիկ կենդանիները բազմութեամբ կը գտնուին: Ծանչ ալ կարծես թէ կենդանիներէ կազմուած տարր մըն է: Ամպրուան իրիկուններն իր վրայ տեսնուած փոսփորային լոյսն ալ պզտիկ լուսաւոր որդերու բազմութենէ կը պատճառի, որոնց լուսաւոր մասը՝ ապականելէն ու իրենցմէ բաժանուելէն ետքն ալ՝ իր լոյսը չհկորսընցներ:

Որչափ չհզարմանար մէկը աս պզտիկ անասնիկները ստեղծողին վրայ՝ երբոր տեսնէ թէ ամէն մէկը նոյն պզտիկութեան մէջ իրեն տեսակին պատշաճող ամէն դործարանը, դղայարանքը, կերպարանքն ու կարողութիւնները ունի: Ան բարերար ձեռքը՝ որ իրենց սահմանի ձիրքերով կենդանութիւն տուաւ, զիրենք պահպանելէն ու մուցանելէն ալ չհդադրիր, եւ ամէն մէկուն սահմանակ տեղեր որոշած է բնակելու՝ որ առաւութեամբ իրենց ուտելիքը գտնեն: Առաւածդ խմաստութիւնը բոլոր երկիրը ճշդիւ բաժնած է. ինչպէս ամէն մէկ անկի ու ամէն մէկ ծառի, նոյնպէս բիւրաւոր չորքոտանիներու, միջատներու եւ թռչուններու առանձին տեղեր որոշած է: Դարձեալ ան կենդանիներուն ալ, զորոնք իր տեսչութիւնն ուզեց որ ջրի մէջ ապրին, տուաւ ան ամէն կատարելութիւնները ու յատկութիւնները՝ որոնք իրենց նոյն տարեր մէջ երջանկութեամբ ապրելուն հարկաւոր էին:

ԳԼՈՒԽ Լ·

Ծովը

Ծովին անուն կու տանք ան ալի ջրոյ կուտակու-
թեան՝ որն որ ցամաք երկիրն ամէն կողմանէ կը պատէ։
Ծովին՝ իր զանազան երեւոյթներովը ցուցուցած սե-
սարանէն աւելի ինչ շլթել բան կայ մեր աչքին առ-
ջեւ։ Գեղեցիկ օդի առեն՝ արեւուն ելլելու եւ մանելու
ժամանակ՝ հրաշէկ կը սեւնուի։ Առտուները կարծես
թէ օրուան ասպղն իր մէջէն կ'ելլէ ու իր խոնաւ ճա-
ռագայթներէն՝ ոսկեգոյն ալիքներու վրայ ցօղն մար-
գարիտները կը սրսկէ։ Իրիկուններըս աս շլթել աստղ
հանդարտիկ վար կը խոնարհի ու իբրեւ թէ ընդար-
ձակաւարած ջրին ծոցը կը թաղուի։ Իր լուսոյն
վերջին բոցերը ծովին երեսը ծիծաղցնող մանրիկ ա-
լիքներուն վրայ կը փայլփլին ու հազար սեսակ շլացու-
ցիչ գոյներու կը փոխուին։ Ոսկեգոյն ալիքը կ'անյիմ
ու սեղը ծիրանեգոյն մը կ'երեւայ, քիչ մը եաքը նոյ-
նին կը յաջորդէ արծաթի ճերմակ գունով կոհակ մը,
աս ալ ուրիշ մանրագոյն ալիքէ մը փշրելով՝ անոր սե-
ղի կու տայ, ասոր ալ եաեւէն շլթել կանաչագոյնը կը
հանի, որուն վրայէն ալ փաքրիկ վայրկեան մը չան-
ցած՝ գեղեցիկ երկնակապոյտը կը յաջորդէ։ Ծովուն
հեզիկ սիւքը՝ խոնջած նաւորդներուն քաղցր ու հա-
ճոյական զովութիւն մը կու տայ, զորն որ զգացած ա-
սեններն՝ իրենց ամէն աշխատութիւնն ու վշտերը կը
մոռնան։

Լայց երբեմն ալ մէկէն ամպերը մէկ կը ժողվուին,
ծովու թռչուններն թեւերնին բացած՝ ահրելի ճչերնին
ընդարձակ օդի մէջ կը ձգեն։ Քիչ մը յառաջ ջնջ ու
պայծառ սեւնուող երկինքը՝ չորս կողմանէ սեւ ու
թանձր ամպերով պատած կ'երեւայ։ Հեռուանոց եկած
մռնչիւնն ու կատաղի ալիքներուն նաւաստեաց աղա-
ղակներուն հետ խառնուած շշուկը, սեւ գիշերը՝ որուն
մթութիւնն ընդհատող փայլատականց բոպեական լոյս-

որ շրջակայ առարկաները ցուցընելով՝ նոյն ազգին տեսարանին աւելի ազդուժթիւն կու տայ, վերջապէս լերան պէս բարձրացող ու նաւին զարնուելով մեծ յեղմամբ փշրող ալիքները՝ մարդուն սրտին ահ ու դող կը պատճառեն: Կոհակներուն մէջ մէյ մը մինչեւ անդունդ կ'իջնայ նաւը, մէյ մը մինչեւ ամպերը կը հասնի: Պարապ տեղ կը ջանան նաւաստիները փոթորկին դէմ կռուիլ, պարապ տեղ նաւին մէջ եկած ջուրը պարպելու կ'աշխատին: Նաւը մէկէն զարհուրելի ճռընչիւն մը կը լսեցընէ. ժայռի մը հանդիպելով՝ տակը բացուեր է: Ա՛լ ո՛չ ազատուժթիւն կայ ու ո՛չ յոյս, մահն իր բովանդակ ահարկուժթեամբը ամենուն առջեւն է: Մահ մը, կ'լսեմ, հօրմէ, մօրմէ, կնոջմէ ու բարեկամներէ հեռու:

Խայց ծովին ասս իր զարհուրելի կերպարանքէն դարձեալ անուշ ու վեհ դէմքը մը կ'առնէ: Մեղմիկ եռաց ղող ալիքները կու գան նաւին քովէ ու իբրեւ թէ կը սկսին շոյել զանիկա, զոյն որ վայրկեան մը յառաջ կարծես թէ կատր կատր կ'ուզէին ընել: Ամբոխը դարձեալ փայլուն ու ճաճանչազարդ կ'երևի կը տեսնուի. նաւաստիներն անոր ճառագայթներուն առջեւ կը փռեն թրջած զգեստնին, եւ ներկայ ուրախուժթիւնը՝ կրած ամէն վախերնին ու աշխատուժթիւններն մոռցընել կու տայ:

Գ Լ Ո Ւ Խ ԼԱ·

Մոլընթացուժիւն, թեքադարձուժիւն ու ծովուն յարձակուժիւնները:

Մակընթացուժթիւնն ու տեղատուժթիւնը ծովին զարմանալի երեւոյթներէն մէկն է: Ամէն օր լսանոյ մեր միջօրէականին վրայէն անցնելու առեն՝ կը տեսնենք որ ծովին ջուրն ափունքներուս քով կը բարձրանայ, ու եռքը կամաց կամաց կը սկսի ցածնալ, անանկ որ իր ամենէն բարձր եղած առենէն մինչեւ ամենէն աւելի քաշուիլը վեց ժամ կը քշէ: Երբոր նոյն ատաղը միջօրէականին

տակի կամ հակառակ կողմը կ'երթայ, ջուրը նորէն կը բարձրանայ. սակայն ծովուն մեծնալն ու նուազելը քսանուչորս ժամու մէջ երկու անգամ կ'ըլլայ, բայց լուսնոյն մեր միջօրէականէն անցնելու առեներուն օրական տարբերութեան համեմատ՝ ան ալ ամէն օր քանի մը րոպէ կը տարբերի. բայց սա ընթացքն ալ դրեթէ երեսուն օր մէյ մը նորոգուելուն համար՝ ծովուն մեծնալն ու նուազելն ալ իւրաքանչիւր օրուընէ դրեթէ երեսուն օր եղբը դարձեալ ճիշդ նոյն ժամանակը կը հանդիպի:

Ծովուն սա երեւոյթներն աւելի սակաւիկ կ'ըլլան նոր ու լրացեալ լուսնոյ առեն, եւ ալ աւելի սակաւիկ՝ երբոր երկրիս աւելի մօտ ալ կ'ըլլայ, նոյն առեն ձգականութիւնն աւելի զօրաւոր ըլլալուն համար: Մակընթացութիւնն ու տեղատուութիւնը՝ գարնան ու աշնան մէջ ամենէն զօրաւոր կ'ըլլայ, իսկ ձմերուան ու ամառուան մէջ ամենէն տկար:

Տեղական պարագաներն ալ մակընթացութեան ու տեղատուութեան մեծ տարբերութիւն կը պատճառեն: Ազատ ծովերու մէջ ջուրը երեք կամ չորս ոտք միայն կը բարձրանայ, իսկ Գաղղեայի Հիւսիսային ափերուն կողմերը՝ Ս. Մալոյի քով՝ մինչեւ դրեթէ յիսուն ոտք կ'ելլէ, ինչու որ ջուրը ծովու խորշով մը նեղ անցքի մէջ փակուած ըլլալով՝ ալիքներն Անգղիայի ափունքը կը զարնուին ու դարձեալ ետ կը դառնան: Պզտիկ ծովերու մէջ սա երեւոյթները նուազ կ'ըլլան: Թուրլն քաղաքը՝ որն որ Միջերկրական ծովուն առջեւն է, ջուրը միայն մէկ ոտք մը կը բարձրանայ, ուր ամենէն նուազ հոլն ալ ջուրն ասկէ աւելի կը բարձրացընէ, անոր համար հասարակօրէն կ'ըսուի որ Միջերկրական ծովուն մէջ մակընթացութիւն ու տեղատուութիւն չկայ:

Այս տեսութիւններն ընելէն ետեւ՝ մարդ չկրնար տարակուսիլ որ երկու մեծ լուսաւորները ծովուն ազ

իսարու Հակառակ շարժմանց մեծ ազդեցութիւն չու-
նենան : Ըներկբայելի կարծիք է՝ որ աս երեւոյթներուն
ճշմարիտ պատճառը արեւուն ու լուսնոյ ձգականու-
թիւնն է :

Ծովուն մեծնալուն առջի բարիքն ան է՝ որ ասով
իր ջուրը գետերու մէջ կը մղէ ու անոնց յառակը կ'ըն-
դարձակէ , կը խորունկցնէ , որով ապրանքի նաւերը
կրնան հանդիստ միւնչեւ մեծ քաղաքներու նաւահան-
գիստները նաւել , որն որ առանց աս նպաստիյ անկա-
րելի կ'ըլլար : Նաւերը կը կենան ջերմուն ատեն բար-
ձրանալուն կը սպասեն , որ առանց խրելու կարենան
միւնչեւ ծովեզերքը մտնել կամ գետի մէջ մնալ :

Աս մշանջենաւոր շարժումը երկրորդ մեկ բարիք
մ'ալ կ'ընէ , այսինքն՝ ջուրն ան ապականութենէ կը
պահպանէ , որն որ մեռեալ կամ ջնայուն ջերմու վրայ
կը տեսնուի : Դարձեալ ծովափանց վրայ գտնուող վնա-
սակար աղտերը կ'առնէ կը տանի :

Ծովուն գլխաւոր յատկութիւններէն մէկն է ջրոյն
աղիութիւնը : Լիտր մը ծովու ջրոյ մէջ շուրջ մէկ ունկի
չափ աղեր կան , որոնց մեծ մասը ծովային աղը կը
բռնէ : Շարունակ ամէն կողմանէ աս ընդունարանը
թափուող անոյշ ջրերն անոր կծուութիւնը չեն կրնար
նուազցնել : Թէ որ ծովու մէջ աղի լեռներ եղած ու
աս երեւոյթն անոնցմէ յառաջ եկած ըսենք նէ , ան
տեղն ջուրը տեղ մը աւելի , տեղ մը նուազ աղի պէտք
էր ըլլալ , որն որ տեսնուած բան չէ : Ցարակոյս չկայ որ
հեղեղներն ու գետերը՝ շատ աղբյուրակի (կեօվբուլեր)ու
աղի մասեր հետերնին կը բերեն ու ծով կը թափեն .
բայց ինչ է ասիկա Ամիսիանոսի մեծատարած ընդարձա-
կութեան առջեւ : Ուրեմն կը մնայ ըսել՝ որ ինչ Աբրա-
հիչը ծովի ջուրն աղի բրած է , ինչու որ առանց աղի՝
կրնար մեղի վնասակար ըլլալ . իսկ հիմակ անոր հակա-
ռակ՝ նոյնով օգտակար եղած է . անով է որ ապահա-
նութենէ կը պահպանուի , եւ միանգամայն նոյնին միջ-

նորդութեամբը թանձրանալով՝ կարող կ'ըլլայ վրան մեծամեծ ու ծանր բեռեր վերցընել։

Ծովուն գոյնն ամէն կողմ ու ամէն առեն միօրինակ չէ։ Փոթորկի առեն յաւակը սեւ է, իսկ երեսը՝ ճերմակ ու փրփրով ծածկուած։ Հանդարտիկ օդի առեն՝ ծովին երեսն ապակւոյ պէս միօրինակ կ'երեւայ ու երկնից կապոյտ գոյնը հայելւոյ պէս մէջը կը ցոլացնայ։ Ծովը նաեւ իր մէջն եղած անկերէն ու միջատներէն առանձին գոյն մը կ'առնէ։ Պանաւանդ երբեմն միջատներն իր երեսը փալփլուն աստղերու պէս կ'երեւան, երբեմն ալ նաեւ մը ծովուն մէջ բացած ճամբուն վրայ իրենց մանր ճառագայթները ձգելով՝ նաւորդաց առնանկ կ'երեւցընեն որ հրեղէն ծովու մէջէն կը նաւեն։

Ովկիանոսին յատուկն այնպէս է ինչպէս մեր երկրին երեսը. մէջը կայ այր, ժայռ, դաշտ, տունկ ու կենդանի։ Ծովուն երեսը տեսնուած կողմներն ուրիշ բան չեն՝ բայց եթէ անոր մէջ եղած բարձրաբերձ լերանց գագաթները։ Արդեօք ինչ աքանչելիքներ թաղուած կեցած են ան անդնդախոր ջրերուն տակ, զորոնք մարդիկ ոչ ձեռք կրցած են բերել ու ոչ ալ ճանչնալ։

ԳԼՈՒԽ ԼԲ.

Նաւափոցոնիկ։

Ծովուն զարմանալի յատկութեանց վրայ խօսելու առենիս՝ չենք կրնար մոռնալիս չբերել ան աքանչելի արուեստը, որն որ երկու աշխարհքներն իրարու կը կապէ եւ մէկուն գանձը՝ մէկալին կը հաղորդէ։ Նաւագնացութիւնը՝ խոհական մարդու մը շատ ծանրակշիռ նիւթ կու տայ մտածելու։

Ո՞ւր դի ձգենք վայրկեան մը ան աքանչելի դիւտին ընդունած բարիքնիս ու մտածենք քիչ մը ան նաւերուն ահագին ծանրութիւնը, առանց որոյ նոյն բարիքները չէին կրնար մեզի հասնիլ։ Աւելցնենք նաեւ ասոր վրայ իրենց մէջ լեցուած բեռան ծանրութիւնն ալ, եւ մտա-

ծնունք թէ ինչ մեծ ու սաստիկ ճնշում կ'ընեն ջրին վրայ։ Ուրիշ հարիւր հոգւով պատերազմական նաւ մը, հասարակօրէն երեք ամսուան համար նոյն բաղումթեան պաշար կ'առնէ ու եօթանասուն թնդանօթ կ'ունենայ։ Արդ եթէ ամէն մէկ անձանց մինակ հարիւրական լիտր ու իւրաքանչիւր թնդանօթներուն վեց հարիւրական լիտր ծանրութիւն դնելու ըլլաս, ուր որ հասարակօրէն անանկ թնդանօթներ քառասուն կենդինար կը կշռեն, այսու ամենայնիւ նոյնչափ նուազ ալ դնելով, հաշիւ որ ընես՝ կը տեսնես որ ինչ սարսափելի գումար կ'ելլէ։ Ա՛ս գումարին վրայ աւելցուր նաւին, իր հանդերձանացը, տախտակներուն, ուազմամթերքին, եթէ շոգենաւ է՝ երկաթի շոգեշարժ գործիքներուն ծանրութիւնն ալ, որոնք առջիններէն շատ աւելի կու գան. ատ ամէնը մտրդմտածելու որ ըլլայ՝ ինչպէս կրնայ զարմանալով պատճառ չմնտալ թէ սանկ անհեթեթ զանգուած մը ինչպէս ջրին երեսը կը լողայ ու ալիքները պատռելով կ'անցնի, եւ թէ ինչպէս ջուրը՝ որուն մասունքներն իրարու հետ կապուած չեն, կրնան այնչափ ծանրութիւն վերցնել։ Ասիկա հաւասարակշռութենէն յառաջ կու գայ, ինչու որ նաւը ջրին մէջ այնչափ կը թաղուի՝ մինչեւ որ իր բռնած տեղւոյն մէջ յառաջադոյն եղած ջրին քանակութեան չափը բոլոր ծանրութեան հետ հաւասարի. ատով նաւը ջրին վրայ այնչափ ճնշում կ'ընէ որչափ որ յառաջ նոյն տեղն եղող ջուրը կ'ընէր։

Հաւասարակշռութիւնը յառաջադոյն շատ աւելի տարաժանելի ու վտանգաւոր էր՝ քան թէ հիմայ։ Հին առեւնուտի դիւցազուններն իրենք զիրենք ծովուն չէին հաւատար, բայց եթէ մեծ պատրաստութիւններէ ու երկայն խորհելէն ետեւ։ Գլուխ տարուած քիչ մը երկրնկեկ նաւաշինարուեստին ալ՝ բանասաեղծներն իրենց զարմանալի քաջագործութիւն մը կը հռչակէին։ Բայց ինչ էին ան նաւաշինարուեստները՝ հիմնական մեր նաւագնացութեանց քով։

Հիմակուան նաւերուն ամէն ծովերու վրայ ըրած ազատ նաւարկութիւնը, որն որ առջի առենները պատմող մ'որ ըլլար՝ սուտ ու առասպել կը կարծէին, մանգնիսական կողմնացոյցը գործածուելն արդիւնքն է: Երկայն առենէ վեր կը ճանչնային մագնիսին՝ երկաթին իրեն քաշելու յատկութիւնը: Ժ. դարուն մէջ տեսնուեցաւ որ աս քարը սընկի մը վրայ ջրին երեսը լողալու առեն՝ միշտ մէկ կողմը դէպ ի հիւսիս կ'ուղղէ: Քանի մը հետաքնիններ աս փորձը յառաջ տարին. երկաթի կտորներ մագնիսի շփելէն ետքը՝ տեսան որ նոյն մագնիսացեալ երկաթներուն ալ մէկ ծայրը դէպ ի հիւսիս կը նայի: Ա՛ս աքանչելի դիւտէն ետեւ բնական եղանակաւ սկսաւ կողմնացոյցը իբրեւ հաստատուն կանոն ու առաջնորդ ծովու ճամբորդութեան գործածուիլ: Շատ ազգեր մէջերնին կը վիճէն աս գեղեցիկ դիւտին պատիւն իրենց առնելու. Խտալացիք Փլաւիոս Ճոյա անուն իրենց հայրենակցին կու տան. Անգղիացիք կողմնացոյցին դիւտն իրենց չեն կորցներ ալ նէ՝ կատարելագործութիւնն իրենց կը համարին. իսկ Գաղղիացիք կ'ըսեն թէ մագնիսի ասեղն իրենք ամենէն յառաջ սկսած են գործածել եւ Ժ. դարու մէջ բանաստեղծ մը նոյնն արդէն իբրեւ գործածուած կը տորադրէ:

Ա՛ս կողմնացուցով էր որ անանկ հեռաւոր նաւարկութիւններու ձեռք զարնուեցաւ, որմովմէ այնչափ ազգեր հարըստացան: Նոյնը պատճառ եղաւ երկիրներ գտնելու, թագաւորներու եւ իշխաններու աշխարհակալութեան, ու իրարու բոլորովին անծանօթ եղող ժողովուրդներ մէկմէկու հետ հաղորդութեան մէջ ձգելու, որ՝ եթէ մէկը յառաջդիմէ իրենց պատմեր թէ օր մը աստղի վիճակի մէջ պիտի գտնուին, անկարելի ու խենթական խօսք կը համարէին:

ԿԵՍԵՐ։

Ջրի մէջ բնակող կենդանեաց բնութիւնը մեզի քիչ ծանօթ է։ Իրենց բնակութեան համար որոշուած անմերձենալի խորութիւնը՝ մարդկային դիտութեան թող չիտար իրենց վրայ ընդարձակ քննութիւն ընելու։ Սակայն ասանկով ալ նոյն կենդանիներէն շատերը կը ճանչնանք։ Ասոնց մէջ ամենէն աւելի մեզի հետաքրքրութիւն բերողները յաղթանդամ կէտերն են, որոնց վիթխարի մարմինը՝ անշարժ կեցած ատեն՝ նաւատաւիները կը խաբէ, որոնք մխրճադոյն հողով կղզի մը կարծելով՝ երբեմն նաւս նաւերնէն կ՚ելլեն ու վրանին կը պարսին։ Կէտերը բերաններնուն մէջ հատու աղբաներ ունին, ու գլուխներնուն վրայ մէկ կամ երկու ծակ՝ որմէ դուրս ատեն ատեն ջրմմանալի բարձրութեամբ ջուր կը ժայթքեն։

Կողմինը՝ որ ասոնց մէկ տեսակն է, կ՚բսուի որ մարդուն բարեկամ է, եւ երբոր նաւ մ՚ընկղմելու ըլլայ՝ գտած մարդը կ՚առնէ ցամաք կը տանի ու ամէն ճիգ կ՚ընէ մարդկան կեանքն ազատելու։

Ա՚իաժանին պզտիկ կէտի տեսակ մըն է։ Ափիկա վերի կղզիին վրայ երկու գալարած աղբաներ ունի, սակայն մէկ հատը հասարակօրէն շատ պզտիկ ըլլալուն չի տեսնուիր, իսկ մեկալը հինգ վեց ու երբեմն նաեւ մինչեւ տասը ոտք երկայնութիւն կ՚ունենայ։ Ան գէնքով ամենէն յաղթանդամ կէտերու դէմ ալ յաջողութեամբ կը պատերազմի։ Կէտերուն ատամին թիշտամի են թրաձկերը, որոնք բնութեան իրենց տուած երկայնկողմանի կեռատոր սրով զանոնք չարաչար կը վիրաւորեն։ Իրարու հետ կռուած ատեններին՝ կէտը, որ իր հակառակորդին ահագին գէնքը չունի, կը ջանայ իր վիթխարի պոչովն անոր գարնել ու մեռցընել, որն որ առաջիւ գլուխ ալ կը հանէ՝ երբոր յարմար դիրքը բերելու

ըլլայ։ Բայց ժիր թռչունը շատ անգամ ճարպկութեամբ կը սրանայ, ջրէն վեր կը ցատքէ ու ինք զինքը յաղթի կենդանւոյն վրայ ձգելով՝ իր սրտին զանիկա կը պատռէ։ Ան աւելն սեմնելու բան է կենդանւոյն արեանը ջրին հետ խառնուիլը, իր ուժգին շարժումներն ու ոստումները, կատղութիւնն ու հանած լեռնակերպ ալիքները։

Կետի որոշ նշոլապի հիւսիսային կողմերը կ'ըլլայ, ուսն ալ հրէշ կենդանին միշտ նոյն ծովերուն մէջ կը գտնուի, որոնց եղերքն ալ ամենեւին չհմտանեսար, վախնալով որ ջուրը քիչ ըլլալուն՝ չկորի։ Ասոր պատճառը հասկնալ՝ շատ մը պզտիկ նաւակներ մեկտեղ կու գան ու կետին եղած տեղը կը պատեն։ Կետը վեր ելլելուն պէս՝ քաջ ու արտաոր որսորդ մը երեքժանին վրան կ'արձակէ, որն որ հինգ կամ վեց ոտք երկայնութեամբ երեք ծայրով նետի տեսակ մըն է, ու կոթը հարիւր գրկաչափ երկայնութեամբ չուան կապուած է։ Կենդանին նոյն վերջը տառածին պէս՝ վեր կը ցատքէ, իր շարժումներովը հանած փրփուրն արեամբը կը կարմրցընէ եւ եղբը կը սկսի ջրին տակն երթալ։ Ան տանն որ որսդնեքն անոր հետ չուանը կը սկսին թոդուլ։ Արիւնը վազելէն եառեւ՝ կետը երբեմն ինք իրմէ ջրէն երեսը կ'ելլէ, բայց շատ անգամ կը հարկադրին չուանով վեր քաշել։ Ջրին երեսն երեւցածին պէս՝ երեքժանուով ազգ մը կը մեռցընեն ու յաղթանակով ծովեզերը հանելն եառեւ՝ կը սկսին կտրատել։

Պզտիկ կետի մը ճարպէն երբեմն հարիւր մեծ տակառ եղ կը հանեն։ Ան եղը վաճառականութեան ճիւղ մըն է. կաշեգործութեան ինչպէս նաեւ երբեմն ատուեղործութեան մէջ կը գործածուի, աճառը կ'աղեկցընեն, հիւսիսային ժողովրդոց երկայն դիշերները կը լուսաւորէ, ու նաեւ նկարներու եւ դեղերու մէջ ալ կը մտնէ։

Ասատակ կետը ծնօտներուն վրայ եղջիւրէ սղրատներ ունի մօրուքի նման, որն որ, կ'ըսեն, տրմուխի (Թօ-

ֆրաֆ Խաթաչըեան) պէս իրեն ուտելու խոտը ժողվելու կը ծառայէ: Ա՛ս մօրուքին Թէլէրն, ինչպէս նաեւ կենդանեաց կողերը, վաճառականութեան ընդհանուր նիւթ եղած են:

ԳԼՈՒԽ ԼԴ.

Երկնքագնդեր:

Կան կենդանիներ ալ՝ որ թէ ցամաքի վրայ ու թէ ջրի մէջ կ'ապրին, եւ ասոնք յատկութիւններնուն համար երկակենցաղ կ'ըսուին: Ասոնցմէ շատերը խիստ անդուէի ու վնասակար են, մանաւանդ կոկորդիլոսն ու ձիաձեռին:

Կոկորդիլոսը՝ թէպէտ եւ սադի հաւկիթի պզտիկութեամբ հաւկիթ կ'ելլէ, բայց վեց թխարի մեծութեան կը հասնի. ասանուհինգ, քսան ու մինչեւ քսանուչորս ոտք երկայնութեամբ տեսնուած է: Իր սղոցի պէս սղոտներով զինեալ զարհուրելի բերանը միշտ կիսաբաց է, մարմինն ու պոչը թանձր ու անթափանցելի թեփերով ծածկուած: Որսը դիտելու համար պահուըտած եղէգներուն մէջէն անանկ յամրաքայլութեամբ դուրս կը յարձակի՝ որ խիստ քիչ հեղ նպատակէն կը սխալի, որուն երբեք խնայել չիգիտեր:

Չիապետին բնութիւնը բոլորովին կոկորդիլոսին պէս անգութ չէ, բայց իրեն դպչուած ին պէս՝ դազանօրէն կը կատղի ու յուսահատաբար ինք զինքը կը պաշտպանէ: Ջրին կ'ելլէ, չորս ոտքի վրայ կը քալէ, խոտ կ'ուտէ, արեւուն դիմացը քուն կ'ըլլայ ու եւրը դարձեալ ջրի մէջ կ'երթայ, ուր կոկորդիլոսներու հետ կը կռուի:

Ա՛ս վերջնոյն անհաշտ թշնամին է հիլսոը, որն որ տեսակ մը ջրային մուկ է ու փարաւոնի մուկ ալ կ'ըսուի: Կը զբաղեցնէ որ ասիկա կոկորդիլոսին քնացած ատենը՝ կոկորդը կը մտնէ, աղիքները կ'ուտէ ու ուսած ցաւէն զանիկա կը մեռցնէ: Հիլսոին՝ կոկորդիլոսին դէմ բնական թշնամութիւնն այնչափ է՝ որ ատոր աւա-

ալ վրայ դրած Հաւկիթները կ'ուտէ։ Ասանկ Աստուած նոյն ինստինքար կենդանւոյն ճեան ատ պզտիկ անասնոյն ձեռքովը կը նուագցընէ։

Երկակենցաղներու երեւելի մէկ դասն ալ կը կազմեն կրիաները։ Ասոնք չորս կամ հինգ տեսակ կը բաժնուին, բայց ամենէն աւելի յարգի է յաղթ կրիայ բսուածը։ Ասիկա թէպէտ եւ վրան դեղերիկ խեցի չունի, բայց միսն ու հաւկիթը շատ ընտիր ու պատուական են։ Միայն մէկ հատը կընայ հարիւր լտրէն աւելի միս տալ։ 1752ին ծովը Տիէփի նաւահանգստին մէջ կրիայ մը նետեց, որն որ վեց ոտք երկայնութիւն ու չորս ոտք լայնութիւն ունէր շուրջ ինքհարիւր լիտր ալ ծանրութիւն։ Ուրիշ կրիայ մ'ալ 1754ին Գազղիայի Ռէ կղզւոյն քով բռնուեցաւ, որուն ծանրութիւնը Տիէփի մէջ բռնուածին դրեթէ կը հաւասարէր։ Կ'ըսեն որ ասոր փայծաղը տասը հոգւոյ ճաշին բաւական եղած ըլլայ։ Ան կրիան հարիւր լիտրէն աւելի ճարպ տուաւ ու գլուխը կտրելէն եաեւ՝ երեսուն խորանարդ ոտք ամման մը լեցուելու չափ արիւն թափեց։

Արիանները հասարակօրէն եղերքէն հեռու եւ ծովուն յատակը կը կենան, ուր ծովային խոտերով կ'ապրին. բայց տարւոյն մէջ որոշ տեղեր եղերքը կը մօտենան ու աւազի վրայ հաւկիթ կը ձգեն։ Չկերած առենին՝ գլուխնին ջրէն դուրս կը բռնեն, բայց յափշտակիչ թռչուն կամ որսորդ մը տեսնելնուն պէս՝ ներս կը քաշուին։ Հաւկիթ ածելնէն յառաջ՝ աւազի վրայ մեծ ծակեր կը բանան, եւ հաւկիթներն մէջը ձգելէն եաեւ՝ վրան թեթեւ մը կը ծածկեն, որ արեւը զանոնք տաքցընէ ու ձագերը հանէ։ Քանուչորս կամ քսան հինգ օրէն ձագերն երեւան կ'ելլեն, որոնք առանց դասի ու առաջնորդի կը սկսին ջրին մէջ կամաց կամաց լողալ, բայց դեռ սկսած բլլալնուն՝ մինչեւ յատակը չկրնալով երթալ, ալիքներէն կը մղուին եւ թռչնոց կամ որսորդներու ձեռք կ'ինկան։ Սակայն որովհետեւ

ամէն մէկ կրիայ երեք Հարիւր եւ ալ աւելի Հաւկիթ կ՚ածէ, անոր Համար այսչափ բազմութեան մէջէն շատերը թշնամեայ ձեռքէն կ՚ազատին։

Երեք գնահատեն կերպ կայ կրիայ որսալու։ Մէյ մը Հաւկիթ ածելու Համար ջրէն դուրս ելլելու առիթին գնդակը լրտեսելով. ինչու որ կրիաները Հաւկիթներն ձգելու յարմար տեղ մը գտնելու Համար ջրէն շատ կը Հեռանան։ Որսորդն ասոնց ձգած Հետքը դիտելով՝ կրնայ մնահաւանդ դիշեր առեն դիւրութեամբ գնդակը բռնել։ Ան տեսակներ՝ որ բռնելէն ետքը բաւական է որ կռնակի վրայ պառկեցուի, ինչու որ իրենք իրենցմէ ոտքերնուն վրայ չեն կրնար գալ. իսկ որոնց որ ասիկա չ՚օգներ, կռնակի վրայ պառկեցնելէն ետեւ վրան քար մ՚ալ կը դնեն։ Կրիան կը բռնեն նաեւ Հաւկիթ ածելու Համար երթալու ճամբուն վրայ ցանց դնելով, որուն մէջ կենդանին անանկ կը փաթթուի՝ որ ջրին երեսը չկրնալով գալ ու շունչ առնել՝ կը խղդուի։ Բայց ասկէ յետոյ որսալու Համար՝ պէտք է ցանցը դռնատրել, վասն զի ճերմակ որ ըլլայ՝ կրիաները մօտ գալու չհամարձակելով՝ եւս կը դառնան։ Այս կենդանիները բռնելու երրորդ կերպն է, շունչ առնելու Համար ջրին երեսն ելած կամ թմրութեամբ ջրին վրայ լողացած առեն՝ տեղով զարնել։ Կրիաներուն կեցած տեղը ցոլքերը դիտելէն ետեւ՝ դիշերը պէտք է որսի ելլել։ Նաւակը որչափ կարելի է մեղմ ու առանց շշուկի Հանելով՝ յառաջ վարելու է, նոյնպէս որսորդները խոր լռութիւն պահելու են։ Ցեղը զարնողը նաւին առաջքը տոքի վրայ կեցած՝ ջրին շարժուձեւերէն խմնալով որ կրիան շունչ առնելու Համար վեր կու գայ, ընկերներուն նշանացի կը Հասկցընէ թէ նաւը որ կողմն դարձնելու են։ Կենդանին երեւցածին պէս՝ սիրտաւորը գլխէրը վրան կ՚աթաւէ. կրիան վերջն առնելով՝ շուտ մը կը ակսի արագութեամբ փախչիլ Հետ տեղին ծայրը կապուած շուանն ալ քաշելով. ան ատեն տէգընկէցը նաւուն

կառավարին նշան կու տայ որ նաւը կենդանւոյն ըն-
թացքին համեմատ ուղղէ, որովհետեւ կրիան դէպ ի
նաւին տակն որ քալէ, կրնայ զանիկա թաւալել։ Նոյն
չուանով երբեմն կրիան նաւը մինչեւ հեռաւոր տեղեր
կը քաշէ կը տանի։ Կը պատմուի որ 1696ին Մարդի-
նիքի բնակիչներէն մէկուն գերին ծովուն երեսը քնա-
ցող կրիայ մը տեսնելով, չուանի մը ծայրն օղակ ըրած՝
կամացուկ մը անոր թաթին անցուց ու մկիսալ ծայրը
նաւակին կապեց։ Կրիան արթընցած ու անդիջապէս
սկսաւ փախչիլ, նաւակն ու գերին ալ եաեւէն առած։
Գերին՝ քանը մշ կենդանին մեռցընելու գործիք մը, մշ
ալ չուանը կտրելու դանակ ունենալով՝ հարկադրե-
ցաւ կրիային լողացածին չափ երթալ։ Օր մը ու եր-
կու գիշեր ասանկ լողալէն եաեւ՝ կենդանին սաստիկ
յոգնած ու կիսամեռ՝ գնաց ծանծաղ տեղ մը խրեցաւ.
գերին՝ որ անօթութենէ ու աշխատութենէ նուաղած
էր, հոն քարի հարուածներով կենդանին մեռցուց։

Կրիան տեգի հարուածն ընդունելէն եաեւ՝ քիչ
անգամ կը պատահի որ ասանկ երկայն ատեն լողայ.
հասարակօրէն ջրին տակ օդի պակասութենէն շունչը կը
պակսի ու կը խղդուի։ Ցեղընկէցը՝ երբոր կը տեսնէ թէ
չուանը կը թոյլնայ, խմնալով որ ա՛լ կրիան մեռած է
եւ կամ՝ վրան քիչ զօրութիւն մնացած, կը սկսի կա-
մաց կամաց որոշ նաւակ քաշել. մեռած կամ կիսամեռ
կրիան ջրին երեսը հասնելուն պէս՝ որսորդներն ուրա-
խութեամբ կը բռնեն նաւուն մէջ կ՚առնեն։

Գ Լ Ո Ւ Խ Լ Ը։

ՃԱԽՃԱԽԱՅԻՆ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ։

Ծովու կենդանեաց մէջ քիչ մտադրութեան արժանի չեն ճառագայթաձեւ անուանածներն ալ, որոնց մարմնոյն ամէն մէկ մասը ճառագայթի նման չորս կողմը տարածուած ըլլալուն համար, նոյն անուամբ կը կոչուին։ Ասոնցմէ շատերուն մարմինը խեցիով ծածկուած է։

Ծովային ոզնիներուն խեցին՝ իրենց սառամքան ու փորոտիքը կը բռնէ։ Խեցիներուն վրայ բազմաթիւ ծակեր կան՝ որոնցմէ կ՚անցնին վրանին եղած փուշերը շարժող արմատները. նոյն փուշերը կենդանւոյն թէ յարձակման ու թէ անձին պաշտպանութեան կը ծառայեն։ Ծովային ոզնին բնութենէն առեալ մը մագ ալ ընդունած է, որն որ բարակ եղէգներու պէս՝ ջուրը շնչելու եւ անոր մէջի իրեն պէտք չեղած հիւթերը դուրս նետելու կը ծառայէ։

Ծովու ատող բառածները հինգ պատճառ շառաւիղներ ունին։ Թէ սողնոց պէս ողալով ու թէ ձկերու պէս լողալով՝ ամէն կողմ կը դառնան։ Շատ մը պղտիկ պատիճներ ունին, զորոնք ծովու դրանին մէջ խոթելով՝ իրենց անընդարար հիւթը կը ծծեն։ Բերանէն ճառագայթներուն մէջտեղը մասմիններուն տակն է. կ՚երեւայ որ թէ միս ու թէ խոտ կ՚ուտեն։

Սնկարդը (champignon de mer), որն որ Նորմանդիայի ծովափունքը կը գտնուի, իր մէյ մը կպած տեղը չի թողուր։ Ան պղտիկ կենդանիները՝ որ կանաչ, կարմիր եւ ուրիշ այլեւայլ գոյներով ալ կ՚երլլան, ժայռերու կողերը կպած կը տեսնուին, ուր գոյ կեցած առեւնին՝ անկի (ձանձաբէ), իսկ բոլոր պատիճներն դուրս անկած առեւնին՝ պուա ծաղկին կը նմանին։ Մխկարդները կրնան կպած տեղերնէն փրցուիլ ու ջրի մէջ պահուիլ։ Բացուիլ ուզած առեւնին՝ ուռած փամփուշտի պէս երկու ձեռնակ մազիկներ դուրս կը հանեն, մասմիններուն ամէն կողմն ալ դոյնագոյն մանր պատիճներ կ՚երեւան, որունք իրենց անընդարար հիւթը ծծելու կը ծառայեն։

Նաւարդ (nautile) բառած ճառագայթաձեւը Հանդարտ օդի մէջ ջրին երեսն ելլել ուզած առեն՝ իր պատեանը նաւի ձեւ կը խոթէ։ Առագաստի պէս պղտիկ մազիկ մը կը տարածէ, երկու թեւերն ալ թիակի տեղ կը գործածէ։ Ջրին մէջ մնալ ուզած առեն՝ առագաստը վար կ՚առնէ, կ՚ամփոփուի ու մէջը ջուր առնելով՝

ինք դինքը վար կը թողու։ Խեցեղէն պատեանին ներսի դին՝ ուր բուն կենդանին կը բնակի, պզտիկ խղիկներ կան, զորոնք մարմնոյն ածմանն համեմատութեամբ հետզհետէ չինած է։ Ա՛ս խղիկներէն ամէն մէկը մէյ մէկ ծակ ունին՝ ներս ջուր առնելու համար. ասանկ ջրով լեցուած առեն՝ երբոր կենդանին կ՚ուզէ իր խղիկը մըտնել, մարմնոյն եռեւի ծայրովը ջուրը դուրս կը մղէ։ Ա՛նանց դէկի, առանց չուանի, առանց կայմի ու կողմնացոյցի՝ փոքրիկ նաւավարն իր պզտիկ ճամբորդութիւնները ճարտարութեամբ գլուխ կը հանէ։

Ա՛յն առիւծները ծիրանի դոյնը Ծիրանւոյ կոնքէն կ՚առնէին։ Ա՛ս խեցեպատեանի մէջ բնակող կենդանին կռնակը պարզ մ՚ունի, որուն մէջ նոյն յարգի հեղուկը կը գտնուի. նիւթին դոյնը ճերմակ է, բայց նկարուած առեն՝ դեղեցիկ կապոյտով խառնուած կարմիր գոյն կու տայ, որն որ ա՛չ օդի մէջ ու ա՛չ լուսոյ կ՚անցնի։ Հիմակ Ամերիկայի արդան կարմիրն առատապէս անոր տեղը կը լեցնէ։

ԳԼՈՒԽ ԼԶ.

Մարջանք կամ փալաքօթ։

Ա՛նոնցմէ զատ ուրիշ ծովային կենդանեաց շատ անհամար տեսակներ ալ կան, որոնց ամենուն վրայ հոս չենք կրնար խօսիլ։ Բայց չենք ուզեր զանց առնել մէկ տեսակ մ՚ալ, որն որ՝ իր մէջն ունեցած գանձին համար՝ մեծ աշխատութեամբ կը փնտռուի, եւ ով որ զանիկա ձեռք կը բերէ, ճշմարիտ հարստութիւն կը գտնէ։

Մ՚արդարտի գաղտակուրը՝ որն որ Բուն կոնքը ալ կ՚ըսուի, քիչ մը հասարակ ոստրէի կը նմանի, բայց անկէ աւելի մեծ է. խեցեպատեանը հասարակօրէն ութը կամ տասը մատնաչափ շրջապատ կ՚ունենայ, դրսի երեսը հարթ ու մութ-կեկ է, իսկ ներսի դին՝ նոյն իսկ մարգրտէն աւելի գեղեցիկ ու փայլուն, ուր վարդագոյնը, կապոյտն ու կանաչը արծաթի գոյնին հետ խառնուե-

լով՝ անհամեմատ գեղեցկութիւն մը կը պատճառէն։ Գաղտակրին ամենէն մեծ տեղը կը դանուին մարգարիտները։ Երբեմն ան խեղճ պատեհաններէն մինակ մէկ կը շատ մարգարիտ կ՚ունենայ. կը պատմեն որ հեղ մը մէկ հատին մէջէն 150 մարգարիտ դանուած ըլլայ։

Ան գաղտակրին դլխաւոր որսորդութիւնը Սէյլանի ծովեզերքը կ՚ըլլայ, եւ Հասարակօրէն Մարտին կը սկսի։ Որսէն յառաջ սուզակները ծովու մէջ մարգարտաժայռերը (այսպէս կ՚ըսուի նոյն գաղտակուրներուն եղած տեղը) կ՚ինչնան ու փորձի համար շատ մը դուբս կը հանեն. հազար հատ 75 ֆրանքի մարգարիտ որ տայ, աղէկ որս կը յուսացուի։

Ժամին առաուան եօթին արեւն իր զօրութիւնն առած ին պէս՝ սուզակը մարդարտաժայռերը կ՚ինչնայ։ Որսորդներուն ամէն մէկ նաւին վրայ տախտակէ կայաններ շինուած են, որոնցմէ կախուած է սուզաքարը յիսունուվեց լիտր ծանրութեամբ, զոր որ հինգ ոտք վար կ՚ինչեցընեն։ Ասոր չուանին վարի կողմը տապանդակ (եօվէնիկ) մը կայ։ Սուզակը կ՚ինչնայ ու մէկ ոտքը նոյն տապանդակին վրայ կը դնէ։ Ան տաեն վերէն ուրիշ չուանով կողով մ՚ալ կ՚երկընցընեն. ասոր քով տասկաւի շրջանակի պէս կլոր փայտ մը կայ, որուն մէջ սուզակը մեկալ ոտքը կը հաստատէ։ Մէկ ձեռքը քարին ու կողովին չուանները կը բռնէ, մեկալ ձեռքովն ալ քթին ծակերը դոցած՝ ուժգին օդատմամբ մը սուզաքարն արձակելով մեկէն ինք զինքը վար կը թօղու։ Յատակը հասած ին պէս՝ ոտքը չուանէն կը հանէ, երեսի վրայ փուռելով՝ արտորնօք կողովը կը լեցընէ ու շատ մը չուանին փաթթուելով՝ վերը սպասողներուն նշան կու տայ որ քաշեն, ինքն ալ իր կողմանէ չուանին վրայէն մագլելով՝ կողովէն շատ յառաջ վեր կը հասնի։

Մէկ սուզաքարի մը քով երկու սուզակ կ՚ըլլայ, մեկուն գործած տաեն՝ մեկալը հանդիստ առնելու հասար։ Ամէն մէկ սուզակ հազիւ մեկուկէս րոպէ ջրին տակ

կը կենայ, բայց նոյնչափ սուղ միջոցի մէջ, եթէ արհեստին մէջ քաջ է ու մարդասիրաժպիտը՝ հարուստ, հարիւր յիսուն հատ կընայ ժողվել։ Ծովեզրին մէջ սուզակներուն քթէն ու ականջէն արիւն կու գայ, բայց աս խեղճ ու վտանգաւոր արուեստին պարապողները կ՚ըսեն թէ նոյն արիւնը վազած առեն սփոփութիւն մը կը զգան. իրենց տարժանելի աշխատութիւնը սիրով կը կատարեն ու իբրեւ հաճոյական զբաղմունք մը կը համարին. բերանները բուրիչ բանի մը վրայ տրտունջ չլսուիր՝ բայց եթէ որսին քիչութեան վրայ։

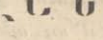
Վեց ժամ աշխատելէն ետեւ՝ նաւերուն առաջնորդը դարձի նշան կու տայ։ Նաւերը կը ժողվուին ու առագաստները բացած՝ ուրախութեամբ ծովեզրը կը նաւեն, ուր մարդկան ամբոխ մը անոնց կը սպասէ։ Գաղտակուղները հոն դուրս կը հանեն ու շրջափակի մը մէջ դոցած կը պահպանեն։ Ցաւն օր մը անանկ ձգելէն ետեւ՝ երբոր կենդանիները կը սատկին, ծովու ջրով լեցուած մեծ ընդունարանի մը մէջ կը նետեն, ուր տասուերկու ժամ մնալէն ետքը՝ կը բանան ու զգուշութեամբ լուալով՝ մանուածոյ մարդիկներու ձեռք կու տան, որոնք մարգարիտները աքցանով կը հանեն։

Խեցիներուն կտրտուելն ու գաղտակուղներուն ածուն ու միսն ընդունարանին մէջ կը թողուն, աս միսոյորդներն ալ կրկին ու կրկին անգամ կը լուան մէջը խառնուած մարգարիտները հանելու համար. ամէն մէկ լուալուն՝ ջուրը պարկէ մը կ՚անցընեն։ Պնացօրդն ածանկ լուալէն ու չորցընելէն ետեւ՝ կը մաղեն։ Մեծ մարգարիտները դիւրաւ կ՚ընտրուին, բայց պզտիկները դժուարաւ։ Ա՛ս ամէն պատրաստութիւններէն ետեւ՝ մարգարիտներն իրենց մեծութեան համեմատ կը դասաւորեն, շաքլի կ՚անցընեն ու վաճառք կը հանեն։



ՏԱՐՕՑԻ

ՀՈՐՍ ԵՂԸՆԿՆԵՐԸ



Գ.

ԱՇՈՒՆ

ԳԼՈՒԽ Ա.

Ընտան ուղեւորութիւնը։

ՕՄՈՒԵՐԹ ու ծաղկապսակ ամառը մեզմէ հեռացաւ։ Երկրիս վրայ ձգած անուշահոտութեան ու նորանոր գեղեցկութեանցը մինակ յիշատակները մնաբերնիս ձնայեն, մեր զարմանքն ու զուարճութիւնն ալ կարօտալից հառաչանքներու դարձան։

Գարնան յուսացուցած բարիքները՝ ամառն առատութեամբ տուաւ։ Դաշտերու եւ պարտէզներու մէջ պանչելի պտուղներ ու հարուստ հունձքեր ժողվուեցան։ Քաղքի հարուստ բնակիչը նոր զուարճութիւններու հառաչ, աշխատասէր գեղջուկն իր վաստակոյ ու քրտանց վարձքը դուաւ։ Աղքատն իր անմեղ վայելքն ունեցաւ, իր թշուառութիւնն ատ եղանակիս մէջ քիչ դդալով։ Ամէն մարդ բնութեան գեղեցկութեանց վրայ զարմացաւ, ու գէթ քանի մը պտերէ՝ այսչափ զարմանալեաց Արարչին գոհութեան հառաչանքներ բարձրացան։

Ա՛ս շաբէղ թռատրանը՝ որուն մէջ մէյ մը իբրեւ խաղացող ու մէյ մը իբրեւ հանդիսատես ըլլալով՝ օրերնիս կ՚անցընենք, նոր տեսիլ մ՚ալ կը բանայ առջեւնիս։ Ամառը՝ իրմէ առջի եղանակին պէս՝ իր բարու-

թիւնները մեզմէ առաւ։ Մեր իղձերը վայրկեան մը չկրցան անոր կանոնաւոր ու արագ ընթացքը խափանել։ Ջինքը խրկող ու կանչող Տիրոջ ձայնին հնազանդելով՝ գնաց ու մէյ մ՚ալ պիտի չդառնայ. ինչու որ թէպէտ իր մեղի տուած բարիքները տարի մը եաքը նորէն կու գան, բայց աս ըմբնցող ամառը ա՛լ պիտի չդառնայ, յաւիտենականութեան մէջ ընկղմեցաւ։

Մ՚նա՛ք բարով անանկ է նէ՝ դեղեցիկ օրեր, մնա՛ք բարով թարմ դալարք՝ որ արեւուն տապին մէջ մեզի ախորժիչ շուք կու տայիք։ Գեղեցիկ իրիկուններ, խաղաղ գիշերներ, մնա՛ք բարով։ Արդէն մեր անտառներուն մէջէն կը փչէ խիստ հովը՝ որուն կծիկ շունչը մարդերնուս խառերը կը դեղընցրնէ, քիչ մը յառաջ կենդանի կանաչ գունով աչքընիս առնող տերեւներն ալ ծառատունկներու մէջ չորցած՝ ոտքերնուս տակ կը ողան։ Կաղնւոյ ու կնձնիի ծառերուն կատարը դեռ քանի մը տերեւ կը տեսնուին, բայց իրենց ժոգունութիւնը յայտնի կը ցուցընէ թէ վերջերնին մօտ է։

Պերճ շուշանին, շքեղ վարդին ու հոտաւէտ շահրաման տեղ քանի մը ոդին, անզարդ ու անբոյր ծաղիկներ յաջորդեցին։ Անտառներու երդիչները լռեցին, եւ եթէ քանի մը հատն ալ դեռ ձայներնին կը լսեցընեն նէ՝ երգածնին վերջին բարեւ մըն է. քիչ մը եաքը զմեզ պիտի թողուն ու մեր ցաւով թողուցած դեղեցիկ օրերն ուրիշ օդաբաժնի մը մէջ պիտի փնտռուին։

Տղայ մը դարնան օրերը ինչպէս ուրախութեամբ կը լեցուի՝ յատակ երկինք, հեռուհեռ այլեւայլ նոր ծաղիկներ ու դեղեցիկ թիթեռներ տեսնելով, եւ ինչպէս կը բաղձայ որ աս եղանակը չվերջանայ։ Ամառն որ հասնի, զարձեալ նորանոր զուարճութիւններ կը բացուին իրեն. դեղեցիկ ծաղկոցներ, տեսակ տեսակ պաղպղ ու բանջարի պարտէզներ, ոստախիտ ծառերու տակ շուք ու զով կայաններ։ Տղուն զուարճութիւնները չխափա-

նուելու համար պէտք էր ամառը միշտ տեւել։ Ասանկ տարի չէինք նմանիր երբեմն մենք ալ մեր խորհրդոցը մէջ՝ երբոր մեզի համօդական եղող եղանակները կ'ուզենք որ չլմինան։ Բայց իմաստուն երկնաւոր Վարիչը բնութեան անյողդողդ կարգը մինակ մեր համօդիցը համաձայն դրած չէ։ Սակայն անանկով ալ իր հայրախնամ գութը չէ մոռցեր, ամէն մէկ եղանակի մէջ գանազան բարիք ու զուարճութիւններ տալով, ցուցնելու համար որ իր ամէն ըրածները բարի են։

ԳԼՈՒԽ Բ.

Ապէ՛ր ։— Ցրտի։

Ա՛յս եղանակիս յառաջ բերած բարութիւններուն դիւաւորներէն մէկն է դիւհին, որն որ մարդուն զօրութիւն կու տայ ու առողջ կը պահէ, բաւական որ չափով խմուի։

Գարնան առջի օրերը՝ երբոր բոլոր բնութիւնը չորս դին գեղեցիկ զարդերով զարդարած էր, ինչ անարդու աչքով կը նայէինք ան մերկ, անպաճոյճ ու գալարաձեւ որթի ձողերուն. պարտէզներնուս մէջ՝ իբրեւ ազեղութիւն մը կը տեսնէինք, իսկ բլուրներու վրայ՝ իբրեւ չորս կողման գալարութեան առոյգ տեսքն աւրող։

Բայց ինչչափ տարբեր է առջինէն հիմակուան կերպարանքը. ժանեկաւոր ու խիտ տերեւներն իր ազեղ բունն ու ոստերը կը ծածկեն. աս քիչ մը յառաջ անպիտան կարծուած թփերուն ճիւղերէն կախուած են ընտիր հիւթով լեցուած ողկոյզներ՝ որոնց աւթի նման հատերը մարդուն քմայն ախնիւ ճաշակ կու տան։

Որթատունկը, ինչպէս նաեւ դիհին, Պոլի տաճկնէն ծանօթ էր, որն որ անշուշտ ուրիշ տնկերու հետ աս ալ տապանին մէջ առած էր ու եւրոպ երկրիս վրայ անկից։ Ասոր համար Ասիան որթատունկի առջի հայրենիքն է, ուր որ անպատիւ չէր կրնար մնալ։ Ի սկզբան Աստուծոյ տուած բարիքներուն յիշատակին համար

բարեպաշտ ոգիներ ու հանդիսութիւններ կը կատարէին։ Ա՛ս հանդիսութիւններէն եաեւ եղող կերակրոյ առեն միշտ դինի ալ կը մատուցակուբէր, որուն բոլոր ժողովուրդը մանակից կ՚ըլլար։ Բայց երբոր մարդիկ չարացան ու ամբարտաւանութիւնը սրտերնին տիրեց, առանկ ճշմարիտ Աստուծոյ անուան փառաւորութեան համար եղած հանդէսները պանդարամեաական պաշտամանց ու դեղտութեանց դարձուցին. քիչ մը եաքն ալ կիրքերէ առեղծուած մատացածին կամ երեւակայական աստուածներու պատուոյն համար սկսան կատարել, որոնց նաեւ բագիններ կանգնեցին։ Ա՛ս դիքերէն մէկն ալ է Բակքոսը, որ այգիներու կամ գինւոյ չաստուած կը համարուի։

Փիւնիկեցիք՝ որ առջի բերան Միջերկրական ծովուն վրայ սկսան վաճառականութիւն ընել, որթատունկն իրենց կղզիները տարին։ Եաքը աքքիպելագոսէն Իտալիա բերուեցաւ, ուր շատ աղէկ յաջողեցաւ։ Քանի մը Կեղտը (Գաղղիայի նահանի բնակիչները) առջի անգամ որթատնկին պտղոյն արիւնը խմելով՝ անոյ տեղով եղան Ալբեան լեռներն անցան ու աս ազնիւ բերքը հաստցընող երկիրը հաստատուեցան։ Կը կարծուի որ Կեղտերը սկսած ըլլան գինին փայտէ կարասներու մէջ պահել, ինչու որ յատաջադոյն հողէ ամաններու կամ տիկերու մէջ կը պահէին։

Խնձորները, չոր ու ցամաք տեղերը որթերու մշակութեան շատ աղէկ են. ան տեղերը՝ ուր արօրը չի կրնար սկօս բանալ, խաղողն ազնիւ կ՚ըլլայ։

Աստուած մարդն աշխատութեան կենաց մը դատապարտած ըլլալով, ուզեց որ երկիրը՝ որմէ քրտամբ եբեսաց իր հացը պիտի դանէր, անոնկ խմելիք մը տայ անոր, որ թէ մարմնոյն զօրութիւնը կարենայ տեղը բերել եւ թէ զանազան հոգերն ու տխուր խորհուրդները փարատել։ Մարդը մէկ կողմանէ երկրին ծոցէն իր օրըստօրական կերակուրը ճարած առեն, մէկալ կողմա-

նէ Աստուած աղնիւ ու կաղդուրիչ հեղուկ մը կը պատրաստէ իրեն, որ սիրտը կը բանայ:

Ըլլ այնչափ հարկաւոր ըմպելին՝ թէ ըստ որպիսութեան, թէ ըստ ճաշակի, թէ ըստ գունոյ ու թէ ըստ դիմացկունութեան բիւրաւոր տեսակներ ունի: Պէտք բառիլ որ այնչափ տեսակ դինի կայ, որչափ որ գաւառ երկիր. ամէն մէկ կողմ իր օդաբաժնին եւ իր բնակչաց ճաշակին ու կենաց կերպին համեմատ դինի կը բերէ:

Հայոց մարդս աղէկ բաներն ալ միշտ դէշի կը դարձածէ: Շատ եւ շատ անգամ դինին, ան Աստուծոյ պարգեւը, զինքը մեղքը չափ չարաչար դործածողնեբուն՝ անթիւ անհամար զարհուրելի չարեաց պատճառ ու աղբիւր կ'ը լլայ:

Ամենը չափին առելի ասոր սէր ձգելով՝ օրուան վաստկածնին՝ նոյնին կը շռայլեն, եւ իրենք ալ ամէն օր արբեցութենէ եաեւ երեսնին հնոցաւելու չափ զզուելի կերպարանաց մէջ մտնելէն զատ՝ թէ իրենց ամօթալի կեանքովն ու թէ սուրկի վատնութեամբ կիներնին ու որդիներն ալ խեղճութեան ու տառապանաց մէջ կը թողուն:

Շատերն ալ՝ որ բարկացող ու վէս բնութիւն ունենին, դինովութեան մէջ ինկած ատենին՝ մէկը մէկալը ծանր խօսքերով կը դրդռեն, որուն հետեւութիւնը կ'ըլլայ կռիւ ու շատ անգամ արիւնալից կռիւ, որն որ երբեմն մարտակիցներէն մէկուն մահուամբը կը վերջանայ: Աակէ յառաջ կու գայ իրարու դէմ խոր ու անհաշտ ատելութիւն, որն որ երբեմն մոռցուած կը կարծուի, բայց առիթ մը հանդիպելուն պէս՝ զարհուրելի դայրացմամբ երեւան կ'ելլէ: Քանիներ ու քանիներ առ ողբալի կերպէն յափշտակուելով՝ իրենց պարտքերը կը մոռնան:

Հերանաս յառաջ չ'երթար բսելու, կան նաեւ կանայք՝ որ իրենք զիրենք չափազանց խմելու եւ անարգ

արքեցուԹեան կու տան։ Ի՛նչ խեղճուԹիւն է ան ա-տեն իրենց բնակած տան մէջ, ինչ գայԹակղուԹիւն ու ինչ նախատինք բովանդակ Թաղին ու երբեմն նաեւ բոլոր քաղքին մէջ։ Այրերնին ամԹէն գեաին կ՛անց-նէին, տղաքը՝ որոնց կօրձանուած կը բերէին անանկ մաղը, ճակատնին զարնելով կու լան։ ԱնկարգուԹիւն, ան-բարոյականուԹիւն ու խեղճուԹիւն այնպիսի ընտա-նեաց մէջ կը տիրեն։

Ասոնցմէ զատ իրենք զիրենք խմելէքի տուող մար-դիկ երկար ու անտանելի հիւանդուԹեանց տակ ալ կ՛ինան։ ԹմրուԹիւն, Թալուկ, սեւամաղձոտ ու տրը-տում կեանք, ծերուԹեան առեն՝ Թէ որ հասնին՝ յօ-դացաւուԹիւն, բԹամուԹիւն ու անդգայուԹիւն, շատ անգամ ալ զարհուրելի ու յանկարծական մահ. այս ամենայն հասարակօրէն Աստուծոյ պատիժներն են անոնց վրայ՝ որոնք իր բարերար ու իրեւ աստղջուԹիւ-նը պահելու դարման տուած տուբը Թոյնի կը դար-ձընեն։

ԳԼՈՒԽ Գ.

Այբեւ-Բէ։

Աբրեն առաւօտեան մեզը երկնից երեսէն իր ճա-ռագայԹներովը դեռ փարատելու վրայ եղած առեն՝ դեղերու մէջ արդէն կենդանուԹիւն ու ընդհանուր շարժուում մը տիրած կ՛ըլլայ։ Թիր այդի կԹողներն ար-շալոյսէն առաջ կողովնին ու կարոյնին առած՝ երդե-լով այդին կ՛երԹան։ Ցան տղաքն առջեւ անցած՝ կը վազեն ու Լաֆոնդէնին յիշած ճանճին պէս կը կարծեն որ օրուան մէջ դլուխ եղած գործերն իրենց փուԹոյն ու աշխատուԹեան արդիւնքն են։

Նոյն իսկ քաղաքներու բնակիչներէն կու գան ան-զուարԹ հանդեսին մէջ մաս ունենալու։ Հասարակօրէն կէսօրուան լոյն անկողնոյն մէջ տեսնող մարդիկ նոյն առեն արշալոյսէն յառաջ եղած կ՛ըլլան։

Ամէն դի խնամեմ ու ժրութիւն կը տեսնեմ. ա-մէնքն իրարու հետ մրցութեան ելած են թէ ով իր կողովն աւելի ազնիւ խաղողներով կը լեցնէ: Հազիւ մէջ ընդ մէջ ցօղով լեցուած ողկոյզներուն վրայէն եր-կու հատ բերաննին դնելու տաեն կը կորսընցնեն: Ա-մէն մարդ ժողվածը կը բերէ տակառներու մէջ կը լեցնէ:

Ժողվելու տաեն նախ եւ առաջ ամենէն բարակ, ամենէն հասուն ու ամենէն ցանցառ հատերովը կը ժողվեն: Ա՛ս տեսակները ժողվելէն ու կողմ մը դրու-ելէն ետեւ՝ կը դառնան աւելի հասուերը, խտերն ու նուազ հասունները ժողվելու: Երրորդ անգամ մ՛ալ մնացած անպիտանները ժողվելու կ՛երթան:

Վերջը այգւոյն տերը յոգնած կ՚իջնէ ներսն ուտե-լիքը մօտաւոր դալար ընկերներու տակ պատրաս-տել կու տայ, ուր մեծ ու պզտիկ մկտեղ եկած՝ ու-բախութեամբ դիւզական ուտելիքնին կ՚ուտեն ու վրայէն խաղողը (ղէթան) խմելէն ետեւ՝ դարձեալ ի-րենց զուարթ զբաղմանցը կը դառնան:

Մինչեւ իրիկուն տասնակ ժրութենէ ետեւ ծառա-ները կու գան ու ժողվուած խաղողը ձիերով տուն կը տանին, տաշտերու մէջ կը լեցնեն ու անոնց մէջ մէյ մը կոխելով ջուրն առնելէն ետեւ՝ հնձանի մէջ կը դնեն: Հոս նոր ուրախութիւններ կը սկսին: Ազնիւ ու ընտրա-նաւ ժողվուած խաղողը մեղրի պէս անոյշ հիւթ կը մա-տակարարէ, որն որ տասնօրք զուարթ օրերու եւ ուրախ դիչերներու կենդանութիւն պիտի տայ: Բայց դեռ ու-րիշ շատ հոգողութիւն ալ կը մնայ ընել տիրոջը: Պէտք է որ նախ գինին թողու որ ուժգին բորբոքումը դադրի տայ, նոր տակառներ պատրաստէ ու գինին պահելու համար անհամար զգուշութիւններ ընէ:

Տէրն իր բարեկամները աս ուրախութեան մասնա-կից ընելէն ետեւ հետեւեալ եղանակին համար զա-նոնք գեղի տունը կը հրաւիրէ որ նոյն զուարճալի օրե-րուն արդիւնքը շէն ու զուարթ վայելեն:

Այդեկութքին զուարճութիւնները ստորադրելէն ետեւ չենք կրնար զանց առնել որոշ, որուն նոյնպէս յատուկ առնչութիւն է աշունը, եւ անոր մօտենալը՝ նշան մըն է մարդուն՝ կենդանեայ դէմ արշաւանքի ելլելու։

Տարակոյս չկայ՝ որ առ կրթութիւնը բարձր գաղափար մը կու տայ այն իշխանութեան՝ զոր որ Աստուած մարդուն տուած է բոլոր աշխարհքիս ուրիշ արարածներուն վրայ։ Իր մտայոյզ զօրութեան փորձը կ՚երեւայ հլու եւ հնազանդ որսի բարակներուն վրայ, զորոնք իր ակնարկութեանդ հնազանդելու վարժեցուցած է։ Ա՛ս պատերազմին մէջ մարդն իբրեւ ուրիշ արարածներու թագաւոր, անառասաքնակ հիւրերու վրայ կ՚ելլէ, որոնց դէմ թէ իր զօրութիւնը եւ թէ իր խորագիտութիւնը կը բանեցընէ։ Պարապ տեղ իր բռնել ուզած կենդանին օդը կը թռչի, բարձրաբերձ ծառերու մէջ կը պահուըտի, կամ երկրին ծոցն ապաստանարան մը կը փնտռէ. ամէն տեղ իր տէրը զինքը կը գտնէ, կը զարնէ կը մեռցընէ կամ ողջ կը բռնէ։ Բազէն որորդին կ՚օդնէ գաշտի մէջ ցուցուցած կենդանւոյն եռեւէն հասնելով։ Այրինի աքիսը զերկիւղ ճագարը ստորերկրեայ բնակութենէն դուրս կը հանէ։ Շունն անտառներու մէջ արագընթաց նապաստակներու, վեհ եղջերուներու եւ թեթեւաոտնաց այծերու եռեւէն կը վազէ։ Ոսոխն ու ցաւոյը թէ գաշտերու ճնճղուկն ու թէ գաղթող թռչունները մարդուն ձեռքը կու տան։

Բազէն ալ որորդին ձեռքը զօրաւոր միջոց մըն է որսալու. մկնեայտածքով որսին իրմէ հեռաւորութիւնը կը չափէ, ու շուտ մը գնդակին օդը կը պատռէ կ՚անցնի, անանկ որ խեղճ կենդանին հրացանին ձայնը լսելու եւ փախչելու չհասցնէ։ Ասոնց համար՝ կը զարնուի կ՚իյնայ։

Անտառներու մէջ մկնաեղ եկած որորդներու բազմութիւնը մկնէն հինաւուրց եղջերու մը կը տեսնեն ու

նշանը կը տրուի. ան կենդանւոյն կեանքը կորսուեցաւ, մահը ստոյգ է։

Յայտնուած եղջերուն վայրկեան մը կանգ առած, չորս կողմն եղող թշնամիները աչքէ կ'անցընէ, եւ դլուխը անկած՝ իբրեւ թէ կը մտմտայ որ արդեօք փախչի, չէ նէ՝ քաջալերեամբ մեռնի։ Բայց յանկարծ վրան հասնողներուն աղաղակն ու շանց հաչելը լսելուն պէս՝ իր արագընթացութեան վստահելով, ինք դինքը կ'որոշէ ու կը սկսի փախչիլ։ Վազած ատեն եղջիւրները օդի մէջ աւր ձայն մը կը հանեն, զորն որ անտառներու արձագանգը կը կրկնէ. ատ ձայնէն եղջերուն աւելի եւս կը սիրտ վախնալ, իսկ որսորդներն ու շներն աւելի սիրտ կ'առնեն։

Ո՛չ խիտ թփաստաններ, ո՛չ բարձր բլուրներ ու ո՛չ խոր հովիտներ կրնան իր մահուրնէ ազատելու շոյտ ընթացքը կամայցընել։ Բայց իր թշնամիներէն ալ ամէն տեղ եաեւէն կը հասնին, տեղ մը ազատութիւն չունի, տեղ մը ազատութեան յոյս չկրնար փնտռել։ Պարապ տեղ կ'ուզէ դինքը հալածողները խաբել, դիմացն ուրիշ եղջերու մը եւած ատեն՝ զանիկա իր տեղը կարծեցընելով, եւ եթէ պատահելու ալ բլլայ որ շները խաբուին, որսորդներուն մէկ ակնարկութիւնն ալ բաւական է զիրենք դարձեալ առջի որսին դարձընելու։ Պարապ տեղ խելօք եղջերուն իր անօգուտ փախուստն յոգնած՝ վայրկեան մը հանգիստ առնելու համար լճի մը ջրին մէջ կ'ապաստանի, որով ինք իրմէ իր մահուան ատենը կը շուտցընէ, ինչու որ որուններուն ջրին մէջ պառկելով՝ իրեն եաեւէն հնկած թշնամիներուն առջեւէն չկրնար փախչիլ. կը զարնուի կ'իյնայ. յաղթութեան փողերն ան ատեն անտառը կը հնչեցընեն։

Ուրիշ սովորական ու ծանօթ կենդանւոյ որս մ'ալ մարդուն թէ զուարճութեան եւ թէ պիտոյիքը կը ծառայէ։ Վայրենի բադի որսորդութիւնը մանաւանդ Անգղիայի մէջ մեծ զբաղմունք մըն է։ Անգղիայի Լինգոլն

մարդին բնակիչներուն մէկ հատիկ զբօսանքն է ասիկայ։ Բադերուն բնական լճին ափանցը վրայ, անոնց կենալու յարմար կողմ մը ջրանցքի նման փոս կը բանան։ Բադերը նոյն կողմերը կու գան, արեւուն առջեւ կանաչ խոտերու վրայ կը պառկին ու միտ չեն դներ ոչ իրենց մօտ եղող ցանցին, ոչ ալ եղէգէ պատնէշներուն՝ որոնց ետեւն իրենց թշնամիները պահուրտած են։ Որսորդն ամէն բան պատրաստելէն ետեւ՝ շան նշան կու տայ, որն որ անմիջապէս եղէգներուն մէջէն մանուածոյ շինուած ծակէ մը ջրին մէջ կը նետուի, եղերքը կ'երթայ, բադերը տեղերնէն կը վերցնէ, կը լողայ, կ'երթայ, դարձեալ եղերքը կը դառնայ, անոնցմէ կ'ըլլայ, տիրոջը քով կու գայ ու նորէն երեւան կ'ելլէ։ Անոնք բադերը շան ասս շարժումներուն վրայ հաճելով՝ կը սկսին եւ տեւէն երթալ որ ղինքն աղէկ տեսնեն. վարժ շունը գոնունք ջրանցքին ծայրը կը բերէ, ուր ջուրն անդադար պէս կը ցածնայ, հոս հասնելէն ետեւ ալ բադերը ետ չեն կրնար դառնալ, ինչու որ ետեւնէն նոր թշնամի մը կը տեսնեն, ահարկու որսորդը, որն որ հանդարտ քայլերով ետեւնէն հասած՝ դլխարկը շարժելով ղերինք կը զարհուրեցնէ։ Առանիկով կենդանիները հարկաւ նոյն ջրանցքին ծայրը դրուած ցանցին մէջ կը մտնեն, եւ որսորդը մէկէն չուտով ցանցն ամփոփածին պէս՝ ալ բադերն իր իշխանութեան տակ կը մտնեն։

Ա֊փրիկէի ու Հնդկաստանի կիզիչ կողմերը որսորդութիւնը հասարակօրէն հարկ մըն է, բայց շատ անգամ զբօսանաց համար ալ կ'ըլլայ։ Հոս շներով ու ժիր ձիերով երկուտ կենդանիներու որսի չեն ելլեր, հապա վագրի ու առիւծի դէմ կ'երթան։ Ա֊ժպոյնին փիղերն են, որոնք վագրի ու առիւծի ետեւէն անանկ արագ կը վազեն՝ որ մարդ չկրնար երեւակայել։

Վագրը միշտ վրան յարձակող թշնամւոյն առջեւէն կը փախչի, ասոր հակառակ առիւծը միշտ պատրաստ է կռուելու։ Կարծես թէ իր անառաներու թա-

գաւոր բլլալը դիանալով՝ նախատինքը կը համարի վտան-
դի առեն փախուստ տալը։ Առանց խրէխութեան՝ իր
ահագին զօրութեամբը կ՚ուզէ պատերազմիլ, եւ եթէ
շատ անգամ մարդն ալ յաղթող դառնալու բլլայ, ա-
հագին թշնամին զանիկայ առանց տուժի չ՚արձակեր։

Փիղերուն ատ զօրաւոր դազաններուն դէմ ունեցած
բնական մրցումը՝ վտանգի մէջ յանդուգն որսորդներուս
կեանքը կ՚ազատէ։ Կը պատմուի որ երիտասարդ մը փի-
ղի վրայ նետած՝ մէկ ձեռքովն առիւծի մը վրայ նետ
արձակեց. նոյն միջոցին փիղը յանկարծական շարժումմ
մ՚ընելով, երիտասարդը երկրորդ հարուած մը տալու
պատրաստուած առեն՝ փղէն վար ինկաւ։ Վիրաւոր բայց
կատաղի առիւծը խեղճ որսորդին վրան յարձակեցաւ
ու ժանիքն անոյշ։ Փիղը վախնալով ու իր տիրոջը վրայ
յուսահատած՝ նախ ետ ետ քաշուեցաւ, բայց ետքը
պատճառով առիւծին վրայ մեծաւոր պղտիկ ծառ մը
պատկրցնելով՝ անոր բնին ու գետնին մէջ զանիկա
ճմլեց։ Երիտասարդը շատ վերքեր առած եր, բայց բժշ-
կական դարմաններով առողջացաւ։

Ընհանրապէս որսորդները մեր անտառներուն ու լճերուն
մէջ արագընթաց եղջերուներու եւ բադերու եռեւէ
ինկած, եւ Ափրիկէի ու Ասիայի կիզիչ կողմերու բնա-
կչաց՝ առիւծներու, վագրներու եւ կամ թեթեւրն-
թաց վիթին (զաֆէլին) դէմ ելած առեն՝ հիւսիսային
ժողովուրդն ուրիշ կենդանեաց որսով թէ իր կենաց
պիտոյքը կը հոգայ եւ թէ կը զուարճանայ։

* Ին առենուան առասպելաբանութեանց մէջ ծո-
վու պարիկներ կը դրուին, որոնց ձայնն անանկ անուշ ե-
ղած կ՚ըսուի՝ որ իրենց երգերով ճամբորդները կը խա-
բէին։ Բայց ինչպէս որ բանաստեղծները կը պատմեն՝
անոնց ձայնէն յափշտակուողները մէկէն զարհուրած կը
մնային՝ երբոր եռեւնին ձկան պոչ կը տեսնէին. ան
սարսափելին առելի եւս կ՚աւելնար՝ բերաններնուն
մէջ ալ զարհուրելի աղբաներ տեսնելով։ — Փոկերը

ծովափանց վրայ եղած խոռոչներու մէջ կը հանդիպին. պառկած տեղերնէն կրնթարդ ճակատով ու քաղցրափայլ աչուքներով դլուխնին անուշ դիրքով մը վեր վերցնելնին ու չորս կողմերնին երկայն հայեցուած մը պտըտցընելնին տեսած առեն, մարդ կը մտածէ թէ հարիւր չաստուածոց վիպասաններուն գրած պարիներն ասոնք եղած ըլլան: Իսկ ձայնի կողմանէ փոկերը միմակ ախաւ հեծութեան դոչիւնի մ'ունին, որուն մէջ թերեւս բանաստեղծից երեւակայութիւնը ներդաշնակութիւն դտած ըլլայ:

Ծովու տալով ան խնդիրը թէ արդեօք փոկերը հիներուն առասպելաբանութեանց մէջ բռնած պարիներուն կամ համբարուներուն հետ նոյն են, պէտք է որ ճանչնանք թէ նախախնամութիւնը նոյն կենդանիները արջային կողմերու ծովափանց աղքատ ժողովրդեան բարիք մը տուած է: Արեօնատ՝ փոկերն անանկ են, ինչպէս մեզի՝ անընդարար միսը, Հնդկաստանցւոց ու Պրազիլիացւոց՝ ընկուզաբեր արմաւենին ու Ադամաթուղը, որոնք իրենց պտղովը զանազ կը մնայցանեն: Արեօնատցիք աս կենդանիներէն շատ կ'օգտուին: Երբոր փոկերուն կեցած նաւակայանները թանձր առուտրով ծածկուած կ'ըլլան, կենդանիները ծակ մը կը փնտռեն կամ նաեւ իրենք ալ կը բանան ջրին մէջ մտնելու համար: Որսորդները նոյն ծակին առջեւ ձեռն մէջ կծկած՝ անոր շունչ առնելու համար նորէն հոն դառնալուն կը սպասեն ու մէկ հարուածով բաղձացած որսերնին ձեռք կը ձգեն: Սկովտիայի հիւսիսային դին եղող կղզիներուն մէջ, ուր փոկերը խիստ շատ են, աս որսորդութիւնը հարստութիւնը կը համարի զօսանք է, իսկ աղքատներու համար ապրուստի միջոց: Երբեմն թերեւս նաւեր հեծած՝ ջահերու լուսով փոկերու բնակած խորշնակ այրերուն մէջ կը մտնեն ու նոյն լուսով վախկոտ կենդանիները ապշեցնելով՝ առանց մեծ դժուարութեան մը զարհուրելի կոտորած կ'ընեն մէջերնին: Երբեմն ալ դուրս ցցուած

ժայռերու եռեւները կը պահուրտին ու փոկերուն ջրին երեսն ելած առեն՝ երկայն առուձանաձիներով մահացու կապարը վրանին կ՚արձակեն։

Որսը զուարճութիւն կ՚ըսուի, բայց շիտակը խօսելով՝ մանաւանդ անմեղ ու անվնաս կենդանիներու անօգուտ որսը՝ բնութենէն յառաջ եկած զուարճութիւն մը չէ, հապա մարդուն մէկ հնարքն է, որուն մէջ ինչպէս հանճարի՝ նոյնպէս անդիմութեան նկարագիր մը կու տայ։

Իրաւցընէ ալ ինչ զուարճութիւն է իրենց մենարանին մէջ հանդարտիկ ապրող կենդանիներն անգութ եղանակաւ մեռցընել։ Անդամ ու վնասակար կենդանիներն ալ, զորոնք պակսեցընելը պարտքերնիս է, պէտք է որ նայինք կարելի եղածին չափ քաղցր մահուամբ մեռցընելու, որպէս զի չըլլայ որ մեր տերութիւնը բռնատութեան դարձընենք։

Ձեռ տեսներ, հալածած եղջերուդ կը վազէ անտառին մէջ՝ ուր իր բնակութիւնը դրած էր, եւ վախէն կը դողայ։ Շուարած՝ աչուըներն ամէն կողմ կը պտըտցընէ օգնութիւն մը գտնելու համար, բայց տեղ մ՚ալ չիգտներ։ Խեղճը յոգնութենէն ու վախէն ընկճած՝ հեծելով դեռինը կ՚իյնայ, աչուըներէն խոշոր արցունքի հատեր թափելով։ Քու մահացու հարուածդ ընդունելէն եառ՝ իր դողդոջուն աղիքը կերակուր պիտի ըլլան ան շներուն՝ զորոնք քու զուարճութեանդ համար գաղանութեան վարժեցուցիր։

Արկչտա կաքաւը՝ վերը առած կը ձեւանայ, որպէս զի գքեզ իր ձագերուն բոյնէն հեռացընէ, անանկով ալ իր մայրենի գութը քու սիրտդ չեկրնար շարժել, անգութ ձեւերովդ զինքն իր ձագերէն կը յափրշտակես, որոնք անոր թեւերուն պատսպարութենէն ու բերած կերէն զուրկ մնալով՝ խեղճութեամբ կը մեռնին։ Բայց որսորդն առնք չիմտածեր, հապա իր զուարճութիւնը միայն կը դիտէ։

Այս որսի զբօսանքը չէ թէ միայն խեղճ կենդանիները շատ անգամ անօգուտ տեղ չարիք կը հասցընէ, հապա նոյն իսկ որսորդը մեծամեծ վտանգներու մէջ կը ձգէ, եւ երբեմն նաեւ ամենէն բարեկիրթ մարդիկ ալ բիրտ ու վէս վարմանց տէր կ'ընէ. ու շատ անգամ անանկները նոյն աշխուժով քալած տեղերնին աղքատ գիւղականաց արտերն ոտից կոխան կ'ընեն: Հիմա կը հարցընեմ, բանաւորութիւնը կը հաւնի՞ արդեօք առ կերպով եղած զբօսանքին:

ԳԼՈՒԽ Ե.

ՔԱՒՔ ՀԸ ՊԱՐԱԼԻՍԱՐՀԻ ՅՈՒԲԸ:

Լնութեան արարչապետն իր ստեղծած պլուպայ երկիրները զանազան ծառերով զարդարած է. սոյնց ամենէն երեւելիներէն մէկն է Հայաստաղին՝ որն որ մարդուն բրած մեծ ծառայութեանը համար առանձին գովութեան արժանի է:

Այսր անընդարար պտուղը Ովկիանիայի բնակչաց կերակուր է: Քառասուն ոտք բարձր կ'ըլլայ, մարդու մէջքի հաստութեամբ բունը միշտ շիտակ կը բարձրանայ, ոստերը վայելուչ մի կը տարածէ, որոնք երեսուն ոտքէ աւելի տրամագծով շուք կը ձգեն: Տերեւները լայն ու ժանեկաւոր են, երկու կողմն ալ եօթը կամ ինը հատուած բաժնուած: Ծաղիկներն այնչափ շատ կ'ըլլան՝ որ հասարակօրէն տերեւներուն խտութեան հետ կը հաւասարին: Պտուղը գնդակի ձեւով է՝ երկու բուռ մեծ, վրան խորտուբորտ է, իսկ մէջը՝ տհաս եղած ատեն՝ ձեռն պէս ճերմակ կ'ըլլայ, բայց հասուննալու որ ըլլայ՝ դեղնի կը զարնէ:

Ցանախնամութիւնը հողացած ու աս ծառը նոր աշխարհքին բնակչացը կարօտութեան նպաստ ու օգնութիւն տուած է: Տարին միայն ութ ամիս հայցապտղին պտուղ կու տայ, անոր համար կղզեցիք անպտուղ ժամանակին համար յառաջուընէ անոր պտուղները կը

խմորէն ու անանկով երկայն առէն առանց ապականու-
թեան կը պահեն: Ծառը պտուղ տալէն կը դադրի
նէ՝ նոյն խմորը փուռն մէջ կ'եփեն, որով օրըստօրա-
կան հացերնին երբեք չխպակիր:

Ա՛ս ծառին պտուղը եթէ թարմ ժողովուի, զբան-
չելի համ մը կ'ունենայ: Ցեղացիք վրայի կեղեւին դա-
նէն պտղոյն հասունութեան աստիճանը կը ճանչնան:
Պտղոյն միւս ալերանման եղած առէն կը փրցընեն,
զորն որ եռքը թանձր տափաւորու (թիւխնեբո) կը
կարեն, կրակի վրայ կը խորվեն ու սեւցած կողմը քե-
րելով՝ մէջինը կ'ուտեն, որն որ նոր եփած հացի միջուկի
պէս փափուկ ու ճերմակ կ'երլլայ եւ առողջ մնալնդ կու
տայ նոյն աղքատ ժողովրդեան. համը՝ մեր հացի հա-
մին, իսկ հատը՝ կանկառի հատին կը մօտենայ:

Հացապտղին զանազան տեսակներ ունի: Հնդիկ
հացապտղոյն բունը շատ հաստ կ'երլլայ, պտուղն ալ
առատութեամբ մատ երկայնութեան կ'ունենայ՝ առատու-
թենդ մատ արտաքնծով: Ա՛ս տեսակը Մարթիա ու Պուր-
պոն կղզիներուն մէջ կը մշակեն:

Ծառ հացապտղին ծառերուն ատ ցեղին մէջ ամե-
նեն մեծն է: Հնդկաստանցիք ատ ծառին բնեն նաւակ
կը շինեն, որն որ միեղբ ութսուն ոտք երկայնութեամբ
ու ինն ոտք լայնութեամբ կ'երլլայ:

Մանրատերեւ հացապտղոյն տերեւներն ու ծա-
ղիկները իր դասին վերաբերող ծառերուն տերեւներէն
ու ծաղիկներէն պզտիկ է. անոր հակառակ, ինչպէս
կ'երսուի, պտուղնին այնչափ ծանր է՝ որ մարդ մը հազիւ
կրնայ վերցընել. ատոնց կեղեւն ադամանդի ձեւ ունե-
ցող պալարներով ծածկուած է: Պտուղն ու անոր կա-
տր շատ ախորժահամ, բայց դժուարամարս են:

Տերեւատ կամ բուն հացապտղին, որուն յարդը
Ամերիկա եղած ճամբորդութիւններէն եռքը ճանչ-
ցուեցաւ, ատ դլխոյն սկիզբն տասրադրածնիս է:

Ա՛յրեցած գօտւոյն մէջ կլոր ու շիտակ ձողավ կը

բարձրանայ Ադամայ թիուղը, որուն պարարտ պտուղը կը կերակրէ ան երկիրներուն բնակիչքը: Իր բունը ոչ ոտ ու ոչ տերեւ ունի, մինակ ծառին կատարը խրձաձեւ մէկտեղ եկած տերեւներ կը տեսնուին, որոնք վայելուչ մը գեղինը կը ծռին: Ադամախզոյն տերեւները հաւկըթաձեւ են, վեց ոտք երկայնութեամբ ու տասնւուքի կամ քսան մատ լայնութեամբ, վրան հատ ու բարակ երակներով: Հեզկի հով մը ատ տերեւներուն զարկած ատեն՝ օդի մէջ տատանող ժապաւէնէ դրօշներու պէս կ՚երեւան:

Յարերար ծառն իր պտուղը չ՚ուշացըներ: Իր ծնանելէն ուէթ կամ ինն ամիս ետքը տերեւներու մէջտեղէն ծաղիկներով լեցուն չորս ոտքէն աւելի բարձր հասկ մը կ՚ելլէ, քիչ մը ետքը ատոնց տեղ ախորժահամ պտուղներ կու գան, որոնք մէկ մատ երկակորդ եւ ուէթ մատ երկայնութեան կը հասնին: Առանկ լեցուն հասկերը յաղթի ու անհեթեթի ողկոյզներու պէս կ՚երեւան, որոնց ամէն մէկը հարիւր կամ հարիւր չիւսուն պտուղ կ՚ունենայ ու երբեմն մինչեւ ուէթասուն լիտր կը կշռէ: Պտուղը հասնելուն պէս՝ ծառին ձողը կամ բունը կը կտրեն, ինչու որ ձողն իր բերած պտղէն կողոպտուածին պէս՝ կը չորնայ: Անոր տեղ անկին արմատն եղած բազմաթիւ բողբոջները շուտ մը կը բարձրանան ու վեց ամսէն եւեւ նոր կուճք մ՚ալ կը մատուցանեն:

Ասոր պտուղը մխրճի տակ կամ փուռն մէջ եփուելու եւ կամ խաշուելու որ ըլլայ, աքանչելի ուտելիք կ՚ըլլայ. ասոնց տեսակին տակ կան նաեւ անանկներ ալ՝ որ կրնան հում ուտուիլ: Ադամախզոյն ձողը չարքաշ կենդանիներու կերակուր կ՚ըլլայ, միանգամայն տեսակ մը խծուծ (ՙՙՙՙ) ալ կու տայ, որմէ Հնդիկները լաթ կը շինեն: Տերեւները՝ ոզորկելէն ու փայլեցընելէն ետեւ՝ շատ տեսակ բաներու կը գործածեն: Այսչափ յատկութիւններէն զատ՝ Ադամախուզն ան ազէկութիւնն ալ ունի որ իր մշակութիւնը շատ դիւրին է.

ծառն առույգ պահելու համար ուրիշ բան պէտք չէ՝ բայց եթէ առեն առեն արմատին քով եղած հողը կակղցընել։

Ողղալից արմաւենւոյն ձողն ալ նոյնպէս ուղղորդ ու առանց ոսոի է։ Մինակ դագաթէը տերեւ կ'արձակ է՝ որոնց տակ պիտառիի ձեւով պտուղները կը կախուին։ Առանց հարը պրանչելի է. երբ որ պտուղները կատարեալ կը հասունան, ծառը կը չորնայ, կամայ կամայ վար կը ծռի ու եղբը կ'իյնայ կը փճանայ։ Ողղալից արմաւենին մինակ մէկ անգամ կը ծաղկի, այս ինքն՝ իր ծերութեան առեն, որն որ ամենը մինչեւ ետեւն առարի ու ամենը մինչեւ հարիւր տարի կը դնեն։ Իր ծաղկիներէն կ'առնուի իր հունտը, որն որ կեռասի մեծութեամբ կ'ըլլայ, որով անկին տեսակը կը պահպանուի։

Ասոր տերեւներն անձրեւոյն ու հովանոցի տեղ կը գործածուին ու հովահարի տեղ ալ կը բռնեն։ Առնիք ծառէնամբ ողջ փրցուելէն, քանի մը բոպէ տաք ջրի մէջ ձգելէն ու եղբը մանուածոր փայտէ գործիքով մը շփուելէն ետեւ՝ կընայ վրանին գրուիլ, որն որ սրածայր գործիքով մը փորելով ու փորուած տեղերը կարմիր ներկով մը շփելով կ'ըլլայ։ Տեղացիք աս արմաւենւոյն տերեւները ծածկի տեղ խրճիթներնուն վրայ կը դնեն։

Ողղալից արմաւենին քառասուն մինչեւ յիսուն ոտք բարձրութեան կը հասնի։

Վերիկայի պերճածաղիկը կամ ադաւին՝ ծաղիկ բռնալու մօտ եղած առեն տերեւներուն մէջ մինչուկ քառասուն ոտք բարձրութեամբ ձող մը կ'արձակէ, որուն կէսէն մինչեւ վերի ծայրը խիտ առ խիտ ծաղիկներով կը լեցուին, որոնց ամէն մէկը առեղներու վրայ կեցած աշտանակի ձեւ ունենալով՝ ամբողջ ծաղիկը ջահի մը պէս կը տեսնուի։ Ձողին վարի տերեւները առանաս կամ արքայախնձորի տերեւներուն շատ կը նմանին, մինակ անոնցմէ քիչ մ'աւելի յոյր են ու սուր

աղքատներով։ Ա՛ս տերեւներն անասնոց ախորժ կերա-
կուր են։ Արուեստով ասոնցմէ կանեփի նման նիւթ
մը կ՚ելլէ։ Մէքսիկացիք ասոնցմէ ոգեւոր հեղուկ մը կը
հանեն՝ զոր որ դինիի պէս կը խմեն։ Ա՛ս տնկին քանի
մը տեսակներէն եղ ու ամենէ աճառ շինելու տեսակ մը
նիւթ ալ կ՚ելլէ։

ԳԼՈՒԽ Զ.

Սովորական անասուններ կենդանիներ։

Մ՚եր անասունները զարդարող եւ միանգամայն ա-
նոնց առանձնութեան հոգի տուող կենդանիներուն
մէջ առաջին տեղը կը բռնէ եղջերուն։ Ասոր վեհ կեր-
պարանքը, վայելուչ ու չափակցեալ մարմինը, ծառա-
կերպ եղջիւրներով զարդարուած գլուխը, որոնք աւելի
իր ազնուականութեան նշան մըն են՝ քան թէ վնասիչ
զէնք մը, անոյշ աչուրները, պերճ քալուածքը, նյժն
ու մեծութիւնը կարծես թէ իր միայնութեան մէջ ի-
րեն ընկեր եղող խմբին վրայ ունեցած գլխաւորու-
թիւնը կը հաստատեն։

Եղջերուին աչքը՝ քաջասիս, հոտառութիւնը՝ շատ
բարակ եւ ականջը շատ սուր է։ Առնք իրեն մէյ մէկ
միջոց են՝ որով իր խաղաղիկ բնակութիւնը վրդովող
վտանգներէն կրնայ պրծիլ եւ կեանքը պահել։ Երբ որ
իր անտառը թոյլ տալով՝ աւելի բաց տեղ մը կու գայ,
ամէն մէկ քայլին կը կենայ, չորս դին կը նայի ու գլու-
խը անկած՝ ականջ կը դնէ որ արդեօք թշնամի մը կու
գայ։ Պզտիկ կասկած մ՚ալ առնելուն պէս՝ անհաւա-
տալի արագութեամբ կը փախչի ու միանգամայն խո-
տին վրայ անանկ թեթեւ մը կը կոխէ՝ որ հետքը չե-
ւեռնուիր։

Օդէպէտ պարզ ու երկչոտ, սակայն հետաքրքիր ու
ճարտար ալ է։ Ամենէն կիրթ բարակ շներն ալ կ՚աշ-
խատցընէ, եւ շատ անգամ անանկ շրջաններ ու խաբ-
դարձիկ ճամբաներ կը բանեցընէ՝ որ շներն իր հետքը
կը կորսընցընեն։

Եղջերուն անասունը առաւօտ մ՚որ տեսնելու ըլլայ, հետաքրքրութիւնը սաստիկ կը գրգռի. մեծ զարմացմամբ կը կենայ՝ կառքերու, խաշանց հօտերու եւ մարդիկներու կը նայի, եւ եթէ ան վերջիններէն ոչ մէկը ոչ շուն ունենան, դլուխը վեհութեամբ վեր բռնած՝ հանդարտ քայլով կու գայ անոնց քովէն կ՚անցնի։ Երբ որ հեռուանց սուլելու կամ պոռալու ձայն մը լսէ՝ մէկէն աւելի հետաքրքիր քան թէ վախկոտ դիրքով մը կանգ կ՚առնէ։ Հովիւներու սրնգին դեղջկական երգերը շատ կ՚ախորժէ, անոր համար որսորդները շատ անգամ՝ որսի առեն նոյն սրինգը կը գործածեն։ Եղջերուն ձագին մեծ խնամք ունի, որուն վրայ երբոր շուն մը յարձակած տեսնէ, կեանքը կորսընցնելու չափ զանիկա կը պաշտպանէ։

Պ՚րսուի որ եղջերուները լողալով լայն գետէ մ՚անցնել ուզած առենին՝ եռեւէ եռեւ կը շարուին ու չլողնելու համար ամէն մէկը գլուխն առջեւինին վրայ կը դնէ, ու մինակ ամենէն առջեւինը մէկալներուն սիրտն համար կը համբերէ. բայց ասիկայ ալ երբոր սաստիկ կը յոգնի՝ կամայական մը տեղէն կ՚ելլէ ու ամենէն եռեւ կ՚երթայ, որով իր պաշտօնը իրմէ եաքն եկողին կը մնայ։

Ձիւծեամբ շատ մօտ է եղջերուի տեսակին, մարդ առջի տեսնելուն՝ կը կարծէ թէ նոյնին պզտիկն ըլլայ, սակայն անկէ հեռու կը փախչի ու ամենեւին անոր հետ չխառնակիր։ Ձիւծեամներն եղջերուներէն նուազ վայրենի ըլլալով՝ մեր անտառներուն մէջ աւելի հասարակ են։ Ընկերութեամբ ապրիլ շատ կը սիրեն ու փականտառներու մէջ, ուր հասարակօրէն կը պահուին, միշտ իրարու քով կը կենան ու իրարու հետ սիրով են։

Վ՚էհ եղջերուն՝ իր բնակութիւնը բարձր ծառերով անտառներու մէջ կը դնէ. իսկ պերճ, հրաշեայ, ազնուական ու երկչոտ խարբուզը ցած տեղեր, պզտիկ ծառերու մէջ կ՚ապաւինի, եւ անոնց տերեւներովը կը

պահպանուի: Թէպէտ եղջերուին չափ ամնուականու-թիւն չունի, սակայն անկէ շատ աւելի առոյգ, վայե-լուչ, զուարթ, արթուն ու յաջողակ է: Ընթաց.քը թեթեւուելնէ զատ արագութիւն ու վայելչութիւն մ'ալ ունի:

Այծեամներու եւ եղջերուներու վրայ բնակերու-թեան մը կենդանի պատկերը կը տեսնենք, իսկ խաբբուղները՝ մէջը միաբանութիւն, սէր ու խաղաղութիւն տիրող ըն-տանեայ մը օրինակ կրնան ըլլալ: Հայրը, մայրն ու ձա-գերը միշտ մէկտեղ կ'երթան ու ամենեւին օտարականի մը չեն բնակերանար: Էդ խաբբուղը հասարակօրէն երկու ձագ կը բերէ, մէկն արու եւ մէկալն էգ: Այս ձագերը մէկտեղ ուտելով ու մէկտեղ մեծնալով՝ իրարու հետ անանկ սիրով կը կապուին՝ որ մէյ մ'ալ չեն բաժ-նուիր: Քիչ մը մեծնալնէն ետեւ՝ հայրենի բնակու-թիւնները կը վռընտուին, որով կ'ուզեն ծնողքին իմացընել թէ իրենք ալ նոյնպէս հայր ու մայր պիտի ըլլան: Ակռե եղբը մէջերնին եղած սիրոյ կապն աւելի հատատուելով՝ իրենց հայրենի բնակութեան պէս պզտիկ ու տերեւախիտ ծառերով տեղ մը կը փնտռեն ու հոն ձագ բերելէն ետեւ, իրենք ալ առջիններուն պէս կը վարուին:

Նապաստակն ու ճագարն ալ մեր անտառներու բնակիչներն են, բայց դաշտերու եւ արտերու մէջ ալ շատ յաճախ դիմացնիս կ'ելլեն: Գիշերը նապաստակ-ներու համար ուրախութեան ու ժրութեան ատեն մըն է: Ըն ատեն իրենց որջերէն կ'ելլեն կը պարտին եւ ի-րենց ուտելիքը կը գտնեն: Լուսնոյ անոյշ լուսոյն տակ կը տեսնենք որ իրարու հետ կը խաղան, կը վազեն ու մէկմէկու վրայ կը յուպրեն: Պահուըտուկ խաղալու պէս՝ ամենք կը պահուըտին ու մեղմ ձայն մը կը հանեն, իսկ մէկալները կը սկսին գտնելք փնտռել եւ չեն կենար մինչեւ որ չգտնեն:

Հայր իրենց անմեղ զբօսանքը տանի ու վրայ բնե-

լու համար՝ միևնոյն պզտիկ շշուկ մ՚ալ, ծառէն վար ինկող տերեւի մը խարշափիւնն ալ բաւական է. մեկէն շփոթ ձայն մը կը հանեն ու ամէնն ալ մէյ մէկ պլեւ-պլ կողմեր կը փախչին։ Դապաստակները շատ կը քնանան, բայց աչուընին միշտ բաց է, աչքի կափոյնին արտեւանունք չունի ու տեսութիւնն ալ շատ է. բայց ասոր տեղ կը լեցընէ ականջներուն սաստիկ սրութիւնը, որով թշնամւոյն մօտենալն իմանալով՝ անոր ձեռքը չեն իյնար։

Դապաստակն անանկ շուտ դար վեր կը վազէ՝ որ ամէն կենդանիներէն առանց դժուարութեան կ՚անցնի. անոր համար ալ թշնամի մը պատահած ատեն՝ միշտ դար վեր կը փախչի։ Ոտուըները միևնոյն տակը մազով ծածկուած ըլլալով՝ քալած ատեն ամենեւին ձայն չ՚ելլեր։ Ա՛ս ինք զինքը վտանգներէ ազատելու միջոցներէն զատ՝ ճարպարութիւն ու խորամանկութիւն ալ ունի, որով շատ անգամ վրան յարձակող շներուն յաջողակութեան կը յաղթէ։ Իր մազերուն մօտ գունով հողի բլուրներու մէջ կը պահուըտի, շատ անգամ ալ ստորերկրեայ խորունկ որջեր կը բանայ ու հոն իր պատսպարանը կ՚ընէ։

Վ՚ըան շուն քալած ատեն՝ նապաստակը նախ ճամբայ մը կը բռնէ կը վազէ, քիչ մը ատեն ասանկ յառաջ երթալէն ետեւ՝ ձգած հետքէն չկրցնելուն համար՝ ետ կը դառնայ, ու թիւերու մէջ մտնելով՝ կը կծկի կը կենայ. շները ճամբանին յառաջ կը տանին ու ճարտար նապաստակին առջեւէն կ՚անցնին կ՚երթան. ան ատեն նապաստակը տեղէն կ՚ելլէ ու զանազան շրջանցքներով շներէն բոլորովին անհետ կ՚ըլլայ։ Երբեմն ալ երբոր շներու մօտենալը կ՚իմանայ, որջը կը թողու եւ քառորդ մղոնի չափ հեռանալով՝ լճի մը կիսնինեբու մէջ կը պահուըտի։ Երբեմն հողի տակ, երբեմն պատին ստորոտը ծածկող բաղեղներու մէջ կը պահուըտի, երբեմն ալ խաչանց հօտերու մէջ կը խառ-

նուի ու անոնցմէ չխրաժեշտուիր: Ասոնց նման ուրիշ շատ ճարտար հնարքներ կը բանեցընէ նապաստակն իր հալածչին ձեռքէն ազատելու համար:

Երիկուան ճաշարն իր բնակարանը չէ թէ երկրին երեսը՝ հապա երկրին ծոցը խորունկ տեղ կը դնէ, եւ հոն քաշուած՝ ամէն վայրենի կենդանիներէ ու թշնամիներէ ազատ կ'ապրի: Էգը ձագ հանելու մօտ կ'ըլլայ նէ, նոյն խորունկ որջին մէջ ուրիշ խուռչ մը կը բանայ, որն որ դալարաձեւ նկուղ մըն է, ասոր յատակին ալ մեծ փոս մը կը շինէ: Նոյն փոսը նախ բարակ ու աղբանեթովը մանրած յարդով կը լեցընէ, եւթը իր կուրծքի մազերէն կը փետռէ ու յարդին վրայ կը դնէ, որպէս զի ձագերն աւելի փափուկ խշտի ունենան ու տաքնան: Առջի երկու օրերը ձագերէն ամենեւին չխրաժեշտուիր· անկէ եւթն ալ մինակ իր կերակուրը գտնելու համար քովերնէն կը հեռանայ: Արուին արդելուած է ասոնքին փոսը ձագերուն քով մտնել: Մայրերնին գիտնալով որ արուն նախանձէն ձագերը կը մեռցընէ, ուտելիք գտնելու համար դուրս ելած ատեն շաղախ կը շինէ եւ անով փոսին բերանը կը դոցէ, անանկ կ'երթայ:

Ձագերը քիչ մը զօրութիւն առածնուն պէս՝ կը սկսին դուրս ելլել ու փափուկ խոտ ուտել: Հայրերնին ան ատեն զերնէք ուրախութեամբ կը տեսնէ, թաթիերուն մէջ կ'առնէ, աչուերնին կը լզէ, վրանին կը շոյէ ու բիւր սիրոյ նշաններ կը ցուցընէ: Ձագերն ալ մեծնալէն ետեւ հօրերնուն սիրոյն դիմացն իրենց մեծարանքը կը հատուցանեն: Միշտ ինք վրանին կը տիրէ, թէպէտ ընտանիքը բազմանայ, թէպէտ նոյն ձագերն ուրիշ ձագերու հայր ալ ըլլան՝ միշտ առջի գլուխնին կը ճանչնան ու կը պատուեն: Խնդալէտ մը ասոր փորձն աղէկ տեսաւ: Ասիկայ իր ճագարներն անանկ վարժեցուցած էր՝ որ մէկ սուլելու ձայնով ամէնքն իրենց կայարանը կը մտնէին: Հեռու տեղ եղած ատեննին ալ՝ առջի նշանին ամէնքը կը փութային կու գային, բայց մեծ հայրեր-

նին՝ որ միշտ պզտիկ խմբին դլուխը կը տեսնուէր, ամէն անգամ ամենէն եռքը ներս կը մտնէր, իբրեւ թէ նայելու համար թէ արդեօք պակաս մը կայ։ Մէջերնին դժուարութիւն մ՚ելած առեն, ինք մէջտեղն երեւցած պէս՝ մէկէն ամէնքն ալ կը հանդարտէին, իսկ եթէ յամառներ գտնուէին, զանոնք դուրս կը հանէր եւ ուրիշներուն առջեւ կը պատժէր։

Գ Լ Ո Ւ Խ Է·

Քանի մը օրուան երկիրներու խօսքերը։

Հեռաւոր երկիրներու մէջ բնութեան յառաջ բերած զմեզ զարմացընող առարկաներուն մէկ դասն ալ կը կազմեն զարդագեղ զգեստներով պճնած ու զարմանալի ձիրքերով զարդարուած օդագնաց կենդանիները։ Հոն շքեղ դրախտահաւն իր գեղեցիկ փետուրներովը կը սիգայ, հոս պարզամիտ ու ընտել շեփորը՝ որսորդին տալու մտիացու հարուածին յառաջաւես չզլալով՝ անոր կը մօտենայ։ Սկովտիան՝ իր մրրկահաւն, իսկ Գորտիլեանք՝ իրենց պահակուճն ունին։

Դրախտահաւն իր անունն առած է, կ՚ըսեն, հին ասացուածք մը թէ աս թռչունը մեր նախկին ծնողաց բնակած երանելոյ պարտէզին մէկ զարդն էր. բայց յայտնի է որ աս անունը՝ թռչնոյն գեղեցկութեան արժանաւոր յորջորջանք մը տալու համար դրուած է։ Կարծես թէ աս անունն իսկ կ՚արդարացընէր նոյն թռչնոյն վրայ երեւակայուած արտաքոյ կարգի յատկութիւնները։ Հնդիկներն առանց խաբէական միտք ունենալու, Եւրոպացւոց դիւրահաւատութիւնը ճանչնալէն յառաջ՝ թռչնոյն փետուրներն առնելու եւ կամ թէ ուրիշ պատճառի մը համար ոտուընները կը կտրէին ու մարմինը պարպելով մէջը փայտ կը խոթէին։ Երբոր ասանկ նոյն կենդանիներուն փայտի վրայ անցուած մարթն ամէն բանի վրայ զարմացող Եւրոպացւոց ձեռքն անցաւ, սկսան անոնց վրայ զարմանալի սեպհականու-

թիւններ մոռածել։ Ոտք չունենալուին հաստատելէն ետեւ՝ ոմանք հետեւցուցին թէ ան թռչունները շարունակ կը թռչին ու թռչելու ատեն կը քնանան, իսկ ոմանք ալ ըսին թէ պոչի փետուրներէն կը կախուին ու անանկ քուն կ'ըլլան։ Ցօղով, օդով ու գոլորշիքով կ'ապրին։

Լինեան պատմութիւնը իր դիտեալ ընտրեալ թիւններով ան առասպելական երեւակայութիւնները վերցուց։ Դրախտահաւերը բնութեամբ ուրիշ թռչունները հետ նոյն ու միեակ իրենց փառաւորութեամբ անոնցմէ տարբեր ճանչցաւ։

Ամէն դրախտահաւերը, որոնցմէ մինչեւ հիմակ ինը տեսակ ճանչցուած է, արմատի կողմը թաւշի նման փետուրներով ծածկուած կուգ մ'ունին, որն որ ոմանց վրայ կոր է, ոմանց վրայ ալ՝ շիտակ։ Ամէնէն գեղեցիկ ու երկայն են կողերնուն վրայի փետուրները։ Իրենց հայրենիքն է Նոր Կուինէա, ուսկից Մոլուքեան եւ ուրիշ մօտաւոր կղզիներ ալ տարածուած են։ Մեծ մասին աչուրներն ու դլուխը խիստ պզտիկ են։

Ոմն կամ մեծ դրախտահաւը կարծուածին չափ մեծութիւն չունի, հապա իր փետուրներն են որ անանկ մեծ կը ցուցընեն։ Կողերէն ելած քառասանէն մինչեւ յիսնի չափ երկայն փետուրները ետեւի կողմը տարածուելով՝ կեղծ պոչ մը կը ձեւացընեն, որոնց մէջ բուն պոչն իրրեւ ցանցի մը մէջէն կը շողայ։ Ան փետուրները ամենէն մեծը մէկ ու կէս ոտք երկայնութիւն կ'ունենայ, փափուկ ու ծայրը վինջի պէս վերջացած երկու թելեր ալ դուրս կ'երկրնցնան։ Բայց նոյն իսկ ան հարուստ զարդը թռչնոյ թռչելու ատեն արդելք մըն է, մանաւանդ մրրկի ժամանակ։ Շատ անգամ ասանկ ատեն հով մը փետուրներն խառնակելով՝ դէտին կ'իջնան ու գրեթէ ինկած տեղերնէն ելլելն անկարելի կ'ըլլայ։ Հովը երբ որ կամայ կամայ տատկանալու վրայ կ'ըլլայ, դրախտահաւերը կ'աճապարեն ու օդի բարձր

գաւառն ելլելով՝ մրրկէն ազատ կ'ըլլան։ Ասոնց կերա-
կուրն է թիխեւ, բնակութեան տեղերնին ալ՝ ան-
տառները։ Հոն հնդիկները հիւղերու մէջ ծածկուելով՝
զիրենք կը զարնեն կամ ոստովով կը բռնեն։

Աքքունի դրախտահաւը դաշտի արտուտի մեծու-
թիւնն ունի։ Վրայի փետուրները կերպասի պէս կը
փայլին. պոչէն դուրս երկու լերկ փետուրներ կ'երկըն-
նան, որոնց վերի դին՝ կարմիր, վարի դին՝ սեւ է, ծայ-
րերնին ալ գնդիսաի գունով փայլուն փունջ ունին, զոր
որ թռչունն ուզածին պէս մէկ կամ մէկալ կողմը կը
դալարէ։ Ասոր կուռցը՝ բաց դեղին ու ոտուքները դորշ
գունով է։

Շքեղ դրախտահաւը դլուխը անկուած փետուր-
ներ ունի, որոնք գագաթը պսակ մը կը ձեւանան ու
մօրուքի պէս կուռցին չորս կողմն ալ կը տարածին։
Վրայի գոյներուն փառաւորութիւնն ու անուշութիւնը
եւ վղնի ծագանման զարդերը՝ զինքն արժանի կ'ընեն իր
փառաւոր անուան։

Ծխագոյն դրախտահաւին պոչը մեր սիրամարգին
դեղեցիկ ու երկնագոյն պոչին կը նմանի։ Ան թռչնոյն
դիրքը շատ վեհ է, փետուրներն ալ՝ իր տեսակին մէջ
ամենէն դեղեցիկ։ Բայց ընկերութենէ կը փախչի,
գրեթէ միշտ մինակ կը տեսնուի. երբ որ իր տեսա-
կակիցները դնդակներ բարձր ծառերու վրայ կ'ելլեն՝ ինք
թփերու մէջ կ'երթայ կը պահուըտի, եւ երբոր անոնք
հոն կ'իջնան՝ ինք ուրիշ տեղ կ'երթայ։ Նոր Կուինէայի
բնակիչքը կ'ըսեն թէ ծխագոյն դրախտահաւը մեկալ-
ներուն թագաւորն է, եւ թէ զանիկայ մեծարելու հա-
մար է՝ որ քովը կը ժողվուին։

Ոսկեգոյն կամ վեցփետուր դրախտահաւը քիչ հեղ
կը տեսնուի։ Գլխուն երկու կողմը երեք երեք լերկ ու
ծայրը փնջով փետուրներ ունի, որոնք եթէ չհասակ ե-
տեւի կողմը պառկեցընելու բլլայ՝ լսխատաձեւ պոչէն
շատ գուրս կը մնան։ Ինչպէս ամէն աս տեսակին տակ

գացողները, նոյնպէս ասիկայ ալ փառաւոր փետուրնե-
րով զարդարուած է։ Բնութիւնը վրան պանչելի կար-
դով մը միաբանած է սեւ թաւշի, ոսպագոյնի ու վերջե-
ւի գոյները։

Պերճ դրախտահաւը ուրիշ զարդերուն վրայ բնու-
թենէն իբրեւ թէ չորս թեւ առած է։ Երկու բուն
թեւերուն մէջտեղէն բազմաթիւ հատ ու թաւշի նման
փետուրներ երկրնցած են, որոնք բոլոր եռեւի երկայ-
նութիւնը կը բռնեն։ Ասիկայ արքունի դրախտահաւէն
աւելի մեծ է։ Չիկրնար տուղտութեամբ բսսիլ թէ
արդեօք աս տեսակը չունի պոչէն դուրս երկրնցած ան
երկու փետուրները՝ որոնք բոլոր դրախտահաւերուն վրայ
կը տեսնուին, չէ նէ մեր ձեռքը հատածներուն կամ
նկարուած պատկերներու մէջ տեսածներուս վրայ ըսա
պատահման կը պակսին։

Շ՚եփորը հարաւային Ամերիկա եւ մանաւանդ Ա-
մազան գետին կողմերը կը գտնուի. գրեթէ հաւու մը
մեծութիւն ունի։ Շատ զարմանալի է աս թռչնոյն ձայ-
նը, որն որ այնպէս մը կը հնչէ՝ որ կարծես թէ փսրին
մէջէն մանաւանդ թէ եռեւէն կը հանէ, ինչպէս իրօք
ալ ոմանք կը հաստատեն։ Աս ձայնը հանած ատեն՝
կտուցն ամէնեւին չի բացուիր։ Շ՚եփորին թեւերը կարճ
ըլլալով, վաղելը՝ թռչելէն աւելի երագ է. ցած ծա-
ռերու վրայ կը նստի ու արագիլի պէս՝ կենդանով քայլ
կ՚ընէ։ Մարդաբնակ տեղերէ հեռու անտառներու մէջ
ընկերութեամբ կ՚ապրի։ Բոյն չինելու տեղ՝ ծառի մը
տակ խոռոչ մը կը բանայ ու անոր մէջ տասը մինչեւ
տասնուվեց բայ կանաչ գունով կլոր հաւկիթներ կը
ձգէ, որոնք հաւու հաւկրթէ քիչ մը մեծ են։

Շ՚եփորը սիրուն, մաքուր ու շատ զուարճալի կեն-
դանի մըն է։ Ամէն տեղէ աւելի Հոլանտա անոնց
պահեն աս թռչունը եւ առանց վախի, արձակ դուրս
ալ կը թողուն, ինչու որ միշտ կը դառնայ ետ կու գայ։
Գրեթէ ամէն մարդու կ՚ընկերանայ ու թէ որ մարդ

ճամբան պահպանելու ըլլայ՝ համբերութեամբ կը սպա-
սէ մինչեւ որ նորէն երեւան ելլէ: Իր բարերարին ու
անոյշին վրայ ունեցած սէրն ու հակումը երբեք չե-
կտրիճցըներ. ամէն անգամ որ իր սէրը տուն կու գայ՝
իր սրտավայելուչութեամբը զանիկայ կը բարեւէ, ու
շաւերուն մէջէն ալ իր սէրը կ'որոշէ: Կենդանեաց
մէջ շնէն եռեւ՝ աս թռչնէն աւելի մարդուն սէր ու
ընտանութիւն ունեցող չկայ: Շան պէս իր սէրը հա-
ւատարմութեամբ կը սիրէ, ամէն ակնարկութեանը կը
հնազանդի, քովէն չհեռանար, եւ շոյուիլ ու փայ-
փայուիլ շատ կ'ախորժէ: Բայց քանի մը մանուածոյ
անճանոչ ու կենդանեաց հակակրութիւն մը կը զգայ
ու առանց պատճառի մը անոնց դէմ թշնամութիւն
կը ցուցընէ: Առանց կանչուելու՝ սեղան կու գայ, եւ
անմիջապէս շներն ու կատուները մէկդի կը վռնտէ:
Շան դէմ ինք զինքը շատ աջողակութեամբ կը պաշտ-
պանէ, եւ յամառութեամբ՝ յաղթուած թշնամւոյն
եռեւէն վազելով՝ զանիկայ կը մեղցընէ, թէ որ կատ-
զութիւնը չզպպուի: Շեփորներուն կերակուրն է հայ,
միջատ ու պզտիկ ձկեր: Իրենց միսը սեւ ու կարծր է:

Խուն հաւալուսը կամ փարփարը, որուն սեռին
տակ շատ տեսակներ կը դասուին, կրնանք ըսել որ ա-
մենէն մեծ ջրային թռչունն է: Թեւերը տասնուվեց
մինչեւ տասնուհինգ ոտք երկայն կ'ը լլան. իսկ իր մար-
մնոյն ծանրութիւնն ալ շուրջ տասնուհինգ քառ կու
գայ: Զարմանալի է իր մէկ ու կէս ոտք երկայնու-
թեամբ կտուցը՝ որն որ ճանկակերպ կը վերջանայ: Հա-
ւալուսն ասոր տակ թանձր մորթով պարկ մ'ունի,
որն որ այնչափ կը բացուի ու կ'ընդարձակի՝ որ մէջը
մարդու գլուխ մը կամ նաեւ տասնուհինգ քառ ջուր
կ'առնէ. վրան ալ փետրոյ տեղ՝ կարճ ու բարակ մա-
զով ծածկուած է: Աղաղակը շատ անախորժ է, իշու
զոալուն կը նմանի: Հաւալուսին սիրական ուտելիքն
են ձկերը, զորոնք որսալու համար՝ առուներն ու

իրիկունները, որ ժամանակ ձկերը կայտառ կ'ըլլան ու բազմութեամբ կը պտըտին, ջրին երեսը կը թռչըտի ու զանոնք տեսածին պէս՝ ինք զինքն ուղղորդ վար կը ձգէ։ Թռչնոյն հանած սաստիկ շշուկէն ու խռովութենէն ձկերն այլայլած՝ փախչելու միջոց չտեսնելով, անոր պարկին մէջ կը ժողվուին։ Բայց հաւալուսը մէկ անգամուան բռնածովը գոհ չըլլալով՝ նոյն ճարտարութիւնը կը կրկնէ, մինչեւ որ պարկն ալեկ մը լեցընէ. եռքը ժայռի կամ ծառի մը քովն կ'երթայ ու որոշ կամ մինակ եւ կամ ձագերովը կը վայելէ։ Ա՛ս թռչունը տէրը ձուկ բռնելու ալ կը գործածէ, բայց կոկորդն անրոյ մը գոցելէն ետեւ։ Երկու անգամ պարկը համբերութեամբ իր տէրերուն համար լեցընելէն ետեւ՝ երրորդ անգամուան բռնածն իրեն կը տրուի։ Արթութեամբ կրնայ հաւալուսը մարդուն ընտանենալ։ Հաւալուսս մը քառասուն տարի Պաւիերայի արքունիքը կեցաւ, որն որ արտաքոյ կարգի ընկերութիւն ու երաժշտութիւն կը սիրէր։ Կ'ըսուի որ Մաքսիմիլիանոս կայսրը հաւալուսս մ'ունէր՝ զորն որ իր պատերազմներուն մէջ միշտ հետը կը տանէր։

Ա՛ս թռչնոյն բնակութեան տեղը բարեխառն ու տաք երկիրներն են։ Փոքր Ասիայի մէջ խիստ շատ կը գտնուի. Ամերիկայի մէջ եղածները կ'երեւայ որ զատ տեսակ մ'ըլլան. հոս այնչափ շատ կը գտնուին՝ որ վայրենիները Հարիւրներով գետինը կը փուեն ու անոնց ճարպէն եղ կը շինեն։ Հաւալուսն իր բոյնը շիտակ երկրի վրայ ու հասարակօրէն ջրի մօտ կը դնէ եւ ոչ թէ ծառի վրայ, թէպէտ եւ ծառի վրայ ալ կը նստի։

Հաւալուսին իր ձագերուն վրայ ունեցած սէրն ու խնամքն առակ եղած է։ Կ'ըսուի որ որսորդներն ատ թռչնոյն արուն բռնելու համար՝ անոր բոյնին չորս կողմը յարդ կը դնեն ու կրակ կու տան. որձ հաւալուսն իր էգին ու ձագերուն վտանգը տեսնելով՝ հոն կը վազէ ու զանոնք ազատելու զբաղած ատեն թռչուները կ'այ-

բէ ու որսորդներէն կը բռնուի։ Հաւալուտը խիստ երկայն կ'ապրի, եօթանասուն մինչեւ ութսուն տարուան կը հասնի։

Բայց ծովու վրայ, երկրէ հեռու եւ անմարդի ժայռերու վրայ կը բնակին մրրկահաւերը՝ որոնք օրերով շարունակ օդի մէջ կը պտրտին։ Ան թռչուններուն գոյէ իրենց մարմնոյն համեմատութեամբ թեւերնուն մեծութեամբը օդին շարժումը մարդէն յառաջ զգալով, մօտահաս մրրիկը կ'իմանան եւ հաստատուն ու ապահով տեղ մը կը փնտռեն։ Ասոնկով նախախնամութիւնն ան կենդանին նաւասոխներուն իրրեւ ապրարար մը տուած է, որմէ վերահաս վտանգն իմանալով՝ ձեռքերնէն եկած զգուշութիւնները ի գործ կը դնեն։ Թռչունն անանկ առեղն կամ իր ժայռերն երթալու կը նայի եւ կամ նաւուն ղեկին վրայ ապաստանարան կը գտնէ։ Ասանկ մրրիկ գուշակ ըլլալուն համար է՝ որ մրրկահաւ կոչուած է։ Նաեւ Ս. Պետրոսի թռչուն ալ կ'բսուի, երբեմն ջրին երեսէն երթալովը՝ նոյն առաքեալին ջրին վրայ քալելուն հետ փոքր նմանութիւն մ'ունենալուն համար։

Մրրկահաւերու մեծութիւնն որոշ չէ, ադուաի մեծութենէն՝ մինչեւ արտուտի մեծութիւն կ'ունենան։ Գոյներնին մութ սեւ կամ գորշ է։ Ծովային միջատ կ'ուտեն ու նաւերու ալ ետեւէն կ'երթան՝ իրենց հացը գտնելու համար։ Թուն մրրկահաւն այնչափ ճարպ ունի՝ որ Ֆէրօէբեան կղզիներուն բնակիչքն ան թռչնոյն մարմինը պատրոյգ մը կը խոթեն, ու նոյնը վառելով՝ կանթեղի պէս կը գործածեն։ Շատ ձգելու համար ասոնք յանախ կու գան, բայց միշտ ժայռուտ ու առանձնական տեղեր կ'ընտրեն։

Որ չեմանչեսթար ան սիրուն թռչունները՝ զորոնք մեծ ծախքով հեռաւոր երկիրներէ մեր օգտաբաժինը կը բերենք ու անոնց շաղակրատութիւնը կ'ախորժենք։ Պիւֆոն կ'ըսէ որ կենդանեաց մէջ անոնց վրայ առելի կը

պարմանայ մարդ՝ որոնք իր բնութեան առելի կը հաղորդին. արդ դուդաքն ալ մեծ յաջողակութեամբ մարդոց խօսքեր արտաբերելուն համար՝ մեր զարմանքն ու հետաքրքրութիւնը շատ կը շարժէ, ինչպէս կապիկը՝ մարդուն արտաքին ձեւերն ու դործքերը նմանցնելով։ Զարմանալի երեւոյթ մ՚ալ ան է՝ որ աս երկու կենդանիներուն, դուդաքին ու կապկին հայրենիքը նոյն է։ Դուդաքներն իրենց բնակութեան տեղւոյն հետ անանկ կապուած են՝ որ ամենեւին անկէ չեն հեռանար. կան տեսակներ՝ որ պզտիկ կղզեակ մը մէջ միայն կը գտնուին ու որչափ որ ուրիշ մօտաւոր կղզիներ ալ ըլլան՝ անոնց վրայ չեն անցնիր։ Անշուշտ աս պատճառէն է՝ որ դուդաքի բազմաթիւ տեսակներու մէջէն, առջի առիներուն Յոյնք միայն մեծ մանեկաւոր դուդաքի տեսակը կը ճանչնային, որն որ Հնդկաստանի ցամաք երկիրը կ՚ապրի։

Դուդաքին վրայ առջի բերան աչքի զարնող բանն իր փետուրներուն դեղեցկութիւնն է, զորն որ չէ թէ միայն բնագատմի մը լեզուն չկրնար ստորագրել, հապա եւ ոչ նկարիչ մը կրնայ դոյներուն յստակ կենդանութեամբը ցուցընել։ Բնութիւնն ասոր այսչափ դեղեցկութիւն տալէն ետքը արուեսան ալ ուզեց զինքն առելի գեղեցկացընել։ Վայրենիները պզտիկ դուդաքներու փետուրներն ասդիէն անդիէն կը փրցընեն ու վերքերուն մէջ Ամերիկայի տեսակ մը գեղեցիկ դորսի արիւնը կը խոթեն. ասով յառաջման դեղին կամ կանաչ փետուրներուն տեղ՝ նարընջի ու վարդի դունով եւ խայտաբղետ փետուրներ կու գան։

Առելի զարմանալի է դուդաքին կառոյցը, որն որ իրեն երրորդ տոքի տեղ կը ծառայէ։ Ընտ տեղ մը կը կախուի կը կենայ, փայտփորի պէս ծառերու բները կը փորէ ու անոնց կեղեւներուն մէջ խարսխի պէս հասատելով՝ վեր կ՚ելլէ. նոյն վէնքով ինք զինքն իր թշնամւոյն դէմ կը պաշտպանէ, իրեն ախորժական հատիկներուն կարծր կեղեւները կը կոտրէ ու իր ձայնն

ալ անով կ'եզանակաւորէ։ Դուդաքին խօսք արտաբե-
րելու ճարտարութեան շատ նպաստ կ'ըլլայ՝ քանզի ու
կոկորդի կազմութենէն զատ՝ երկնկիկ, կլօր, թանձր
ու մսոտ լեզուն՝ որ գրեթէ ձմերուկի կտի ձեւ ունի։
Թէպէտ եւ խօսածներն անբան ու անիմաց նմանութիւն
մըն են մարդկային լեզուի, սակայն արտաբերութեան
անանկ յատկութիւն ու անանկ յիշողութիւն կը ցու-
ցընէ՝ որ մարդ կը զարմանայ։ Ձէ թէ մինակ նմանելով
բառ կ'արտաբերէ, հապա նաեւ ամէն տեսակ ձայն կամ
հնչիւն կը նմանցընէ։ Կը յօրանջէ, կը խորդայ, կոկոր-
դը մաքրելով կը թքնէ, կը հազայ, կը փռընդայ, շան
պէս կը հաչէ, կատուի պէս կը նռայ, թռչնոյ պէս
դայլայլեկներ կ'ընէ ու մարդու պէս կը սուլէ։

Դուդաքները երբեմն իրենց ամենաբուն չարիք մը
չհասցընող մարդիկներու բնդդիմութիւն կ'ունենան.
բայց հասարակօրէն ատ հակակրութեան պատճառ եղած
կ'ըլլան յատաջարնէ իրենց կամացը դէմ պատահած
զրկանք կամ կոպիտ վարմունք մը։ Կը պատմուի որ կին
մը իր տան մէջ մեծցող որբ տղայ մը ծեծած ըլլայ,
զոր որ նոյն տան մէջ եղած տղուոց դուդաք մը շատ կը
սիրէր. օր մը երբոր կինը մինակ գործքի մը զբաղած էր,
թռչունն իր բարեկամին եղած չարեաց ոխը հանելու
համար՝ զանիկայ սաստիկ խածաւ ու անկէ ետեւ միշտ
ծուռ աչքով կը նայէր անոր։ Ասոր հակառակ դուդա-
քը տղաք արտասրոյ կարգի կը սիրէ։ Ընդհամ մը տղուն
մէկն իր ծնողաց անէն հեռու քաղաք մը գիշերով ցո-
րեկով վարժատուն մը դրուած ըլլալով՝ տասն ամիս իր
սիրուն դուդաքէն հեռու մնաց։ Երբոր պարապման օ-
րերը գալով՝ տղան տուն դարձաւ, անմիջապէս դուդա-
քին վազեց։ Թռչունը զտղան չտեսած՝ անոր ձայնը
լսեց, եւ երբ որ տղան խցին դուռը բացաւ՝ թեւերը
զարնելով խնացուց թէ այնչափ ամիսներն ու հեռաւո-
րութիւնն իր յիշատակը չէն ջնջած։

Խրատամբ միշտ կը գովուի տատրակներու անյողդ-

գողդոլթիւնը, որոնք անկեղծ ու յատակ բարեկամա-
թեան ալ նշան ու օրինակ եղած են: Բայց դուռքա-
ներուն՝ իրենց բնական ունակութեանց մէջ ունեցած
հաստատութիւնն ու անյողդողդութիւնն ալ զարմա-
նալու արժանի է: Ասոնց շատ տեսակները օրը երկու
անգամ մէկտեղ եկած՝ բաղմաւոր գնդով կը թռչին,
մէյ մը առաւտեան՝ երթալու իրենց կերակուրը գտնե-
լու համար, մէյ մ՚ալ իրիկուան՝ անտառն իրենց բնա-
կարանը դառնալու համար: Ա՛ս գնդերը թէպէտ ճամ-
բորդ կամ գաղթող թռչուններու պէս համաչափ ձեւ
մը չեն պահեր, բայց միշտ արու եւ էգ զոյգ կ՚երթան:

Դատաւորներու զանազան տեսակներէն ամէն մէկն
իր յատուկ գեղեցկութիւնն ունի: Բայց ամենէն աղուորն
է Արայ գեղեցիկ (l'ara) ըսուած տեսակը, որուն շղշո-
ղուն կարմրերփութեան փետուրները՝ կապոյտով, կանաչով
ու տեղ տեղ ոսկեայ գունով խառնուելով՝ մարդուն ա-
չքերները չկշտանալու չափ կը յափշտակեն:

ԳԼՈՒԽ Ը.

Պոթոսալան փաթիր:

Մարդուն մահկանացու կենաց բնակութիւն եղող
երկիրն անհամար գեղեցկութիւններով զարդարուած է,
որոնք անոր զգայութիւնը՝ ոմանք աւելի ու ոմանք նուազ
կը զուարճացնեն: Մարդն իր կանաչագեղ ու հաղար
տեսակ գեղեցիկ ծաղիկներով զարդարուած օթոյն ու-
նի: Անտառներն իրենց տերեւեղէն կամարները, օդա-
պարիկ երգիչներն ու ախորիկ զովութիւնն ունին: Ծաղ-
կոյն իր զուարթ գունովն ու անուշահոտ ծաղիկներովը
կը շոգայ: Բանջարապարտէզն՝ իր ընտիր բերքերը, ար-
տերն՝ իրենց կանաչ հասկերը կամ ոսկեդոյն հունձքը կը
հասցընեն: Բնութեան մէջ ամէն բան մարդուն՝ Արար-
չին իր վրայ ունեցած սէրը կը քարոզէ, ամէն բան անոր
գօրութիւնը կը պատմէ. ամպերու մէջ կորսուող լեռ-
նէն՝ մինչեւ առուոյ կտրելու հովէն տատանող ակար

թիւերը, ընդարձակաստաբած ծովէն՝ մինչեւ ան աւազին հատը, որուն վրայ իր կառաղութիւնը կը խորտակի, անոր խմատութիւնն ու անտեսութիւնը կը յայտնեն։

Առանկ հարուստ ու բեղմնաւոր երեսով երկիրն իր ծոյն ալ քիչ դանձեր չիպահեր։ Հոն, ինչպէս ուրիշ տեղ բաած ենք, մեր ընդարձակ շահմարանն է, ուր կրնանք իշնալ ու մեր կենաց պիտոյիցը պիտանի բաներ հանել. հոն պահուած են նաեւ ան պատուական քարերը՝ որոնք թագաւորներու ճակատը կը շողան ու զարդերու կենդանութիւն կու տան։

Առանց դլուխը կրնանք դնել ադամանդը, որն ոք ամենէն կարծրն է. բայց սաստիկ ջերմութեան տակ ոք ինչպ՝ կը ցնդի։ Ասիկա Հնդկաստանի, Պրազիլիայի ու Պառնեայ կղզւոյն մէջ կը դտնուի։

Կարկեհանը Հասարակօրէն կարմիր կ'ըլլայ. ամենէն աղէկը հրագոյնն է։ Ա՛ս քարը, կատարեալ ու անարատ որ ըլլայ՝ խիստ պատուական ու յարգի է, ադամանդէ ալ աւդ։

Սեղեսիկը՝ բաց մանուշակագոյն ու երբեմն ծիրանագոյն կ'ըլլայ։ Ասիկայ Հնդկաստան ու Սիպերիա կը դտնուի ու աւելինին պէս շատ յարգի է։

Հափիւղան կապոյտ է, բայց երբեմն երեսն դոյներով, երբեմն նաեւ ճերմակ ալ կ'ըլլայ։

Տպազիոնն ալ նոյնպէս զանազան դոյներով կ'ըլլայ, բայց ամենէն կատարեալն ու ազնիւը ոսկեդոյն դեղինն է։ Պակասութիւն մ՝որ չունենայ՝ յարգը ադամանդինին կը հաւասարի։ Ասիկայ աւելի Պրազիլիա կ'ելլէ, բայց Սիպերիա ու Սկովտիա ալ կը դտնուի։

Ասոնցմէ զատ կան նաեւ զմրուխտ, տեսակ տեսակ մեղեսիկ, տպազիոն, կարկեհան, սուտակ, յակինթ, երփնակն՝ որուն մէջ կարկեհանին հրաշէկ ու մեղեսիկին ծիրանի դոյները կը տեսնուին. սարդիոն, ակատ, յասպիս եւ ուրիշ անհամար պատուական քարեր՝ զորոնք հոս շարելը ձանձրութիւն կը պատճառէ։

Ընտանիք է նէ՝ ինչպէս գանձեր ծածկուած են եղեր աս հողին տակ, զորն որ բիբլա ու խոսան բան մը կը հաստատինք, ոսուբընեռնուս տակ կը կոխենք եւ չուզելով մը աչուընիս իրեն կը տանինք՝ երբոր իր վրայի գեղեցկութիւններէն զրկուելով՝ մերկ ու ցամքած կը մնայ։

ԳԼՈՒԽ Թ.

Հասարակ տոքէր։

Առջի գլխոյն մէջ յառաջ բերուած քարերը ստոյգ է բնութեամբ յարդի ու արուեստով աւելի եւս զարդարուած էին, սակայն այնչափ օգտակար չէին՝ որչափ են ասիկ իրենցմէ շատ ազեղ քարերը, որոնք նոյնպէս երկրիս ծոցն իրենց կայանն ունին։ Ասոնց օրըստօրական գործածութիւնը՝ քանի որ եղանակներու անհաւասարութիւններ կան, մարդուն կարօտութեան անտանօրինելի բան մըն է։

Ամէն մարդ կը ճանչնայ շինութեանց համար գործածուած հասարակ քարը՝ զորն որ Աստուծոյ բարերարութիւնը շատ ու ընդհանուր ըրած է։ Ասիկա դյուռնով ու աւազակով իրարմէ տարբեր անհամար կերպ կ'ըլլայ, չէ թէ մէնակ մէկ գաւառէ մինչեւ մէկալ գաւառ, հապա նաեւ փոքր տեղոյ միջոցի մէջ ալ այլեւայլ տեսակներու կը փոխուի։ Ասոնցմէ եղբը կու գայ աւազաքարն ու կիրը, որոնցմէ մէկը ապարանքներն ու լըսկները սալայատակ կը զարդարէ, առանց որոյ ամէն ճամբանիս կոյտոց կը դառնար, իսկ մէկալը անոնք կեղտ ու աւազակ գործուածները ձիւնէ ու անձրեւէ պահպանելու կը ծառայէ։ Գաճաքարը կամ բուաքարը անոնց համար անհրաժեշտ հարկաւոր է։ Աստւածաշունչն ու պատմական պարզեւներ, որոնք կը ճանչցընեն մարդուն այն հայրական խնամքը՝ զորն որ իր Արարիչն ամէն կողմանէ իրեն կը ցուցընէ։

Հասարակ քարերուն ամենէն գեղեցիկներն ու չքեղներն են կուժը կամ մարմարիոնը, որն որ շատ տե-

սակներ ունի, ինչպէս՝ ձերմակ, սեւ, կանաչ ու դեղին. Հատաքարը, պորփիւրը, խայտակուճն ու ընակուճը (albâtre) որն որ մարմարիոններէն անոմ կը զանազանի՝ որ անոնցմէ աւելի բարակ ու աւելի դիւրաթափուր է:

Ա՛ս գեղեցիկ ու փայլուն քարերն ուրիշ բանէ չեն բաղկանար՝ բայց եթէ քիչ մը ջրէ, աղերէ, եղսա նիւթերէ, աւազէ ու քիչ մ՛ալ կաւէ: Ջուրը քարերու կերպարանաւորութեանց մէջ խիստ քիչ կը մնայ. դա՛ս մը քարեր ալ կան՝ որոնց կազմիչ մասունքները միմեանց մէկտեղ կը բերէ ու կը զանգէ, ինչպէս որ բոլոր քարերն երկու ընդհանուր դաս կը բաժնուին. մէյ մը ջրոյ ազդեցութեամբ յառաջ եկած քարեր, ինչպէս է աւազաքարը, բոլոր խաւխաւ քարերը եւ այլն. մէյ մ՛ալ անոնք՝ որոնք հրոյ ազդեցութեամբ յառաջ եկած են, ինչպէս հատաքարը, պորփիւրը եւ այլն: Աւազն ու կաւը մարմարիոններու բաղադրիչ նիւթերն են, աղերն ու եղսա տարրները՝ նոյն նիւթերն իրարու հետ կը շաղախեն ու կը միացընեն:

Սալաքարն ալ ջրին տակն տակն բերած աւազէն ու դոյզ հողէն կը կազմուի, անոր համար ալ խաւ խաւ կ՛երեւայ:

Պատուական քարերը հատարակօրէն քանի մը ժայռերու գոգերը կը դանուին, ուր ջուրն աւազ, աղերէ, ծծմբի կաթիլներէ ու քանի մը մետաղի քծուառներէ ուրիշ բան չհետանիր: Ա՛ս այրեւայր նիւթերու պղտիկ կտորները կը ճնշուին, կը կարծրանան ու զանազան հատերով քար կը ձեւանան. անթափանցիկ կ՛երեւան անոնք՝ որոնց մէջ գլխաւոր մասը կաւն է, եւ ասոնք ալ դարձեալ իրենց բաղադրութեան մէջ դանուող մետաղներու մասնիկներուն համեմատ՝ զանազան երանգներ ու խտութիւն դոյներ կ՛ունենան. իսկ թափանցիկ կ՛երեւան՝ երբոր մէջերնին յատակ ծծմբէ, պայծառ ու միաձեւ աղէ եւ աւազէ մը կը բաղկանան: Պատուական քարը կատարեալ ու առանց պակասութեան է, երբոր

իրարու հետ խառնուած նիւթերուն մէջ պարապ տեղ կամ պղպջակ չեզանուիր։ Մեծ աւազի հատերը քովէ քով եկած աւեն՝ մէջերնին մնացած մէջոցը բարակ կամ նուրբ աւազով գոցուած չըլլայ նէ, աս գաւաբկ մնացած տեղը պահանջուիւն կը համարուի ու քարին յարգը կը նուազցընէ։

Պրակաւն ու բրտակաւն աւազով խառնուելով՝ մարմարիոնի կը գառնան, որուն գոյնն իր քարացած տեղուան բնութեան համեմատ՝ ճերմակ, սեւ, կարմիր ու կանաչ կ'ըլլայ. եւ երբ ատրերկրեայ տաքութեամբ մը ափկայ չորնալով ու ճաթռտելով, պատռտուածներ կը առնայ, որուն մէջ ջուրը բարակ աւազ կամ ոսկեղոյ եւ կամ ուրիշ մետաղներու մանրիկներ կը բերէ. նոյն վիճակին մէջ կարծրանալով՝ ան գեղեցիկ երակները կը առնայ, զորմնք զարմանալով կը տեսնենք մարմարիոններու վրայ։ Պրնանք աս քարին շինուիլը գորգագործութեան նմանցընել։ Իր եղած տեղը՝ մէքենան է. աւազը, կաւն եւ ուրիշ ջոյց թափանցելի նիւթերը՝ խոշոր կտաւն են. ջուրը՝ աւերն է, որն որ անդադար մէջը կը խաղայ. բարակ աւազը, բրտակաւը եւ այլն՝ բուրդն ու մետաքսեղէն են, որոնք խոշոր կտաւին վրայ զարմանալի զարդեր կը յօրինեն։

ԳԼՈՒԽ Ծ.

Մէրմէնէր։ Մոփէթ։

Ըլս հարստութիւններէն զատ երկրիս ծոցը դեռ ուրիշ գանձեր ալ կան, որոնք ոչ անունցմէ նուազ յարգի եւ ոչ ալ մեզի նուազ հետաքրքրական ու օգտակար են։

Մերտալի անունն տրուած է այն հանածոյ մարմիններուն՝ որոնք հալելէն, տարածական եւ ուրիշ հանածոյներու աւելի ծանր են։ Վմոսկին (բլադինը), ոսկին ու արծաթը՝ կատարեալ մետաղ. իսկ պղինձը, երկաթը, անագն ու կապարը՝ անկատար մետաղ կ'ըսուին.

ինչու որ կատարեալներուն վրայ գտնուած քանի մը յատկութիւններն ասոնք չունին: Մեռածներն երբեմն երկրին ծոցը զուտ մեռածական վիճակի մէջ կը գտնուին ու կոյս կը կոչուին, երբեմն ալ ալի վիճակի մէջ կը հանդիպին, թթուութեամբ մը կամ ծծմբաբոյ խառնուած, որոնք կրակով կը մաքրուին. ասոնք ալ անմաքուր կ'ըսուին:

Զարմանալի երեւոյթ մ'ան է՝ որ մեռածները որչափ ազնուական կ'ըլլան, այնչափ առատութիւն կը գրանեն ու հատարակ մարմիններէ բաժնուած: Աւոր հասմար է որ ոսկին միշտ զուտ կը գտնենք, կամ խորանարդ պաղածի եւ կամ զանազան կշռի ձեւերով, ինչպէս մանուկի ու ծառի պէս ճիւղաւորած, դարձեալ անկանոն կտորներով ու հատերով եւ նաեւ աւազի ու փոշոյ կերպարանաց մէջ:

Աւրալան ոսկւոյ հանքերու մէջ շատ աղքատ է, մինակ Ռունդարիայի մէջ՝ քրէմնիցի քով հարուստ ոսկեհանք կայ: Աւոր հակառակ արեւելեան Հնդկաստան ու հարաւային Ամերիկա, քալիֆոռնիա, ինչպէս նաեւ Ուրալ լեռները շատ հարուստ են ասոնց մեռածով: Երբեմն Ուրալ լեռանց մէջ զարմանալի մեծութեամբ ոսկւոյ կտորներ կը հանդիպին, ինչպէս 1842ին Միասքի քով Ալէքսանդրովսքի ոսկեհանքին մէջ 86 լիտր կշռող կտոր մը գտնուեցաւ. 2445ն միեւնոյն 13 լիտր ու ալ նուազ կշռող կտորներ յաճախ կը հանդիպին: Գերմանիոյ գետերուն մէջ Ռէնոս, Դանուբ, Իզար ու Ին շատ ոսկի ունին: Այս գեղեցիկ մեռածը մեր տաճարաներն ու անոթը կը զարդարէ. արուեստն ալ՝ որն որ միշտ բնութեան պարգեւներովը կը խաղայ, զանիկա հազար տեսակ բաներու կը գործածէ, որոնք մարդուն պիտոյքը կը լեցնեն՝ զինքը հաճելցնելով:

Ընծաթը յաճախ գտնուող մեռածներէն մէկն է. բնութեան մէջ թէ զուտ ու թէ խառն, այսինքն՝ ուրիշ մեռածներու կամ զառիկի ու ծծմբի հետ միացած

առջևնիս կ'ելլէ։ Ասոր հանքը թէ արեւելք ու թէ Եւրոպա շատ տեղեր կը գտնուի։ Սաքսոնիայի տան վերաբերող արծաթահանքի մը մէջ անանկ մեծ արծաթի ձոյլ կտոր մը գտնուելուայ՝ որ նոյն տաճկական իշխան Ալբերդ դուքսն ուղեց բովին մէջ տեսնել. դուքսը հոն իջաւ, նոյն արծաթի մեծագին զանգուածին վրայ տեղան դնել տուաւ ու իրեն հետ մէկտեղ ուտող իշխանին ըսաւ. կարծեմ չէք տարակուսիր որ Փրեդերիկոս ալ (Փրեդերիկոս Գ. նոյն տաճկական կայսրն էր), որ մեծ ու հզօր կայսրութեան մը տէր է, տասնակ ծանրագին տեղան մը նստած չունի։

Լ՝ինսակին միևնակ զուտ կը գտնուի. հասարակօրէն կլոր կտորներով կամ հատերով ու շատ քիչ հեղ պատահի ձեւով կ'երևայ։ Ա՝ս աղիւս մեռաղին մէջ ուրիշ շատ մեռաղներու, բայց ամենէն առելի երկաթի խառնուրդ կը գտնուի. երկաթի մասը կրնանք հարիւրին 5 մինչեւ 11 դնել։ Լ՝ինսակին նախ եւ առաջ Ամերիկայի Սպանիական երկիրները գտնուեցաւ, ուր նոյնը ֆլաֆա բառէն, որն որ արծաթի կը նշանակէ, ֆլաֆինա, այսինքն՝ արծաթենման անուանեցին։ Բայց եաքը ամենէն առաջ Ուրալ լեռները սկսաւ գտնուիլ, ուր 10 մինչեւ 23 լիար ծանրութեամբ կտորներ եւան։

Պղինձը՝ որ շատ մերձաւորութիւն ունի արծաթին հետ, անկասկած մեռաղներուն առաջինն է։ Ասոր ամենէն աղէկ տեսակը կարմիր կ'երևայ. ասիկայ եթէ որ հալեցրնենք ու մէջը արուբաքար դնենք, դէղին պղինձ կ'ելլէ, զոր որ արոյր կը կոչենք։ Ա՝ս երկու տեսակ պղինձներըը մեր կամձանոներուն եւ ուրիշ խոհանոցներուն անօթներուն հասարակ նիւթեն են։ Բայց որովհետեւ ջրին մէջէն գրեթէ իրմէ անբաժանելի եղող աղն ու օդին բորակը պղնձին մէջ կը մտնեն ու հոն մահացու դոյն եղող ժանգ մը կը կազմեն, անոր համար տասնակ պղընձէ ամանները գործածելէն յառաջ՝ անոնք պէտք է օծեն, որպէս զի աղն ու բորակը չեն կրնար պղնձին

մէջ մտնել։ Չափ մը անագ՝ նոյնչափ կարմիր պղնձի հետ միաւորելով խառնուելու որ բրոնզ, պղնձագոգ (bronze) կոչուի։

Սնդիկը կամ սոսկաթաթը երկայն ատեն անանկ կարծուեցաւ որ մեռածին դասէն դուրս եղած բլլայ։ Ջրի պէս պղպջակ պղպջակ ու սահուն սեւնալով, չէր կրնար մարդ համոզուիլ որ կարծր մեռուցիներու բնութիւնն ունենայ։ Բայց երբոր միս դրուեցաւ մինակ իր ծանրութեան՝ որն որ կապարէն աւելի է, եւ գունոյն փայլունութեան՝ որն որ արծաթին պայծառութեան կը հաւասարի, հարկ եղաւ ասիկայ ալ մեռուցիներու կարգը դասել։ Սակայն իր հեղուկ բլլալը, որն որ իրեն բնութեան էական կը կարծուէր, դիտուններըը շատ կը վրանեցընէր։ Յաճախ եղած փորձերն ատ տարակոյսն ալ փարատեցին ու սնդիկը ճշմարիտ մեռած ճանչցուեցաւ։ Ոչօմիւրի ջերմաչափին սառուցի կէտէն վար եւ բեսունհերկուերորդ աստիճանի պաղութեան մէջ սընդիկն անանկ սառեցաւ, որ մրճով սկսաւ տափակնալ՝ առանց կոտրելու կամ ճաթելու։ Արդէն ան ալ յայտնի է՝ որ սնդիկը Սիպերիայի մէջ բնականապէս կը սառի։ Ողջարծաթը հեղուկ կերպարանաց մէջ մեծ ու պզտիկ կաթիլներով կաւի սալաքարի ու ածխոյ աւազաքարի խորշերու եւ պատառուածքներու մէջ կը դրտնուի։ Ա՛ս մեռուցին գտնուած տեղերն են Ուննգարեան Պաւիերա, Սպանիոյ մէջ Ալմատիա ու Կարինթիոյ մէջ Խարիա քաղաքները, Մէքսիկոյ, Ճինաստան եւ ուրիշ շատ տեղեր։

Այս մեռուցի մ՝ալ՝ որ բիրտ տեսք ու մուխ դոյն ունի եւ ժանգով կ՝ապականի, երկաթը՝ որ մինչեւ հիմայ մէջ բերուած մեռուցիներուն հետ համեմատելով, անանկ կ՝երեւայ թէ մեր մտադրութեան առարկայ բլլալու արժանի բան մը չը լլայ։ Տարակոյս չկայ՝ որ եթէ մարդու մը իշխանութիւն տրուած բլլար մեռուցիներ ստեղծելու եւ ստորերկրեայ շտեմարաններն անոնցմով

լեցընելու, աւելի ոսկի կը տանջէր՝ քան թէ երկաթ, կարծելով թէ ան պատուական մետաղը շատացնելով՝ մարդկային ազգին մեծ ծառայութիւն կ'ընէ. սա կայն երկաթը՝ թէպէտ ոսկիէն շատ ազեղ, բայց անկէ հազարապատիկ աւելի օգտակար է: Երկաթն է որ երկրին պարարիչ ծոցը կը պատռէ, որպէս զի մշակն ա-կօսներուն մէջ՝ ամէն բնատնեայ հարկաւոր հացը բերող հատերը դնէ: Երկաթն է դաղերու անզգամութեան առջեւ մեր ինչքերն ու մեր կեանքը պահպանողը: Նաւատարութիւնը, մշակութիւնը, մեքենական ու ազատական արուեստներն անոր օգնութեան կը կարօտին. մանաւանդ թէ ամ աւելի՝ մեր օրրատօրականց գործածութեան մէջ եղող ամէն բաներն երկաթին մի՛նորոգութեամբն ունեցած ենք:

Երկաթի տեսակին մէջ խիստ զարմանալի են օգերեւութական երկաթները, այսինքն զուտ երկաթի գանգուածները, որոնք միթոլորտէն գետնիս վրայ ինկած են: Ասոնցմէ 170—3000 նաեւ մինչեւ 14,000 լիտր կշռողներ կան:

Ձեռք ուղեր մետաղներուն վերջ տալ առանց քանի մը խօսք ալ ըսելու այն զարմանալի յատկութիւն ունեցող մագնետին վրայ, որն որ նաւորդներուն զգուշացուիչ, անծանօթ երկիրներու առաջնորդ ու անլոյս գիշերներու մէջ ուղեցոյց եղած է:

Մագնետի երկաթաքարը, որն որ մագնետաքար ալ կ'ըսուի, երկաթի պղտիկ կտորներն իրեն քաշելու յատկութիւն մ'ունի: Բայց սա զօրութիւնն աւելի կ'երեւայ մագնետաքարին երկու ծայրերը՝ որոնք երկու բեւեռք կը կոչուին: Մագնետն իր սա ձգիչ ու վանիչ զօրութիւնն ուրիշ երկաթներու ալ կը հաղորդէ՝ անոնց հետ շփուելով, եւ ինքն իր զօրութենէն բան մը չի-կորսընցընելով: Նոյն մագնիսացած երկաթի կտորն ալ կրնանք անկէ եաեւ ճշմարիտ մագնետ համարիլ ու մի եւ նոյն փորձերն անով ալ կատարել:

Մագնետն ազատ դերձանի մը վրայ կախուելու որ ըլլայ, իր մէկ ծայրը դէպ ի հիւսիս ու մէկալ ծայրը դէպ ի հարաւ կ'ուղղէ, մի եւ նոյն ծայրն ալ երբեք իր բեւեռը չփոխեր, հապա հիւսիս նայող կողմը միշտ հիւսիս, ու հարաւ նայող կողմը միշտ հարաւ կը նայի. անոր համար մագնետին հիւսիս նայող կողմը՝ հիւսիսային բեւեռ, ու հարաւ նայող կողմը՝ հարաւային բեւեռ կ'անուանուի: Ա՛ս դիտողութենէն եաեւ հնարուեցաւ կողմնացոյցը կամ մագնիսական ասեղը, որուն շահաւէտ գիւտը երկայն ճամբորդութիւնները դիւրինցուց ու մեծատարած ծովը նաւատիներուն առջեւը բացաւ: Բայց հոս դիտնալու է որ երկրին հիւսիսային բեւեռը՝ մագնետական ասեղին հարաւային բեւեռը, իսկ երկրին հարաւային բեւեռը՝ մագնետական ասեղին հիւսիսային բեւեռը կը քաշէ. անոր համար պէտք էր բուն մագնետական ասեղին հիւսիս դարձած կողմը՝ հարաւային, ու հարաւ դարձած կողմը՝ հիւսիսային բեւեռ անուանել, բայց Հակառակը հաստատուած սովորութիւն եղած է:

Հնադէտք շատ եաեւէ եղան ասոր յառաջ բերած արդիւնքներուն պատճառն իմանալու. բայց ան աշխատութենանց պատուղը մինակ ան եղաւ՝ որ տեսան թէ մագնետին երկու բեւեռները հաստատուն հիւսիսային կամ հարաւային կէտին վրայ չեն կենար, հապա քիչ մը կը ծռին՝ մէկ մը արեւելք ու մէկ մը արեւմուտք. ասիկայ մագնետի խոստրում անուանեցին, բայց առջիններուն հետ ասոր պատճառն ալ չկրցան իմանալ: Դարձեալ ուրիշ երեւոյթ մ'ալ կը տեսնենք մագնետի վրայ: Ասեղը հաստատածին տակ եղած ատեն՝ հորիզոնի մէջ շիտակ ու երկու կողմերը հաւասարակշիռ կը կենայ, բայց որչափ որ դէպ ի մէկ բեւեռ կը մօտեցընենք՝ այնչափ հակառակ բեւեռին կողմը նայող ծայրը վար կը խոնարհի ու միշտ նոյն դիրքով կը կենայ:

Մարդնեան իր ձգական զօրութիւնը, նոյն իսկ իր ու երկաթին մէջտեղը ուրիշ մարմիններ եղած ատենն ալ կը ցուցընէ։ Փայտը, ապակին, կրակը, ջուրն ու նոյն իսկ մարդն ու կենդանիք անոր գործունէութեան արգելք մը չեն կրնար դնել։

Ինչ որ հաստատուած մագնիսական ասեղի մը հարաւային ծայրը ուրիշ երբուն մագնիսական ասեղի մը հարաւային ծայրը մօտեցուի, շուտ մը վերջինը կը փախչի։ Իսկ ասոր հակառակ թէ որ առջինին հարաւային ծայրը ուրիշ մագնիսի ասեղի մը հիւսիսային կողմը մօտեցընենք՝ շուտ մը կու գան իրարու հետ կը միանան։ Ասանկով համմանուն բեւեռք իրար կը մերժեն, ու չհամմանուն բեւեռք իրար կը քաշեն։

ԳԼՈՒԽ ԺԱ.

Աղ.

Աղը անուն կը տրուի ան ամէն գոյացութեան, որն որ ճաշակելեայ վրայ թթու համ մը կու տայ, ջրի մէջ կը հալի, եւ ուրիշ ասանկ երկու յատկութիւնները չունեցող գոյացութեանց հետ միանալով՝ նոյն յատկութիւնները քիչ կամ շատ անոնց ալ կը հաղորդէ։

Աղերու շատ տեսակներ կան, որոնք զանազան անուններ առած են. մենք հոս կ՚ուզենք մէկ տեսակին վրայ միայն խօսիլ, որն որ բնութեան մէջ մեծ գործքեր կը կատարէ։

Ջասարակ կամ եփելու աղը իրաւունքն բարերար Արարչին մարդուն առած մեծամեծ պարգեւներէն մէկն է։ Ո՛չ հարուստն ու ո՛չ աղքատը կրնան առանց անոր ըլլալ։ Զի թթու մինակ անանկ համ մ՚ունի՝ որ ամենէն աղէկ կերակուրներն ալ առանց իրեն անհամ բան մը կ՚ըլլային, հապա նաեւ անանկ աքանչելի աղէկութիւն ունի մարսողութեան, որ ամէն կերակուրներն առանց իր օգնութեան աւելի ջնասակար քան թէ օգտակար կրնային ըլլալ։

Աղը՝ որ քլորէ ու նատրիումէ կը բաղկանայ, կամ երկրիս մէջէն հաստատուն ու միաձոյլ կ՚ելլէ, ինչպէս Գադալընիայի, Լիւնէպուրկի, Վիելիչքայի եւ ուրիշ տեղերու աղհանքները կը տեսնուի, որոնք ընդհանրապէս քարաղ կամ հանքային աղ կ՚անուանուին. եւ կամ ծովու եւ աղբիւրի ջուրերու մէջ լուծուած կը գտնուի։

Ծովերէն եւ տեղերու բնակիչքը ծովէն աղ կը հանեն։ Ծովուն մօտ փոսեր կը բանան ու մէջը կառուց ծեփուկէն եաեւ՝ ծովու ջուրը մէջը կ՚առնեն ու անանկ կը թողուն՝ մինչեւ որ արեւուն տաքութիւնէն ջուրը ցնդի ու պաղած աղը փոսին տակը նստի. բայց երբեք առանկ աղերը հանքային աղերէն մաքուր չեն ըլլար։ Ծովէ հեռու եւ աղի հանքեր չունեցող տեղերու ալ բնակիչները ազատ ջրի աղբիւրներ, ջրհորներ ու լճեր տուած է, ուր առանց ջուրը կաթսաներու մէջ եփելով՝ շոգի կը լուծեն ու տակը նստած աղը կ՚առնեն. բայց երբոր առնուած աղը՝ սպառած փայտը չ՚արժեր, ան տաեն մէջը աղի մասունք ունեցող ջուրն ամաններով արեւուս առջեւ կը դնեն՝ որ ինք իրմէ կամաց կամաց շոգի լուծուի ու ցնդի։

Աղը չափաւոր որ ուտուի, մարսողութիւնը կը շուտացնէ, ջղերն ու առամքորը թեթեւապէս գրգռելով՝ կենդանական գործողութեանց կ՚օգնէ ու միստակար մաղան իր ապրեցութեամբը կը քակէ։ Ամէն կերակուրներու եփուելուն կ՚օգնէ ու զանոնք ապականութենէ կը պահպանէ։ Աղը մարդուն առանկ օգտակար ըլլալէն զատ՝ շատ կենդանիներու ալ հիւանդութեանց առջեւը կ՚առնէ կամ նաեւ կը բժշկէ։

Ինչպէս հասարակօրէն ամէն պաղածներն իրենց յատուկ ձեւերն ունին, անանկ որ, որչափ պզտիկ մասունքներու ալ բաժնենք՝ ամէն մէկը միշտ իր տեսակին յատուկ ձեւը կը պահէ, անանկ ալ աղին ամէնէն պզտիկ հատուածիին ալ իր մանուածոր ձեւն ունի, որ է՝ վեց երեսով ութանկիւն։

Քնութեան մէջ ածուխը շատ իրարմէ տարբեր կերպարանքներու մէջ առջեւնիս կ՚ելլէ, ինչպէս պա-ղած, անկային, կենդանական ու բարային ածուխ. բայց ամէնն ալ հասատատուն մարմին են, հոտ ու համ չունին, չեն հալիր ու հալած երկաթէն զատ՝ ուրիշ նիւթի մը մէջ չեն լուծուիր։

Պաղած ածխածինը, որն որ աշխարհածանօթ ադամանդն է, արդէն հին առեւտուրէն իր կարծրու-թեամբը, թափանցելիութեամբը, պայծառութեամբն ու լոյսն իր մէջը բեկբեկելու կարողութեամբը՝ նոյն իսկ բիրտ ու բարբարոս ազգերուն մտադրութիւնը գրգռեց, եւ աս աքանչելի յատկութիւններն ու նաեւ իր դուզ-նագիտութիւնը զինք ամէնէն պատուական քարերուն կարգը դնել տուին։ Ադամանդն ամէն մարմիններէ կարծր է, անանկ որ բան մը զանիկայ չկրնար գծել։ Ասիկայ արեւելեան Հնդկաստան, Բերու, Պրազիլիա, Սիպերիայի Ուրալ լեռներն ու նոյն երկիրներուն գետե-րուն մէջ կը գտնուի։ Ան փայլուն հատիկները հանելու տարժանաւոր աշխատութիւնը, որուն բուռ մեծի մասին դերիները կը զոհածածուին, մեր կողմերն ալ որ ըլլայ, անպտուղ չ՚ելլեր, սակայն բերուելու շահը չ՚արժեր։

Ձենք գիտեր թէ ինչ կերպով ածուխը պաղած կամ ադամանդ կը դառնայ, ու խիստ քիչ հատանա-կանութիւն կայ՝ որ առեն մը արուեստական ադամանդ շինելու գիւտը գանենք։ Գուցէ բնութեան մեծագործ գործարաններուն մէջ երկայն դարերով ածխոյ կոյտեր մեր մարքէն չանցած աստիճ տաքութեան տակ ինկած ու ածխոյ մասունքը բնական կերպով նոյն կերպարանքը մէջ մնած ըլլան։

Երկայն առեն չէր կրնար մարդ համոզուիլ թէ ա՜ռջի նպաստաժքով իրարմէ այնչափ տարբեր մարմիննե-րը, ադամանդն ու ածուխը, մի եւ նոյն նիւթն ըլլան։

Աստղ ճշմարտութեան համեմատ ապագայի եղաւ պատահական դէպք մը։ Հեղ մը մեկը պզտիկ կտոր ադամանդները հալեցընելով՝ իրարու հետ միացընելու մտօք փոքր ըրած աներ, տեսաւ որ ադամանդները մեկէն անհետացեր եղան։ Եւթը հետազօտելով իմացաւ որ քարերն այրած էին, այսինքն՝ օդի մէջ գտնուած թթուածնին հետ միացած ու ածխածին եղած էին, որ մարմինն որ յառաջ կու գայ բան ամենայնի նոյն յատկութեամբ հատարակ ածուխն այրելով։ Ընտր համար թէ որ գոյ ու հատարակ օդ չեղած ամանի մը մէջ ադամանդը տաքցուելու ըլլայ, ամենեւին այլայլութիւն մը չեկերը։

Ադամանդը միեսակ անոսի զարդերու նիւթ չէ, հապա նաեւ մեկէ մեծ ծառայութիւն ալ կը մատուցանէ, մեր գործածութեան պէտք եղած ձեւին համեմատ մեր ապակիները կտրելով, որուն իր կարծրութիւնը շատ յարմար կու գայ։

Ընդհոյ տեսակներուն մէջ ադամանդին պէս օտար խառնուրդներէ մաքուրն ու զուտը չկայ, անոր համար իրաւամբ ադամանդն ամենէն զուտ ու կատարեալ ածուխը կը սեպուի։

Տնկային ածխոյն ինչ բանէ յառաջ գալն արդէն իր անունէն կ'իմացուի։ Ամէն տունկ առանց բացառութեան իր մէջն ածխածին ունի, որն որ պղտեալ եղանակաւ կրնայ իրմէ բաժնուիլ։ Եւ որովհետեւ անկոց մէջ աս ածխածնէն զատ մեկալ դիւաւոր մասունքը ջրածին ու թթուածին են, անոր համար եթէ զանոնք օդի հաղորդութենէ կտրելով՝ գոյ տեղ մը փակենք ու տաքցընենք, ջրածին ու թթուածին կազերն իրարու հետ միանալով՝ ջուր կ'ըլլան, դուրս կ'ելլեն ու միեսակ ածուխ կը մնայ։

Փայտի ածուխն աս բանած կերպով կը շինուի։ Ասոր համար նախ ծառը տեսակ փայտ կ'ընտրեն ու չեղջ չեղջ շարելէնետեւ՝ վրան հողով կը ծածկեն ու մէջը

կրակ կու տան. փուռն ապրիլէն մինչեւ մայիս քիչ մը օդ բաներու համար պղտիկ ծակեր բացուած ըլլալով՝ բոլոր փուռը բոցի մէջ կը մնայ, բայց փայտը վառած աստէն մինակ թթուածինն ու ջրածինը կը ապառնին ու ածուխն անոնց հետ միասին թթուածնի խիստ քիչ կը կոթսուի։ Հասարակօրէն 100 լիտր փայտէ՝ 20 լիտր ածուխ կ'ելլէ։

Փայտի ածուխն արտաքոյ կարգի ծակոտի է եւ իր պարապ տեղերը ջրի գոլորշիէ ու օդ քաշելու եւ խտացընելու զօրութիւն մ'ունի, որով երբեմն անանկ կը տպաւորայ որ ինչ իրմէ կը վառի։ Ապակեայ ու հոտած ջուր մը, որուն մէջ ածխոյ ջրածին ու աւշակ կայ, նոր կրակ եղած փայտի ածխոյ փոշւոյը խառնելու որ ըլլանք, աս փոշին նոյն երկու գարշահոտ կազերը (օդերը) բաղդատելուն իրեն կը քաշէ, ու ջուրը կրնայ անկից եռալը խմուիլ։

Ածուխն օդի մէջ հասարակ բարեխառնութեան ատեն՝ քիչ, խակ ջրի ու հողի մէջ դրեթէ ամենեւին փոփոխութիւն չիկրեր։ Իրեն աս յատկութիւնը գիտնալով, գետնի մէջ հաստատուելու ցցերուն ծայրերը յառաջուընէ կ'այրեն։

Կենդանական ածուխ կը կոչենք այն սեւ զանգուածը, որն որ բնութեան մէջ կենդանեաց մարմնոյ կիզելէն ետեւ կը մնայ։ Ասիկայ թէ արտաքին կերպարանքով ու թէ քիմիական յատկութեամբ առջինէն շատ տարբեր է։ Ասոր մէկ տեսակն է ոսկրի ածուխը, որն որ կենդանեաց անկատար կիզած ոսկր է։ Վերջինը շատ քիմիական պատրաստութեանց ու շաքարագործութեան մէջ կը գործածուի։

Վարարածուխն առջի տեսնուելն ալ ծանօթ էր։ Անշուշտ ասիկայ ալ անկային նիւթերէ ու մանաւանդ ծառի բներէ յառաջ եկած է, որոնք ճնշմամբ ու ժամանակի երկայնութեամբ անանկ կերպարանայ մէջ մնած են, որուն նայելով՝ մարդ չիկրնար մտածել թէ անոր

սկիզբը տունկ եղած բլլայ: Աստ առուգութեան կը վկայէ նաև կիզակաւը (tourbe), որն որ անկոց առ քարածուխ անցում մը ցուցընող մասնին մըն է, ու երկրորդ՝ որ ամէն տեղ քարածուխին քով գտնուած տեսակ տնկային մնացորդները ու շատ անգամ նաեւ ծանօթ ծառերու բներ կը գտնուին: Ըստ տերութեան վկայ ալ մանրաբաղէտով անկոց հիւսկէն ծակոտիքներ տեսնուած են:

ԳԼՈՒԽ ԺԳ.

ՔԱՐԱՅՔ:

Երբ ատ անգամ երկրի մէջ եւ նոյն իսկ լերանց ծոցը՝ խզուածքներ, անկեր ու կենդանեաց ոսկրատիք կը գտնուին, որոնք իրենց առջի ձեւն ու կերպարանքը պահելով՝ քար դարձած կ'երեւան. բնութեան այս գործողութիւնը՝ քարոյթ (pétrification) կ'անուանենք: Բայց այս քարոյթը պէտք չէ խճապատակին (incrustation) հետ շփոթել. ինչու որ վերջինին մէջ կենդանական կամ բուսական գոյացութիւնը կը մնայ ու միայն վրան քարի խճերով կեղեւ մը կ'առնէ, իսկ առջինը՝ նոյն գոյացութեանց ամէն մասնիկը մէջ կը թափանցէ, բնութիւնին կը փոխէ ու ճշմարիտ քար կ'ընէ:

Բայց ի՞նչպէս այսպէս գոյացութիւններ հողին տակ կը գտնուին. ի՞նչպէս կարելի է որ մանուածոյ բարձր լեռներու մէջէն ելլեն. ի՞նչպէս ծովու մէջ ապրող կենդանիներ իրենց բնակութենէն այնչափ հեռու տեղ կրնային պանդխտիլ: Ա՛հաւասիկ ամենէն շօշափելի փորձ մըն է՝ ատեն մը երկրիս բոլոր երեսը ջուր բռնած բլլալուն: Երկրիս ծոցէն մինչեւ լեռներու կատարը նոյն մասնիկները կը կենան իրենց անժխտելի ու անանց վկայք երկրիս ատեն մը կրած մեծամեծ փոփոխութեանց:

Մինակ խաւ խաւ քարերու մէջ կը գտնուի քարացած մասնին, իսկ ձոյլ քարերու մէջ՝ ոչ երբեք: Զանազան խշտիներու կամ շարքի մէջ գտնուած թէ բուսոց ու թէ կենդանեաց տեսակներն իրարմէ շատ տար-

բեր են, ամենէն աւելի վերի շարքերուն մէջ գտնուող կենդանիները ու անկերը հիմակուանները կը մտաբերնան. իսկ խորունկ շարքերու մէջ երթալով՝ անանկ կ'օրտաբանան, որ կատարեալ կենդանի ու տունկ կամայ կամայ ալ չիտեանուիր: Իսկ ամենէն խորունկ կամ հին շարքերու մէջ անանկ անասուններ ու անկեր դիմացնիս կ'ելլեն՝ զորոնք հիմայ կենդանի չենք տեսած:

Արդ հետեւ, ինչպէս որ ըսինք, երկրի զանազան շարքերու մէջ իրարմէ տարբեր անկեր ու կենդանիներ կը գտնուին, ուրեմն հարկ է որ ըսենք թէ երկրիս երեսին օդաբաժինն ու յատկութիւնները զանազան տուեն զանազան ու իրարմէ տարբեր եղած են, վասն զի անոր երկրայութիւն չկայ որ առ շարքերուն ամէն մէկը դարերով երկայն ժամանակներ կը ցոյցընեն:

Աղբը քարացած անկոց ու կենդանեաց տեսակներուն գումարը շատ մեծ ու մտածուր դիտութեան առարկայ մըն է, որն որ քարութաբանութիւն կը կոչուի: Ցնկոց մէջ քարացած կը գտնուին հաստարակ ու ծառի մանուռներ, շուշան, արմաւենի, ծառի բներ, տերեւներ ու պտուղներ եւ այլն: Կենդանեաց դասէն կը գտնուին ջրածիններ, որոնք շատ քարերու մէջ կ'երլան, պղպեղներ կամ կորալիններ, ձառագայթաւորներ ու ծովու ոզնի: Միջատ քիչ կը գտնուի, որովհետեւ միայն մէկ տեսակ միջատ քարացածները մնքուր պահուած կ'երլան: Ձուկ խիստ շատ կը հանդիպի, մինչեւ 800 տեսակ ծանօթ է: Շատ յաղթի ու նաեւ երբեմն մողեսի տեսակ օձեր կը գտնուին: Խորին շարքերուն մէջ թռչուն շատ դանդատ կը տեսնուի: Կաթնասուները՝ միայն վերին շարքերու մէջ առջեւնիս կ'ելլեն. ասոնց մէջ կան՝ որոնց տեսակը հիմա կորուսած է, ինչպէս են մամուխին ու ահագաղանը: Կապիկ խիստ քիչ կը հանդիպի: Այն շարքերուն մէջ՝ որոնք ժամանակէ ետեւ դարձեալ ընդհանուր փոփոխութեան մը տակ ինկած են, մարդու հետք կամ մնացորդ ամենեւին չիգտնուիր: Ակիզ

պէտք ենք հետեւցընել որ մարդն ան ատեն երկիրս ուրիշ կոմեց, երբ անոր երեսը բաւական հասատատութիւն մ՚առած էր ու անկէ ետեւ ալ երկիրս ընդհանուր վախախութիւն չկրեց։

ԳԼՈՒԽ ԺԴ։

Երկրալոյծ։

Մեր բնական հողագունան ատեն ատեն երկու տեսակ ապառամ կ՚ունենայ, մէկը սառցերկրեայ հրէ կը պատճառի ու հրաբեռնութեան բորբոքած ատենը կը հանդիպի։ Աւելոյ վառօդի համբարանոցի ճայթմանն պէս քիչ մ՚ընդարձակութեամբ գետինը կը սարսէ։ Իսկ սոսր հակառակ մէկալը՝ որ միշտ հետ ծանր կառքի մը արագ երթալուն խոշոր ձայնին պէս՝ շիտիճ ազմուկ մը կը հանէ, շատ ընդարձակ տեղ, ինչպէս ամբողջ երկրի գօտի մը կը շարժէ ու խիստ հեռաւոր երկիրներ իր ձայնը կը լսեցընէ։

Ամէն այրելի ու ճայթուն նիւթերը, գլխաւորապէս երկաթահատուն հրաքարը, բռնկած ատենին՝ օդն ու ջուրը կը ծաւալեն։ Արդ՝ ենթադրեալ որ շատկէ խորութեան մը տակ հրաքար եւ ուրիշ այրելի նիւթեր գտնուին, որոնք ջրոյ շօշափմամբ բռնկին, մէկ կողմանէ երկրին տակ փակուած ու ճնշուած սաստիկ բարակ օդը եւ մէկալ կողմանէ շոգի գարձած ջուրը՝ գուբս երթալու ծակ կը փնտռեն, եւ երբոր չեն գտներ, սաստիկ յիպում յառաջ կը բերեն։ Ան կրնայ սեպուիլ երկրաշարժի մէկ պատճառը։

Ասոնք չկայ՝ որով կարող ըլլայ մարդ երկրաշարժին՝ երբեմն պատճառած զարհուրելի ազէտները բացատրել, չկայ թշուառութիւն մը՝ որուն հետ կարող ըլլայ համեմատուիլ։ Երբոր գետն իր եզերքէն դուրս երթալով ամէն բան իր սուր ընթացքովը կ՚առնէ կը տանի, դաշտի բնակիչքը կրնան լեռներու կատարն իրենց ապաւէն գտնել։ Ամենէն ահռելի կայծակն ալ երբեք

ամբողջ քաղաք կամ նահանգ մը ապառաժ չէ. ժամանակ՝ որ կրնայ ընդարձակ քաղաքներ անմնդրի ընել, դէթ անոնց պարիսպներուն կը հնայէ: Բայց երկրաշարժի առեն ամէն մարդկային նախատեսութիւն անօգուտ ու աւերդրդ է, բան մը իր կործանիչ ու ապականիչ զօրութեան դէմ չկրնար դնել: Հոս հարուստ ու ծաղկեալ քաղաք մը կար, հոն հղօր աերութիւն մը. սակայն ասոնց վրայէն ապականիչ շարժն անցնելէն ետեւ՝ ճամբորդը միևակ անոնց առեն մը եղած տեղը եւ կամ աւերակները կը նշմարէ:

11°վ չեզիտեր ան շարժը, որուն զոհ եղաւ անցած դարուն մէջ Փորտուկալի մայրաքաղաքը: 1755ին Նոյեմբերի 1ին ժամն առաւօտեան իննին մօտերը սաստիկ ցնցում մը զետինը սարսեց, որն որ հազիւ վայրկեան մը տեւեց, բայց նոյնչափ փոքրիկ միջոցն ալ բաւական եղաւ ահագին աղետի ու աւերածոյ: Թագաւորական պալատը, քաղքին շքեղ եկեղեցիները, վանքերը, հրապարակական յիշատակարանները ու առանձնական տները զարհուրելի ճարճատմամբ կործանեցան: Քանի մը հոգի կ'ուզէին վախչելով իրենց աղաւաւթիւնը գտնել, սակայն երերուն զետինը թող չէր տար որ քայլ առնեն: Քաղաքը մեռելներով ու վիրաւորներով գորգի պէս ծածկուած էր: Երբոր շէնքերուն փլեզը լմընցաւ, կիսով չափ փլատակներու տակ ծածկուած կիսամեռներուն աղաղակը միևակ ընդհանուր լռութիւնը կ'ընդհատէր: Կարծես թէ ամէն տարերք հրաման առած էին միասին աս գժբախտ քաղաքը կործանելու: Ծովն ալ մի եւ նոյն առեն քառասուն ոտքէ աւելի բարձրացաւ, որն որ երբեք եղած բան չէր, ազալի աւերակին ստորոտը թրջեց ու շուտ մը գարձեալ քաշուեցաւ: Ան զարհուրելի տեսարանին վրայ կրակն ալ հասաւ ու ան ալ իր սարսափն աւելցուց, հովն ալ մէկ կողմանէ բոցը կը բորբոքէր ու յառաջ կը մղէր: Հազիւ երեք օր եղած էր՝ Լիսաբոն ա՛լ չկար, հրալեզ մխոխրը

կը ծխէր հոն՝ ուր քիչ մը յառաջ ամէն մարդ պերճ ու շքեղ պալատներու եւ տաճարներու վրայ կը զարմանար։

Ան ապականիչ հարուածէն եռեւ անմիջապէս սով յաջորդեց. մէկ ունկի հացը՝ մէկ լիտր ոսկի կ'արժէր։ Սակայն թագաւորը հասարակաց խեղճութեան օգնութիւն հասաւ, ու անոր բարեպաշտ առատաձեռնութեամբը ոչ ոք կարօտութենէ կոտսուեցաւ։ Թագաւորը շուտ մը մեռելները թաղել տուաւ. որպէս զի չըլլայ թէ անոնց ապականութեամբ ժանտախտ ալի, որն որ ամենայն թշուառութեանց լըման կ'ըլլար։ Կ'ըսուի որ ան զարհուրելի արկածին մէջ երեսուն հազար հոգի կորսուած ըլլայ։

Ասկէ զատ թէ հին ու թէ նոր պատմութեանց մէջ երկրաշարժէն պատճառած մեծամեծ ապականութիւնները կը յիշուին։ Քրիստոսէն եաքը 17 թուականին, Պլինիոսի պատմածին համեմատ, Ասորեստան մէկ գիշերուան մէջ երկրաշարժով 13 քաղաք կործանեցաւ։ Ա՛ւելի ծովու եւ հրաբուխներու մօտ եղող տեղերն երկրաշարժի ենթակայ են։ Ա՛ռ հասարակ հրաբխի մը երկայն ատեն արտաւիժմանէ դադրելէն եռեւ՝ երկրաշարժ մը կը վախցուի։ Հասարակօրէն անաստուածները երկրաշարժէն առաջ նախազգացութիւն մը կ'ունենան, ըսելն որ արտաքին անհանգստութեամբ մըն ալ, ինչպէս հաջելով, ոռնալով եւ ուրիշ ասոնց նման գործերով կ'իմացընեն։ Ծովու մէջ ալ շատ անգամ երկրաշարժը նաւերուն ցնցում մը կու տայ. իսկ նաւահանգստի մէջ ջուրն անսնկ կը խռովէ՝ որ մինչեւ նաւ ալ կրնայ ընկղմել։

Թափառական լոյս, էներգային օրերթողիներ, հերոսոյք։

Շատ անգամ մթնոլորտին մէջ բորբոքած նիւթեր կը տեսնենք զանազան ձեւերով։ Ա՛ս տեսակ օդերեւոյթները՝ բնութեան երեք դասի մարմիններէն ելած արտաշնչութիւնէն յառաջ կու գան, որն որ մթնոլորտին մէջ այլեւայլ բարձրութեամբ վեր կ՚ելլէ, կը ժողվուի, կը բորբոքի ու կը յրուի։ Ամենայմէ են հրեղէն գնդերը, սլացող աստղները եւ տեսակ տեսակ օդերեւոյթները՝ որոնք մէյ մը եթերական շարքերու մէջ անշարժ կը կեցնան ու հոն կը վառին, մէյ մ՚ալ հրոյ առուակի պէս մթնոլորտին մէջ օձակոր կը գալարին. ամենայմէ է նաեւ թափառական լոյսը՝ որն որ գետնէն քանի մը ոտք բարձրութեամբ կը թռչի, կը թափառի ու ուսկից այնչափ ահ կը պատճառէ։

Ախիկայ հեռուանոց վառուած ճրագի մը պէս կը տեսնուի, տեղը երբեք հանդարտ չեկենար, հապա միշտ մէյ մը մէկ ու մէյ մը մէկալ կողմ կը վազէ։ Ասոր հաւարակօրէն գտնուած տեղերն են գերեզմաններ, պատերազմի դաշտեր, ճահճային տեղեր եւ այլն։ Որչափ ծիծաղական առասպելներ կը պատմուին ասոր վրայ. ամենք կ՚ըսեն թէ ա՛ս լոյսերը մեռելոց հոգիք են, ոմանք ալ՝ չար ոգիներ են, կ՚ըսեն, որոնք գժոխքէն փախչելով՝ գիտրդիկ չարչարելու կու գան ու մեզի ա՛տեն ճամբորդները մոլորեցընելով՝ կը զուարճանան։

Թափառական լոյսն իր եռեւոն ինկողէն կը փախչի ու անոր հակառակ իրմէ փախչողներուն եռեւէն կու գայ։ Ա՛ս երեւութին պատճառը շատ բնական է։ Ա՛ս լուսոյն եռեւէն ինկողն առջեւի օդը կը մղէ, օդն ալ նոյն թեթեւ օդերեւոյթը կը հալածէ։ Իսկ ասոր հակառակ ալ որ կը փախչի՝ իր ու թափառական լուսոյն մէջ պարապ միջոց մը կը թողու, ուր շատ մը օդը կը լեցընէ, որն որ մարդուն շարունակ վազելովը հոսանքի

մը պէս յառաջ գալով՝ նոյն օդերեւոյթը յառաջ կը մղէ։ Ընոր համար մարդը կեցած պէս՝ լոյսն ալ կը կենայ։ Բայց վախը՝ որն որ չհետամտաբաներ, նենգաւոր բան մը կը համարի, կրցածին չափ շուտ կը վազէ թիզնամոյն ձեռքէն ազատելու համար։

Խոշոր թափառական լոյսը փոսփորէ ու ջրածինն օդէ կը շինուի, որոնք օդի մէջ առանց ուրիշ մէկ օգնութեան մը կը վառին։ Փոսփորն ոսկրներէ եւ ուրիշ կենդանական նիւթերէ յառաջ կու գայ. ասոր համար է որ աս երեւոյթը գերեզմանոցներու, պատերազմի դաշտերու վրայ եւ ասոնց նման տեղեր միշտ կը տեսնուի։

Ա՛ոջի առնուազն պատմութեանց նայելով աս երեւոյթը նոյն ժամանակները՝ հիմակուընէ շատ յաճախ կը տեսնուի եղեր. հաւանական է որ խիտ անտառներուն ու ճախիններուն պակսելովն ասիկայ ալ պակասած ըլլայ։ Տարակոյս չկայ որ մաքուր օդն իրեն նպաստաւոր է։

Պիւերը որչափ որ իր մեծովը մեր վրայ սխրութիւն ու անախորժ զգացում մը կը ձգէ, այնչափ իր օգերեւոյթները մեղի զուարճութիւն կու տան ու աչուընիս կը յափշտակեն։ Շատ անգամ յառաջ գիշերները լսենոյ շրջանակը լուսաւոր մեծ անիւ մը կը տեսնուի, երբեմն կարմիր, երբեմն դեղին, երբեմն ալ կապոյտ դուրս։ Լուսինը նոյն անոյն միջտեղը կ'երեւայ եւ իր ուռնոր մէջ եղած միջոցին երկնից ուրիշ կողմերէն աւելի մեծ կ'երեւայ։ Երբոր լուսինն իր լրացած վիճակին մէջ հորիզոնը բարձրացած կ'երեւայ, անուրն աւելի լուսաւոր կ'երեւայ։ Բայց աս պատկերը իրօք լսենոյ շրջանակը չէ, հապա մեր մթնոլորտին մէջ եղած գոլորշեաց վրայ անոր ճառագայթներէն անանկ կը գարնէնն՝ որ աներեւոյթ ցոլմանքը մեր աչքին նոյն անուրը կը ձեւանայ։

Երբեմն լսենոյ շրջանակը կամ քուլերը շատ կեղծ լուսիններ կամ ուրիշ լուսնաձեւ երեւոյթներ կը տեսնուին։ Ասոնք լսենոյ մեղի երեւցած մեծութիւնը կ'ու-

նեն, որ եթե նաեւ կը պատճառին ալ, սակայն անոր չափ պայծառ ու փայլուն չեն ըլլար: Հասարակօրէն քովերնին շրջանակ մ՚ալ անին, որն որ ոմանց վրայ ճերմակ, ոմանց վրայ ալ՝ ծիրանի գօտւոյ գոյներով է. ոմանք ալ երկայն ու լուսաւոր պոչ մ՚ունին:

Աստեն առեն, սակայն խիստ ցանցառ, լուսնկայի ժամանակ գիշերական ծիրանի գօտի մը կ՚երեւայ, որն որ ըստ ամենայնի արեգակնային ծիրանի գօտւոյն գոյներն ունի, սակայն անկէ անհամեմատ նուազ կենդանութեամբ: Լուսնին լոյսը անծրեւահեղ ամպի մը վրայ յղանալով՝ աս երեւոյթը յառաջ կը բերէ:

Երբոր մէջերնին զանազան բաղադրութիւններ ունեցող գոլորշիներ մթնոլորտին բարձր գաւառին մէջ իրարու հանդիպելով կը վառին, մեզի հրախաղի (ֆէյէրվէրք) պէս բարձրացած ցոլքեր կ՚երեւան: Առնիք երբոր մէկ եղած՝ կլոր գնդակ մը շնկնելով օդին մէջ արագ կը շարժին, մարդ կը կարծէ թէ երկինքէն հրեղէն գնդակ կ՚իյնայ, եւ որովհետեւ հեռուանոյ մեզի տեսնուած աստղներուն մեծութեամբը կ՚երեւան, անոր համար սլացող աստղ կ՚անուանին:

Երբեմն ալ փայլուն ու շքեղ գոյներով աստղերու պէս լոյսեր կը տեսնուին, որունք կամաց կամաց վար կ՚իջնան ու երթալով նոր պայծառութիւն մը կ՚առնեն, մինչեւ աստրին օդագաւառը հասնելով՝ կը մարին: Առեն առեն հրեղէն մեծ գնդեր ալ կ՚երեւան՝ լուսնէն աւելի լուսաւոր, որունք երբեմն գիսաւոր աստղներուն պէս պոչ ալ կ՚ունենան: Առնիք սուր ընթացքով օդը կը պատռեն ու պայծառ լոյս մը հանելով կը ծայրին:

Պզտիկ փայլակները, որունք ամպրոպն իրիկուններըը խիստ տաքութենէ մը եռաց ամպերուն մէջէն կը փայլատակեն ու ան փոթորկի կարապետն եղող փայլատակներէն տարբեր են, մթնոլորտին գոլորշեացը մէջ գտնուած նիւթերուն կամ կազերուն իրարու հետ

խառնուելով վառելէն յառաջ կու գան։ Նոյն պատճառէն յառաջ կու գան նաեւ իրենց զարմանալի ձեւին համար՝ թռչող վիշապ, ընդոստող այծ ըսուած եւ ասոնց նման օդերեւոյթները։

Ձմեռուան երկայն գիշերները, գարնան գիշերահաւասարին մօտ, տկար լուսնկայ ու երկինքը ջինջ եղած առեն, հիւսիսային կողմէ տեսակ մը թափանցիկ, լուսաւոր ու երկնադոյն ամպեր կը տեսնուին։ Պայծառ լոյս մը ամպէ ամպ կը հաղորդի, եւ անոնցմէ ալ ցոլացած ճերմկիկակեղ լոյսը վեր վեր երկնից երեսը կը շողայ։ Ասո է հիւսիսապզ ըսուած օդերեւոյթը, որն որ երկնից վրայ զմեղ զարմացնող երեւոյթներուն ամենէն պերճն ու գեղեցիկն է։ Հիւսիսապզը սեւնուելէն առաջ՝ խաղաղ ու ջինջ երկնից հիւսիսային կողմը մութ միջոց մը թանձր ու սեւ ամպ մը կը տեսնուի, որուն վերի կողմը ճերմակ ու լուսաւոր վերջը մը կ'երեւայ։ Ասոր միջաեղէն մէկէն մեծ ու պզտիկ ճառագայթներ ու ցոլմունքներ կ'ելլեն ու կը բարձրանան, որոնք հետզհետէ դեղնին ու կարմիր գոյներ կ'առնեն, մէյ մը իրարմէ կը հեռանան ու շուտ մը դարձեալ իրարու կը մօտենան, մէյ մ'ալ ամէնը մէկմէկու հետ խառնուելով՝ լուսաւոր ու թափանցիկ ամպ մը կը շինեն ու եղբը ճերմակ, կապոյտ, շառագոյն ու գեղեցիկ ծիրանի պաակներու կը փոխուին, որոնցմէ շարունակ լուսոյ շառաւիղներ կը ցայտեն։

Հիւսիսապզին ծագիլը յառաջ գալը՝ դէռ առաջաւ թեամբ չիդիտցուիր։ Բնագէտներէն ոմանք կարծեցին թէ ասոր պայծառ օդերեւոյթը բոլոր ախտառն, կպրախտառն ու ծծմբաքախտառն գոլորշիներէ յառաջ գայ։ ոմանք ըսին որ արեւուն ճառագայթներուն՝ հիւսիսային երկիրներու ձեան ու սառոյցներուն վրայ ցոլանալէն կը պատճառի։ ոմանք ալ կարծեցին որ հիւսիսային բեւեռական երկրէն ելած գոլորշիքէն յառաջ գայ, ենթադրելով որ նոյն երկրին հողը փոսփորային բնութիւն մ'ունենայ։ Բայց ամենէն ազէկն ան է որ ըսենք թէ աս

օդերեւոյթը տեսակ մը բարակ նիւթէ բաղկացած ամպերէ կը պատճառի, որ նիւթը մանաւանդ պարագայով մը վառելով՝ լոյս կու տայ։ Ոմանք կարծեցին նաեւ որ հիւսիսայդին բուն ելած տեղը երկրին մագնիսականէն դուրս ըլլայ. սակայն նորագոյն գիտնականները ցուցուցին որ նոյն մագնիսականին մէջն է, ու գոյէ նաեւ երկրէն շատ բարձր ալ ենթադրելու չէ։

Ան բնութեան երեւոյթին ալ Արարչին սիրոյն ու իմաստութեան մէկ նշանն է։ Ինչու որ հիւսիսային երկիրները ձմերուան մէջ գրեթէ անընդհատ գիշեր կը տիրէ, գետինն ալ ամայի է ու տխուր կերպարանքով. արդ որչափ բարիք է նոյն կողմերուն համար առ աքանչելի պայծառութիւնը, որն որ գոնէ քանի մը ժամ առտուկ մութ գիշերը բաւական լուսաւոր օրուան մը կը դարձնէ։

Երկու Ընկերութիւնք 1740ին հիւսիսայդին վրայ զարմանալի յառաջդիմութիւն մը գտան։ Ան շքեղ օդերեւոյթին երեւցած առեն՝ տեսան որ մագնիսական արձակ ասեղը գրեթէ շարունակ անկանոն շարժման մը մէջ էր, որն որ այնչափ ուժգին կ'ըլլար, որչափ որ նոյն զարմանալի լոյսը կը կենդանանար ու կը տարածուէր։ Բայց առ գեղեցիկ գիտան ալ գեռ յաղեցուցիչ մեկնութիւն մը չէ գտած։

Ո՞ր կողմերը շատ քիչ հեղ կ'երեւայ հիւսիսայդը, իսկ առոր հակառակ, ինչպէս իր անունն ալ կը ցուցընէ, հիւսիսային կողմերը, Նորվեգիա, Շվեդ, Լափլանտիա, Սիպերիա ու հիւսիսային Ամերիկա շատ յաճախ կը տեսնուի։ Փորտուկալ ու Իտալիա հիւսիսային կիսագնդին վերջին երկիրներն են՝ որ առ բնութեան շքեղ երեւոյթը կրնան տեսնել, անկից անդին չ'երեւար։ Երկրիս Հարաւային կիսագնդին վրայ երեւցող նոյն տեսակ երեւոյթը Հարաւայդ կը կոչուի։

Գ Լ Ո Ւ Խ ԺԶ.

Մեր կամ մշուշ։

Կեանքի ճամբուն վրայ առջևնիս այլևայլ ու զեղեցիկ տեսիլներ բացող օդերևոյթները վնասելիք, առնելիք հիմայ երևոյթի մ՝ալ՝ որ առջևիններուն չքեղութիւնը չունի ու հետը տխրութիւն մը կը բերէ, մշուշը, որն որ աշնան յատուկ է։

Մթնոլորտի ստորին գաւառը շատ անգամ գոլորշեաց շեղջովը կը լեցուի ու կը մթնայ։ Ա՛ս թանձր գոլորշիքը երբոր երկիրս կը շօշափէ՝ մշուշ կամ մէգ, իսկ բարձր եղած տեղն՝ ամպ կը կոչուի։ Մշուշը մինակ ջրային մասունքներէ բաղկացած որ ըլլայ, հոտ չ՝ունեցած ու սչ անկերտ եւ սչ կենդանեայ կը մնաէ։ Բայց շատ անգամ ճախիններուն մէջէն զանազան կազեր կամ օդեր ելլելով՝ նոյն գոլորշեաց հետ կը խառնուին, որով մշուշը մնասակար ու վատառողջ կ՝ընէն։ Երբեմն մշուշը սուր հոտ մը ու մարդուն աչքերուն արցունք բերելու չափ կծու համ մը կ՝ունենայ։ Երբեմն ալ անկերտ, ծաղիկներու, պտուղներու եւ դրեթէ բոլոր բնութեան բերքերուն վրայ մնհայտ թմրութիւն մը կը ձգէ։ Բայց ան չարիքը հետը մեծագոյն բարիք մ՝ունի. ինչու որ ճախիններէն ելած նոյն մնասակար գոլորշիքը մշուշը կ՝առնէ կը ցրուէ, որպէս եթէ հոն մնային՝ զարհուրելի հիւանդութիւն ու խեղճութիւն կը պատճառէին։

Ջրերէն ելած ու մշուշին գոլորշեացը հետ խառնուած արատաւորութիւնները միշտ մնասակար չեն, հապա կան որ առողջարար ալ են։ Ինչպէս Գաղղիոյ Սան գետին վրայ մշուշը շատ օգտակար է կարծքը մնասած մարդու՝ մէջը եղած պալամոյին ու իւղային գոլորշեաց համար։

Մշուշը չէ թէ մինակ չափաւոր խոնաւութիւն մը կու տայ հողին, հապա նաեւ մեր աչքին առջեւը հաճոյական տեսարան մը կը բանայ։ Թափանցիկ վարագոյրի մը կը նմանի, որն որ բոլոր բնութիւնը կը ծած-

կէ։ Մեր մնան ու մեզմէ քիչ մը հեռու եղող առաքանեբուն վրայ կարծես թէ զորչիկ քաղ մը ծածկուած է։ Աչուընիս մէկ ու մէկալ կողմ կը թափառի՝ առանց իր ճանչցած առարկաներն որոշելու, պարապ տեղ անոնց կեցած տեղը կը փնտռէ։ Արեւելքի կողմանէ երեւցող արեգակը կ՚ուզէ աս թանձր վարագոյրը պատռել, եւ բնութեան նորէն իր պայծառութիւնն ու գեղեցկութիւնը տալ։ Իր ճառագայթները գժուարաւ նոյն դիզուած գոլորշեաց մէջէն իրենց ճամբայ կը բանան։ Բայց վերջապէս մշուշը տեղի կու տայ եւ իրերու թէ յօրեկուան աստեղ դէմ կուեղլուն վրայ ամբնաւոյ՝ արտորոզք կը փախչի։ Անանկ հապճեպով կ՚ըլլայ փախստական՝ որ շեղջ շեղջ գոլորշիները իրարու վրայ կը թաւալեն ու փրփրալից ալիքներով ծով մը կը ձեւացնեն. եղբը մշուշը կը բարձրանայ թեթեւ ամպերու կը բաժնուի ու օդի մէջ կը յորւի։ Ան ատեն իր մեր աչքէն պզտած առարկաները նորէն երեւան կ՚ելլեն իրենց հասարակ կերպարանքովը. երկինքն՝ իր ջինջ յատակութիւնը, օրն՝ իր բոլոր պայծառութիւնը եւ երկիրն՝ իր զարդը կ՚առնէ։

ԳԼՈՒԽ ԾԷ.

ԵՂՏՈՒ։

Աշնան վերջերն ու գարնան սկիզբները շատ հեղ թափերն ու օդի մէջ եղող մասնիկները տեսակ մը արտաքոյ կարգի բարակ փուշով ծածկուած կը տեսնենք, որն որ մէնեալորտէն իջած յօղին սառելէն յառաջ կու գայ։ Ասիկայ եղեամ կ՚անուանենք։

Գեղեցիկ օրուան մը մէջ արեւը երկրիս ու ջրոց երեսն անանկ կը տաքցնէ՝ որ իրիկուն ու առտու աւուստ յօղ կը պատճառի։ Աշնան վերջին օրերն ու գարնան առջի օրերն ալ՝ առտուները, եւ ամենէն աւելի՝ արեւուն ելլելէն յառաջ խիստ ցուվ կ՚ըլլայ, եւ շատ անգամ աս զովութիւնը կամ պաղութիւնն ան աստի-

ճան կը հասնի՝ որ առաւօտեան ցօղն իջած առեն կը սառեցընէ. արդ առ սառած պղտիկ մանիկներն ալ իրարու վրայ գալով՝ ան ապիտակ եղեամի քողը կը պատճառեն, որով վերը յիշուած եղանակներուն մէջ շատ հեղ առտուանց անկերը ծածկուած կը տեսնենք:

Ասոնց եղեամը միեակ ցօղ իջած առեն սառելէն յառաջ չիգար, հապա շատ անգամ նաեւ մարմիններուն երեսը ջրոյ մասունքներ կամ գոլորշիք ժողվուելէն եաեւ՝ անոնք պաղութեան աստիճան մը վրայ կը հասնի՝ որ զանոնք կը սառեցընէ:

Ասոնց նաեւ եղեամը նոյն իսկ ան մարմիններուն խնամութենէն պատճառիլ, որոնց վրայ կեցած է: Ցնկերն իրենց բնական արտաշնչութեամբն իրենց արտաքին ծակոտիքներէն հիւթ մը դուրս կու տան. ասոնց հիւթն առաւօտեան կամ գիշերական պաղն առեն դուրս ելնելուն պէս՝ կը սառի կը մնայ. ասանկով նոյն եղեամը չէ թէ արտաքուստ օտար բանէ մ՝ եկած, հապա նոյն իսկ ան մարմիններուն մէջէն ելած կ՝ըլլայ: Նոյն պատճառէն ալ է որ մատղաշ ծիւղերու վրայ աւելի եղեամ կը տեսնուի: Շատ անգամ կենդանեաց մազերուն վրայ տեսնուած մանրիկ կայլակներն ալ իրենց նեղքին խնամութենէն յառաջ եկած կը տեսնուի: Ասոնց կայլակաձեւ պաղելը կը տեսնենք նաեւ պաղ տեղ մը բերնի, քթի ու բովանդակ մարմնոյ արտաշնչութեան առեն:

Ասոնիկ ցուրտ առեն պատուհաններու վրայ ելած առնելէն նկարներն ալ տեսակ մը եղեամ են: Ինչու որ ապի մը մէջ եղած տաքութիւնը բնութեամբ տարածուիլ ուզելով՝ պատուհանին ծակոտիքներէն դուրս կ՝ելլէ. բայց իրեն հետ բերած խնամ գոլորշիքը նոյն ծակոտիքներէն չկրնալով անցնիլ՝ ապակւոյն վրայ կը մնան, դրսէն ալ պաղութիւնը ապակւոյն վրայ գարնելով՝ գոլորշիքը հոն կերպ կերպ ձեւերով կը սառի:

Գ. Լ Ո Ւ Խ ԹԸ.

Լոյս, իր բնութիւնն ու յատկութիւնները։

Լոյսն բան ինքեան որ մտածենք՝ կարծես թէ բնութեան մէջ ամէն բան ինք կը շարժէ ու ամէն բանի կենդանութիւն կու տայ։ Իսկ մեր յարաբերութեամբ մտածելու որ ըլլանք՝ Աստուծոյ մեզի բռած ամենէն գեղեցիկ պարգեւն ու ամէն մեր վայելմանց եւ բարօրութեան աղբիւրն է։ Ամէն հեղ որ նորէն մեզի կու գայ, մեր երկրին բարիքներ կը բերէ ու իրրեւ թէ նոր արարչութիւն մը կ՚ընէ։ Երկիրը պայծառ գոյներով կը զարդարուի, երկնից կապոյտը գեղեցիկ կը շողայ ու գոյարը կենդանութիւն կ՚առնէ՝ երբոր արեւը կը ծագի։

Խոլոր արարածներն ալ ուրախութեամբ լուսոյ դարձը կ՚ողջունեն։ Մարդն իր ուրախական զգածումն յառաջ եկած եղանակ մը երգելով՝ բանին գործքին կ՚երթայ։ Թռչունները հեղեղի պէս դայլայլիկներ ընելով՝ անդադար կը խօսին սուսերամած անտառներու մէջ, կամ ուրախ զուարթ պար մը կազմած՝ երգելով դաշտերու վրայ կը բարձրանան։ Կենդանիներն իրենց միայնարաններէն կը թռչուն ու արեւուն առջի ազդեցութիւնն առնելու կ՚ելլեն։ Մանուշակն իր ազնիւ հոտը կը ձգէ, վարդն իր շքեղ ու պերճ բաժակը քիչ մը կը բանայ. մինչեւ պզտիկ զաւակի ծաղիկն ալ լոյսը կը բարեւէ ճերմակ պսակը տարածելով ու խոնարհած կոթունը վեր վերցնելով։

Ամենայն ինչ՝ որ կենդանութիւն մ՚ունի աշխարհքիս վրայ, իր ամբողջ կամ առողջ վիճակին մէջ մնալու ու իրեն սահմանուած պաշտօնը կատարելու համար լուսոյ կը կարօտի։ Ամէն կենդանի էակ՝ անկէ զրկուելն պէս՝ զգալի պլպլութիւն մը կը կրէ։ Լուսոյ մէջ ըլլալու համար առեղծուած կենդանիները քանի մը օր անկէ զուրկ ըլլալնուն պէս՝ վրանին կենդանական զօրութեան պլպլութիւն մը կը զգան։ Ծկներն ալ առանց լուսոյ որ մնան, կը թառամին ու կը փճանան։

Ան օդաբաժիններէն՝ ուր կենդանեայ հազուստն աւելի դեղեցիկ, եւ թռչնոց փետուրներն՝ աւելի գունարեւ ու պայծառութեամբ նկարուած են, արեւը բոլոր ուժովը պայծառութեամբ ու առանց ամպերէ արգելուելու կը լուսաւորէ։ Որչափ որ աս երջանկաւէտ կողմերէն կը հեռանանք ու ան սխուր երկիրները կ'երթանք, ուր երկայն դիշերները լուսոյ բարերար ազդեցութենէն երկիրը կը զրկեն, կենդանիները ժժդոյն կը դանենք։ Ան կողմերը անանկ կենդանիներ կան՝ որոնց վրայ վեց ամսուան մութին այնչափ ազդեցութիւն կ'ընէ, որ դոյներնին բոլորովին կը փոխեն, ու նոյն խիստ եղանակին մէջ ճերմակ կերպարանք մ'առնելէնետեւ՝ արեւն իրենց հորիզոնը երեւնալուն՝ նորէն իրենց հասարակ զարդերը վրանին կ'առնեն։

Երթէ լոյսը կենդանեայ դասին մէջ եղած իւրաքանչիւր անհատներուն վրայ այնչափ մեծ զօրութիւն ունի նէ, ասկէ քիչ ազդեցութիւնն չունի նաեւ բուսոց կամ անկերու դասին վրայ։ Շատ դիւրին, բայց միանգամայն շատ զգալի ու շօշափելի եղանակաւ կրնանք տեսնել թէ լոյսը անկերու վրայ ինչ մեծ ազդեցութիւն ունի։ Առնենք թաղար մը ու մէջը ծաղկի կամ ուրիշ ինչ եւ իսկ բոյսի մը հունտ անկենք եւ դնենք խոհի մը պատուհանի առջեւ. քանի մը օրէն, երբոր հնտերը կը բուսնին ու կը բարձրանան, կը տեսնենք որ ամէնն ալ դէպ ի լուսոյ կողմը պառկած կ'երթան։ Ասիկայ անտառներու վրայ ալ կը տեսնուի, ինչու որ ասոնց եղերացը մօտ եղող ծառերը հասարակօրէն դուրս երկնցած կ'երթան։ Ցնկերը թէ որ լուսոյ քաղցր ազդեցութենէն զրկուին, դոյներնին բոլորովին կը նետեն ու կը ճերմկինան, լուսոյ մէջ մեծցողներէն՝ անհամեմատ նուազ հոտ ու համ կ'ունենան։ Պարթիզպաններն նոյն իսկ աս միջոցը կը բանեցընեն մեր սեղաններուն վրայ գործածուած քանի մը բանջարեղէններու դոյնն ու շատ զօրաւոր համը փոխելու համար։ Ան օդաբաժիններուն

պտուղները, ուր ազատ ու անամպ արեւը կը ջեռուցանէ, միշտ շատ աւելի համով են, քան նոյն տեսակ նուազ լուսաւորած օդաթաժիններէն։

Հնութեան՝ պտուղները հասցնելու համար իւրաքանչիւր գործած աշխատութիւնները լոյսէն կախուած են։ Պտուղը՝ դեռ ծաղկէն նոր պտղոյ դարձած տեսնէ՝ տակի ու միանգամայն թթու համ մը կ'ունենայ, տակաւ-տակաւ դեղձիկ տեսակ ազդեցութեամբն անզգալապէս կ'անցնի ու միեսակ թթութիւնը կը մնայ, որն որ քաղցրացած դոյացութեան կազմուելուն համ յառաջ գալուն կը ներգործէ. որչափ աւելի աս դոյացութիւնը կը կերպարանուորի, այնչափ համեմատուր ու հոտաւէտ մասունքն երեան կ'ելլեն, մինչեւ վերջապէս բնութեան զարմանալի վճռոյն տակ պտուղը կը գունաւորի։ Ամենէն յառաջ պտղոյն շատ արեւ տեսնող կողմը գոյնը կը փոխէ, որն որ կամաց կամաց բոլոր պտղոյն վրայ կը տարածի, եթէ ծառն արձակ տեղ մըն է. իսկ որ մնայեց կամ կռնակնին պատին տուած ծառերուն պտղոյն՝ պատին կողմը գարձած երեսը կանաչ կամ կանաչի մօտ կը մնայ։ Առանկ վիճակի մէջ պտուղը բնաւ յառաջ կու գայ եւ անոր համար ալ միեսակ չափաւոր համ ու հոտ կ'ունենայ։ Ձմեռը կենալով հասած պտուղները հասասար ու տիրող գոյն մ'ունին, ինչու որ ծառի վրայ չեն հասունցած, որ նոյն գործողութեան առեն արեւուն ճառագայթներէն գունաւորուին։

Ով ինչպէս կ'ըլլայ որ արեւը, տատղները, կանթեղի ու ճրագի բոցը՝ ուրիշ մարմիններ կը լուսաւորեն, սակայն չենք կրնար բոլորովին հաստատութեամբ պատասխան տալ. սակայն կան դրութիւններ՝ որոնց մէջ մեծ հատանականութիւն ունեցողներ ալ կը գտնուին. ասոնցմէ միեսակ երկուքը յառաջ բերինք։ Առջի առեղծուան գիտուններն կը կարծէին որ առանձին լուսաւոր նիւթ մ'ըլլայ, որն որ մեր չորս դին եղած ամէն մարմիններէն ելլէ ու մեր աչքին մէջ հոսէ։ Բայց ասոր դրու-

թիւնը հիմակ ընդունելի չէ, ինչու որ լուսոյ վրայ դրու-
նուած ամէն դիւտերը կը պահանջէին շարունակ նոր նոր
յատկութիւններ տալ աս ենթադրուած նիւթին: Ա-
կարծիքը հռչակաւոր Հեւսոն հնարած էր: Երկրորդ
կարծիքը՝ որուն հիմա գիտունները կը հաւանին, կ'ին-
թադրէ որ լոյս տուող մարմնոյ ամէն պզտիկ մասունքը
մշտնջենաւոր երերման մը մէջ ըլլան, որմէ կոհակաձեւ
շարժում մը տրուի այն արտաքոյ կարգի անօսր, ճգա-
կան ու կատարեալ թափանցիկ հեղուկ եթերին, որն
որ բոլոր աշխարհքը բռնած կը դրուի: Ա տատանումը
մինչեւ մեր աչքին ցանցամսրթը (ամենէն ներքին մր-
թը) կը հասնի եւ յառաջ կը բերէ ան գործքը՝ զորն որ
տեսնել կ'անուանենք:

Լուսոյ երեւոյթներն ասանկ երերման դրութեամբը
շատ դիւրաւ կը մեկնուին: Ինչպէս օրինակի համար,
գոյներու իրարմէ տարբերութիւնը՝ լուսոյ կոհակներուն
ճօճման անհաւասար տեւողութենէն կը պատճառուի, ըստ
ամենայնի այնպէս, ինչպէս որ օդի տատանման զանա-
զան տեւողութեան համեմատ՝ զանազան ձայներ յա-
ռաջ կու գան: Բայց պէտք չէ օդի կոհակները շփոթել
եթերին երերման հետ, ինչու որ վերջիններն տակաւին
շատ կը տարբերին մեծութեամբ, ուղղութեամբ ու ա-
րագութեամբ: Ա երերման դրութիւնը Ա[illegible] ո[illegible]
քարդ գտան:

Լուսոյ արագութիւնը գտնել քիչ մ'իմանալի ըն-
լու համար՝ մեզի քիչ մը ծանօթ եղող արագութիւն-
ներով համեմատենք: Ամէն մարդ գիտէ թէ ինչ շա-
տութեամբ կ'ընթանայ թնդանօթին արձակուած գնա-
տակը, անանկ որ մարդուն աչքը հետեւէն չկրնայ հաս-
նիլ, ու երակի մը զարկին ամենափոքր վիճակը ցանցած՝
հարիւրաւոր ոտք ճամբայ կ'ընէ: Այսու ամենայնիւ ե-
թէ ասոնց գնտակին արագութիւնը համեմատելու ըլ-
լանք երկրին՝ որուն բոլորտիքը դառնալուն արագու-
թեան հետ, շատ կամայ կը գտնենք. վասն զի մեր մա-

լոքային ամէն մէկ երկրորդական վայրկեանի մէջ շուրջ $3^{2}/_{3}$ աշխարհագրական մղոն կ՚առնէ, որով գրեթէ 365 օրուան պզտիկ միջոցին մէջ 121 միլիոն մղոն ճամբան կը կատարէ։ Հապա ո՛րչափ անհաւատալի բան պիտի ե՛ր թեւայ, սակայն զուտ ճշմարտութիւն է, երբոր ըսելու լլլանք որ լոյսը երկրիս տարեկան շարժմանն արագութենէն 10,000 անգամ աւելի արագութիւն ունի։ Հոս ընթերցողն անշուշտ պիտի զարմանայ թէ ինչ եղանակաւ աս անհաւատալի արագութիւնը փորձուած ու իմացուած է։

Ա՛րդէն Արիստոտել լոյսը արագութեան վրայ շատ կը մտածէր։ Գրեթէ անոր մահուընէ 2000 տարի ետքը, Կալիլէի նոյնին փորձ մ՚ընելու համար՝ զատ զատ տեղ իրարմէ մէկ մղոն հեռաւորութեամբ երկու հոգի դրաւ, ձեռուընին ալ մէյ մէկ դիւրավառ նիւթեր տալով, ու մէկուն ապսպրեց որ որոշ տաեն մը լոյսը վառէ, իսկ մէկալին ալ նոյնպէս ապսպրեց որ դիմացինին լոյսը տեսնելուն պէս՝ ինքն ալ վառէ։ Իսկ ինք ալ անանկ միջոցի մը մէջ կեցաւ որ երկու ջահերն ալ կրնար տեսնել։ Շատ զարմացաւ Կալիլէի, երբոր իր փորձէն հետեւութիւն մը չկրցաւ հանել. բայց մեզի լուսոյ տասաիկ արագութիւնը ճանչնալնէս ետեւ, տիկոյ զարմանալու բան մը չըլլալէն զատ՝ շատ բնական բան կ՚երեւայ։ Քէվլէր անուն մէկն ալ, բան ճիշդ նշանակութեան՝ անչափ արագութիւն տուաւ լուսոյ։ Ա՛ռջի անգամ 1675ին Ռեօմեր անուն Դանիացի մը՝ լուսընթացութենէ մէկ արբանեակին վրայ ըրած քննութիւններովը լուսոյ արագութեան վրայ աւելի ազէկ գաղափար մը տուաւ պատճառ եղաւ։

Լուսնթագին ամենէն մօտ արբանեակը (ուրիշ տեղ բսած ենք արդէն որ աս մոլորակը չորս արբանեակ ունի) ամէն մէկ անգամ նոյն մոլորակին բոլորտիքը դառնալուն՝ կանոնաւոր եղանակաւ կը խաւարի, սասով իր նոյն մոլորակին շուքին մէջ մտնելը կրնանք հաւասար

ժամանակ, այսինքն 42 ժամու եւ 28 րոպէի մէջ նորէն դարձող երեսլթի մը մասածել։ Արդ թէ որ երկիրը լուսնի թագէն միշտ մի եւ նոյն հեռաւորութիւնն ունենար, կամ թէ քէփլերին ըսածին պէս՝ լոյսն անչափ կամ անսահման արագութեամբ քալէր, յայտնի է որ պէտք էր նոյն արբանեակին՝ երկու իրարու յաջորդող խաւարումներուն մէջէն հաւասար ժամանակի միջոց անցնիլ։ Բայց ասանկ չէ։ Աստղաբաշխներէ առ հասարակ ընդունելի եղած հաւասարի հեռազօտութիւնները ասոր հակառակ հաստատեցին որ երկրիս՝ լուսնի թագէն հեռաւորութիւնը 600,000 մղոն աւելի եղած ատեն, նոյն արբանեակին խաւարումը մեղի 15 երկրորդական վայրկեան ուշ կ՚երեւայ. որով կ՚իմանանք թէ լոյսը 600,000 մղոն ճամբան 15 երկրորդական վայրկենի մէջ կ՚ընէ ու հետեւապէս մէկ երկրորդական վայրկենի մէջ՝ 40,000 մղոն կը քալէ։ Աւելի միւթը առնելէն ետեւ՝ կ՚իմանանք ուրեմն որ արեւուն լոյսը 8 վայրկենի ու 13 երկրորդական վայրկենի մէջ, ամենէն հեռաւոր մոլորակինը՝ 2 ժամու 40 վայրկենի մէջ, իսկ ամենէն մօտաւորը հաստատուն ատեղ լոյսը՝ 6 տարուան մէջ մեզի կը հասնի։ Ո՜հ սարսափելի տիեզերայ ընդարձակութիւն կ՚ելլէ ասով առջեւնիս։ Եւ որովհետեւ երկնային մարմիններ ալ կան, որ մեզի ամենէն մօտ եղող հաստատուն աստղէն աստղիս հազարաւոր անգամ աւելի հեռու են, կրնայ ըլլալ որ ան փոփոխութիւնները, զորոնք հիմակ անունց վրայ կը տեսնենք շատ յառաջ պատահած ըլլան նոյն իսկ ան ժամանակէն՝ որուն մէջ մարդուն ստեղծումը կը դնենք։

Ուսոյ ճառագայթները երբոր անանկ մարմնոյ մը վրայ իյնան, որն որ նոյներն ընդունի ու իր մէջն ամփոփէ, մեզի անտեսանելի կ՚ըլլան ու նոյն մարմինն ալ բոլորովին սեւ կ՚երեւայ։ Ուրջը կամ ծխանի մուրը՝ ամէն մարմիններէ աւելի լոյսն իր մէջը կ՚ընկղմէ։

Շատ մարմիններ ալ լուսոյ ճառագայթներն լաւ

մասին իրենց մէջ կ՚առնեն ու քար մասին դուրս կու տան կամ կը ցոլացընեն։ Խիտ մարմինները, մանաւանդ փայլուն մետաղները՝ ամենէն աւելի լոյս կը ցոլացընեն. իսկ ուրիշ մարմիններու վրայ, իրենց խտութեան նուազութեան կամ շատ ծակոտիք ունենալուն համեմատութեամբ՝ աս յատկութիւնը կը նուազի։ Թէ առջի տեսակ, այսինքն՝ լոյսը բոլորովին իրենց մէջ ընկզմող, եւ թէ վերջին, այսինքն՝ լոյսը դուրս ցոլացընող մարմինները եռանին շուք կը ձգեն։

Սակայն կան մարմիններ ալ՝ որոնք իրենց ղանդուածին մէջէն լուսոյ անոյք կու տան, ինչպէս են օդը, ջուրը, ապակին ու առհասարակ ան ամէն մարմինները՝ որոնք թափանցիկ կ՚ըսուին. բայց աս յատկութիւնը ամէնն ալ հաւասարապէս չունին, հապա՝ ոմանք աւելի, ոմանք նուազ։ Կան նաեւ անանկ մարմիններ ալ՝ որոնք թէպէտ եւ քար թափանցիկ չեն, սակայն զանդուածնին շատ տարածուելով՝ թափանցիկ կ՚ըլլան։ Ինչպէս հաստ ոսկին կրնայ այնչափ ծեծուիլ, որ բարակ թիթեղ դառնալով՝ թափանցիկ ըլլայ։

Դարձեալ քանի որ նոյնատեսակ նիւթի մը, ինչպէս օդի մէջ կ՚երթայ՝ իր ուղղութիւնն առանց խոտորելու միշտ ուղիղ գծի վրայ կը պահէ։ Բայց լուսոյ ճառագայթի մը քիչ կամ շատ խոտութիւն ունեցող թափանցիկ նիւթի մը վրայ դալուն պէս, իր շարժումը՝ մինչեւ նոյն առեն բռնած ուղղութեան վրայ չվերադառնար, հապա առջի ուղղութեանը հետ պզտիկ կամ մեծ անկիւն մը շինող ուրիշ ուղղութեան մը կը ղարձնէ։ Ա՛ս է ահաւասիկ լուսոյ բեկբեկում ըսուածը։ Ասիկայ ամենէն աւելի հասարակ կը տեսնուի՝ երբ որ լոյսն օդէն՝ ջուր կամ ապակի կը մտնէ։ Ամէն մարդ դիտէ որ շիտակ գաւազան մը ջրի մէջ խոթուելու որ ըլլայ, ջրին մէջ եղած մասը կոտրուած կը տեսնուի։ Ասոր պատճառն ան է որ գաւազանին ջրին մէջ եղած մասին ճառագայթները՝ ջրէն դուրս ելլելու առեն կը խոտորին։

ՅԱՀ որ մեր մարգերն ու պարտէզները մեր աչքին առջեւ մինակ մէկ գոյն մը երեւցընէին, առաւրկայից մէջ խառնակութիւն ու շփոթութիւն մը կը տիրեր եւ ախտը միօրինակութիւն մը բոլոր բնութեան մէջ կը տարածուէր։ Բայց Արարչին բարերարութիւնը չուզեց որ առանկ անտանելի տեսարան մ՚ըլլայ առջեւնիս. մեր բնակութիւնը չքնաղ գոյներով զարդարեց, որոնց պլպլայլութիւնը մեզի ամենահաճոյ բաներէն մէկն է։

Ցանկութեաց գլխոյն մէջ ծայրագոյն խմաստութեան՝ լուսոյ ու մեր աչքին մէջ դրած յարաբերութիւնը տեսանք. հիմա քիչ մ՚ալ գնենք ան յարաբերութիւնը, զոր որ նոյն լուսոյ եւ գունազան մարմիններու մակերեւոյթին մէջ հաստատած է։

Լուսոյ ճառագայթից բեկբեկման ինչ ըլլալը վերը արդէն ըսինք։ Արդ թէ որ խուց մը ամէն կողմանէ գոցելով բոլորովին մէնոյնելու ըլլանք ու մինակ մէկ լուսանցոյց ծակ մը թող տալով, անոր առջեւը հաստատակուռ կամ եւանկիւն ապակի մը դնելու ըլլանք, մութ խցին մէջ նոյն ծակին դիմացն եղող պատին վրայ գեղեցիկ ծիրանի գօտի մը կը նկարուի։ Ա-րեւուն ճառագայթը նոյն ապակւոյն մէջէն անցնելով՝ չի թէ միայն զգալապէս կը բեկբեկի, Հապա նաեւ բեկբեկելովը զարմանալի եղանակաւ եօթն այլեւայլ գոյներով ճառագայթներու կը բաժնուի։ Բեկբեկած ճառագայթից մէջ, ուղիղ ճառագայթին ամենէն մօտ եղող գոյնը՝ ծայրակարմիր արշալոյսին ծիրանի գոյնն է, երկրորդը՝ նարընջի, երրորդը՝ դեղին, չորրորդը կանաչ, հինգերորդը՝ երկնակապոյտ, վեցերորդը՝ լեզակի կապոյտ ու եօթներորդը՝ մանուշակագոյն։ Ա-ս գոյներն քան ամենայնի ծիածանի կամ ծիրանի գօտւոյ դիրքն ունին, անոր համար ծիածանի գոյներ ալ կը կոչուին։ Ակն կ՚իմանանք ուրեմն որ պարզ ճերմակ ճա-

ուագայթը եօթը գոյներու բաղադրութիւն կամ խառնուրդ մըն է։ Թէ որ աս եռանկիւնի ապակիէն ցոլացած եօթնեւանգ ճառագայթներն ամփոփիչ ոսպնաձեւ ապակւով մը ժողվելու կամ միացընելու ըլլանք, նորէն ճերմակ լուսոյ ճառագայթ մը յառաջ կու գայ։ Ա՛ս փորձը կրնանք ընել նաեւ, երբոր շունչանի նման գիւրաւարձ գործիքի մը հարթ երեսին վրայ, կարելի եղածին չափ վերը դրուած ծիածանի գոյներուն նման դուռնաւոր թղթեր փակցընենք ու արագութեամբ դարձընենք. կը տեսնենք որ նոյն հարթ երեսին վրայ եղած պղեւայր գոյներն իրարու հետ խառնուելով՝ աչուըներնուս միւնակ ճերմակ գոյն մը կը տեսնուի։

Ինչ գեղեցիկ զարդ է որ լոյսը բոլոր աշխարհքիս կու տայ։ Ցեսակ տեսակ գոյներու պղեւայրութիւնները ամէն բանէ աւելի մեզի զուարճութիւն կը պատճառեն։ Աչուընիս սիրով կը հանգչի մեր պարտէզներն ու դաշտերը զարդարող ծաղիկներուն վրայ, մեծ հաճութեամբ մարգերու խոտին ու անտառներուն ծառոյը աերեւներուն վրայ կը թափառի։

Ան մարմինները՝ որոնք իրենց վրայ ինկած բոլոր դուռնաւոր ճառագայթները դուրս կը ցոլացընեն, ճերմակ կ՚երեւան. որոնք որ բոլ ի կարմիր կամ կապոյտ կամ կանաչ կամ դեղին եւ այլն ճառագայթէն՝ բոլոր միւսները իրենց մէջ կ՚ընկղմեն, կարմիր կամ կապոյտ կամ կանաչ կամ դեղին եւ այլն կ՚երեւան. իսկ սեւ կը տեսնուին՝ երբոր ամենեւին ճառագայթ մը դուրս չեն ցոլացըներ նէ։

Վանի մը մարմիններ ալ ան տեսն միւնակ դունաւոր կ՚երեւան, երբոր մեծ զանգուածով կ՚ըլլան։ Ա՛յսպէս է, օրինակի համար, ապակին ու սառոյցը, որոնց բարակ կտորներն՝ առանց գոյնոյ, իսկ թանձր կտորները՝ կապոյտ կամ կանաչ կ՚երեւան։ Երկինքն ալ օդին միւնչեւ միջոցրուի բարձր գաւառն ունեցած զանգուածովը դեղեցիկ կապոյտ կ՚երեւայ, ուր եթէ օդը

չը լսար՝ բովանդակ երկինք միջոցը սեւ կը տեսնէինք։ Պզտիկ փոքճով մը կրնանք ասոր համոզուիլ։ Ընդարձակ դաշտի մը մէջ կենանք, մէյ մը շիտակ գլուխնիս վերեւը երկինք նայինք ու մէյ մ՚ալ երկու կողմերնիս եղած հորիզոններուն. կը տեսնենք որ մեր գլխուն վերեւը տեսած օդերնիս՝ հորիզոններուն վրայ տեսած՝ ներսէն աւելի զօրաւոր կապոյտ գոյն ունի, ինչու որ մեր ու հորիզոններուն մէջ եղած օդին զանգուածը գլխուն ներսուս վերեւն եղածէն աւելի է։

Մթնշաղին եւ վերջնալուսին կաթիր ու դեղին գոյներն ալ օդին մէջ գտնուած ջրի շոգւոյն կը տրուի, որն որ մանաւանդ մշուշի կերպարանքէն բուն շոգւոյ կերպարանքի փոխուելու առեն անանկ յատկութիւն մը կ՚ունենայ որ միանակ կարմիր ու դեղին գոյներն իր մէջէն կ՚անցընէ։ Օրուան մէջ միանակ առտուանց՝ արեւուն ելլելէն քիչ մը յառաջ, եւ իրիկուան՝ արեւը մտնելէն քիչ մը ետքը նոյն շոգին կը ձեւանայ։

ԳԼՈՒԽ Ի.

Ծխոյն կամ Ամպուն ծագումը։

Ծխածանն իր գոյներու փառաւորութեամբն առանձին աքանչելի բնութեան երեւոյթ մըն է, որ ուրիշներէն աւելի մեր մտադրութիւնը կը գրգռէ։

Ամէն մարդ շատ անգամ առիթ ունեցած է խոտի կամ թփի վրայ կեցած ցօղի կամ անձրեւի կարմրափայլ հատիկ մը գտնելու։ Արդ թէ որ մարդ աս կաթիլներն առջեւը կեցած՝ աչքին դիրքը կարգաւ մը քիչիկ քիչիկ յառաջ երթալով փոխէ, մի եւ նոյն կաթիլը հետզհետէ դեղին, կանաչ, կապոյտ ու մանուշակագոյն կամ նաեւ բոլորովին անգոյն ալ կը տեսնէ։ Ասիկայ կը ցուցընէ ուրեմն որ ջրի կաթիլներն վրայ զանազան ուղղութեամբ ինկած լուսոյ ճառագայթներն անկէ կը բեկբեկին ու դուռնաւոր ճառագայթներու կը բաժնուին, որոնք մեր աչքին ուղղութեամբը հանդիպած առեն՝

մեզի ալ տեսանելի կ'ըլլան։ Ականջ կրնանք մտածել ա-նանկ դէպք մը որ եօթին այլեւայլ ջրոյ կաթիլներ մի եւ նոյն առեն դիպուածով անոնց դիրքի մը մէջ կ'իյնան՝ որ եօթը, ինչպէս վերը անուանեցինք, ծիածանի գոյ-ներուն աչուընիս նկարեն։ Ասիկա ամենեւին դժուարաւ պատահելու դէպք մը չէ՝ արեւուն լոյսը յորդառատ ջրվէժներու եւ շատրուաններու վրայ զարկած առեն։

Ծիածանը կէսօրէն յառաջ արեւմտեան կողմը մի-նակ կը տեսնենք, իսկ կէսօրէն եաքը՝ արեւելք, անոնց որ նոյնը տեսած առեններնիս՝ արեւը կռնակնիս ու ինք առջեւնիս պէտք է որ ըլլայ։ Բայց արեւը՝ որպէս զի ծիածան մը յառաջ բերէ, պէտք չէ շատ բարձր ըլլալ, այսինքն հորիզոնէն 42 աստիճանէն աւելի բարձրու-թիւն պիտի չունենայ։ Անոր համար աս երեւոյթին բան կարգի առտուանց ու իրիկուան մօտ կը տեսնենք. մի-նակ ձմեռը, որ առեն արդէն արեգակը շատ ցած է, երբեմն կէսօրուան մօտ ալ կ'երեւայ։ Ծիածանին շի-նած բոլորակն անհնարին մեծութիւն ունի, բայց մեզի միշտ մեր հորիզոնին վրայ եղած կէսը կ'երեւայ, իսկ մնկալ կէսը հորիզոնին տակն ըլլալով՝ չ'երեւար։ Ա-կայն երբեմն անանկ կը պատահի որ բոլորակաձեւ ծիա-ծան ալ կը տեսնենք։

Որովհետեւ ծիրանի գոյնն ամէն մէկ կէսէն մեր աչքին լուսոյ ճառագայթներ կու գան, բոլորակ ծիա-ծանը իրրեւ թէ կունի խարիսխ մը կը ձեւանայ, աչուը-նիս՝ ուր անոր ամէն կողմանէ եկած ճառագայթները կ'ամփոփին, կունին սուր ծայրը, իսկ մեր աչքին ու ծիածանի աղեղան կենդրոնին մէջ եղած շիտակ դիծը՝ անոր առանցքը կրնայ սեպուիլ. արդ աս դիծը՝ դէպ ի մեր եռեւն երկրնցընելու որ ըլլանք, արեգակին կեն-դրոնը կը հանդիպի։

Ծիածանին կլոր կամ՝ աղեղի ձեւ ըլլալն անկէ յառաջ կու գայ՝ որ արեւը լուսաւոր կէտ մը չէ, հապա լուսոյ ճառագայթներ արձակող երես մըն է։

Հասարակօրէն բուն ծիածանին մօտ ուրիշ աւելի տկար գոյներով երկրորդ ծիածան մ՚ալ կը տեսնուի։ Ասիկա ուրիշ բան չէ՝ բայց եթէ բուն ծիածանին ցոլացումնըը. իսկ գոյներուն առջինէն տկար ըլլալուն պատճառն ան է՝ որ առջինին մէջ լոյսը ճառագայթները մէկ անգամ միայն կը բեկբեկին, իսկ երկրորդին գոյները՝ նոյն մէյ մը բեկբեկած ճառագայթներուն ուրիշ ջրոյ կաթիլներու մէջ երկրորդ անգամ բեկբեկելէն յառաջ կու գան։ Մտադրութեան արժանի բան մ՚ալ ան է՝ որ այս երկրորդ ծիածանին գոյներուն կարգը՝ բուն ծիածանին գոյներուն կարգին խոտորնակ կամ հակառակ է։

ԳԼՈՒԽ ԻԱ.

Աբիւռան հարբ հպնելը։

Հեղեղի պէս իր ճառագայթներն արձակելով բոլոր աշխարհը կենդանութիւն տուող գեղեցիկ աստղը երկինքը գագաթին իր վերջին աստիճանի պայծառութեան հասնելէն ետեւ՝ կամաց կամաց կը սկսի նուազիլ, ու իբրեւ թէ բարձրաբերձ լեռներու գագաթներէն վեհ հանդարտութեամբ մը իր ասպարէզը լմընցնելու կ՚երթայ։ Հորիզոնին վրայ ծիրանագոյն վարագոյր մը կը փռուի ու նշդազարդ աստղն իր ոսկեղէն սկաւառակն անոր ետեւը կը ծածկէ։ Բայց իր վերջին ճառագայթներուն աչուընէրնէս անհետացած եղած տաեն, դեռ անոնց ցոլացմունքը կը տեսնենք, որոնք իբրեւ թէ ապրեւան մեզմէ հեռանալուն վրայ զմեզ մխիթարելու կու գան, մեր օրը կ՚երկրնցընեն ու կամաց կամաց զմեզ կը պատրաստեն ան խաւարին՝ որն որ քիչ մը ետքը իր թանձր ծածկոցը երկրիս վրայ պիտի ծածկէ։ Ան շառագոյն լոյսը վերջնալոյս անուանածնիս է։

Ծանր որ առանց աս վերջնալուսին քաղցր լուսաւորութեան՝ գիշերը մեկէն վրայ հասնէր, բանի գործքի տեր մարդիկ շատ գործքերնէն ետ կը մնային։ Երկայն ու

տաժանելի ճամբորդութեան մը հարկադրած ուղեւոր մը՝ աս հաճոյական լուսոյ միջնորդութեամբը իջեւան կը հասնի, եւ հոն դիշերը հանգչելու ապաստանարան կը գտնէ, ուր որ եթէ թանձր մուխը մեկնէն վրայ հասնէր, մոլորելու, որով եւ ճամբորդութենէն ետ մնալու վտանգի մէջ կրնար իյնալ:

Ո՜նչ սարսափ կ'ըլլար բոլոր բնութեան մէջ՝ եթէ դիշերը յանկարծ իր սեւ քողը երկրիս վրայ տարածէր: Շէն տեսներ պզտիկ թռչուններըը, որոնք ամէն կողմ ճախրելով վերջնալուսոյ միջնորդութեամբ ծառի ճիւղ մը կը փնտռեն, որուն վրայ կեցած միչեւ առաւօտ կ'անցընեն. ուր եթէ աս նպաստը չունենային, չէին կրնար նոյն ապաւէնը գտնել: Պայծառ լուսոյ մեկնէն թանձր խաւարի մը փոխուիլը՝ բոլոր արարածները սարսափով կը լեցընէր, ու կենդանեաց եւ մարդկան տեսութեան գործարանը շատ կը վնասէր:

Մուխը ծանր քայլով կը յառաջէ, իր գալը յառաջուընէ խմացընելով. հանդարտութեամբ աստիճան աստիճան օրուընէ դիշեր կ'անցնինք: Վերջնալոյսն իսկզբան անդ մեր աչուըներուն զօրութիւն կու տայ մեր շուրս դին եղած առարկաներն ընտրելու, զորոնք քիչ մը ետքը կը սկսինք շփոթ տեսնել, խաւարն երեքալով կը թանձրանայ ու մուխ դիշերը վերջապէս վերջնալուսին կը յաջորդէ:

Պէտք է որ վերջնալոյսն երեքայ, որպէս զի ամենէն պզտիկ աստղերը կարենանք տեսնել: Մեծ, այսինքն առջի աստիճանի լուսաւոր աստղերն արեւը Հորիզոնէն տակը աստիճան վար խնամարհելէն ետեւ կը սկսին տեսնուիլ, իսկ Աստղիկը ալ յառաջ կ'երեւայ, մանաւանդ թէ երբեմն արեւուն մտնելէն ալ յառաջ:

Ինչպէս մխիթարութիւն եւ ուրախութիւն է ճամբորդի մը, երբոր կիզիչ արեւուն մէջ երկայն ատեն քալելէն ետեւ տերեւախիտ անտառ մը կը հասնի, որուն շուքն իրեն սփոփիչ զովութիւն մը կը յաւազդնէ: Խոնջած ոտքերուն ինչպէս հաճութեամբ կը կոխեն փափուկ խոտերուն եւ դեռափթիթ մամուռներուն վրայ: Քիչ մը եաղբը կը սկսի պզտիկ առուակի մը պէսպէս խօսակցութեամբ քաղցր մրմունջներն մտադիր ըլլալ, որն որ սակեգոյն աւազի վրայէն հանդարտիկ կը քալէ: Կամաց կամաց յառաջ կու գայ ու առուակին քով հասնելով՝ ձեռքն անոր յատակ ու ջինջ ջրոյն մէջ կը խոթէ, երկայն շնչով մը անկէ կը խմէ, որով բոլոր յոգնած ու նուաղած անդամները կը կենդանանան:

Ա՛ս պզտիկ, քաղցրամրմունջ ու հեզիկ առուակներ վէհ ու սրընթաց գետերու կը փոխուին: Ամէն մեծ գետերը պզտիկ գետերու խառնուրդներէն յառաջ կու գան, պզտիկ գետերն ու առուներն ալ՝ աղբիւրներէ ու գետակունքներէ: Այսպէս ան ամէն գետերը, որոնցմէ ոմանց կատաղի ու սուր ընթացքին վրայ ու ոմանց ալ անհեղեղ զանգուածով մը վհկութեամբ երթալուն վրայ կը զարմանանք, սկիզբնին նայելու որ ըլլանք՝ պզտիկ ու բարակ ճիւղեր են:

Ո՛վքեր են ան Դանուբին, Ռհոնին, Վոլգային, Եփրատին, Տիգրիսին եւ ուրիշ մեծամեծ գետերուն սկզբնական աւազաններն, որոնք շարունակ նորէն ջուր կը հաւաքնեն ու անոնց ընդարձակ յատակն առատութեամբ կը լեցնեն: Անձրեւները, ձիւները, ցօղերն ու ընդհանրապէս մեծնոյրաէն ինկած բոլոր դոյզնշիքը աս անհեղեղ ջրոյ քանակութիւնը կը շինեն, որն որ աղբիւրներէն ելլելով՝ երկրիս երեսը կը ծաւալի: Ասոր համար ալ է որ Ընտպատ Արաբիայի մէջ ու Ափրիկէի մէկ մասը խիստ քիչ գետ կը գտնուի,

հնչու. որ աս կողմերը շատ ցանցառ կ'անձրեւէ։ Ա-մէնօղորտէն իջած ջրերը զանազան պատատուածներ-ըէ լեռներու եւ բլուրներու մէջ կը մնանեն ու անոնց մէջ երբեմն քարերով ու երբեմն կաւով շրջափակուած տեղ մը հասնելով, որմէ անդին չեն կրնար թափանցել, կը ժողվուին ու աղբիւր կը ձեւանան։ Իսկ երբոր այրերու եւ խոռոչներու մէջ ժողվուած կ'ըլլան, կը սկսին իրենց բնական մղմամբ անոնց ճեղքուածներուն մէջ մտնել ու կամաց կամաց յառաջ քալել։

Երկիրը պարարտացնող ջրին երեւելի մէկ մասն ալ ծովէն յառաջ կու գայ։ Ասոր մէջէն ելած գոլորշիները՝ ջրոյ մեծ քանակութիւն մը կը պատրաստեն դետերուն։ Լեռները նոյն գոլորշիքէն բնական եղանակաւ յառաջ եկած անձրեւէն իրենց բարձր ու շատ կամ՝ քիչ բրգաձեւ դիրքովը վրանէն կ'ընդունին, իրենց ծոցը կը ժողվեն եւ ներքին աւազաններնուն խորութեան ու ընդարձակութեան համեմատ՝ անցաւոր կամ մշտնջենաւոր հոսանք մը կը պատճառեն։

Երբրիչը բարձրաբերձ լեռներու լերկ սարերը յատիպնական սառուցով պատելով, անհատնում ու անսպառ ընդունարաններ պատրաստած է մեծ դետերու ջուր հասցնելու համար. անոնցմէ է՝ որ նոյն դետերը միշտ իրենց գոյութիւնն ունին ու անոնց օգնութեամբը ամենէն երկայն չորութեան, անջրդութեան ու կիզիչ տաքութեան առեւ ալ կը դիմանան։ Նոյն ամբաստանոյները մէնօղորտի վերին կարգերուն մէջ դանուելով՝ ստորին կարգաց մէջ տաքութիւն պատճառող պատահարներու տակ չեն իյնար, հապա կամաց կամաց ու տաքճաձան դրսի երեսէն արեւէն տաքնալով՝ կը հալի ու ջրերը կը սկսին նուրբ ճիւղերով վազել, տանք ալ իրարու հետ միանալով՝ առուակներ կը շինեն, դետերու մէջ կը թափին եւ կու գան մեր արտերն ու դաշտերը կ'ոռոգանեն։

Այսոյ ցուրտ տաեղներ տաքուցի ստորին կարգերն

աւելի առատ ջուր կը հասցընեն դեաերուն։ Երկրին բնական տպաւորութիւնն ատ շեղջերուն վրայ ամէն տեղն աղքեցութիւն ընելով՝ ամէն կողմնակ կը հալեցընէ ու հազարաւոր տարբերկրեայ ճամբաներով գետերու ա-կունքը կը բերէ։

Վիանականին մէկն ուզեց փորձով մ՚իմանալ որ Փարիզի Թաղաւորական կամրջին (Pont-royal) տակէն րոպէի մը մէջ որչափ ջուր կ՚անցնի։ Նախ գետին նոյն տեղն ունեցած լայնութիւնն ու խորութիւնը չափելով՝ երկու հազար քառակուսի ոտք գտաւ. եաքը ջրին վրայ փայտ մը նետեց ու փայտին գացած արագութենէն՝ ջրին արագութիւնը չափելով, գտաւ որ ջուրը բարձրացած ու զօրաւոր եղած տեղն՝ մէկ րոպէի մէջ երկու հարիւր յիսուն ոտք տեղ կը քալէ։ Բայց որովհետեւ գետին մէջ երեսին մօտ եղող ջրերն աւելի արագ կ՚երթան քան թէ տակինները, անոր համար գիտնականը երկուհարիւր յիսուն ոտքին տեղ՝ միջին թիւ մ՚առնելով, րոպէի մը մէջ հարիւր ոտք մինակ սեպեց, որով հաշիւ ընելով՝ գտաւ որ նոյն թաղաւորական կամրջին տակէն, մէկ րոպէի մէջ երկուհարիւր հազար խորանարդ ոտք ջուր կ՚անցնի։

Ով որ գետերն ամենաւելի ուրիշ կողմնակ մը չմտածելով՝ մինակ մեր զուարճութեան նկատմամբ մտածելու ըլլանք, պէտք ենք առուգիս հնօրհակալ ըլլալ Արարչին որ երկրիս առանկ զարդ մը տուեր է։ Ինչ անոյշ տեսք է իրենց ջրերուն շարժումն ու ինչ աղնիւ իրենց ամէն կողմ ձգած զովութիւնը։ Ինչ երախտագէտ զգածմունքներ չէն ծնանիր սրտիս մէջ, երբ որ մտադրութեամբ իրենց տուած բարիքները գննեմ։

Գետը կարծես թէ բնութեան մէջ եղած բոլոր շնչաւորներուն պայմանատեղին է։ Հազարաւոր երփնագոյն ու գեղեցիկ թռչուններ անդադար կու գան անոր ջրովն իրենց ծարաւը կը յագեցընեն, աւազին վրայ կը խաղան, ջրին երեսը կը թռչտին եւ չուզելով ու անյօ-

ժար կամքը կը բաժնուին անկէ. երբոր իրիկունը վրայ հասնելով՝ գերեզմանը կը սոխակի իրենց բնակարանը քաշուելու, սովորականէն աւելի դաշնակաւոր երգերով վերջին բարեւ մը կու տան իրենց սիրելի գետափանց։

Այրենի կենդանիներն ու գազաններն ալ հոս կու գան իրենց վայելքն ու զուարճութիւնը գտնելու։ Քանի որ գիշերուան մութին երկրիս վրայ կը ծածկէ, առնուք բացը՝ դաշտերու մէջ ու գետերու եզերքը մինչեւ նաեւ թրջելու չափ անոնց մօտ կը տարածուին։ Բայց ընդ արեւն եղեգը՝ աս գեղեցիկ տեղերը մարդուն կը թողուն ու իրենք կը քաշուին կը հեռանան։ Կովերն ու խաշանց հօտերն արթուն հովուին առաջնորդութեամբ օրը երկու հեղ իրենց արօտը կը թողուն ու կու գան գետին ջրովն իրենց ծարաւը յագեցնելու։

Նոյն իսկ մարդիկ իրենց բնակութիւնը գետերու քով կ'ախորժեն հաստատել։ Այրենիները հոն իրենց խրճիթը կը շինեն ու իրենց բնատնակաց կերակուրը նոյն գետէն կը գտնեն։ Մեր քաղաքականացեալ կողմերն ալ, որչափ ձկնորսներ գետերու մէջէն բռնած ձկերնին քաղաք բերելով՝ անկէ շահած ոսկով իրենց տղոց օրըստօրական հացը կը հոգան։ Գետն ասանց խրճիթներն երջանկացընելէն, մշակներու երկիրները պտղաբեր ընելէն, դաշտերու եւ մարգերու զարդ եւ ուրախութիւն տալէն ետեւ, վերոյիշեալ մը քաղաք կը մնայ, երկու կարգ տներու, մեծամեծ շէնքերու եւ պալատներու մէջէն կ'անցնի, որոնք թէ իրմէ կը զարդարուին ու թէ գինքը կը զարդարեն։

Ընթերցին գետերը շինած ասեն ունեցած մէկ նպատակն ալ՝ մարդկան ու կենդանեաց կենաց հարկաւոր ապրը մը տալ կ'երեւայ։ Գետի ջուրը շնչաւոր էակներու համար ամէն ջրերէ աւելի առողջարար է, եւ հաւասարակ հօրերու ջրոյն պէս մէջը զանազան խառնուրդներ կամ օտար նիւթերու մնալուն չունի։

Գետերը զանազան երկիրներ վաճառականական

կապով իրարու հետ կը կապեն, որով առիթ կ'ըլլան փոփոխակի նոյն երկիրներն երջանկացընելու: Շատ քաղաքներ Հարուստ ու պերճ նաւեր կը տանին ու իբրեւ թէ ծովուն գիմացը կ'ուզեն ելլել ու անոր հետ մրցիլ: Նաւի կայմերէ ձեւացած անտառ մը իրենց եղերքը կը զարդարէ. գոյն գոյն գրօշներ հովին փչածին պէս կը ծփան ու ջրին խաղաղ երեսին վրայ կը ցոլանան: Գետեղերքը մշանջենաւոր շարժում ու կենդանութիւն կը տեսնուի. կողմ մը նաւեր շինելու եւ նորոգելու տեղը կը տեսնես, ուր նաւահանգստին աստղագործները ժրութեամբ կը գործեն, քանի հանճարարուեստի առաջնորդութեան տակ շատ նաւեր կը շինուին գլուխ կ'ելլեն, ու գործաւորաց բազմութիւն մը աս հաճոյ աշխատութենէն իրենց ապրուստը կը դանեն: Քիչ մ'ալ հեռու կը տեսնես նաւաստիները, որոնցմէ ոմանք նաւին մէջի տակառները, ոմանք խոշոր կապոյտները նաւէն դուրս կը գլորտրկեն, ոմանք եկող ճամբորդները թեթեւ նաւակներով ցամաք կը հանեն, ոմանք ալ ճամբայ ելլելու նաւուն ճամբորդներ կը բերեն: Ասոնց կողմ շարունակ շարժում մը քաղաքը շէն կ'ընէ, մարդուն տեսութիւնը կը զուարճացընէ ու առեւտրի եւ աշխատանաց պատուղներով բնակչաց վայելում ու երջանկութիւն կու տայ:

Ռնութեան զանազան գեղեցկութիւնները նկատած առենիա՝ շատ անգամ առիպուեցանք խոստովանելու որ ստուգիւ Աստուած ամէն բան մարդուս համար ըրած է: Եւ որպէս զի աս արտօնագեղ արարածն՝ Աստուծոյ իրեն բարերարած ամէն առաւելութիւնները կարենայ վայելել, անոր հաստատուն կամք մը, զօրաւոր ու միանգամայն իր խորհրդոյը դէմ ելլող արգելքները ճանչնալու եւ յաղթելու բաւական հանճար տուաւ:

Սարդը չէ թէ միայն կրցաւ գետերու իրեն մատուցած օգնութիւնները գործածել, հապա նաեւ անոնց ջրերն ալ գարձուց ու նոր ճամբայ կամ յատակ

փոխելով՝ աւելի եւս իրեն շահատոր ըլլալ։ Պետրոս Մեծ Թուրքաց կայսրն ընդարձակ ու մեծ գործքի մը ձեռք զարկաւ, որուն նման գաղափար մարդկային միտքը քիչ անգամ յանդգնած է յղանալ։ Ան կայսրը Տերպենդի ու Կասպից ծովուն եզերայց աշխարհակալութիւնը գլուխ հանելէն եաեւ, Պարսկաստանէն վաճառականութեամբ՝ Զմիւռնիա, Հալէպ ու Կոստանդնուպոլիս անցնող մետաքսեայ ու բամբակեայ ուղեց Կասպից ծովէ Թափուղ գետերուն միջոցովն իր տէրութիւնը բերել։ Ան վաճառին հասնելու համար կ՚ուզէր ջրանցքերով պատազան գետեր իրարու հետ կապել ու միացնել։ Վաճառքները Վոլկայէն Ժաւերխան մնալէն եաեւ՝ ջրանցքով մը Ցոն գետը, անկէ ալ ուրիշ ջրանցքով մը Ն.ջքա գետը պիտի անցնէին ու եաքը Վոռոքովայի վրայէն Մոսկուա քաղաքը պիտի հասնէին։ Ասկէ ալ անդին դարձեալ ուրիշ գետերն իրարու հետ միացնելով՝ վաճառքը Ցրվենայի վրայէն Ճերմակ ծովուն եզերքն Արխանկէլ քաղաքը բերուելով, անկէ ալ Լատոկա լճով Ֆինլանտի խորշը Բեզերսպուրկ տէրութեան նոր մայրաքաղաքը պիտի դար։ Բայց մահը վրայ հասնելով՝ իր մեծ ու ընդարձակ գաղափարին գործադրութիւնն ինք չտեսաւ, սակայն քիչ մը եաքը իրեն յաջորդներուն ատենը գլուխ ելաւ։ Ան քաղաքը մէկ կողմանէ Պալտիկ ծովով Ովկիանոսին հետ ու մէկալ կողմանէ ջրանցքով Ասիայի հետ հաղորդութիւն ունենալով, աշխարհքիս ամենէն մեծ առեւտրի քաղաքներէն մէկն եղաւ։

Հոլանտացիք քաջարուեստ ջրանցքերու միջոցով մեծ բարիք ձեռք բերին ու իրենց ճահնային երկիրը զօրաւոր եւ մարդաշատ տէրութեան մը դարձուցին։ Ան ջրանցքները՝ առանց որոնց գրեթէ բոլոր երկիրը կ՚ողողէր, մեծամեծ ու իրարմէ հինգ կամ վեց մղոն հեռաւորութիւն ունեցող քաղաքներ մէկմէկու հետ կը կապեն։ Թէեւ նաւակներ ասոնց զուարճալի ճամբաներր

կ՚երթան կու գան, ուր ճամբորդն ամենեւին աշխատութիւն կամ վտանգ մը չեկրեր։ Երբոր ջրերուն երեսը սառուցով կը ծածկուի, նաւականերուն տեղ բալեիներն ու կառքերը կ՚անցնին։ Ցեղոյն բնակիչքը տեսակ մը սանդալով աս իրենց հեղուկ կերպարանքին հատուածն ու կարծր եղած ճամբաներուն վրայ զուարճութեան համար կը քալեն ու անհատաւալի արագութեամբ կը սահին։

Գաղղիայի մէջ ալ տասնկ օդտակար ջրանցներ կան, որոնք վաճառքները բերելու տանելու շատ օգնութիւն կ՚ընեն ու վաճառականութեան նորանոր գործունէութիւն կու տան։ Ա՛ս տեղուան ամենէն զարմանալի ջրանցքն է Թագաւորական կամ Լանկադոքի ջրանցքը, որն որ Ովկիանոսը Միջերկրական ծովուն հետ կը միացընէ։ Նոյն երկու ծովերուն մէջ եղած միջոցը քառասուն մղոնէն աւելի էր, միանգամայն անհատաւալ ու մանաւանդ տեղ տեղ ծովին երեսէն շատ բարձր. քանի մը պզտիկ ջրի առուակներ միայն կը գտնուէին։ Այսու ամենայնիւ աս երկու ծովերն իրարու միացընելու հարկը կը տեսնուէր, որպէս զի կարճուի ան երկայն շրջանը՝ զոր որ պէտք կ՚ըլլար ընել Գաղղիա ապրանք բերելու համար։ Բայց որչափ որ աւելի կը զգացուէր աս հարկաւորութիւնը, այնչափ ալ դժուարութիւններն անյաղթելի կ՚երեւային։ Ասանկով նոյն չգործադրուելու խորհրդին վրայ անցեալ յոյսերնէն ցատով ետ կը կենային։

Սակայն գտնուեցաւ մէկը՝ որ միտքը դրաւ աս մեծ ձեռնարկութենէն յառաջ գալու մեծամեծ բարիքներն իր հայրենեաց տալու։ Աղէկ խոհեմութեամբ՝ յաջող ու ձախող դէպքերը, ծախքն ու աշխատութիւնները մտածեց ու հաշուեց։ Նոյն տասն Լուդովիկոս Մեծ կը թագաւորէր Գաղղիա, եւ Գոլպէր իր պաշտօնեան էր։ Պր. Ռիքէ, որ վերի հայրենասէր դիտնականն էր, իր մտածմունքն ու յատակագիծը Գոլպէրին առջեւը դրաւ։

Յատակագիծը հաւնութեցաւ։ Թագաւորին ձեռնատուութիւնը ոխքերին հանճարին նեցուկ եղաւ ու անբաւ աշխատութիւններէ եւ ահագին ծախքերէ ետեւ վերջապէս խորհուրդն արդիւնք եղաւ ու Լանկաստրի թագաւորական ջրանցքը երկու ծովերն իրարու հետ կապեց։ Ասիկա իրաւամբ Լուդովիկոս ԺԴ.ին պատիւ ընող մեծ գործքերէն մէկը կը սեպուի։

Վտաներն ասոնց ծառայութիւններէն զատ՝ ուրիշ օգտաներ ալ կ՚ընեն մեզի։ Մեր օդը կը մաքրեն, կը զովացնեն. իրենց մէջէն ելած ցօղն ալ մեր դաշտերը կը պտղաբերէ։ Զանազան ու առատ ձուկ կու տան մեզի, ուր մեծ պակասութիւն կը քաշէինք՝ թէ որ ասոնք կենդանակերէն բոլորովին զուրկ դանուէինք։ Շատ անգամ մեծամեծ թշուառութիւններ ալ պատճառած են նէ գետերը, սակայն եթէ նոյն վնասները՝ մեզի շարունակ ըրած բարիքներուն դիմացը դնենք, վերջիններն առջիններէն շատ աւելի կը գտնենք։

ԳԼՈՒԽ ԻԳ.

Հանդոյն Ջրիր։

Զանազան կողմեր աղբիւրներ կը գտնուին, որոնց ջուրը սէզ անձրեւի ջրի պէս անուշ է, սէզ ալ ծովու ջրի պէս աղի։ Օտար ու անախորժ համ մ՚ունին, որն որ ջոյն՝ երկրի մէջ առած ու իր մէջ լուծած հանքային դոյացութիւններէ կը պատճառի։

Երկրին ծոցը ջուրը բնականապէս պաղ է։ Ան տաքութեան կամ պաղութեան աստիճանն ունի, զորն որ իր աւազանը կամ ջրանցքը, կամ թէ անցած տեղերուն աւազը, քարն ու հողն ունի։ Ծայրերու պատառուածներու կամ խորունկ այրերու մէջէն ելած հաստատակ ջրի աղբիւրները գրեթէ ամէն առեն մի եւ նոյն բարեխառնութիւնն ունին, եւ աւելի տաք կամ պաղ ալ որ կ՚երեւան նէ, միայն մեր մթնոլորտին տաքութեան կամ պաղութեան աստիճանին համեմատութե-

նէն մեզի անանկ կու գայ։ Իսկ ասոր հակառակ հանքային աղբիւրներուն մէջ կան ջրեր՝ որ ըստ ինքեան տաք կամ պաղ են։

Ջուրը երկրիս մէջ կընայ տաքնալ՝ կամ հրաբխի մը եւ կամ վառուած ածխոյ հանքերու մօտաւորութենէ, եւ կամ թէ ուրիշ յատուկ բորբոքմանէ մը։ Ջուրը հրաքարի (pyrite) կոյտի մը որ հանդիպի, զանիկայ կը լուծէ կը բորբոքէ ու անանկով իր վրայ տաքութեան աստիճան մը կ'առնէ, զոր որ իր միջէն դուրս բղխած տեղը կը պահէ։

Նոյն կերպով կը շինուին հանքային ջրերը, որոնք իրենց թափանցելով անցած դոյացութեանց կամ նիւթերուն համեմատ՝ վրանին այլեւայլ յատկութիւն ու փոփոխութիւն կ'ընդունին։ Կան որ կպրախառն, երկաթախառն ու ածառախառն են, կան ալ՝ որ ծծրմբով կամ արջասպով խառն են։ Պաղ հանքային ջուր կը կոչուին անանք՝ որոնք մեծնալորտին կամ երկրին տաքութեան աստիճանէն չեն անցնիր. իսկ ջերմաջուրը կը կոչուին որոնք որ երկրին կամ մեծնալորտին տաքութեան աստիճանէն վեր են։

Անանկ ջերմուկներ կամ տաք բաղնիքներ խիստ շատ կան։ Մինակ Վերմանիայի մէջ հարիւր քսանէն աւելի կը համրուի, որոնց մէջ անանկ ջրեր ալ կը գտնուին՝ որոնք պէտք է տասուերկու կամ երեսնի տասնաւթը ժամ ձգել՝ որ տաքութիւնը կտրի ու անանկ ետքը բաղնիքի գործածել։ Ա տաքութիւնը կը տեսնենք որ արեւուն ազդեցութենէն չիսպառճառիր, հապա անշուշտ ան ջուրերուն մէտ եղող աստրերկրեայ ջերմութենէն մը կամ թէ իրենց մէջ լուծուած կամ խառնուած նիւթերէն։

Լճակներն եւս եղան հանքային ջրերու բնութիւնը ճանչնալու։ Անոնց մէջ եղած զանազան նիւթերն իրարմէ բաժնեցին ու աղէկ մը քննեցին։ Ա աշխատութեան ձեռքով գտան թէ ան կամ ան նիւթի

արշալոյ քանակութիւնը՝ հանքային ջրերը յատուկ ու յարմար կ՚ընեն մանաւանդ հիւանդութեանց բժշկութիւն տալու, դարն որ խմանալէն ետեւ՝ այն նիւթերը նոյն համեմատութեամբ հատարակ ջրի մէջ խառնելով՝ սկսան արուեստական հանքային ջուր շինել, որն որ գրեթէ բնականին յատկութիւններն ունի: Գրեթէ կ՚ըսենք, ինչու որ քանի բնալոյծներ ու բժիշկներ կը հաստատեն թէ ասոնք արուեստական հանքային ջրերը բնականին բոլորովին հաւասար չեն: Եւրոպայի մեծ քաղաքներէն շատերուն մէջ արուեստական հանքային ջուր շինելու մեծամեծ գործարաններ կան:

ԳԼՈԽ ԻԴ.

Օդապարիկ:

Այն իսկ հին ատեններէն կը փորձէին մարդիկ թռչնոց պէս օդին մէջ ելլել բարձրանալ. ասոր անելիքայ ցոյցը կու տայ Տետալոսի ու Իքարոսի վրայ պատմուած առասպելը: Բայց դրեթէ ամէնքն ալ յաջող հետեւութիւն մը չէին ունենար, մանաւանդ թէ շատ հեղ ասոնք փորձով իրենց կեանքը կը կորսնցնէին: Անոր համար ասանկ փորձի ետեւէ ըլլող խիստ քիչ կը գտնուէր: Սակայն երբոր Գէվէնտիշ (Cavendish) անգղիացին գտաւ այրելի օդին՝ ՄԹնոլորտական օդէն 10—12 անգամ թեթեւ ըլլալը, նոյն փորձերը դարձեալ ձեռք առնուեցան: Էտինպուրկի մէջ Պլէք վարժապետն առջինն եղաւ՝ որ ճշդիւ ցուցուց թէ ասանկ օդով լեցուած փամփուշտ մը պէտք է որ հասարակ օդի*

* *Կը պատմուի որ Տետալոս Ճարտարապետ ամենացին իրեն Կրետէ կղզւոյն մէջ շինած բանտին մէջ իր Իքարոս որդւովը փակուելով, անկէ ազատելու համար թէ իրեն ու թէ որդւոյն՝ փետուրներով ու մոմամոմով թեւեր շինած ըլլայ ու թռչելով Սարդինիա, անկէ ալ Կումա անցած ըլլայ: Իսկ Իքարոս արեւուն շատ մօտենալով՝ թեւերուն մեղրամոմն հալած ու ծովուն մէջ ինկած ըլլայ:*

մէջ վեր ելլէ։ Թէ ինք եւ Թէ ուրիշները ասոր վրայ զանազան փորձեր ըրին. սակայն խոյին մէջ օճառի փամփուշտներ հանելէն աւելի բան մը չէին կրնար յաջողիլ բերել։ Թուն օդաձնացութեան դասակ կը համարուին Սաեփանոս ու Յովսէփ Մոնկոլֆիէ երկու եղբայրը։ Երէց եղբայրը 1782ին Նոյեմբերի մէջ մեծ (ծանֆլեսկ) բարձր երկայնաձեւ քառակուսի օդապարիկ մը շինեց, որուն մէջի միջոցը քառասուն խորանարդ ոտք էր։ Ասոր մէջի օդը՝ տակը Թղթեր այրելով՝ բարակցընելէն ետեւ՝ մէկէն աղատ որ Թողուց, վերչէւ խոյին ձեղունն ելաւ զարնուեցաւ, իսկ եոքը նոյն փորձը պարտէզը բրած տաեն՝ 36 ոտք բարձրացաւ։ Ուրիշ՝ մէջը 650 խորանարդ ոտք ընդարձակութեամբ կազմած մ՚ալ Հանեց, որն որ նոյնպէս աղէկ յաջողեցաւ։ Ասոր վրայ երկու եղբարք մարքերնին դրին մեծ փորձի մը ձեռք զարնել. մէջի դին Թղթով պատած կաուէ կազմած մը շինեցին, որն որ 110 ոտք շրջապատ, շուրջ 23,000 խորանարդ ոտք ներքին ընդարձակութիւն ու նոյն իսկ իրենց խօսքին նայելով՝ 500 լիտր ծանրութիւն ունէր։ Կազմածին մէջի օդին ծանրութիւնը 2000 լիտրը կ՚անցնէր։ Արդ եթէ դնելու բլլանք որ աս կազմածին վրի բերնէն վառուած յարդի կրակն անոր մէջի օդին խտութիւնը կիսով չափ նուազցուցած բլլայ, մնացած նուրբ օդին ու օդապարկին ծանրութիւնը մէկտեղ 1500 լիտր կ՚բլլայ, որն որ հետեւապէս առ նուազն 500 լիտր Թեթեւ է բովանդակ կազմածին բռնած տեղոյն չափ հասարակ օդի զանգուածէն։ Ցոյսերնին ելաւ. օդապարկին տակ յարդը վառուածին պէս՝ ձկտեցաւ, գնահ ձեւ առաւ, եւ զանիկա բռնող չուաններն ազատ Թողարուելուն պէս՝ անհամար բազմութեան ուրախութեամբն ու զարմանքովը սկսաւ վեր ելլել. 10 րոպէի մէջ 6000 ոտք բարձրացաւ։ Եոքը իր ելած տեղէն 7200 ոտք հեռու տեղ մը գետինն իջաւ։ Ա՛ս առջի փորձը, որն որ 1783ին Յունիսի 5ին Հարաւային Գաղղիա Անոնէ

քաղաքն եղաւ, ամէն կողմ, բայց ամենէն աւելի փա-
րիզ մեծ ազդեցութիւն ըրաւ ու շատ դիտուններ մե-
ծամեծ փորձերու յորդորեց։

Ասոնց մէջ առաջին պատիւն ունեցողներէն մէկն
է Շարլ վարժիչը, որն որ օդապարիկը ջրածին կա-
զով լեցընելու պանչելի խորհուրդն ունեցաւ։ Անշուշտ
տեսաւ միանգամայն ասիկա Մոնկոլֆիէ եղբարց օդա-
պարիկին վտանգն ու դժուարութիւնը. վտանգ՝ վասն
զի օդապարիկին տակ վառուած կրակը կրնար գանիկա
փոքրնկրընել. դժուարութիւն՝ վասն զի օդագնացը վեր
ելլել ուզած ատեն՝ տակի կրակը պիտի զօրացընէր, ա-
սոր հակառակ վար իջնալ ուզած ատեն՝ պիտի տկար-
ցընէր։ Շարլ անանկ օդապարիկ մը ուզեց գտնել, ո-
րուն նիւթը թէ թեթեւ բլլայ ու թէ կազը մէջէն
չցնդի։ Շատ փորձերէ ետեւ նոյնը անդուսէ շինեց ու
վրան խիժով մը օծեց. ասիկա շատ ազէկ յաջողեցաւ։
1783ին Օգոստոսի 22ին երբոր օդապարիկը կազով լե-
ցուած պատրաստուած էր, Թէնգանօֆի արձակմանէ
անոր ելլելը ծանուցուեցաւ. գանիկա բռնող շուանները
կտրուեցան ու շուտ մը վեհութեամբ վեր ելաւ. երկու
կամ երեք վայրկենի մէջ շուրջ 3000 ոտք բարձրացաւ,
ամպերու մէջ կորսուեցաւ, քիչ մը ետքը նորէն երեւ-
ցաւ ու մէյ մ՚ալ բոլորովին աներեւոյթ եղաւ զարմա-
ցած բազմութեան աչքէն։ Գրեթէ երկու քառորդ
ետքը փարիզէն երկու մղոն հեռու գեղի մը մօտ վար
իջաւ։ Արտերնուն մէջ գործող երկու գեղացիք լե
սարսափմամբ տեսան աս մեծ մեքենան ու վեհխարի
գազան մը կարծելով՝ սկսան վրան քար նետել։ Մէկն
ալ չէր յանդգներ մօտ երթալ. բայց ետքը երբոր տե-
սան թէ տեղէն ամենեւին չշարժիր, մէկերնէն մէկը
սիրտ առաւ, անոր քովը գնաց ու օդապարիկին մէկ
կողմը վար իջնալու ատեն պատուած բլլալով, գլուխը
նոյն ծակին մէջ խոթեց։ Ա՛ս բոլոր հետաքրքրութիւնը
շատ դիւրաւ կրնար իր կեանքն արժել, ինչու որ ժան-

տահոտ ու շնչառութեան համար անպիտան օդէն դեռ մէջը քիչ մը մնացած էր։ Նոյն երկու դեղագիրք օդապարիկը ջուրէն մը պոչ կապելին ու քաշելով մինչեւ իրենց ժողովրդապետին դրան առջեւ բերին։

Ա՛լ ասկէ ետեւ հեռադէտ օդաղնացութիւններ սկսան ըլլալ։ Քանի մը շաբաթ ետքը Մոնկոլֆիէ եղբարց մէկը 60 ոտք բարձրութեամբ ու 40 ոտք տրամագծով աս տեսակ կազմած մը վեր հանեց Վերսայլը մէջ եւ շատ ուրախացաւ երբոր օդապարկին տակ կախուած կողովին մէջ դրած ոչխարը, հաւն ու բադն անվնաս դարձած տեսաւ։ Ասկէ ետքը Թէ՛ Ֆիլադր տը Ռոզիէ սկսան պատրաստութիւն տեսնել անձամբ օդապարկով վեր ելլելու, որուն ոչ ոք մինչեւ նոյն ատեն համարձակած էր. վերջինը գրեթէ բոլոր օրն աս նոր արուեստին վրայ կը զբաղէր, կրակը միշտ վառ պահելու եւ օդի մէջ երկայն ատեն կենալու համար հեռը յարդի խուրձեր առաւ։ 1783 Նոյեմբերի 21ը ան զարմանալի օրն եղաւ, որուն մէջ ինքն ու ա՛Արլանտ անհամար բաղմութեան առջեւ օդի սահմանը ոտք կոխեցին։ Ակս օրէն ետքը ժամէ երկուքին ջրերը սկսան վեր ելլել օդապարկով մը, որուն մէջն օդն ուժէ բոպէ բարակացուցած էին։

Ինչ երեւոյթ. հարիւրաւոր դարեր անցած էին, դեռ մէկը չէր յանդգնած լեռներէ ու ամպերէ վեր մինչեւ երկինք անսահման կապոյտին մէջ աներեւոյթ բլլալու, առջի անգամ դեռ հիմա տեսանք աս տեսիլը, բայց՝ ինչպէս պլաղղ ալ չիկրնար ըլլալ, վախով ու տատամսութեամբ։ Մոնկոլֆիէ ուզելով աս նոր կազմածին վեր ելլելու զօրութեան վրայ դիտողութիւն ընել, ծառայող մարդիկներուն հրամայեց որ օդապարիկը բռնող չուանները կամաց կամաց թողուն։ Բայց դժբախտութեամբ ծառաներն օդապարկին ընթացքը մէկէն բռնելու տեղ՝ առատիկ սարսեցաւ ու վերի կողմանէ պատռտուած մը բացուեցաւ։ Ռոզիէ ու ա՛Ար-

բանտ չվհատեցան, վերսած տեղը նորոգելէնետեւ նո-
բէն կազմածին մէջ մտան ու դիրենք Հովին Թողուցին.
շարունակ գլխարկնին ու թաշկինակնին շարժելով՝
հանդիսատեսներուն հոգը կը փարատէին։ Փիչ մը ետ-
քը վարը ժողվուած մարդկան բազմութիւնն իրենց
մէջնոց խմբի մը պէս կ'երեւար, ալ եղբը անոնց տե-
սութենէն բոլորովին կորսուեցաւ։ Տ'Արլանտ մարդիկը
նոյն անասելը տեսարանին մէջ ինք իրմէ ելած՝ իրեն
յանձնուած գործքերն ընելու մոռցաւ, անանկ որ Դո-
ղիէ Հարկադրեցաւ իրեն ասանկ պոռալ. Հապա դուն
բան չես գործեր, որչափ ատեն է որ կեցեր ենք ու վեր
չենք ելլեր։ Եղբը երբոր կրակին մէջ նորէն յարդ նե-
տեց, որն որ քիչ մը շատ փախած կ'երեւայ, օդապա-
րիկը սկսաւ սաստիկ արագութեամբ վեր ելլել, բայց
յանկարծ կռնչիւն մը լսեցին ու անոր փոխոխակի վեր
ելած ու վար իջած ատեն անասելը ցնցում մը կը
զգային։ Երկրորդ կռնչիւն մը իրենց կասկածն աւելի
զրդռելով, աղէկ մը քննեցին ու տեսան որ կրակը
կազմածին վարի կողմը քանի մը ծակ բացած էր ու
նաեւ կողովի թելերէ ճիւղերէ հիւսուած նաւակը շատ
քակտած էր։ Ասանկ պարագայից մէջ խելացի գործք
չէր վերը դեռ երկայն կենալ, անոր համար՝ թաց
սպունգներով վառնդաւոր կողմերուն կրակը մարելէն
ետեւ, սկսան ետ դառնալ. 25 րոպէի մէջ յաջողու-
թեամբ երկիր հասան։

Վերջին մ'օր եղբը, այսինքն Դեկտեմբերի 1ին,
Շարլ ու Ռոպէր երկրորդ օդապնացութիւն մ'ըրին.
Փարիզի ընդարձակ հրապարակի մը մէջէն ջրածնով
լցուած օդապարիկի նաւակը մտան, 300,000 մարդու
աչքեր զարմանալի արագութեամբ 1800 ոտք ելան ու
եղբը բերանաբաց բազմութեան աչքէն բոլորովին ան-
հետ եղան։ Ամենեւին հոգ չընելով ան վտանգները՝
որոնք դիւրաւ կրնային պատահիլ, երկնից համատա-
րած միջոցին մէջ՝ խաղալով լեռնալով յառաջ կ'եր-

թ-ային եւ Հետեւեալին առած դիմին ու կերակուրները կը վայելէին: Առանկ զուարճութենէ ետեւ առնիք ալ անվտանգ յայտնութեամբ վար իջան: Ռոպէր շուտ մը մանկուկին եղաւ, իսկ Շարլ ուզելով նորէն վեր ելլել՝ օդապարիկն դուրս չելաւ, բայց քիչ մնաց որ աս իր քաջասրտութիւնը կեանքը պիտի արժէր: Մէքենան Ռոպէրին դուրս ելլելովը 130—140 լիտր թթեթեւցած ըլլալով՝ քանի մը երկրորդական վայրկենի մէջ 9000 ոտք սարսափելի բարձրութեան հասաւ, եւ եթէ խոհական օդաչուայը՝ օդապարիկին վրայ եղած դոնակը բանալով անոր մէջ եղած ջրածին կազը չբիւրներ, հարկաւ բոլոր կազմածը կը ճաթէր: Շարլին երկրորդ անդամ վեր ելած առեն՝ փարիզի բնակչաց համար արեւը մարը մնած էր, սակայն ինք անհատաւսալի արագութեամբ մը բարձրանալով՝ նորէն արեւուն հասաւ ու շքեղ տեսարան մը վայելեց, ներկիրը վարը մթով ծածկուած, իսկ ինք ու իր մնկոյկը նոյն հզօր աստեղ ճառագայթներովը լուսաւորուած կը տեսնէր: Երկինէ քաղցր կապոյտին մէջ բարձրանալով՝ աշխարհքիս անսահման խոռութիւնը կը նկատէր, ձորերէ ու գետերէ եղած անհամար շոգիյ մասունքը կը տեսնէր, որոնք մէկ եղած՝ ամպի պէս վեր կը բարձրանային: Վերջապէս արեւն իրեն նկատմամբ՝ երկրորդ անգամ մարը մնաւ ու անկէ ետեւ լուսինն սկսաւ բնութեան աս սքանչելի խաղը լուսաւորել: Վեր ելլելէն գրեթէ կէս ժամ ետքը Շարլ ողջամբ՝ չցնորած արտ մը իջաւ:

Այսքի օդաչնացներուն մէջ երեւելի եղաւ Պլանշար իր աշխոյժ եռանդովը. ինք եղաւ որ իր մեքենան ուզածին պէս հանելու եւ իջեցնելու թեւերը ու թիակները շինեց. սակայն յաւսացած յաջողութիւնը չունեցաւ: Շատ օդաչնացութիւններ ընելէն ետեւ՝ միայը դրաւ Անգղիայի ու Գաղղիայի մէջ եղած 5 մղոն լայնութեամբ ջրանցքն օդապարկով անցնիլ, եւ իրօք ալ 1785ին Յունուարի 7ին, կէսօրէն ետքը ժամը դէպ ի

մեկին աներկիւղ ամերիկայի ընկերով մը նոյն դիտմամբ օդապարիկի նաւակը մտաւ։ Սկսան վեր ելլել։ Հանդիսատեսք՝ որ իսկզբան լուռ կը կենային, երբոր երեւելի օդաշնային՝ գրօշը շարժելով հրաժեշտի բարեւ տալը տեսան, սկսան ուրախութեան աղաղակներ փրցնել։ Պլանշար առ վաստնգաւոր ճամբորդութիւնը 2 ժամու եւ 32 րոպէի մէջ կատարեց. Գալէյէն մեկ մղոն հեռու յաջողութեամբ երկիր իջաւ։ Նոյն քաղաքը մտած աւեն՝ զինդարները կը հետեւէին ու թնդանօթները կ'ոտոային, ասկէ զատ՝ հոն գինքը պատուոյ քաղաքացի դրելով պատուեցին։

Այսչափ ամէն օդաշնացութիւն սասնկ յաջող ելք չունեցաւ։ Բիլատր տը Ռոզիէ ուզեց (չիզիտացուիր թէ ինչ պատճառի համար) անօսրացած կամ բարակցած մթնոլորտական օդը ջրածին կազի հետ միկտեղ կապել եւ առ վախճանաւ երկու օդապարիկի դունդ իրար վրայ հատատեց, որոնցմէ տակինին մէջ մթնոլորտական բարակցած օդ, իսկ վերինին մէջ ջրածին կազ կար. բայց ասիկայ ուրիշ բան չէր, բայց եթէ վառօդի մթերանոցի մը տակ փուռ վառել, որուն զոհ եղաւ ինք ջրանցքին վրայէն Գաղղիացէն Անդղիա անցնիլ ուզած ժամանակ։

Օդապարիկն ելլելու սկսածին պէս՝ ամէն րոպէ աւելի բարակ ու իր վրան նստազ ճնշումի ընդդէմ օդի կը Համնի, անոր համար թէ որ օդապարիկը վարը բոլորովին լցուած ըլլայ, վեր եղած աեեն իր մէջն եղած օդն իր առաձգականութեամբ սաստիկ կը տարածուի ու ճայթումի կը պատճառէ։ Ասոր համար օդաշնացը պէտք է ամենէն աւելի միտ դնել որ նախ օդապարիկը դունակ մ'ունենայ, որուն ձեռքովը կարենայ անոր մէջի օդն ուզած աեեն քիչ կամ շատ դուրս թողուլ. եւ երկրորդ մէջն այնչափ շատ ջրածին կազ չեցրնէ, որ դեռ նոր վեր հանած աեեն՝ արդէն բոլորովին ուռած չըլլայ։ Պնենք թէ օդապարիկ մը դեռ երկրիս երեսն

եղած առեն՝ կիսով չափ մինակ ջրած ին կաղով լցուած բլլայ, բայց վեր ելլելու չափ բաւական զօրութիւն ունենայ: Երբ որչափ որ վեր կ՚ելլէ աս օդապարիկը՝ այնչափ մէջն եղած կաղը, որն որ իր վրայ կոխող մթնոլորտական օդին հետ միշտ կ՚ուզէ հաւասարակշռութեան մէջ մտնել՝ կը տարածուի. ասոնկով որչափ որ դէպ ի վեր երթալով՝ դրսի օդին ծանրութիւնը կը նուազի, նոյնչափ օդապարիկին ծաւալը կ՚աւելնայ: Ասկէ կը հետեւի ուրեմն որ օդապարիկին վեր ելլելու զօրութիւնը՝ նոյն իսկ օդի բարձրագոյն շերտերուն մէջ՝ անփոփոխ կը մնայ:

Օդագնացները օդապարիկին ուզածնիդնուն պէս վեր հանելու եւ վար իջեցնելու համար զանազան միջոցներ կը բանեցընեն: Մէկին արդէն քիչ մը վերը բսինք, որն որ է օդապարիկին վերի կողմն եղող դռնակը, զոր որ՝ անոր ծայրէն կապուած ու մինչեւ մակուկին մէջ հասնող չուանին միջնորդութեամբ՝ օդագնացն ուզած առեն բանալով կամ գոցելով, օդապարիկին մէջի կաղը կը շատցընէ կամ կը քիչցընէ՝ օդանաւը վեր ու վար շարժելու համար: Ուրիշ միջոց մ՚ալ են աւազով լեցուն պարկերը, զորոնք օդագնացք հետերնին կ՚առնեն: Երբ վեր ելլել ուզած առենին՝ աս աւազէն մաս մը դուրս կը թափեն, որով օդանաւուն ծանրութիւնը կը նուազցընեն: Բայց որչափ բարձրութեան ալ հասնելու յոյս ունենայ օդագնացը, պէտք չէ բոլոր նաւախիճը (ապֆըռ) դուրս նետել, ինչու որ եղբը վար իջնալու համար դռնակն որ բանայ, օդապարիկը մինակ իր ծանրութեան թող տրուելով՝ անանկ արագութեամբ կ՚իջնայ, որ մարդուն խիստ վտանգաւոր կրնայ բլլալ: Իսկ ասոր հակառակ երբոր օդագնացն իջնալու առեն հետն աւազ չունենայ նէ, կամայ կամայ նոյնը վար կը թափէ, որով օդապարիկէն նուազած ծանրութիւնը՝ ինչպէս ամէն մարմնոց, նոյնպէս ան կաղմածին ալ իյնալու առեն երթալով աստիճանաբար արագու-

թեան՝ բան մասին դիմացը կ՚առնէ։ Ասով չէ թէ միևնակ մեքենան հանդարտ վար կ՚իջնայ, հապա նաեւ օդաչնացը նոյն իսկ երկրին երեսին շատ մօտ հասած առեն՝ վանդաւոր տեղ մ՚իջնալն որ տեսնէ, կընայ դռնակը գոցել կենալ կամ նորէն վեր ելլել. ուր որ աստակայեալ արագութեամբ իջած առեն, ժամանակ չ՚ունենար վանդը տեսնելու եւ զգուշանալու։ Խայտ ափսո՜ս որ աս միջոցները մինակ ուղղահայեաց շարժման կը ծառայեն. հորիզոնական շարժման դէռ միջոց մը չունինք։ Փոքր միջոց մ՚որ կայ նէ՝ աս է որ օդաչնացը աղէկ միտ դնելով հովերու ուղղութեանց, որոնք օդի փանգան բարձրութեան մէջ իրարմէ բոլորովին տարբեր են, ինք զինքն ուզած հովին տայ։

Հիմակ օդաչնացութեան վրձ խիստ քիչ կ՚բլլայ, ինչու որ ուրիշ վախճան մը չունի, բայց եթէ ժողովրդեան զուարճալի տեսարան մը պատճառել։ Փրանչըին՝ հռչակաւոր հիւսիսային ամերիկացին, օդաչնացութեան նոր դանուած առեն, ատոր կը կոչէր եւ կը յուսար որ ժամանակաւ պիտի զարգանայ եւ կատարեալ ու փառաւոր մարդ բլլայ։ Դէռ մինչեւ հիմակ աս յոյսը գլուխ ելած չէ։ Չենք կրնար ան ալ ուրանալ որ նորերս օդաչնացութիւնը սկսուեցաւ գիտնական վախճաններու դործածուիլ. ասով մեծնոյրտի բարձրադոյն օդին բարեխառնութիւնը, ելեկտրականութիւնը, ծանրաչափին անոր մէջ ունեցած փոփոխութիւնն ու վեճակն իմացանք։ Սակայն միշտ ասկէ հանած օգուտնիս շատ նուազ բան մըն է. մէյ մը՝ որ խիստ քիչ հեղ ճարտար ու քաջ բնագէտներ օդաչնացութիւն ըրած են, եւ երկրորդ՝ որ հասատատուն տեղ մը չունեցող ու երեքուն մակուկի մէջ խիստ քիչ պնուքիւն կընայ ըլլալ։

ԿԻՆՔԱՆԱԾՈՑ ՅԱՐՈՒԱՆ ՀԱՄԱՐ ՊԱՏԱՐԱՍՏՈՒԹԻՒՆԸ։

Ձարմանալի եղանակը դեռ չհասաւ, արեւը Տարիզունիէ վրայ կը շողայ, ձմեռնային հովերն իրենց սառուցեալ շունչը բնութեան վրայ դեռ չտարածեցին։ Միջատները դեռ իրենց ապրուստին համար խոտ կը գրատնեն, բնութիւնն աշխատեղանակին մէջ իր քիչ դեղեցկութեամբն ալ Աստուծոյ արարածներուն իր բարիքը չխզլանար։ Հապա ինչ են ան կենդանեակ ուտելիքով լեցուած նկուղներն ու մեղրանոցները։ Քիչ մը եղբը հանելու կարօտութեան օրերուն համար, ազատութեան առեն սանուկ նախատեսութեամբ իրենց պիտոյքը կը պատրաստեն, որ երբեք ուտելիքներնուն պակասովը կարօտութիւն չքաշեն։

Ձորքոտանիներու մէջ դաշտի մկերն անհատատալի ժրութեամբ իրենց ձմեռնային նկուղները լեցընելու կ'աշխատին։ Հունձքի առեն գիշերները խմբովին արտերը կու գան ու հոն իրարու հետ մրցութեան ելածի պէս՝ ամէն մկը ճիգ կ'ընէ աւելի ժողվելու. ժողվածնին ալ բեռնատրած շուտ մը մեղրանոցնին կը տանին։ Ոմանք խուրձերու վրայէն հասկերը կը կտրեն, ոմանք նոյն կտրուած հասկերը նկուղները կը կրեն։ Մէկը դատարկ չվիճեար, փոխրիկ ընկերութեան անդամներն իրենց պօրութիւնն ու ճարպկութիւնը մէկտեղ բերած՝ միաբան կ'աշխատին։

Ծառերոջ մէջ կաչաղակն ու խայտանճեղը (geai) աշնան առեն վայրենի կաղին կը ժողվեն ու ծառերու խոռոչաց մէջ կը պահեն. իսկ երբոր յարմար ծառ չեն գտներ, Տղոյ մէջ մեծ ծակեր կը բանան ու հոն իրենց պարէնը կը դնեն։

Անիջաններու մէջ պզտիկ մրջիւնն իր ընկերներն օգնական առած՝ յառաջութենէ պատրաստուած նկուղները պարէնով կը լեցընէ։ Ան մանրիկ արարածներուն

աշխատասէր խումբն իր վարձքը կ'ընդունի՝ երբոր ձմեռուան կարօտութիւնն օրերն ինք առաւօտութեան մէջ կը վայելէ: Աննախատես ճպուռը, ինչպէս աղէկ կ'ըսէ Լաֆոնտէն, ան առեն կը տանջուի, կը հեծէ ու պապակ սեղ աս իր ճարպկութեամբ հարբուցած մրջիւնէն կաոր մը բան փոխ կ'ուզէ իր սաստիկ քաղցն անցընելու համար, պէտք է որ իր անմտութեան պատիժը քաշէ, աղաչանքը չիլսուիր:

Ա՛եղուներն ալ՝ որոնց վրայ նախընթաց եղանակին մէջ խօսեցանք, իրենց ձմեռուան պաշարը կը հոգան: Ծաղկաւէտ եղանակն անցնելէն ետեւ, ալ չեն կրնար իրենց պէտք եղած մանր ժողվել. անոր համար նոյնր յառաջաբնեն կը հոգան կը պատրաստեն: Դարձեալ ուրիշ տեսակ նիւթ մ'ալ կը ժողվեն, որն որ իրենց բջիջները պաղէն պահպանելու համար կը գործածեն: Ասիկա տեսակ մը ոսող է, զորն որ դառն ծաղիկներու եւ տնկերու վրայէն կը ժողվեն ու անով իրենց բնակարաններուն ծակտիքներն ու բացուածներն աղէկ մը կը գոցեն: Բան չեն կորսընցներ, ինչ որ առ ժամս իրենց անհարկաւոր կ'երեւայ, եաքի առեներան կը պահեն: Մտադիր զննողներ կը հաստատեն թէ մեղուները ձմեռը մեղրով լեցուն բջիջներուն բերանը բացած առեն՝ առած մաքերնին իրենց մեծերանոցը կը տանին:

Չենք կրնար մտածել որ աս ազնուական կենդանիներն աս բաները խորհրդածութեամբ կ'ընեն, կամ թէ խմաստուն նախատեսութիւն մը իրենց տանուկ զանազան գործքերու կ'առաջնորդէ. հապա աս ըսելու ենք թէ ժիր մեղուն, աշխատասէր մրջիւնը, ճարպիկ մուկը, ինչպէս նաեւ իրենց պաշարը յառաջաբնեն հոգացող ամէն կենդանիք, բնական մղմամբ մը կ'առաջնորդուին, եւ առանց դիտնալու՝ ամէն բան խնամող բարձրագոյն մարթի մը դիտումներն իրենց սեպհական բերմամբ կը կատարեն:

Լոկ մարդուն՝ անանուոց շնորհած բարձրագոյն ա-

ուսելութիւն մը տրուած է։ Ապագային յառաջատես կ'ըլլայ ու կրնայ, թէ որ իմաստուն է, ներկայ ժամանակուան մէջ զգուշութիւններ ընել ու դեռ չհասած ժամանակուան համար իր անձին նպաստ ու օգնութիւն պատրաստել։

ԳԼՈՒԽ ԻԶ.

ՑԵՐԵՒՆԵՐՈՒ ԽՓՈՒԼԸ։

Ամէն բան աշխարհքիս վրայ կը ծնանի, կ'աճի, կը զարգանայ ու կը մեռնի. բան մը միւսգոյական չէ։

Աշխունն եկաւ յաջորդեց ամարուան, որն որ նոյնպէս եկած՝ սիրուն ու ծաղկադէմ գարունն անհետ ըրած էր։ Կամայ կամայ անզգալապէս կը կորսպուին իրենց վայելչութիւնէն՝ դեղեցիկ դաշտերն ու խիտ անտառները, որոնց մէջ զուարճութեամբ խորհրդներս կը թափառեցնէինք, ու քիչ մ'ալ եաքը բնութեան ան պարզերը ձմերուան տխուր քողովը պիտի ծածկուին. ամիսներով բոլոր բնութիւնը ազդ մէջ մնած՝ իր հրապուրիչ դեղեցկութիւնը պիտի չցուցընէ։

Աշնան առջի մշուշները ծառերու տերեւներուն գարնածին պէս, կը սկսին տունք դեղընալ եւ նուազ հովով մը խիտալով ու ցրուելով՝ ամէնուն ոտից կոխան կ'ըլլան։ Ցուրտը անկերուն հիւթը խտացընելով՝ անոր շրջանը կ'արգելէ, եւ եթէ հիւթը՝ անկերուն մնալով հաւցընելէն բոլորովին չհեռացրիր ալ նէ, դեռ շատ տկար ու անկարող եղանակաւ իր պաշտօնը կը կատարէ։ Սակայն ծառերու տերեւոյն խիտալը միեակ առ պատճառէն յառաջ չեկար. ինչու որ անտառներու եւ դաշտերու անկոց տերեւները թափուած տեսնէ, եղանակներու անբարեխառնութիւնէն պահպանուած անկերն ալ իրենց զարդը կը կորսընցընեն։

Տերեւները ծառին հետ միեակ յօդուածով մը միացած են. ծառերն աշնան վերջերն իրենց զարդերէն կորսպուելէն եաքը, թէպէտ տերեւներուն տեղը միա-

ցած ապիքն ալ կը ցուցընեն որ ասոնք ծառին ճիւղերուն վրայ իրենց թէ պարզապէս յարած էին, ինչու որ առանց պառուելու անոնցմէ բաժնուած կը տեսնենք։ Ցերեւին՝ ծառին հետ հաղորդութիւն ունեցող անօթները, ծառին հոյզը թմրած ըլլալով, իրենց գոյութեան պէտք եղող հիւթը չեն ընդունիր։ Ասոնցով տերեւին անօթները ցամքելով ու երեսին վրայ եղած ծակոտիքները ականատելով, զինքն անկարող կ'ընեն թէ վրան ինկած ցօղերէն մնունդ առնելու եւ թէ իր արտաշնչութիւնը կատարելու, որով ալ անօգուտ անդամ կամ գործարան կ'ըլլայ ու ծառէն կը բաժնուի։

Ասոյց բնութեան մէջ բան մը չիկորսուիր։ Ինկած տերեւները ծառերուն տակ կենդանեաց ոսոխներէն կը կոխուին, կ'ապականին ու բուսական Հող կը դառնան, որն որ անկոց շատ անընդարար է, իրենց կակուղ թանձրութեամբ զանոնք ասատիկ ցրտէն ու սառելէն կը պահպանեն եւ բնած տեղերնին խնայու ու տաք պահելով՝ հատերն ու սերմերը կը բողբոջեցնեն։ Մարդուն ամենէն աւելի աշխատութեամբ պատրաստած Հողն ալ ասոնց պէս բուսոց օգտակար չիկրնար ըլլալ։

Պարտէզի տերեւներն ուրիշ ամէն ծառերու տերեւներէ աւելի ազնիւ պղը կու տան, որն որ չէ թէ միայն ծառերու՝ հապա նաեւ արօտներու համար շատ պղէկ է, ինչու որ անասունային արօտներու վրայ կխնալով ու հոն փտուելով՝ խոտերու աճման ու պարարտութեան կը նպաստէ։ Զանազան երկիրներ դեղացիները տերեւները շեղջ շեղջ կը ժողվեն, ձմերուան մէջ կ'այրեն ու անկէ եղած աճիւնը գարնան ասեն շատ պարարտ Հողի վրայ կը ցանեն, նոյնը դիւրափխրուն ու մշակութեան յարմար ընելու համար։

Ցերեւները՝ յարդի տեղ կենդանիներու խշտեայ համար կը գործածուի։ Հասարակ կենդանեաց պղբին հետ ալ կը խառնուի, որմէ պարտէզներու խիստ օգտակար ու ազնիւ Հող կ'ելլէ։

ԳԼՈՒԽ ԻԲ.

Ցօթքան առաջնառա կ՚ածէ։

Աշունն իր վերջը հասաւ, երկիրն անկէ ունեցած բոլոր հարստութիւններէն կողոպտուելով, ամէն կողմ անհաւասար ու անհարթ երես մ՚առաւ։ Ա՛լ ան զարմանալի դաշնակցութիւնը չունի, որուն մէջ աչուըներս առաջ կ՚ելլէին ոսկեգոյն դրեհները, դղյակոյին բանջարեղէններն ու դալար խոտերը։ Թռչունները լռած են եւ կամ քիչ մը ձայն ալ որ կը հանեն նէ, իրենց տխուր դայլայլեկները՝ ցաւոց ու հառաչանաց ներդաշնակութիւն մը կ՚երեւայ։

Ամէնքները կը մտնչեն, հովերը կը փչեն ու արձագանգներու կրկնած միաձայն շշնկոցը՝ մարդուն սրտին վրայ տխուր տպաւորութիւն մը կ՚ընէ։ Ցուրան օր աւուր վրայ կ՚ածի. Հոկտեմբեր ամսոյն մէջ կրեւէ էր, երկիրը ամարաւան իր վրայ ազդած տաքութենէն քիչ մը կը պահէր, ու արեւուն ճառագայթները բաւական զօրաւոր էին։ Նոյեմբեր ու Դեկտեմբեր ամիսներն աւելի սառնակ ցուրտ բերին, որոնց մէջ թանձր մշուշ, ցօղ ու ձիւն սկսան անընդհատ երեւալ։ Որչափ որ օրերը կը կարճնան ու դիշերները կ՚երկննան, նոյնչափ կը նուազի երկրին տաքութիւնը եւ ցուրտը կ՚աւելնայ։ Ամէն տարի ասանկ եղանակներուն փոփոխութեանց արդիւնքները կը տեսնենք եւ դուցէ երբեք չենք մտածած թէ ինչ մեծ բարիք է բովանդակ բնութեան համար պաղին սառնակ անդադարապէս աւելնալը։

Ինչափ հիւանդութեանց սակ կ՚իյնար մարդ, թէ որ ցուրտը կամայ կամայ սառեճնաւ չգար։ Եթէ ձմերուան սառնակ պաղը մեկէն ամարաւան տաքութեան վրայ հասնէր, վրանիս անսակ պլպլալութիւն մը կը կրէինք, որ կրնար մեզի մահ ալ պատճառել։ Ամառուան սառնակ տաք օրուընէ մը էտքը, զով իրիկուն մըն ալ բաւական վտանգաւոր է ու կրնայ երկայնաժամանակեայ հարբուխ մը պատճառել. հապա ինչ կ՚ըլ-

լար Թէ որ ձմեռուան դառնաշունչ օրերն անակնկալ վրանիս հասնէին։

Ինչ կ՚ըլլար կենդանեայ մեծ մասը, Թէ որ յանկարծ ինք գինք ձմեռուան մէջ գտնէր։ Միջատներու եւ կենդանեայ երկար մասին երկուքն անշուշտ մէկ գիշերուան մէջ կը մեռնէին ու իրենց ձագերն ալ անօգնական մնացած կը կորսուէին։ Ուր որ հիմակ սաոր հաւկաւակ ամպրուան ու ձմեռուան մէջ ինկող աշնան սպիտակները՝ գալու վտանգն իրենց կ՚ազդէն, որ առեն կենդանեայ մէջ ընդհանուր շարժում ու հոգ մը կը տեսնուի։ Ոմանք սաոր երկրպագ որջերու մէջ կը թաղուին, ոմանք լերանց խոռոչներու մէջ բոլոր խստաշունչ եղանակի առեն քուն ըլլալու համար ապաստան կը փնտռեն, ոմանք ալ երկայն ճամբորդութեան պատրաստութիւն կը տեսնեն ու որոշ առեն ճամբայ կ՚ելլեն ուրիշ երկրի մը տակ աւելի գեղեցիկ օրեր ու աւելի մեղմ օդաստիճին դտնելու համար։

Տնկերն ալ ու մանաւանդ օտար երկիրներէ փոխադրուածները յանկարծահաս ցրտի տակ կը փճանային։ Ամենուն բոլոր բնութիւնն իր գեղեցիկ ու հաճոյական բաները կը կորսընցնէր. անտառներն անտակ ցուրտ մը կրնկէն հետեւ, մէյ մ՚ալ երբեք չէին ծաղկեր, գարունն առանց ծաղկի ու ամառն առանց պաղպղ կ՚ըլլար։

ՏԸՐՒՈՑՆ

ՀՈՐՍ ԵՂԸՆԿՆԵՐԸ

Գ.

ՁՄԵՌ

Գ Լ Ո Ւ Խ Ա·

Բարով հաս ալեսդ։

Վ ԵՐՋԻՆ գեղեցիկ օրերն անցան գացին։ Ան չոր տերեւներն՝ որ երկրիս երեսը օթոցի պէս փուռած էին եւ ոտուրներնուս տակ կը ծփային, ալ իրենց բնաւ թիւնը փոխեցին, տիրմ գարձան՝ որուն վրայ կը քաշուինք կոխելու։ Գունատ ու տխուր արեգակ, որ աշնան վերջին օրերը բնաւ թեան թարշամած գեղեցկութեան վրայ տակաւ ու աղօտ լոյս մը կը ձգէիր, ինչպէս վշտագին զգածմունքով կը տեսնենք հիմա զքեզ եւ ետեւէդ կը նայինք թէ երբ նորէն պիտի դառնաս։ Տխուր ու կարճ օրեր, ալ կարճ ու ալ աւելի տխուր օրեր կը գուշակէք եղեր մեզի։ Երբ որ արեւուն առջի փայլուն ճառագայթները պարապ տեղ տեսնելու կ'ելլենք ու անոր տեղ ան քիչ մը յառաջ արեւուն իր կարմրանշոյլ ճառագայթներովը բռնած ամբողջ երկինքը թանձր ու ստուերախիտ գոլորշիով պատած առջեւնիս կ'ելլէ, կը սկսինք աշնան բաղձալ, որն որ անկէ նախընթաց զուարճ եղանակներուն հետ բաղդատելով՝ տխուր ու սգազգած կ'երեւար մեզի։

Իսպէ մեր իղձերն ու փափաքները բանի մը չեն օգտեր։ Ձմեռն ելեր կու գայ՝ որ իր օրէնքները երկրին

տայ։ Իր առուցիչ շնչովը կու գայ դաշտերուն զարդարանքն ապահանելու, խոտն երկրիս ծոցը կը քաշուի ու ալ չհետեւուիր, ալ առուահներն իրենց անոյշ մըրմունջը չեն լսեցրներ, ալ ծառերն ուրիշ բան չեն ցուցներ՝ բայց եթէ մերկ ու ցամքած վեր ցցուած ճիւղեր։

Խարոյկ մնաս, աշուն՝ որ քու օրերուդ մէջ բնութիւնը, թէպէտ իբրեւ հոգեվարքի մը մէջ, բայց տակաւին իր վերջին գեղեցկութիւններն առջեւնիս կը դնէր։ Դուն զմեզ թողուցիր գացիր, ու հետդ տարիր մեր վերջին զուարճութիւններն ալ, եւ միայն մրմնջեցուցիչ յիշատակներ թողուցիր։

Բայց իմ հաճութեանդ ու զուարճութեանդ բաղձանքս զիս ծուր կը տանի։ Ամէն բան իմաստուն ու բարի Աստուած մ՚ըրած չէ՞, որն որ իր ձեռքովը ստեղծած արարածներուն բարիքը կ՚ուզէ։ Եւ աս օրերս ալ՝ որոնց երեւոյթն ինծի անհաճոյ կու գայ ու զիս կը տխրեցրնէ, ամենաբարի ու ամէնիմաստ Աստուծոյ գրած բնութեան կարգին մէջ արդեօք տեղ մը չունին։ — Այո՛, աս պաղն անոր համար է՝ որ պարարտանայ երկիրը, որուն մէջ թաղուած են ան ցորենահատիկները՝ որոնք օր մը իմ ամենէն անընդարար կերակուրս պիտի ըլլան։ Առանց աս օգտակար խստութեան՝ ցորենահատիկն անպտուղ ու անպիտան խոտ կը բուսցընէին, որունք ժամանակէն յառաջ մեծնալով՝ ցորեն չէին տար որ ամբարուի հասնէնար։ Ան թոռմած եւ թափուած տերեւներն ու դաշտերու խոտերը փտուելով՝ օգտակար պարարտութիւն կը դառնայ, որով երկիրը կը բերրիանայի։ Արեւուն ան դանդաղ ճառագայթները՝ որ տաքն տաքն մեզի մխիթարութիւն մը կու տան ու ցորեկը քիչ մը կը զուարթացրնեն, առանց անօգուտ տեղ ծառերուն ու անկեցուն հոյզը գրգռելու եւ կենդանացրնելու, պահին սաստկութիւնը չափաւորելու համար պատշաճ ջերմութիւն մը կու տան։

Բայց աս մտածմանդ մէջ որոնց կը տանին զմեզ ձմե-

բուան տխուր օրերը, աւելի զօրաւոր մտածմունք մը միշտ կը տիրէ, որն որ յոյսը մտքերնիս կը բերէ ու իրեն պէս քաղցր եւ ուրախալի է, այսինքն որ գէշ օրերը պիտի անցնին ու գարուն պիտի գայ։ Ի՛նչպէս մինակ աս գարուն բառը լսելնուս՝ քաղցր զգածմունք մը կ՛ունենանք։ Գարուն, դալարութիւն, ծաղիկ, մաքուր ու յուսակ օդ, նշուլաղարդ արեւ ու բոլոր բնութեան յարութիւն մը կամ վերանորոգութիւն։ Կարծես թէ արդէն ան սիրուն եղանակին գեղեցկութիւնները ծագած կը տեսնենք։ Օրերը կը համրենք ու կը հաշուենք, եւ որչափ որ բաղձանքնիս սաստիկ է, այնչափ ալ ան գեղեցիկ օրերը տեսնելնուս՝ ուրախութիւննիս աւելի պիտի ըլլայ։

ԳԼՈՒԽ Բ.

Ձերսան անյիւնէրը։

Ախերը մեր աչքէն փախաւ. բոլոր երկինք սկիզբ ու վերջ չունեցող ամպ մը դարձած է. տխուր մթութիւն մը զմեզ պաշարած ու մեր տեսութեան հեռաւորութիւնը կարած զմեզ կը վախցընէ, եւ վերջապէս ամպերը կը պոռթկան ու իրենց ծոցէն անհատնում աւազանի մը պէս ջուր դուրս կու տան, գետերն ու առուակները կը մեծնան ու իրենց խաղաղ յատակը թողլով՝ մարգերն ու դաշտերը կ՛ողղեն։

Ա՛ս խաւարամած օդն ու ատ շարունակ անձրեւները մեղի աւետեն աւելի քաոսնելի ու անհաճոյ կու գան, բայց պէտք է որ ըսենք թէ նաեւ ատոնք ալ նախախնամութեան բարերար մէկ գործքն են։ Երկիրն իբրեւ թէ իր պաղատութեամբ տկարացած ըլլալով՝ նոր ոյժ ու նոր զօրութիւն առնելու հարկաւորութիւն ունի, ատոր համար չէ թէ միայն պէտք է հանդչիլ՝ հապա նաեւ թրջիլ։ Յորդ անձրեւները ցամքած ու յոգնած երկիրը կ՛առոդանեն ու կը կենդանացընեն. խոնաւութիւնը կը թաւխանայ ու անկերսն մինչեւ խորունկ ար-

ները սառեցընելու չափ պաղութիւն ունենայ։ Բայց կրնայ ըլլալ որ ամպրուան մէջտեղն ալ մթնոլորտի բարձրադոյն դասառներու մէջ ձիւն կազմուի, ու սառրին դասառներն իջած ատեն հալելով՝ անձրեւի կերպարանք առնէ, ուր որ ասոր հակառակ՝ ձմեռուան ատեն բարձրագոյն դասառներու մէջ սառած գոլորշեները մինչ ցուրը վար իջած ատեն, սառորին դասառներու պաղութիւնը թող չիտար որ լուծուի, որով ձեան կերպարանքով կ'իյնայ։ Ա՛ս պզտիկ հատիկները վար իջնած ատենին՝ իրարու կը հանդիպին ու մէկմէկու հետ կը միանան։ Աւելի շատ աղէկ կ'երեւայ, երբոր օդը խոնաւ ու քիչ մը տաք կ'ըլլայ, ինչու որ ան ատեն նոյն հատիկներն աւելի կակուղ կ'ըլլան եւ իրարու հանդիպած ատենին՝ դիւրաւ մէկմէկու վրայ կը փակչին ու մեծ կամ պզտիկ զանգուածներ կը կազմեն։

Չեան անհամար հատերը՝ մոտիր աչքի մը առջեւ զարմանալու անթիւ առարկաներ են։ Իրենց զանազան բայց միշտ կանոնաւոր ձեւը տեսնել որ կ'ուզես՝ սառոիկ ցրտին ձիւն տեղացած ատեն սեւ թղթի կամ նոյն գունով մեզուի (ճանֆէխ) մը վրայ սո՛ նոյն հատերը։ Վեր ի վերոյ հայեցուած մ'ալ բաւական կ'ըլլայ քեզի նոյներուն ճառագայթաձեւ ըլլալը տեսնելու համար։ Քիչ մ'ալ մտադրութեամբ որ նայիս՝ հարկաւ կը տեսնես որ առ հասարակ ամէնն ալ մէկ հարթ երեսի վրայ ու իրարու հետ հաւասար անկիւններ շինող վեց զարդարուն ճառագայթներով առտղներ են, որոնց վրայ մարդ չհկրնար բաւական զարմանալ։ Թէպէտ եւ սա առտղներէն ամէնն ալ, ինչպէս ըսինք, վեց վեց ճառագայթով են, սակայն նոյն ճառագայթներուն զանազան զարդերովը բիւր տեսակ իրարմէ կը տարբերին։ Ա՛ս ընդհանուր վեց կողմով կամ վեց ճառագայթով ձեւէն ինչ պատճառէ յառաջ գալուն վրայ ստոյգ բան մը չկայ, սակայն շատ հաւանական կ'երեւայ որ ելեւէջական ելեւէջութիւնն ըլլայ պատճառը։

Մեր օդաբաժնին մէջ տեղացած ձիւնը հասարակօրէն մեծ հատերով է, բայց ճամբորդները կը հաստատեն թէ Լաբլանտիայի մէջ անանկ մանր կու գայ որ բարակ ու չոր աւազի կը նմանի, որուն պատճառը՝ յայտնի է որ նոյն կողման խիստ ցրտութիւնն է: Երբոր առաջին օդը մանուածոյ աստիճանի պաղութիւն մը կ'ունենայ, ձեան հատերը չկրնալով իրարու հետ միանալ՝ գատ գատ կ'իյնան: Անոր համար մեր կողմերն ալ կը տեսնենք որ ձեան հատերն այնչափ մեծ կ'ըլլան, որչափ որ պաղութիւնը նուազ է, եւ ընդհակառակն այնչափ պզտիկ՝ որչափ որ պաղութիւնն աւելի է:

Ձեան աչք առնող ապիտակութիւնն անկէ յառաջ կու գայ՝ որ իր վրայ ինկած լուսոյ ճառագայթներէն եւ ոչ մէկին իր մէջ կ'ընկղմէ, հապա ամէնն ալ առատիկ ուժով դուրս կը յղայրենէ: Ա յսակութեան առակից պատճառիլը՝ բնութեան անհամար գաղտնեաց մէկն է:

Ինչ շքեղ տեսիլ կը մատուցանեն մեր աչքերնեբուն առջեւ աս ճիշդ չափակցութեամբ ձեւացած ձեան հատերը, որոնք վեհ ծանրութեամբ մը երկրիս վրայ կ'իյնան ու անոր երեսը կը ձերմկցընեն: Ինչ զարմանքով կը նկատեինք աս աքանչելի օդերեւոյթը, եթէ առջի անգամ տեսնէինք ու խմնայինք թէ աս փայլուն երեւոյթը մէծնոլորտին գոլորշիքէն յառաջ եկած է:

Մ՚ինք՝ որ միշտ ամէն բանին արտաքին երեւոյթը կը նայինք, հասարակօրէն ձիւնը տրանջով կ'ընդունինք: Իրաք ալ վեր ի վերոյ նայող աչքի մ՚անանկ կ'երեւայ որ ձեան երկրիս վրայ պատճառած խնամս պաղութիւնը՝ ծաւերու եւ անկերու վնաս տալէն ուրիշ բան չունենայ: Բայց հասատատուն փորձառութիւնը եւ ոչ փոքր տեղի մը կու տայ ամենատեղծ Արարչին բարերարութեան վրայ տարակուսելու: Ցայտնի բան է որ ցրտնէր, անկերն ու ծառերը պաղին ազդեցութենէն պահպանելու համար՝ չէր կրնար Ատուած ձիւնէն լաւագոյն ապաստանարան մը տալ: Իր բարեբար ձեռքն անով՝ ի-

բրեւ թէ բամբակի փափուկ գնդակներով՝ երկրիս եւ բեսը կը ծածկէ, անոր օգտակար տաքութիւնը պահելու եւ մէջի սերմանքը սառուկ ցրտէն ու ձմեռուան կծիկ հովերէն պահպանելու համար։

Ձիւնը միանգամայն երկրիս պարարտութեան ալ կ՚օգնէ, ինչու որ անոր ծակուիքները դոյդելով՝ հիւթեբուն ցնդումը կ՚արգելէ, որով նոյն հիւթերն աւելի կ՚ունենան ժողովուելու եւ կատարելագործուելու, եւ ուրիշ լաւագոյն եղանակի մէջ առատութեամբ դուրս կ՚ելլեն։ Ձիւնը կամաց կամաց հալելով՝ երկրին մէջ խոբունկ կը թափանցէ, ուր իր պատճառած խոնաւութիւնը երկայն աւելն անկերու ածման կը նպաստէ ու անջրդութեան աւելն ալ անձրեւներու պակասութեան տեղ կը լեցնէ։

Ուստի ի ջրի մտնէն՝ ձիւնը մեծ մաս մ՚ալ օդ կը բովանդակէ իր մէջը. ասոր երկու տարրները բոյսերու վրայ ամենէն աւելի գործողներն են։ Ան տարրները՝ որ շատ ձիւն կը տեղայ, միշտ աւելի առատ կ՚երեւան, եւ իրենց գազաթէր մխանջենատոր ձիւնով ծածկուած լեռներուն ստորոտն ու կողերը աւելի առատ ու աղիւս անկեր յառաջ կը բերեն, նոյնպէս անոնց տակ եղած դաշտերն ալ իրենց դեղեցիկ դալարութեամբը կը ցուցընեն ձեռն երկրիս տուած պարարտութիւնը։

Յաճախ փորձեր ցուցուցած են որ շեղջակուտած ձեռն մէջի կողմն նուազ պաղ է քան թէ երեսը, եւ թէ՝ որչափ որ ձեռն կոյտը թանձր է՝ նոյնչափ ալ անոր մէջ խոթուած ջերմաչափը դառարկէն կամ զրոյէն վեր կ՚ելլէ։ Անոր համար երկչոտ կաքաւները բնութենէն տրուելով՝ ձմեռուան սառուկ ցրտոյ առեն ձեռն մէջ իրենց ապաստանարան կը փնտռեն։ Հոն իրենց պզտիկ բնակարանները կը շինեն, ուր գէշ օրերը կ՚անցընեն, մինչեւ անգութ որսորդները զգալով՝ իրենց հանգիստը չխռովեն եւ ձերմակ ու փափուկ խշտինին անունց արեամբը չկարմրցընեն։ Ձամբորդներն ալ երբոր

գիշերը անբնակ տեղ մը կենալու կը ստիպուին, ձիւնէ խրճիթ կը շինեն ու անոր մէջ իրենք զիրենք ցրտէն կը պահպանեն։

Վիտուն բնագէտ մ՚ըսաւ թէ անկերը ցրտոյ դէմ ուրիշ բանով մը աւելի ապէկ չեն պահպանուիր՝ ինչպէս իրենց վրայ դիզուած ձիւնով։ Ան երկիրները, կ՚ըսէ, ուր որ ցուրտն արտաքոյ կարգի չէ, հասարակօրէն ձիւն դալէն յառաջ դեռևիր սառած կ՚ըլլայ, իսկ ձիւն տեղալէն ետեւ կը լուծուի. բայց ան մարմինները՝ ոչնչոց վրայ ձիւն չիյնար, իրենց առջի սառած վիճակին մէջ կը մնան։ Ցնկերն ալ ծածկոցին տակ իրենց տպաւորութեան նիւթ կը պատրաստեն. անանկ որ ձիւնը հալածին պէս՝ կը սկսին զարմանալի աճումի մէջ ըլլալ։ Ալպեան լեռներուն վրայ գտնան՝ որչափ որ ձիւնը կը քաշուի, նոյնչափ ջրային պատարագներն ու քրքումը կը ծաղկին, անանկ որ առջի օրուան ձիւնին ծածկած տեղը՝ երկրորդ օրը նոյն անկերուն ծաղիկներովը կը տեսնես որ կը շողայ։

Ձեռն յառաջ բերած ասոնց օգուտներուն պատճառը՝ մինակ իր տաքութիւն կամ պաղութիւն զէշ հաղորդող մարմին ըլլալն է։ Որչափ խեղճ կ՚ըլլային ան երկիրներու բնակիչքը, ուր ձմեռներն երկայն ու խիստ կ՚ըլլան, թէ որ Արարիչն ան տեղերը առատ ձիւն չտար։ Փառնալու ցրտի առեն մինակ նոյն ձեռն տակ իրենց հարկաւոր պատսպարան կը գտնեն։ Արէօնլանտի մէջ Էսքիմոցւոց խրճիթները, թէպէտ վիմեղէն ու հողեղէն յարկեր ունին ու նաեւ քարերով ծածկուած են, սակայն աւելի տաքութիւն տուողն առնիք չեն, հապա անոնց վրայ ծածկուած ձիւնն է։ Ամերիկայի Հաստատուն երկրին հիւսիսային կողմերն ապրող մարդիկներուն բնակարանները ձեռն պրեր կամ անձաւներ են։

Ձեռն օգուտներուն վրայ խօսած ատենս չեմ ուզեր անոր մատուցած մէկ մեծ ծառայութիւնն ալ զանց առնել, որն որ է նոր սառած մարդ մը կենդանութեան

բերելու յարմարութիւնը։ Եթէ երեք օր նոյն թմրութեան մէջ կեցող մարդիկ առ միջոցով դարձեալ կենդանացան, անտարակոյս է որ մէկ երկու ժամէ առաջ առած մարդիկ առելի եւս դիւրութեամբ կրնան անոյշ արթննալ։ Ա՛ս դործքիս Համար պէտք է առած մարդուն անդամները ձիւնով աստիճ չիլլ. ասով անդամները չափաւորապէս կը տաքնան, վասն զի բնութեան ընդհանուր կանոն է, որ թէ ձգական հեղուկ մարմին մը՝ ծորելէ վերջակ, եւ թէ ծորելի հեղուկ մը՝ հաստատուն վիճակ դարձած առեն, մեր զդայոց, ինչպէս նաեւ ջերմաչափ դործւոյն վրայ տաքութիւն մը կը պատճառէ։ Արդ առանկով առած մարդուն պաղութեան մէկ մասը դուրս ելլելով՝ մեծ յոյս կ'ըլլայ անոր նորէն կենդանանալուն։ Ա՛ս ընելէն եաեւ՝ պէտք է առած մարդը պաղ անկողնի մը մէջ բերել դնել եւ կամ յարդով կամ ազդով վրան ծածկել, բայց միշտ դլուխը դուրս ձգելով։ Յայտնի է որ ա՛ս վերջիններս առած տաքութիւնը ձեան չուր լուծուելու առեն առած տաքութենէն քանի մը աստիճան աւելի է։ Հասարակօրէն նոր առած մարդն ա՛ս վիճակին մէջ վրայ կու գայ ու աչուըները նոր կեանքի մը կը բանայ։ Որչափ որ ա՛ս մարդասիրական դործքին աշխատութիւնը քիչ է, նոյնչափ աղնուական արտ մ'ուրախութիւնը մեծ կ'ըլլայ, երբոր ինք զինքն ընկերին կենդանի ազատիչ կը տեսնէ։

Գ Լ Ո Ւ Խ Գ.

Հիւանդին երկերեսը։

Շատ կողմեր ձմեռը չուրն անանկ խորունկ կը սառի որ աղբիւրներն անդործածելի կ'ըլլան, լճերու մէջ ձկերը կը մեռնին, դետերու երեսը խոշոր սառոյցներով կը ծածկուի, չալացիները կը կենան, երթեւեկութիւնները կը կտրին, վառելու փայտը կը պակսի կամ սակաւիկ կը մնայ, տնկերն ու ծառերը կը փճանան, կեն-

դանիներէն շատերը ցրտէ ու անօթութենէ կը մեռնին, մարդը հիւանդութիւններու տակ կ'իյնայ ու նաեւ կեանքը կը վտանգի։ Ա՛ս ամէնը իրական չարիքներ են. սակայն չկրնար ուրացուիլ, սակայն սրչափ ձմեռներ կ'անցընենք առանց աս դժբախտութիւններէն եւ ոչ մէկ հատը կրելու։ Եւ եթէ աս մեր դժնդակ ձմեռ բաածնիս ուրիշ երկիրներու ձմեռներուն հետ համեմատելու ըլլանք, ինչ են անոնց քով։ Հիւսիսային երկիրներու մեծ մասին մէջ, ո՛չ դարուն կայ ու ո՛չ աշուն։ Ամառուան տաքութիւնն անտանելի է, որուն երթալէն եռքը անմիջապէս աստիճ ու դժնդակ ցուրտ տեղը կը յաջորդէ։ Ա՛ս ցրտին աստիճութիւնն այնչափ է՝ որ գինւոյ ոգին ջերմաչափին մէջ կը սառի։ Երբոր տաքցուած խցի մը դուռը կը բացուի, դրսի պաղ օդը ներս մտնելով՝ ներսի դասրշիքը ձիւնի կը դարձընէ։ Մարդ դանիէն դուրս որ ելլէ՝ վտանգաւոր հեղձում մը կ'ունենայ, ամէն մէկ շունչ առնելուն՝ կարծես թէ օդը մարդուն կուրծքը կը պատռէ։ Երբեմն ալ մէկէն ի մէկ անանկ աստիճ կ'ըլլայ, որ եթէ ժամանակին մարդ տուն չմտնէ, կրնայ կեանքը կորսընցընել։ Հովն անանկ աստիճ կը հոսի ձիւնը, որ մարդ ճամբան չկրնար գըտնել, ծառերն ու թփերը ձեռն տակ կը ծածկուին ու մարդ ամէն մէկ քայլին դահավիժելու վտանգի մէջ է։ Ամառն երկար ամիս շարունակ լոյս կ'ընէ, իսկ ձմեռը նոյնչափ տուեն մշտնջենաւոր գիշեր։

Պետրոբուրգ՝ ձմեռն առաւտանց շուրջ ժամ ինը քառորդ անցած կ'ելլէ, ու իրիկուան ժամը երեքին քառորդ մնացած մարը կը մտնէ։ Թապոլսք քաղաքը՝ ժամը իննին կ'ելլէ, ու երեքը չորս վայրկեան անցած մարը կը մտնէ։ Արխանկելի մէջ՝ առաւոտկէսին կ'ելլէ ու միեակ երեք ժամ հորիզոնին վրայ կը կենայ։ Պետրոբուրգի մէջ ցանցառ դէպք մը չէ ջերմաչափը քանի՛ուերեք երեսուն աստիճանի մէջ տեսնել։ Սիպերիայի մէջ մինչեւ յիսուն աստիճան կ'ըլլայ, ձմեռ մը

մինչեւ վաթսունուինն ու մեկ քառորդ ասոիճան իջած էր։

Այսու ամենայնիւ նոյն կողմնոյ բնակիչները երբեք իրենց ձմերուան սառակութեան ու երկայնութեան վրայ տրտունջ չեն ըներ։ Թէպէտ եւ խեղճ են, սակայն մեր երջանկութեան համար իրենց էական համարած բաներ ուն ամենեւին ծանօթ ութիւն, որով եւ բաղձանք չունենալով՝ զիրենք չորս կողմանէ պատող սառոյցներուն մէջ գոհ կ՚ապրին։ Թէպէտ եւ իրենց երկրին ցամաքութիւնը տեսակ տեսակ բերքեր յառաջ չբերեր, սակայն առատ բերքեր կ՚ընդունին ծովէն։ Իրենց ապրելու կերպը՝ ցրտի ու մրրկի դէմ չաքաշ կ՚ընէ զիրենք։ Բազմաթիւ վայրենի կենդանիներ կան իրենց անտառներուն մէջ, որոնց մորթին իրենց մուշտակի տեղ կը ծառայէ։ Ա՛ս պարզուկ ժողովուրդները Աստուծոյ բարերար ձեռքէն ընդունած են արագընթաց եղջերուն կամ վարդեղինը (renne), որն որ իրենց թէ կերակուրը կու տայ, թէ խմելիքը, թէ հագուստը եւ թէ իրենց երկայն ճամբաներու աշխատութիւնը կը դիւրինցնէ. անոնց մորթին ալ վրաններ շինելու կը գործածուի, որոնց ամէն մէկուն մէջ մէյ մէկ ընտանիք կ՚ապրի։ Խոր դիշերներուն նոյն կողմերն ու անոնց բնակիչքը ամէն կողմանէ պատած առեւն՝ բնութիւնն անոնց Յահ մը կը վառէ, այսինքն՝ հիւսիսայղը, որն որ իրենց երկայն դիշերները կը լուսաւորէ։ Մենք նոյն ժողովուրդոյ վրայ կը ցաւինք, բայց գուցէ անոնք իրենց երկիրն աշխարհքիս ամենէն երջանիկ կողմը կը համարին։ Աստ օրինակ ալ ունինք երիտասարդ Լափլանտացի մը, որն որ Գաղղիա բերուած էր ու հոն աղէկ խնամք կը գրաներէր ամէն տեսակ կենցաղ դիւրութեան ու զուարճութեանց մէջ, սակայն միշտ իր տխուր հայրենեաց կը բաղձար, ու աս կարօտէն կը մեռնէր ալ՝ եթէ վինքն ան խեղճութեան տեղէն հանելով Գաղղիա բերողը՝ նորէն իր ծննդեան տեղը չխաւրէր։

Սառոյց·

Ծովեզեր եւ ջուրն ի բնէ լայն է, բայց պաղութեան մանաւանդ առաջման մը իր հեղկութիւնը կորսնցընել կու տայ ու կարծր եւ հաստատուն զանգուած մը կը դարձընէ, զոր սառոյց կ'անուանենք·

Հասարակօրէն օդին բարեխառնութիւնը Ռեոմիւրի ջերմաչափին զառարկ աստիճանն ունեցած ատեն ջուրը կը սառի, եւ այնչափ աւելի շուտ կը սառի՝ որչափ որ ցուրտն աւելի աստիկ ու ինքն ալ մաքուր կ'ըլլայ· Կայուն ջուրը՝ վազուն ջրէն, յատկապէսայ ու հանդարտ գետ մը՝ աստիկ ու արագնթացգետէն, գետի մը ափունքը՝ իր հոսանքէն աւելի դիւրաւ կը սառի·

Ցուրտը՝ որ ամէն մարմինները կը խտացընէ, ջրին վրայ ներհակ ազդեցութիւն մը կ'ընէ, ինչու որ զանիկա կը տարածէ ու ծաւալը կ'աճեցընէ· Ասոր համար է որ սառոյցը ջրին երեսը կը կենայ· Ա՛ս ջրին սառոյց դառնալու ատեն առած ծաւալին աճումը՝ իր բնական վիճակին մէջ ունեցած ծաւալին շուրջ տասնուչորսերորդ մասին կը հաւասարի, անանկ որ տասնուչորս խառնարդ ոտք քանակութիւն ունեցող ջուրը՝ սառոյցի վիճակ դառնալէն ետեւ տասնուհինգ խորանարդ ոտք ծաւալ կ'ունենայ· Այդ ծաւալի աճումն է որ սառոյցին այնչափ զօրութիւն կու տայ· Ջանազան դէպքերու մէջ ցուցուցած բռնութիւնը զարմանալի է, ու զրեթէ ամենուն ծանօթ է անոր զօրութեան սասկութիւնն խմնալու համար եղած փորձը· Մէկ մատ հաստութիւն ունեցող երկաթէ թնդանօթի մը մէջ ջուր լեցընելէն, բերանն աղէկ մը գոցելէն ու սառնիկ ցրտի տակ ձգելէն ետեւ՝ սառուելու ժամու մէջ թնդանօթը երկու տեղէն ճաքեցաւ· Գիտնական մը սառուցին սառնկ դէպքի մէջ ունեցած զօրութիւնը հաշուելով՝ քառասնօթը հազար ճոթը հարիւր քան լեսը ծա-

նրանք թիւն վերցնելու զօրութեան հատասար գտաւ։ Ա-նանկ է նէ, պէտք չէ զարմանալ թէ ինչպէս սառոյցը ամանները կը կոտրէ, սալայատակի քարերը կը վերցնէ, աղբիւրներու խողովակները կը ճաթեցնէ, եւ նոյն իսկ քարերն ու ծառերը կը հերծուռ։

Ա՛ս պատճառաւ է, որ անկերը հիւթով լեցուած առեն՝ սառուիկ ցուրտն իրենց մեծ վնաս կը հասցընէ։ Ցնկերուն մէջ եղած առատ անընդարար հիւթը սառելով կ՚ընդարձակի, անոնց նեղը թելերը կը պատռէ ու բուսական գործարանաւորութեան կարգը կը խանգարէ։

Ջ՚ուրը սառուիկ պաղն ազդեցութեամբ սառուցի կերպարանքը մտնելէն առեւ, անանկ կարծրութիւն մը կ՚առնէ, որ մրճով ալ դիւրաւ չկոտրուիր։ Պետրբուրգ 1740ին գեղեցիկ ճարտարապետական ձեւով պալատ մը շինեցին, որուն բոլոր առաղձը թանձր սառոյցներ էին, զորոնք ճարտարութեամբ ուզած ձեւերուն յարմարցուցած էին։ Ա՛ս նորահնար շէնքին առջեւ նոյն նիւթէն շինուած թնդանօթներ շարուած էին, որոնց մէկուն մէջէն նետուած գնդակը՝ վաթսուն քայլ հեռու, երկու մատ թանձրութեամբ սահրակ մը ծակեց։ իսկ թնդանօթը՝ որն որ չորս մատ թանձրութիւն ունէր, անանկ սառուիկ ցնցմանէ մը չճաթեցաւ։

Սառոյցը շարունակ շոգի կը լուծուի ու ամենէն սառուիկ պաղն ալ առ արտաշնչութիւնը չկրնար խափանել։ Չորս լիտր սառոյցը՝ ամենէն դժդեղակ սառնամանեաց առեն ալ տասնւոթ օրուան մէջ լիտր մը կը կորսընցընէ։

Ջ՚ատարակօրէն սառոյցը ջրին երեսը կը կերպաւորի։ Սխալ է կարծելը թէ նախ ջրին տակը ձեւանայ ու եղբը ջրին երեսն ելլէ, ինչու որ ցուրտը մինչտ ներսէն գալով՝ ջրին երեսին վրայ ազդեցութիւն ընելէն յառաջ՝ յատակին վրայ չկրնար ազդել։

Ի՛րբոր ջուր մը կը սկսի սառիլ, նախ եւ առաջ ա-

նոր խաղալ երեսին վրայ պզտիկ ասեղները կը ձեւանան, որոնք կամաց կամաց զանազան անկիւններով իրարու վրայ յարելով՝ առաւիկ նուբբ երես կը կազմեն։ Ա՛ս երեսին բարակ թելերուն վրայ հեռադիտակ ուրիշ թելեր ալ կու դան կը բազմանան, եւ լայնալով՝ մէյ մէկ տախտակ կը ձեւանան. եղբը ասոնք ալ բազմանալով ու թանձրանալով՝ առջի երեսին հետ կը միանան, եւ ասանկ յառաջ երթալով՝ ջրին բոլոր երեսը կը ծածկեն։

ԳԼՈՒԽ Զ.

Հերօսին մեզ էրինց գալոբօրնիէնը պոհող գնելն ու էյտերը։

Խիստ եղանակը Հատաս։ Երկիրն իր հարուստ զարդերէն կողոպտուելով խոպանացաւ։ Մերկ ու ցամաք դաշտերու մէջ ալ ոսկեգոյն հունձքերը չեն երեւար, ոչ մարդերու եւ ոչ ալ ծագկոցներու մէջ ծաղիկ կայ, անտառներու մէջ ալ թարմ թփեր չեն տեսնուիր։ Թռչուններն իրենց ճռուողելը դադրեցուցին, առուակն իր քաղցր ու ափոփիչ մրմունջը ալ չի լսեցըներ։ Ամէն բան տխուր է, ամենայն ինչ համր։

Հայց սակայն բնութիւնն իր ամէն զարդերէն բոլորովին կողոպտուած չէ։ Սխալ է կարծելը թէ ձմեռն բնդհանրապէս անկոց վնասակար ըլլայ։ Ա՛նտառագէտ թէ ասոր հակառակ անհակառակելի ճշմարտութիւն է, թէ տաքի ու պաղի փոփոխութիւնը անկոց աճման ու տարածութեան մեծապէս կ՛օգնէ։ Անտիկ տաք օդաբաժիններու մէջ ընդարձակ անտապաններ կան, որոնք ալ աւելի անբեր ու խոպան կ՛ըլլային, թէ որ ասոնց ամէն ամէն կիզիչ տաքութեան վրայ պաղութիւն չյաջորդէր։ Ձմեռը չէ թէ մինակ երկրին պարարտութեան չի՛նպաստեր, հապա նաեւ անոր կը նպաստէ ու կ՛աւելցընէ։ Անտիկ ցուրտ ու թանձր ձիւնով ու առոյգով ծածկուած երկիրներն ալ անկեր ունին, որոնք պարմանալի եղանակաւ կը մեծնան ու յառաջ կու գան. մեր օդաբաժնից մէջն ալ ձմեռուան ատեն հոս հոն բոյսեր

կը տեսնուին, որոնք կարծես թէ ձմերուան խստու-թեան դէմ կը մրցին:

Աղեւնին, դին (ապրիճ ալաճըն), մայրը, շուրը, կուա-նին (քաթա ղամը), դարնան հնչուն ազդեցութեամբ բա-ցուող պերճ շագանակենւոյն պէս, ձմեռը կը բողոքին: Ճերմակ դժնիկը կամ լանափուշը (épine blanche կամ aubépine) իր բունը ծածկող ձեան ճերմակ քողին տա-կէն ծիրանեգոյն հասիկները կը ցուցընէ: Դաֆնոսասար-դը (laurier thym) իր հովանոցակերպ ու միշտադալար տերեւներով պատկուած ծաղիկը կը բանայ: Ցերեւախիտ դեղձը (պէրճոսպ ալաճըն) բրգաձեւ կը բարձրանայ: Ցկար բաղեղը դեռ պատին վրայ կը տարածուի կամ արդէն շատնցուբնէ իր տերեւները թափած կաղնւոյն բնին վրայ կը փաթաթուի: Մոլեգին փչող հովերը չեն կրնար իր տկարութիւնը սասանել:

Թէպէտ խստաշունչ եղանակն եկաւ, սակայն դա-փնւոյն ու սարգենւոյն ոստերը դեղեցիկ օրերու առեն ունեցած իրենց զարդերէն բան մը չկորսընցուցին: Թաւ ու խիտ ոստերով տօտակը ձեան մէջէն թափմ ու կա-նաչ կը բարձրանայ: Նոյնպէս գարնադմակը (քոյա գո-ղոլոն), անանուխը (նանէն), ընտանի կորնգանը կամ զուիրակը, ծոթիոզը, եղեսպակն (ապա ղայըն) ու նար-դոսը (լաւանդոս) իրենց դալարութիւնն ու հոտը կը պահեն:

Կան քանի մը ծաղիկներ, որոնք նոյն իսկ ձեան տակ կ'ածին: Պուտը, վրայի կոճը, զաւակի ծաղիկը, յակինթը, ձմերուան նարգէսը, ձիւնածաղիկն ու ամէն մանուռնները ձմերուան մէջ կը ծաղկին ու կը դալարին:

Ծաղիկ հաւաքողներն ու անոր գիտութեան մէջ հմուտ մարդիկներ կը հաստատեն, որ ցրտային գօտի-ներուն մնկերը ձմերուան ծաղկոցներուն մէջ երեսուն-ութը աստիճանէն վեր տաքութեան չեն կրնար դիմա-նալ. ուր որ ցուրտ օդի մէջ անվնաս կը մնան: Արտա-քոյ կարգի ցուրտ օդաստիճաններուն բոյսերը, ինչպէս

նաեւ բարձր լեռներու վրայ մեծցողները, տաքսւթեան չեն կրնար դիմանալ։

Վաղամեռնին բոլոր տարին ձիւնով ծածկուած բարձրաբերձ լեռներն իրենց յաւտուկ ու առանձին տրուկը կը բուսցընեն։ Լափլանտիայի ժայռերուն վրայ դանազան բոյսեր յառաջ կու գան, որոնք Ալպեան ու Պիւրենեան լերանց սարը, Թեսսալիայի մէջ Ոլիմպոս լերան ու Շփիցպերկի լեռներուն վրայ ալ կը գտնենք. սակայն աստղմէ ուրիշ տեղ մը չեն տեսնուիր։ Որոնք փորձեցին աս անկերը նոյն լեռներուն վրայէն պարտէզները փոխադրել, բայց տեսան որ շատ աղազուն ու տկար կ'ըլլան. Թէպէտ եւ չափաւոր բարձրութեան մը կը հասնէին, բայց կամ ոչինչ եւ կամ քիչ մը պտուղ կը բերէին։ Իրենց բնիկ հողին վրայ սանկ պզտիկիկ ու պարարտ անկերը, առանց ձեան չեն կրնար ըլլալ։

Սանկ՝ բնութեան ընդարձակ ու շքեղ պարտիզին մէջ չկայ երկիր մը, որն որ բոլորովին անբեր ու ամուլ ըլլայ։ Ամենէն բարակ աւազէն մինչեւ ամենէն կարծր ժայռը. հասարակածին վրայի արեւէն տաքցորոշ այրեցած երկիրներէն մինչեւ բեւեռական սառուցեալ օդասաժիններուը, չկայ տեղ մը՝ որ քանի մը տեսակ տունկ չծնուցանէ. տարբեր եղանակներէն ալ եւ ոչ մէկը կանաչութենէ, ծաղիկներէ ու պտուղներէ բոլորովին զուրկ է։

ԳԼՈՒԽ Է։

Հնդոստան ընդհանրապէս։

Խիստ ու տխուր եղանակին եկաւ, եւ ան գարնան ու ամառուան գեղեցիկ օրերը դաշտերը զարդարող միջատներէն մէկն ալ չենք տեսներ։ Ան չեն երեւար տարբեր ծաղկազէմ եղանակին մէջ իրենց երգերովը զմեզ յաւիտեանակող օդաւար թռչուններուն։ Ցրտերը կոխածին պէս՝ անոնք մեր կողմերէն մեկնեցան դարձին, ինչու որ ալ մեր օդերն իրենց չէր յարմարեր ու իրենց օրրատ-

օրական ուտելիքը չէին կրնար գտնել: Տխուր օդեւ-
րուն առջեւ վայրկեանն ու ցրտերուն առջեւ ժամին իրենց
կ'ազդէ թէ իրենց համար լաւագոյն երկիր մը փնտռե-
լու ատենն է. իրենք ալ առ բնութեան ձայնին անսա-
լով՝ իրենց սիրելի բնակարանը կը թողուն կ'երթան:

Գաղթականութիւնը ձմերուան ցրտոյ եւ ուտելիքի
չքաւորութեան ատեն կենդանիներուն կեանքն ան-
վտանգ պահելու համար, անոնց զանազան յատկութիւն
տուած է: Քանի մը կենդանեաց մարմինն անանկ կազ-
մածք մ'ունի, որ քառ ամենայնի նոյն պատճառները՝
որոնցմով իրենց ուտելիքներէն կը զրկուին, անոնց
բնութեան վրայ այնպէս յեզափոխութիւն մը յառաջ
կը բերեն, որ նոյն պատճառներուն տեւած բոլոր ժա-
մանակը ամենեւին կերակրոյ հարկաւորութիւն չեն ու-
նենար: Ցուրաքը զիրենք կը թմրեցնէ ու խոր քնոյ մէջ
կը ձգէ, մինչեւ որ կենդանաբեր տաքութիւնը նորէն
երկիրը բանայ, անկերը բողբոջեցնէ, ու զանոնք ալ ի-
րենց երկար թմրութենէն կամ անզգայութենէն ար-
թնցնէ: Ամէն վերոյմիշեալներէ ապահով աւազի խո-
ռոչներու մէջ պահուըտած, անզօր ու անկար՝ տեւական
մը մահուան վիճակի մէջ կը կենան, եւ երբոր գարունը
բոլոր բնութեան վերանորոգութիւն կը բերէ, իրենք ալ
ան ատեն իրենց հանգստարաններէն կ'ելլեն:

Վհանի մը տեւական թռչուններ ձմերուան մօտենա-
լուն՝ երկայն ու տարժանաւոր ճամբորդութիւն կ'ընեն,
ուրիշ օդաբաժին կը գաղթեն եւ ուրիշ երկրից տակ
աւելի անոյշ օդ ու իրենց պիտոյից աւելի յարմարա-
գոյն կերակուր կը փնտռեն: Ոմանք դնդովին միեակ
մէկ գաւառէ մէկալ գաւառ կ'երթան, ոմանք Ափրիկէ,
ոմանք Ամերիկա, եւ ամենքն ալ իրենց յատուկ ու պէտ-
քերնին լեցընելու յարմար եղած տեղեր կ'երթան,
բայց եսքը ատենին դարձեալ իրենց հայրենիքը կը
դառնան:

Ընտանեաւ Աստուած կենդանեաց մէկ մեծ մասը

ձմերուան չքաւորութեան ժամանակ կը հոգայ, նոյն առեն ուտելիքն իրենց անհարկաւոր ընելով, որոնց նաեւ կ'ազդէ թէ ուր կրնան ապահովապէս իրենց ձմեռնային խոր քունն անցընել: Իսկ ուրիշներուն տուած է ան զարմանալի բնական ազդումը, որն որ իրենց կ'իմացընէ չքաւորութենէ ու մահուընէ ազատելու համար ուրիշ տեղ գաղթելու օրը: Երբոր բնութիւնն առջինները կերակուրը կը պատրաստէ, ան ատեն Աստուած զիրենք թմրութենէ կ'արթընցընէ. նոյնպէս երբոր վերջինները պատղամուութեան առներ կը լմընայ, զիրենք նորէն եռ կը կանչէ: Աստուծոյ բարութիւնը իր արարածոց պիտոյքն ու բարիքն ինչպէս կը հոգայ. լուռ թեամբ ու առանց խնայընելու՝ անոնց մեծամեծ պարգեւներ ու բարիքներ կը պատրաստէ:

Ընանկ է նէ ձմեռը մարդուան ու ապականութեան ժամանակ չէ, հապա հանդստեան ու քնոյ ժամանակ է, որուն մէջ բնութիւնը նոր զօրութիւն կ'առնէ ու յաջորդ գեղեցիկ օրերուն մէջ վրան առնելու շքեղ զարդերը կը պատրաստէ: Ընցած գեղեցիկ եղանակներուն մէջ հաճութեամբ վայելած թռչնոց երգերու, մարգերու եւ անտառներու դալարութիւնը, ջուրերու կարկաչը, ծաղկանց անուշահոտութիւնն ու ան ամէն ախորժիչ ու քաղցր գեղեցկութիւնները դարձեալ պիտի վայելեմ: Մանաւանդ թէ Աստուած անոր համար քիչ մը առեն զանոնք աչքէս ծածկեց, որպէս զի քիչ մը եաքը աւելի շքեղ ու գեղեցիկ ցուցընէ ինծի:

Գ. Լ Ո Ւ Խ Ը.

Ալպեան հով:

Ա՛ս մկերը միասեղ կ'ապրին ու բնակութեամբ կ'աշխատին: Ամարուան մէջ ժրութեամբ իրենց պահարին համար առատ մսմուռ ու խոտ ժողվելու կը զբաղին. ոմանք խոտերը կը կտրեն եւ ոմանք ալ նոյներն նպատներն կը կրեն ու կը հաւաքեն:

Իրենց բնակարանը լերանց կողերը կը շինեն, ուր առանձին տեղ մ՝ալ կ՝ընտրեն որ երկայն առէն արեւ տեսնէ: Առանց նկուղը յատնական Y գրին ձեւն ունի, որուն երկու թեւերն իրենց առանձին բերանները ունին: Նոյն թեւերուն իրարու հետ միացած տեղն ընդարձակ սենեակ մը կայ, ուր բոլոր ընտանիքը կը կենայ: Ա խուցը միշտ իրենց ընտանեաց բազմութեան համեմատ կը շինեն, որն որ երկու, երբեմն վեց ու մինչեւ տասը ոտք տրամադիծ կ՝ունենայ: Ա բնակարանին յատակին աղէկ ծեծուած շիտակուած ու վրան ալ չոր խոտով թանձր ծածկուած է, նոյնպէս բնակարանին կողմնական պատերն ալ նոյն նիւթով զոյգուած են:

Ա՛ենց սենեակին հետ հաղորդութիւն ունեցող երկու ճամբաներէն մին վերէն կու գայ, որն որ մանելու ելլելու կը ծառայէ, իսկ միւսը խոչի դէպ ի յատակը կ՝երթայ, եւ ասա ալ աղտոտութիւնները տանելու կը ծառայէ: Ձմեռն եկածին պէս՝ ասա երկու ճամբաներուն ծայրերն աղէկ մը կը գոցեն: Ալպեան միերուն ոտուընները ճանկեր կան, որոնք իրենց մեծ դիւրութիւն կու տան՝ իրենց գործողութիւններն աղէկ ու յաջողութեամբ գլուխ տանելու:

Ա՛ս միերն իրենց մէյ մը ընտրած բնակութեան վրայ արտաքոյ կարգի սեր կը կապեն: Անձրեւի առէն, մրրիկ մը մօտենալուն ու վոտնդ մը տեւտնելուն, շուտ մը հոն կը քաշուին: Արեւը խնարհելու սկսածին պէս՝ իրենց բնակարանը կը ճեպեն, գիշերուան հանգիստն առնելու: Առտուն կանուխ ծերերն իրենց սրբելի մինուանէն կ՝ելլեն ու քիչ մը բան ուտելէնետեւ՝ անխոնջ գործունէութեամբ իրենց աշխատութեանց կը պարապին: Երբոր արեւը Հորիզոնին վրայ բաւական կը բարձրանայ՝ միերն իրենց ձագերը դուրս հանելու յարմար առէն կը սեպեն, կ՝երթան իրենց նկուղները ձագերնին կ՝արթընցնեն ու հետերնին դուրս կը բերեն: Հոն ձագերը նախ ուտելիքնին կ՝ուտեն ու ետքը իրենց ծնո-

դացը աշխատութեան զգաստ առնէ՝ իրենք կը խաղան ու կը վազվզուտեն։ Երբոր խաղալէն կը յոգնին, կու գան արեւուն դիմացը կը պառկին կամ՝ հանդարտ կը նստին։ Առանկ ծնողաց գործելու եւ ծագերուն խաղալու առնը՝ միշտ պահանորդներ կը ապահովեն, որոնք գաշտին վրայ վտանգ մը հասածին պէս՝ սուր ձայն մը կը հանեն, եւ շուտ մը ամէնքն իրենց բնակարանը կը քաշուին, որ մէ երբեք շատ չեն հեռանար։

Ամառուան վերջերը ատ միատ ձագերը բաւական կ'ըլլան իրենց ծնողաց աշխատութեանց օգնելու եւ անոնց պէս կը սկսին ժրութեամբ ձմերուան համար մատուռ ու խոտ կտրել եւ ժողվել։ Սեպտեմբեր ամսոյն սկիզբը պաշարին պատրաստութիւնն արդէն եղած լմընցած ու բնակարաններին բոլորովին պատրաստ կ'ըլլայ։

Մկերն իրենց ձմերուան աւանձնութեան քաշուած առնը սաստիկ դեր կ'ըլլան, անանկ որ ամենը մինչեւ քսան լեռր կը կշռեն, սակայն ատ դիրութիւնը կամայ կամայ կը նուազի։ Կ'ըսեն թէ ատ կենդանիները առջի ցրտերը զգալնուն պէս՝ ջրի մը քով կ'երթան ու այնչափ կը խմեն՝ մինչեւ որ դուրս հանած ջրերնին անանկ մաքուր ու յստակ ըլլայ, ինչպէս էր խմած առենին։ Ասով իրենց ստամոքսին մէջ ժողվուած նիւթերը դուրս կը վարեն, որպէս զի չըլլայ թէ իրենց երկայնաժամանակեայ թմրութեան առեն ապականութիւն պատճառեն։

Ալպեան մկերը մամուռ ու խոտ որ կը պատրաստեն նէ՝ ուտելու համար չէ, ինչու որ ատոյգ է թէ խոտաուշուկ եղանակին բոլոր տեւած առնը բան մը չեն ուտեր, հապա անոնց մէջ աղէկ մը կը փտտուին կը կծկին, քթերնին ալ, շատ խոնաւութիւն չընդունելու համար, փորերնուն վրայ պառկեցուցած՝ բոլոր ձմեռ թմրած կը մնան։ Ա՛ս վիճակին մէջ կրնայ մարդ զատնք շարժել, մէկ տեղէ մէկալ տեղ տանիլ. բան մը չեն զգար։

Նոյն իսկ մեռցընելու ալ բլլաս, կարծես թէ չէն զգար, թէպէտ եւ արիւնին ալ սառած չէ, ինչու որ վերը մ՛որ տրուի՝ արիւն կը վազէ: Ձմեռուան մէջ ալպեան մուկին որ անդամատի, աղիքներն անանկ բոլորովին պատրաստ ու անանկ մաքուր կը գտնուի՝ որ կարծես թէ տաք ջրով լուացուած էր: Ասիկա անհակառակելի ապացոյց մըն է թէ ալպեան մկերը ձմեռը բան չեն ուտեր եւ թէ իրենց երկայնժամանակեայ քունը չսկսած՝ նոյնչափ առնուան մէջ ապականութիւն պատճառելու բաւական եղող բաներն իրենց փորոտիքներէն կը պարպեն:

Շատ փորձերով տեսուած է, որ ալպեան մկերը քիչ մը առելի բարեխառն տեղ մը պահուելու որ բլլան, իրենց ձմերուկան քունը չեն մտներ: Գիտնականին մկը մօտերս տեսաւ թէ նոյն իսկ չափէ դուրս ցուրտն ալ աս կենդանեայ քունը կ՛արգելէ: Ա՛ս մարդը չորս ալպեան մուկ ձեռք բերած էր փորձեր ընելու համար. առնոյ մէ երէքն ան առտուն մինակ թմրեցան ու քուն եղան, երրոր իրենց եղած խուցը չերմաչափին դաստարկէն կամ զրոյէն 10 աստիճան վեր բարեխառնութիւն ունենցաւ: Իսկ չորրորդ մուկն անհետ եղած էր ու մէջտեղը չէր երեւար: Ասոր անհետ բլլալէն շուրջ տասնուհինգ օր մը ետքը տան ծառայն գործքի մը համար սառերկրեայ դիւնեռուանը խառրուելով, զարհուրած ետ դարձաւ, բանալով թէ դիւնեռան մէջ գող մտած պիտի բլլայ ու դուռն անանկ ամուր գոցած է որ բոլոր ճգով աշխատելոյն ալ չկրցայ բանալ: Ցան մարդիկը նոյն դրան առջեւը ժողվուած՝ սկսան սպառնալիք ընել ու երբոր կարծուած գողերը դուռը չէին բանար, նոյնը կոտրեցին ներս մտան: Աղէկ մը փնտռելէն ետեւ դիւնեռան մէկ անկիւնը տեսան որ կոտրուած մուկը դիւնոյ շիշերուն քովերն ետղող յարդերը հանած եւ ուժը կամ տասը մատ թանձրութեամբ փափուկ անկողին մը շինած՝ վրան կը պառկէր: Թայց որպէս զի իր քնոյն մէջ զինքը չվրդովեն, դիւտինը փորած, պատերէն քերելով քարեր վար առած

եւ նոյն Տողով, քաղերով ու Հան գաւած պղտիկ մէկ սահատակով դրան առեւը կաշկաւ մը շիներ էր։ Ակռ գաւ ուրիշ մէկերէ ալ ապահով ըլլալու համար՝ անոնց շրջանակը կէս բոլորակաձեւ դինուց շինելու բերեր շարած էր։

Այ ուրիշ առեակ մը մուկ ալ, որ աս ալլեան մկին պէս խոր ու երկայն քուն կը մնար. սակայն քնացող մուկ կը կոչուի։

Գ Լ Ո Ւ Խ Թ.

ՔԱՆԻ ՀԸ ԼԻՆԻ ԱՆԻՆ ՅԱՐԵԼ ԻՐՔՈՒՆԻՆ ՀԱՐԱՆ ԼՅՆԼՈՒՆ ՊԱՏՃԱՌԸ։

Շատ բնագէտներ քանի մը կենդանեաց, ինչպէս ոզնիին, գորշուկին (ջօրջոռֆ), շղջիկին եւ այլն, ձմեռնային թմրութեան պատճառը գտնելու եռանդ ունին։ Արդեօք իմանալու համար որ բնութիւնը զոնոզները՝ անոր ծածուկ օրինաց աւելի խորունկ թափանցէին։ Պիւֆոն աս զարմանալի կենդանեաց վրայ հնոց առեակ մը թմրութիւնը՝ գերնոյ պատող օդին ցրտութենէն իրենց արեան պաղելուն կամ սարսինքն առնակ կը կարծէր թէ աս կենդանեաց բնական ապրութիւնն առ հասարակ մթնոլորտի ապրութեան գրեթէ հաւասար է, եւ ասոր բարեխառնութեան փոփոխութեան համեմատ՝ անոնց ապրութիւնն ալ կ՚աճի կամ կը նուազի։ Ան կարծիքը հաստատող փորձերն առջի նպատակով նոյնը բոլորովին իրարու ճշմարիտ ապացոյց կ՚երեւան։ Վերոյիշեալ բնագէտը կ՚ըսէ որ երէ տասը աստիճան բարեխառնութեան մէջ պղտիկ ջերմաչափի մը գնդակը կենդանի առնէտին (կեմ ապլանը) ներսը խոթուի, ջերմաչափը կենդանւոյն մէջ գրեթէ նոյն ապրութեան աստիճանը կը ցուցընէ. սակայն ինչ կը հետեւցընէ որ ձմերուան մէջ թմրող կենդանեաց ապրիւնը մեր արիւնէն աւելի պաղ է։

Տ. Սփալլանցանի պիտուն բնագէտը նոյն փորձը ոզնիի, առնէտի ու շղջիկի վրայ շատ անգամ ըրաւ։

Մեծ աշխատութեամբ ու ջանքով խնայած որ աս կենդանեաց արիւնն ամենեւին պակաս չէ եւ թէ իրենց բնական տաքութիւնը մարդու տաքութեան հետ նոյն է: Տեսաք որ ջերմաչափին մէջն հեղուկն ալպեան մկի մը բերնին մէջ երեսուն ու մէկ աստիճան բարձրացաւ, ուր որ արտաքին օդին բարեխառնութիւնը տասնուհինգ աստիճան էր: Մի եւ նոյն փորձն ուրիշ թմրող կենդանեաց վրայ ալ փորձուելով՝ նոյն հետեւութիւնը յառաջ եկաւ:

Ա՛ս քանի բնագէտն աւելի եւս յառաջ գնաց: Հասատատուն կերպով ցուցուց որ կենդանեաց թմրիլն ամենեւին իրենց արեան պաղելէն յառաջ չեզաւ: Գիտենք որ ջրի ու ցամաքի գորտերն ու ջրային սալամանտրները ձմեռուան մէջ կը թմրին, եւ առնէաէն, ոզնիէն ու ալպեան մկէն աւելի անզգայ կ՚ըլլան. բայց զարմանալին ան է որ կենայ մարդ ասոնց սիրտը բանալ կամ արեան գլխաւոր երակը կտրել, եւ իրենք դեռ ցաւի կուաելէն ու վազելէն չեն դադրիր:

Ալփալանցանի իր բոլոր յաճախ փորձերովը՝ նոյն զարմանալի յատկութիւնը հաստատուելէն ետեւ, աս կենդանեաց մարմնոյն մէջ գտնուած բոլոր արիւնը հանեց ու ձեան մէջ թաղեց. հոն՝ ինչպէս իրենց տեսակին տակ գացող կենդանիները, իրենք ալ թմրեցան. եաքը վերնէք պատշաճ բարեխառնութեան մը տակ դնելէն ետեւ՝ տեսաւ որ նորէն զգայութիւն ու կեանք առին. աս իրենց արիւնը բոլորովին կորսնցուցած կենդանեաց ու ամենեւին կաթիլ մը չկորսնցնող ուրիշ իրենց տեսակակցաց մէջ աս կողմանէ ամենեւին տարբերութիւն մը չտեսաւ:

Ա՛նանկ է նէ ինչ է ուրեմն չարաշունչ եղանակին մէջ գտնագան կենդանեաց վրայ հնկող քիչ կամ շատ երկայն ու քիչ կամ շատ խորունկ թմրութիւնն ու անզգայութիւնը: Կ՚երեւայ որ քիչ մը վերը յիշուած բնազնիւն անոր առջի պատճառին թափանցած ըլլայ:

Ինք կ'ըսէ թէ Թմրած կենդանւոյն ածառները պնդացած կ'ըլլան, անանկ որ իր վրայ ամենէն զօրաւոր քիմիական միջոցները, եղկարծրնական կայծը, խեթկելն ու կտրելը հազիւ դրդռումեան նշան մը յառաջ կը բերեն։ Նոյն վիճակին մէջ բոլոր նեարդներն ուժգին ձգուած են ու կենդանական զօրութեան ներգործութիւնը վրանին ազդեցութիւն մը չկրնար ընել, որով եւ նոյն կենդանական զօրութեան գործքը բոլորովին ի կախ կը մնայ ու ասկէ ալ յառաջ կու գայ նոյն անզգայութիւնն ու Թմրութիւնը։

Բայց ամէն կենդանիք մի եւ նոյն պաղութեան ատիճանի մէջ չեն Թմրիր. ասոր մէջ իւրաքանչիւրոյ յատուկ բնութենէն ու կենդանական զօրութեան ազդեցութեան ատիճանէն կախում ունի։ Օրինակի համար, առնէտը՝ ջերմաչափը հասարակ բարեխառնութեան աստիճանէն վար իջածին պէս՝ Թմրութեան վիճակի մէջ կ'իյնայ։ Իսկ ասոր հակառակ սալամանդրն ու գորտը նոյն անզգայութեան վիճակին ան առեն կ'առնեն, երբոր ցուրան ան աստիճան կ'ըլլայ, որ ջերմաչափը սառուցի աստիճանին մօտ կը ցուցընէ։

Գ Լ Ո Ւ Խ Ը ։

Գիշատիչ իմ հաւիք անասուններ։ Գայլ ու աղուես։

Երկրիս վրայ կենդանեաց մեծ դաս մը կը գտնենք, որոնց՝ բնութիւնն իրենց ապրելու միջոց կամ կերակուր որոշած է ուրիշ կենդանիները, անոր համար ալ առջինները վերջիններուն հետ մշտնջենաւոր կռուոյ մէջ կը տեսնենք։ Ա՛ս վախճանին համար գիշատիչ կենդանիները ճիրանիներով ու սուր աղբանիներով զինուած են, անանկ որ ատոնցմէ շատերը նոյն իսկ մարդուն վտանգաւոր են։ Բայց ասով նախախնամութիւնը զանոնք մեղի բոլորովին վնասակար ըրած չ'ըլլար։ Օրինակի համար, առանց անոնց ի՞նչ կ'ըլլար ջրի մէջ

ու երկրի վրայ մեռնող կենդանեաց դիակը. իրենց փտութեամբը չորս գին չէ՛ն ապականեր: Անոր հա-մար տաք երկիրները, ուր ապականութիւնն աւելի շատ ու վտանգաւոր կ՛ըլլայ, դիշատիչ կենդանիներէն աւելի շատ կը գանուին: Կենդանիներէն քիչերը կան՝ որ ծե-րութենէ մեռնին, ինչու որ ան ծերութեան ծանրու-թիւնը քաշելն իրենց աւելորդ բեռ մըն է, որմէ ղի-րենք կ՛ազատեն վայրենի գազանները: Ակն զատ՝ ե-թէ իրար սանձ չտային, իրենց սերունդն արգելք մը չգտնելով՝ անանկ սաստիկ կ՛աճէր ու կը շատնար, որ երկրագունդն իրենց բաւական չէր ըլլար:

Այս կենդանիներէն մեր կողմերն եղողներուն մէջ ամենէն զարհուրելին է գայլը, որուն մէկ ունեցած ա-խորժանն արտաքոյ կարգի սաստիկ է: Նոյն ախորժա-կին հետ մէկտեղ ընդունած է նաեւ զանիկա շատացը-նելու համար պէտք եղած միջոցները: Բայց սանձով ալ շատ անգամ անօթութենէ կը մեռնի, ինչու որ մարդն իր անհաշտ թշնամին է ու միշտ կռիւ ունի ա-նոր դէմ, մինչեւ շատ տեղեր կառավարութեան կող-մանէ գայլ սպանողին վարձք խոստացուած է: Ասան-կով գայլը ստիպուած է փախչելու. անտառներու մէջ կը մնայ, ուր վայրենի կենդանիներէն զատ բան չի գտներ, որոնք իրենց աւելի արագութեամբն ու ժրու-թեամբն իրմէ կը փախչին եւ զորոնք ուրիշ կերպ չի կրնար բռնել, բայց եթէ դիպուածով կամ նենգու-թեամբ ու համբերութեամբ:

Գայլը թէպէտ բնութեամբ ծոյլ ու բիրտ է, բայց երբոր հարկ կը հանի՝ յանդուգն ու խորամանկ կ՛ըլ-լայ: Երբոր ձմեռը կու գայ ու կարօտութիւնը կը ստի-պէ՝ ամէն վտանգներու կը յաղթէ, կու գայ մարդուն պահպանութեան յանձնուած կենդանիներուն վրայ կը յարձակի, մանաւանդ անոնց վրայ՝ զորոնք դիւ-րաւ կրնայ առնել տանիլ, ինչպէս գառնուկներու, այ-ծերու եւ պղտիկ շներու վրայ: Ա՛ս ապաստակնու-

թիւնը յայտնուելու որ բլլայ, ալ կը սկսի նոյնը շատ անգամ կրկնել՝ մինչեւ որ մարդիկ կամ շները ղինքը մեռցընեն։ Բուն իր որս ելլելու առենը դիշերն է. կատաղութեամբ անտառներու մէջ ու մարդկան բնակութեանց շրջակայքը մեն կու գայ, մոլորած կամ դուրս ձգուած կենդանիները կը յարձակի։ Փարախներու քով կու գայ ու անոնց դրան տակի հողը փորելով՝ կատաղութեամբ ներս կը մտնէ իր որսը դեռ չընտրած ու չսպառած՝ ամէնքը գազանութեամբ կը մեռցընէ, իբրեւ թէ սաստիկ վրէժ առնելու համար։

Բայց եթէ իր առ արշաւանաց մէջ բան մը ձեռք չեկրնար բերել, կը դառնայ անտառներու մէջերը դարան կը մտնէ, կամ ուրիշ կենդանեաց հետքերը կը փնտռէ, անոնց եռեւէն կ'իյնայ, զարհուրելի ձայներ հանելով, որպէս զի ուրիշ գայլեր իր աղաղակը լսելով՝ նոյն կենդանիները բռնեն ու եղբը մէջերնին աւարը բաժնեն։ Վերջապէս երբոր գայլն արտաքոյ կարգի անօթութեան մէջ կ'իյնայ՝ ամէն վտանգներու կը յանդգնի ու մարդիկներու վրայ ալ կը յարձակի։

Գայլերն ընկերութեան թշնամի կ'երեւան. ան առեն մինակ իրարու հետ կը միաբանին, երբոր իրարու օգնութեան կը կարօտին, ինչպէս երբոր մինակ մէկը չեկրնար յաղթութիւն մը դլուխ տանիլ։ Բայց նոյն յաղթութիւնը լմընցնելէն եղբը՝ դարձեալ ամէնքը լուութեամբ իրարմէ կը բաժնուին։

Ընդհէն ու երկչոտ կենդանեաց դէմ կատաղի սրբատուութիւն կը ցուցընէ գայլը. իսկ քաջութեամբ դիմացը կեցողներուն առջեւ՝ երբոր անօթութիւնն իրեն սիրտ չտար, մեղկ ու վատ է։ Որոնք որ իր առջեւէն կը փախչին, անոնց բանը բուսած է, իսկ որոնք որ անոր դէմ ղինք կ'առնեն, զանիկա կը վախցընեն։ Կով կամ այծ մը, եղջիւրները անկած վրան որ երթայ, զանիկա կը փախցընէ։

Գայլը 3—9 ձագ կը բերէ։ Անոնց համար ան-

տաւին մէջ խիտ ու դրեթէ անգնալի տեղ մը կը փընտռէ, մամուռներով փափուկ խշտի մը կը պատրաստէ ու չորս կողմի փշերը կը հանէ կը մաքրէ։ Առջի ժամանակէն կը սկսի զանոնք արիւնարբու կենդանւոյ վարժեցընել, չղջիկ, կաքաւ ու ճագար կը բերէ անոնց, որոնց հետ նոյն ճագարը քիչ մը խաղալէն ետեւ՝ մէկէն կը դիշատեն։ Բայց մայրերնին որոշ միշտ հեռու տեղեր կ'ընէ, որպէս զի իր ճագարուն տեղը չհմայուի։ Տասը ամսէն ետեւ՝ ճագարն իրենք զրեներնէ հոդալու եւ իրենց բնակութիւն դանելու զօրութիւն կ'ունենան։ Երկար տարեկան եղած տաւնները՝ կատարեալ հասուն կ'ըլլան, իսկ 15—20 տարւան կը ծերանան։ Սեւով խառնուած դեղնագոյն մոյդ մազերնին կը ճերմկնայ ու աղբանին կը բթանայ։ Կրթութեամբ մեծցած պզտիկ գայլը քիչ մը տաճն զգօն ու ընտանի կ'երեւայ, բայց ուրիշ ամեակաս եղածին պէս՝ պէտք է շղթայի զարնել։ Պզտիկ գայլ մը երկայն տաճն հանոցի մէջ հասերու հետ ապրելէն ետեւ՝ գիշեր մը մէկէն բոլոր հասերը խղդեց առանց մէկն ուտելու։ Վասնոյ որ Պոմար առնուն մէկը պզտիկ գայլ մը, անոր ծննդեանէ իւ վեր կաթով հացով ու ապուրով կը մեծցընէր։ Հեղ մ'ալ անոր հասու փորոտիք տուաւ։ Ասոր վրայ գայլին մինչեւ նոյն տաճն ծածկուած մսի ախորժակը զրգռեցաւ։ Գիշեր մը Պոմար տատիկ ցաւ մը զգալով՝ քնէն վեր ցատքեց, տեսաւ որ գայլը իր տղերը խածեր է։

Առջի տաճնները դրեթէ բոլոր աշխարհք գայլ կը գտնուէր, բայց հիմա շատ տեղեր բոլորովին ջնջուած է։ Գաղղիա ու Լեհաստան դեռ շատ կայ, ու տատիկ ձմերուան տաճն անօթութեան պատճառաւ մարդիկներու բնակութիւնները մտնելով՝ մեծամեծ չարիք կը հասցընէ։

Միեւնոյն բնիկ գայլն ու հիւսիսային կէս վայրենի մարդիկ գայլու միս կ'ուտեն։ Իր մորթը շատ պաճուճելի ու դիմացկուն մուշտակ կ'ըլլայ, մէջը ցեց (փ—վ) ալ

դիւրաւ չհիդոյանար։ Աղբանները զանազան բաներ յղկելու կը գործածեն, տզոյ ձեռքն ալ գայլէ աղբայ կու տան որ կրծէ, որն որ, կ'ըսեն, տղուն աղբանիերուն դալուն կ'օգնէ։ Գայլէին աղբը, որն որ տաեն մը դեղի տեղ կը գործածուէր, հիմա ջրի մէջ կը լուծեն ու նոյն ջրով ոչխարներու վրան կը լուան. կ'ըսեն թէ տասը դայլերը նոյն ոչխարներուն վրայ չեն յարձակիր։

Ծնեթեւ ու վայելուչ քալուածքով եւ նուրբ ու խորամանկ դէմքով աղուէսը, որն որ գայլէն նուազ արիւնարբու է, բայց անկէ քիչ շատակեր չէ, գայլէն բռնութեամբ ըրածը՝ նենգութեամբ ու խաբէութեամբ կ'ընէ, իր որոգայթներն անկէ աւելի լաւ ու յաճախ կը յաջողցնէ եւ դրեթէ երբէք իր յարկին տակ սով չիտեռներ։

Իր ուտելիքը հոգալու համար, գայլին պէս զինքը հալիւներու կամ անոնց շունց հետ կռուոյ բռնուած չենք տեսներ, ոչխարներու հօտից վրայ չհյարձակիր, իր ճամբան արեան հետքով մը չ'արատաւորէ, կատղութեամբ ապականած կենդանիներու դիակներ քաշկրտաւելով չիտանիր. սակայն այսու ամենայնիւ իրեն երբէք կերակուր չիպակսիր։ Աւելի միտք կը բանեցընէ՝ քան թէ շարժուի, կարծես թէ զօրութիւնը բանի տեղ չիղնեը, մինակ իր բնածին հնարագէտ ազդմանէն յառաջ եկած նրբութիւնն ու նենգութիւնը ձեռք կ'առնէ։

Ինչպէս նուրբ, այնպէս ալ շրջահայեաց բլլալով, պարագաներուն համեմատ իր վարմունքը կը փոխէ, եւ իր կենացը պահպանութիւնն ի մերձաւոր կը հոգայ։ Թէպէտ եւ գայլէն աւելի թեթեւ է ու նոյնպէս անխնջ, բայց անանկով ալ մինակ իր ընթացքին արագութեան չիվստահիր, հապա իր ապահովութեան համար առաջերկրեայ որջ մը կը շինէ, որն որ ահռելի վտանգներու մէջ իր ապաստանարանը կ'ըլլայ։ Հոս կու գայ հանդիստ առնելու, հոս իր ընկերին հետ կ'ապ-

բի, եւ ասոր մէջ իր ձագերը կը մեծցընէ: Աղաւնը թափառական կամ չոր կողմն արիւն խմելու համար պարտող դազան չէ, հապա դիւրընաւել կենդանի է, որն որ պզտիկուց մարդէն կրթուելով՝ կընայ վարժիլ ու մարդու հետ բնաւանենալ: Աանկ բնաւանեցրնելէն եաքը մարդ կրնայ զասիկա որսի համար ալ գործածել, սակայն ասոր համար պզտիկուց վեր պէտք չէ եւ ոչ կարը մը միս տալ, ապա թէ ոչ՝ որսացած որսն ինք կ'ուտէ: Իսկ տարիքն առած աղաւնս մը խիստ դժուար է բնաւանեցրնել, ինչու որ իր ազատութիւնն ան աստիճան կը սիրէ՝ որ եթէ ծուղակի մէջ բռնուի, ինք զինք ազատելու համար բռնուած թաթը կը խածնէ կը փրցընէ: Իր ազատութիւնը կորսընցրնելուն վրայ ունեցած ցաւն ուրիշ ամէն բան իրեն անանկ մոռցընել կու տայ որ, ինչպէս փորձով տեսնուած է, իր բռնուած որդոյթին մէջ հաւ մըն ալ նետուելու ըլլայ, ամենեւին անոր չհոպշիր:

Աղաւնին վրայ միւնակ նրբութիւն չենք տեսներ, հապա մէկ բարձր աստիճանի բնական ազդուժ մըն ալ կը տեսնենք, որն որ իրեն կը սորվեցրնէ ամէն բան իր օգտին դարձընել: Իր բնակարանը մարդիկներու բնակութենէ հեռու պրերու եւ խոր անտառներու մէջ չհներ, հապա որջը գեղերու մօտ կը փորէ: Իր աս միայնարանէն միտ կը դնէ աքաղաղի ու հաւերու ձչելրուն, ու աս ձայներն ամէն բանէ աւելի ախորժական կու գայ ականջին: Ձարտարութեամբ յարմար առներ ձեռք կ'առնէ ու խորամանդ եւ ճարտար դողի պէս իր միարն ու ընթացքը ծածուկ կը պահէ, կը սողայ, կը պրդի, կը հանի ու քիչ հետ իր փորձը պարապի կ'ելլէ: Երբեմն թեւերէն ցաւբելով մը հաւնոցը շուրջ պատող պատէն կամ ցանկէն, երբեմն ալ տափանոցուլ անոր տախտակէ ցանկին տակէն կ'անցնի: Մէյ մը ներս մտածին պէս՝ վայրկեան մը չհոպրնցրներ, ամէն բան կ'աւարէ, ոչ հաւին ու ոչ վառեակին (հէլէնին) կը

ինայէ, դիմացն ելածը կը ապտնէ։ Եաքը իր ըրած յաղթութեան վրայ ուրախանալով՝ իր որսերէն մէկն առած շուտ մը կը փախչի ու կը տանի նոյնը կամ մա-մուռի մէջ, կամ իր որջը կը պահէ։ Ասկէ եաքը աբ-տորոք նորէն ետ կը դառնայ ու նոյն ապտնած կէնդանիներէն հատ մ՚ալ առնելով՝ կը տանի ուրիշ տեղ կը պահէ, նոյնպէս դարձեալ ու դարձեալ կը դառ-նայ կ՚երթայ եւ ամէն մէկ անգամ տարած որսը զատ զատ տեղ կը դնէ մինչեւ որ լմընանան, կամ թէ օրը լուսընայ եւ կամ թէ տան մէջ շշուկ մը լսուի։ Ան տանէն փայլակի պէս շուտութեամբ կը փախչի ու մէյ մ՚ալ չիդառնար։

Ղոյն կերպով նաեւ ոսաղալ կամ ծուղակով բռնա-նած թռչունները կը դողնայ։ Առտուանոյ կանուխ ու օրուան մէջ ատեպ ատեպ որսորդէն յառաջ կու դայ, ոսաղներուն ու ծուղակներուն կը նայի, եւ բռնուած թռչունները կը յափշտակէ կը մեռցընէ ու կը տանի ամէն մէկը զատ զատ տեղ կը պահէ, ուսկից պէտք ունեցած ատեն կը Հանէ։

Ընդհէնն անխոնջ որսորդի պէս բայ դաշտի մէջ նապաստակի կորիւններու եռեւէն կ՚իյնայ, երբեմն նապաստակներն իրենց որջին մէջէն կը յափշտակէ, ճագարներու ձագերն իրենց արդելոցներէն կը Հանէ, կաքաւի ու լորամարդիի բոյներ կը գտնէ ու Հաւկիթ-ներու վրայ նստած մարդիներու վրայ կը յարձակի։

Վայրենի կենդանեաց ու թռչնոց որսերէն զատ՝ որկորաձէտ ու խաբեբայ աղուէսը նաեւ մեղուներու խայթոցին դէմ ալ կը յանդգնի ելլել, անոնց մեղրը՝ որն որ իրեն շատ ախորժական է, ուտելու Համար։ Մեղուներն ատ յետզետկին իրենց վրայ եկած ա-տեն՝ ամէնքն ալ անոր վրան կը թափին, բայց ինք անոնց իր վրայ լեցուելէն ետեւ՝ մեղուանոցին քիչ մը կը Հեռանայ ու դէտինը պատկելով կը սկսի տա-պալիլ, մեղուները կը ճմլէ ու դարձեալ նորէն կը

դառնայ եւ նոյն գործաղութիւնը կը կրկնէ. առանկով խեղճ բանուորները կը սպրսպուին իրենց երկայն աշխատութեան պատուղն անոր առջեւն առած թողուլ։

Աղուէսն իր ձագերուն վրայ սաստիկ գութ ու խնամք ունի։ Չէ թէ միայն քաջութեամբ զանոնք կը պաշտպանէ, հապա նոյն իսկ երբոր իմանալու բլլայ թէ իր անունց քովէն հեռացած առնեն՝ անունց անհանգըստութիւն տուող եղեր է, ամէն ձագերը մէկիկ մէկիկ կ'առնէ ուրիշ տեղ կը տանի, եւ չիհանգչիր մինչեւ որ զամէնքն ալ ապահովութեան մէջ չդնէ։

Աղուէսուն պոչէն՝ վիզը տաք պահելու համար լանջակալ կը շինուի, իսկ որնք որ գէշ ու անպիտան կ'բլլան, պատկերներու եւ ուրիշ բաներու վրայ նստած փոշիները թօթուելու կը գործածուին։ Աղուեսու միս մեր քովը շներուն կու տան։ Բայց Դունկուզիք եւ ուրիշ կէս վայրենի ժողովուրդք նոյնը կ'ուտեն։ Պարսիկք ձեռքերնին պաղէն պահպանելու համար աղուեսու ճարպով կը լսան։

ԳԼՈՒԽ ԺԱ.

Բօբիան սա՝ ընթերցո՛ղ։

Խոյեանին (ղըրլանին) վրայ շատ ծիծաղական առասպելներ պատմուած են, ինչպէս՝ թէ մարդու ձայնի նման ձայն կը հանէ, թէ հովուին անունը սորվելով՝ անոր եաեւէն կը կանչէ ու ոչխարներու հօտէն կը հեռացընէ եւ թէ, որն որ ամենէն աւելի ծիծաղական է, մի եւ նոյն բոբեանը թէ արու եւ թէ էգ կ'բլլայ՝ տարեւ տարի փոփոխուելով։ Աառն առն ալ բոբեաններու վրայ արտաքոյ կարգի առասպելութիւններ ու պատկերներ տարածելով՝ ժողովուրդը զարհուրեցուցած են։

Խոյեանը շատ մը մեծութիւն ունի, բայց մարմինն աւելի կարճ ու զօրաւոր է, ոտուընները երկայն, դլուխը նեղ ու տափարակ, երանք կամ բեբանը բոլի է ու 34

աղբանեւրով. մազերը երկայն են, որոնցմէ զատ կունակը վերէն վար բաշ մ՚ալ ունի, զորն որ ուզած աստեն կրնայ վեր անկել: Աչուընները աստիկ կատաղի են ու ինչպես որ իր դիշերային սովորութեան պէտք է, դիշերը ցորեկուընէ աւելի ազէկ կը տեսնէ: Երկայն ու լերկ ականջները վեր անկուած կը կենան. լեզուին վրայ պզտիկ փուշեր ունի. վիզն անանկ անթեք է՝ որ իր ետեւը նայելու համար, բոլոր մարմնովը պէտք է դառնալ: Պոչն ուրիշ բան չէ, բայց եթէ խոզի մազերու պէս թելերու փունջ մը: Ոտուընեւրուն վրայ չորս չորս մատ ունի, որոնք առջեւի ոտուընեւրուն վրայ աւելի երկայն են՝ քան թէ ետեւի ոտուընեւրուն վրայ, մատուընեւրուն ծայրն ալ զօրաւոր ճանկեր ունի: Միշտ ոտուընեւրուն ծայրերը կոխելով կ՚երթայ, իսկ երբոր հալածուի՝ ետեւի ձախ ոտքովը դէթ երկայն աստեն մը կը կաղայ, անանկ որ մարդ կը կարծէ թէ պիտի իյնայ: Բուրենին գոյնը գորշ է:

Խոյեանին արտաքին կերպարանքն ալ արդէն իր անգթութեան, վայրենի յամառութեան ու կատղութեան ցոյց կու տայ: Գայլէն աւելի յանդուգն է: Ցոբեկ աստեն մարդիկներու վրայ կը յարձակի ու անոնց դէմները կը կտրէ: Իր կեանքը նոյն իսկ առիւծին սուղ կը նստեցընէ: Արջառ, ոչխար ու եզ, ամէնն ալ անոր երեսէն պէտք է որ վախնան: Հարկը ստիպած աստեն՝ բոյսերու արմատով ու արմաւենւոյ դեռաբոյս անկերովն ալ կը շատանայ: Գերեզմաններէն մարդու մարմիններ ալ կը փորէ կը հանէ ու կը տանի, որով իր հայրենեացը, այսինքն Ասիայի ու Ափրիկէի մէջ, ուր մեռելները վեր ի վերոյ մը կը թաղուին, բժշկական ոստիկանութեան պակասութեան տեղ կը լեցընէ: Ինք իրեն փորած ժայռի խորշերուն եւ խոռոչներուն մէջէն կատղութեամբ իր որսին վրայ կ՚իյնայ: Խիստ դժուար է բռնեանն ընտանեցընել: Գէմբիֆէր ընաղնինը Սպահանի մէջ հարուստ կրակապաշտի մը քով պզտիկութեան

ատեն բռնուած արու բորեան մը տեսաւ, զոր ու միւնակ ցուկակատով կը համարձակէին ախտէն զուրս բերել։ Իրեն զարնուելու որ ըլլայ՝ մոզի պէս կը պոռայ։ Բայց իր բուն ձայնը փոխելու վրայ եղող մարդու հրձկրլտալուն կը նմանի։ Պիւֆոն տեսած է բորեան մը, զոր ու իր պահապանը ծեծելով կը ստիպէր որ բաղը վեր անկէ ու կը յանդգնէր ձեռքն անոր բերանը խոթել։ Գուցէ երկայն ատենէ վեր բռնուած ու մեղմ օդի տակ ըլլալով՝ վայրենի տաքութիւնը պաղած ըլլայ։ Բորեանին անմիտ յամառութիւնը շատ անգամ իրեն կորուստ կը պատճառէ։ Մաբատաններէք բորեանին առջեւը պարկ մը կը նետեն, զոր որ կատղութեամբ կը խածնէ ու մէյ մը ատամնակ աղբանոցովը բռնածն ալ չեմեղուր։ Ատամովը իր ոտ կոյր կառաղութեան մէջ պարկին ծայրէն քաշելով՝ առանց դժուարութեան բանտ կը խոթեն։ Պրիւս ճամբորդը Մէրսե կղզւոյն վրայ բորեաններ տեսաւ, որոնք անտակ զօրաւոր էին, որ մէկ մարդ մը հեշտաւ մինչեւ քանի մը մղոն հեռու անբնակ տուած կը տանէին։ Արաբացիք բորեանի միսը կ՚ուտեն ու բժշկական գործածութեան ալ կը ծառայեցնեն։ Գաղղիայի մէջ մեծ աղմուկ պատճառող բորեաններէն, մանաւանդ 1754էն մինչեւ 1756 Լիոնի մօտերը տեսնուածը, կ՚երեւայ որ ծեր ու կատաղի գայլ ըլլայ։

Շ՚նագայլը (չագալը) թէպէտ եւ իր բաց ոսկեդոյն ու գորշ գոյնով խառնուած մորթովը բորեանէն աւելի ախորժ կերպարանք մ՚ունի, բայց բնութիւնն անկէ աւելի գէշ չէ։ Միշտ շան մը մեծութիւն ունի։ Մանաւանդ թէ ոմանք վայրենի շուն կոչեցին ու շան ցեղէն հայրը համարեցան։ Ճակատը գմբեթադարդ ու ամուր է, ցուկը սուր ծայրով, աղտաները սուտիկ սուր, ականջը կարճ ու ցից, աչքը կրակոտ, ատամունները հատ ու զօրաւոր, ճանկերը սեւ ու սուր, պոչը թանձր ու մազոտ։ Բաւական թանձր ընչացք (պեխ) ու վրան խո-

շոր մազերով ծածկուած եօթը պալար ունի։ Վրայի անպիտան մազերը իր մորթին անպարծաճելի կ'ընեն։ Անյագ ուտող է ու անդադար կը պոռայ, որով արտաքոյ կարգի նեղութիւն կու տայ արեւելցոց։ Իր Ո՜ա, Ո՜ա պոռալու ձայնը դժբախտ մարդու մը ցաւագին ու խեղճ դոչելուն կը նմանի։ Ընադայլ մը հաջելու սկսածին պէս՝ մօտ տեղերն եղող ուրիշ շնադայլերն ալ պոռալով ու ոռնալով անոր կը պատասխանեն։

Երեսուն ու մինչեւ երկուհարիւր շնադայլ մեկտեղ իրենց հայրենեաց մէջ, Ասիա ու Ափրիկէ, գիշերավրայ կը պտրտին ու որչափ որ վայրենի ալ են նէ, կ'երեւայ որ մէջերնին շատ ընկերական են։ Բայց նոյն իսկ աս իրենց միաբանութիւնն իրենցմէ մեծ ու զօրաւոր կենդանեաց ալ զիրենք ահաւոր կ'ընէն. ոչ միայն ոչխար, խոզ ու ամէն թռչնոյ տեսակ կենդանիներ, հապա նաեւ ձի ու եղ ալ կը գիշատեն։ Իզէր հինդ մինչեւ ութ ձագ կը բերէ։ Շնադայլները բոլոր ցօրեկ իրենց պլերու եւ ժայռերու խոռոչներուն մէջ կը մնան, ու գիշերն իրենց յափշտակութեան կ'ելլեն։ Ամէն միս ու մսի մօտ համ ունեցող բաներ կ'ուտեն, ինչպէս կենդանեաց մորթէն շինուած գլխարկ, կօշիկ ու թամբ։ Ամենէն ծթուած ու ապականած ճարպն ու նոյն իսկ կենդանւոյ ամենէն գարշահոտ տղէն ալ չեն արհամարհեր։ Որսի ելած առենին գլուխնին վար ծռած կը բռնեն, որպէս զեւքն աւելի լաւ տեսնելու համար։ Ան հասարակ բանակի ու կարաւանները եւեւէն կ'երթան, անոնց թողուցած ու թաղած մեռելները հանելու համար։ Շնադայլները մէյ մը մարդու մսի ճաշակին առնելէն ետեւ, կը սկսին դերեզմաններուն երթալ ու փորելով մեռելները դուրս հանել, ուր իրենց հաջելու ձայները զարհուրանք կը ձգեն։ Մեռելներն արկեղ մէջ դրուելով թաղուելու որ ըլլան, տարակոյս չկայ որ իրենց ձեռքէն ապահով կ'ըլլան. բայց արեւելք, ինչպէս յայտնի է, քանի մը տզղերէ զատ, առ

հասարակ պարզապէս լսելի մէջ վսեմաբերով կը թաղէն ու մինակ երեւելի անձանց վերապահեալ է արկղով թաղուիլ: Շնագայլն բան ինքեան երկչոտ է: Հեռաբերբրութեամբ ճամբորդներու առջեւ կը կենայ ու անանց երեսէն վեր կը նայի, եւ թէ որ ճամբորդը քնանայ՝ մինակ անոր ուտելիքի պարկը կը յանդգնի դողալ, իսկ անոր անձին վրայ երբեք չկ'յարձակիր: Բայց պզտիկ ու անճարակ տղաք շնագայլն առջեւ ապահով չեն: Շնագայլն ձագը կրնայ ընտանեցնալ ու շան պէս մարդուն հետ սիրով կը նստի, կ'ելլէ: Կը կարծուի որ Սամֆսոնին Փղշտացւոց արտերը թողուցած աղուէս ըսուած կենդանիները՝ շնագայլ ըլլան:

Գ Լ Ո Ի Խ ԾԲ·

Ընկ:

Աղջը վայրենի վիճակի մէջ սիրուելու մեկ յատկութիւն մը չունի: Իր գազանութիւնը ոչ մարդէն ու ոչ ալ անոր զենքերէն կը վախնայ: Արտաքոյ կարգի սաստիկ ոյժ ունի ու թէ որ երբեմն որս մը ձեռք ձգելու համար խորամանկութիւն ու խարդախութիւն կը բանեցընէ նէ, շատ աւելի հեղ մինակ քաջութեամբն եւ ուժովին իր թշնամւոյն հետ կը կռուի ու կը յաղթէ: Ամերիկայի հիւսիսային դորշագոյն արջն ուրիշներուն մէջ ամենէն կատաղին ու զարհուրելին է: Նոյն կողմանց վայրենի բնակիչքն իրենք զիրենք ասոնց առջեւ չեն կրնար պաշտպանել: Երկայնութիւնն առ նուազն ութը ոտք է: Իր անտառական բնակութեան բնակակից եղող ուրիշ կենդանիներն անոր շատակերութեան առջեւ չեն կրնար իրենք զիրենք պատսպարել: Կը պատմուի որ առ ատեակ արջերէն մեկը վեց հրացանաւոր որսորդներէն՝ մեկէն վեց հարուած առնելէն ետեւ, իր վերքերուն միատ չդնելով՝ սկսեր է զանոնք դէպ ի դէտ մը հալածել. անանց ետեւէն քանի ոտք բարձրութեամբ ափսափայից վայրէն մագլցով ելեր է: Որսորդները նոյն

սարաւանդին վրայէն դէտին մէջ ցատքեր են, կարծելով որ իրենց ապահով ապաւէն մը կ'ըլլայ։ Աղջը դիրենք այլեւս հալածելը բաւական չափելով, անոնց եաեւէն դէտին մէջ նետուեր է ու արդէն որսորդները մահուան վտանգի մէջ են եղեր, երբ իրենց ընկերներէն մէկը՝ որ բարեբախտաբար դէտին եզերքը մնացած էր, կենդանւոյն վրայ հրացան մը պարպելով՝ անոր դլխուն հանդիպցուցեր եւ անանկով իր ընկերները կատաղի գազանին ձեռքէն ազատեր է։

Աղջն ամէն տեսակ կերակուր իրեն կը յարմարցնէ։ Արմատ, պտուղ, շագանակ ու մոր իրեն անանկ ախորժական են, ինչպէս միսը։ Արջիւնն ալ կ'ախորժէ, եւ ան կերակուրն իրեն թոյնթափ մըն է մանրագոր բուսած խոտին դէմ՝ որուն հիւթն իրեն մահառիթ է։ Թայց շատ աւելի կ'ախորժէ մեղը, անանկ որ իր որոյտաժէտ անյագութեամբը մեղրին հետ մեղուներն ալ մէկտեղ կը լափէ։

Աղջը կռուելու ատեն եաեւի ոտուըներուն վրայ կը կենայ ու սաստիկ կռուի կը պարսի։ Որսորդէ մը հալածուելու ատեն, մեծերը ժայռ մը գտնելու որ ըլլայ, կ'երթայ կռնակին անոր կուտայ ու իր թիշնամւոյն վրայ կորովութեամբ քարեր նետելով՝ թող չիտար որ իրեն մօտենայ։ Այն իսկ վրան ծանր բեռ ունեցած ատենն ալ շատ դիւրաթեամբ երկու ոտքի վրայ կ'երթայ։ Իր որսն առջեւի թաթերուն մէջն առած՝ դետերու վրայ ձգուած ծառերու վրայէն աներկիւղ կ'անցնի, մագլցելով ամենաբարձր լեռներու վրայ կ'երթայ ու ամենավտանգաւոր խոռոչներու մէջ կ'իջնայ։ Երբոր իր որջին մօտ կուգայ, որպէս զի իր հետքովը որսորդները բնակարանը չգտնեն, կռնակին վրայ կը դառնայ ու նոյն դիրքի վրայ սողալով մինչեւ իր այրը կ'երթայ։

Աղջերն իրենց ձագերը խիստ կը սիրեն, իրենք զիրենք ամէն վտանգի մէջ կը դնեն ու նոյն իսկ յայտնի մահ աչքերնին կ'առնեն զանոնք պաշտպանելու եւ ա-

զատելու համար։ Ծիծաղական առաստղել մըն է անիկա, որ կ'ըսեն թէ արջի ձագերը բոլորովին անկերպարան աշխարհք կու գան ու իրենց մայրն իր թաթ-թերուն մէջ զանոնք ճմլելով ու լզելով ան կերպարանացուց ու ձեւի մէջ կը խոթէ՝ որուն մէջ մենք զիրենք կը ճանչնանք։

Վանատայի սեւ արջը ապեղանեայ համար ծանրագին ճարպ մը կու տայ։ Արջին ատաւրները հիւսիսային երկիրներուն մէջ աղնիւ կերակուր կ'ընեն. աս կենդանւոյն համ ճարպն ալ թաթ-արները մեղրի հետ խառնելով՝ իրենց խնջոյից աղնիւ ուտելիք կը շինեն։ Նոյն կողմերն արջէն ելած եղն ու ճարպը անոյշ պիտոյից կը գործածեն։

Կեւեռական արջը հիւսիսային եղջի ծայրը կը բնակի, եւ շատ անգամ կիտորներու կը հանդիպի։ Հիւսիսային ծովուն եղերքն ու նոյն կողմերուն սառույտ անբաւ դաշտերուն վրայ՝ անտարակոյս մինչեւ հիւսիսային բեւեռ բազմաթիւ կը գտնուի։ Աստեն տեսն սառույտ մեծ կտորներուն վրայ խաղնդիայի ու Նորվեգիայի հիւսիսային ծովեզերքը կու գայ, ուակից դարձեալ ուրիշ սառույտ կտորի մը վրայ նորէն ետ կը դառնայ։ Իր ուտելիքն են ձուկ, ջրային թռչուն, ծովու շուն, կէտ, եւ այլն։ Աստղամ կարօտութիւն քաշած ատեն՝ ցամաքային կենդանիներու վրայ կը յարձակի, գերեզմաններէն մեռելներ կը հանէ ու մարդիկներու վրայ կը քալէ, առանց անոնց բազմութենէն վախնալու։ Ցամաքային արջէն ուժգին մեծ, ճարպոտ ու ծանր է. առանց դլխի, մարթի ու փորոտեայ 600 լիարէն ուժգին կը կշռէ։ Իրոց մարմինը երկայն, կտիճի պէս ճերմակ ու երբեմն դեղնի զարնող մազերով ծածկուած է։ Էդն անասուններն՝ ձեան այրերուն ու ծովեզերայց քով խորշերու մէջ երկու ձագ կը բերէ։ Նոյն տեղը մինչեւ Մարտ կը կենայ. ան ատեն իր ձագերուն հետ ծով կը մտնէ ու կը սկսի արուն փնտռել, որն

որ բոլոր ձմեռը սառոյցներու վրայ կ'անցընէ: Ցունիսի մէջ արու եւ էգ միասին ցամաք կ'ելլեն: Ասոնց անօթութեան սաստիկ խիստ վախնալու է: Մարդ մինակ անոնց հետաքրքրութիւնը գործիք ասնելով՝ ինք զինք կրնայ ազատել: Ինչպէս թէ որ մարդն առջեւնին ձեռնոց կամ անոր նման բան մը նետէ, կը սկսին ամէն կողմ գարձընել, նայիլ ու քննել. ասով մարդը ժամանակ կ'ունենայ պրծելու: Իրենց ձայնը կերկերեալ հաջելու կը նմանի: Մանրնին կ'ուտուի, բայց կիտասի եղին համն ունի, մորթերնին ալէկ մուշտակ կ'ըլլայ, որն որ իրենց սաստիկ ցուրտ հայրենեացը մէջ ձմեռնային ճամբորդութեան համար մեկհատիկ հարկաւոր բան է:

ԳԼՈՒԽ ԺԳ.

Սոսրհաւ կամ վարդեղջը:

Սաւրհաքը կամ վարդեղջը (renne) եղջերուի տեսակ մըն է, որն որ իր քիչ մը կարճ սրունքներովը, սակաւ կանջներուն երկայնութեամբն ու սմբակներուն թանձրութեամբը անկէ կը տարբերի: Ան կենդանին սաստիկ ցուրտ երկիրներ կ'ըլլայ: Ուզեցին Սկովտիայի ու Անգղիայի լեռներուն վրայ ալ սա կենդանին բնակացընել, անոր համար շատ հեղ մեծ բազմութեամբ հոն փոխադրեցին ու անանկ տեղեր՝ ուր որ կը կարծէին թէ աւելի իրենց յարմարի, զանոնք ազատ թողուցին: Եւ թէպէտ նոյն տեղն իրենց հայրենեաց մընդարար տեսակ մը մամուռն ունէին, այսու ամենայնիւ իրենց հայրենեաց օդը չունենալնուն՝ խեղճ գաղթականներն սակէն ալ մեռան:

Վայրենի սաւրհաքը Եւրոպայի, Ասիայի ու Ամերիկայի հիւսիսային կողմերը կը գտնուի: Սամոյէտներու, Ֆինլանտացւոց, Էսքիմացւոց ու Ամերիկացւոց ժողովրդեան համար ասիկա որսորդութեան խիստ շատաէտ ու մեծ նիւթ մըն է: Մինակ Լափլանտացւոց քով սա կենդանին անային ծառայութեանց կը գոր-

ծածուխ, մեր քովը մեզի ծառայող ընտանի կենդանի պէս, որոնք ոչ հետեւելուան սաստիկ ցուրտը կրնան տանիլ, ոչ ալ այն անարդ ուտելիքները՝ զորս՝ բուսոց կաղմնեն անտանկ սղոմելի երկիր մը իրենց կրնայ մնասուցանել: Կարծողներ եղան որ սուրհաքն ա-ուենոք Պիւրենեան ու Ալպեան լեռներուն վրայ ալ եղած ըլլայ, սակայն ապացուցուեցաւ որ ասոնց կարծիքն ամենեւին ստուգութիւն չունի:

Սուրհաքը՝ ձմեռը մեռնելուն՝ վրան ամարուան մէջ ունեցածէն շատ աւելի պայծառ հագուստ մը կ'առնէ, որուն թանձրութիւնը զանոնք ցրտէ պահպանելու շատ յարմար է: Անոր համար սուրհաքները ձմերուան մէջ կը մեռցընեն, որպէս զի մուշտակն առնեն: Սուրհաքն իր ծնած երկրին խեղճութեան հարկաւոր ընտրութեան կարողութիւն մ'ունի: Ձմեռը երբոր թանձր ձիւնն երկիրը կը ծածկէ, սուրհաքն իր հոտառութեամբն իր ախորժական մսմսոյն բուսած տեղը կ'իմանայ եւ ուժով մը ոտուըներովը ձիւնը բրելով՝ ներքը կը գտնէ: Բոլոր նոյն եղանակին մէջ կերածը միեւնոյն ասկից է: Ամռան նոյն տեղերուն խոնաւ դաշտերը ծածկող խոտերը կ'ուտէ եւ թփերուն բողբոջներն ու տերեւները կը ճարակի: Մեծ սիրով ու ախորժակով կ'ուտէ նաեւ սեւսակ մը կրծիչ կենդանի մ'ալ, որն որ Նորվեգիայի մուկ կ'ըսուի:

Ասաբակ հարկաւորութեանց մէջ սուրհաքները բնութեան անասուններու տեղ կը ծառայեն. ձիւնն երկիրը ծածկած ատեն՝ ձիւն ըրած ծառայութիւնները իրենք կ'ընեն: Առանց ասոնց օգտակար կենդանւոյն ծառայութեան, նոյն տեղեաց բնակիչքը տարւոյն վեց ամիսը իրենց տնուր բնակարանին մէջ բանտարգել կը մնային:

Սուրհաքին ոտքը երկարուին ոտքէն աւելի լայն է ու աւելի հերձ: Կճղակներուն երկու մասերն ամուր կոխած ատեն՝ երկժանեայ պէս կը բացուին ու ձիւներուն

վրայ Հաստատուն քայլեր կու տան իրեն։ Երբոր ոտքը վեր կը վերցնէ՝ երկու կճղակներն իրարու քով կու դան ու իրարու զարնելով՝ բամբառան (չափաբաչի) պէս ձայն կը հանեն, որն որ բաւական հեռուանոց կը լսուի։ Հիւսիսային բնակիչները զերմնիք բալխիրներու կը լծեն, զորոնք մեծամեծ բեռներով, երբեմն մինչեւ երկու հարիւր լիսան լիտր ծանրութեամբ կը լեցընեն։ Սուրհաքն առանկ բեռնաւորուած՝ անընդհատ մէկ շնչով հիսուն գաղղիական մղոն կ՚երթայ, իսկ եթէ բեռը ծանր չըլլայ՝ աւելի շատ կ՚երթայ ու երկայն առեն կը տեւայ։

Լափլանտացւոց ձմեռուան ճամբորդութեան հատմոր գործածած բալխիրները հատարդիի փայտէ են, որոնց ձեւը՝ պզտիկ նաւակի մը կէսին կը նմանի. հինգ ոտք երկայնութիւն ու երկու կամ առ առաւելն երեք ոտք լայնութիւն ունին։ Սուրհաքն առանց լծուելով՝ շատ առնակ արագ ընթացքով ժամը երեք կամ չորս գաղղիական մղոն կ՚ընթանայ։ Այն ընթացքով բոլոր օրը մինչեւ իրիկուն կը քալէ առանց բան մ՚ուտելու, միայն երբեմն երբեմն, ան ալ առանց կենալու, բերանը քիչ մը ձիւն կ՚առնէ զովանալու համար։

Ա՛ս կենդանեաց էգը շատ կաթ կու տայ, որմէ պանիր ու կարակ կը շինուի։ Օրը թէպէտ մէկ անգամէն աւելի կընայ կթուիլ, սակայն մինակ մէկ անգամ՝ այսինքն կէս օրէն եառը ժամն երկուքին կը կթեն ու անկէ եառը եղածն իր ձագերուն կը թողուն։ Երբոր ձագերէն մէկը կը մեռնի, մօրը կաթը թէպէտ չհիսորիր, բայց այնչափ աղէկ ու առատ չ՚ըլլար։ Սուրհաքին միսն ուտելու համար պահելէն է։ Թէ թարմ ու թէ ապխտած՝ հիւթեղ ու առոյգարար կերակուր մըն է։ Լափլանտացի ընտանիք մը հանդիսաւ ու երջանկութեամբ ապրելու համար՝ պէտք է որ հինգ-հարիւր սուրհաքի խումբ մ՚ունենայ։ Ա՛ս կու կենդանեաց այսչափ բազմութիւնը հոգալու համար, մէկ աղախին եւ մէկ շուն կը բաւէ։

Կրակ սա անոր գնահատ ֆոթոգրաֆներնէն.

Կրակը գուցէ ամէն մարմիններէ աւելի մեր մտայղ դժուարըմբռնելի է: Ա՛ս տարեր վրայ ան միայն կրնանք ըսել թէ նիւթական գոյացութիւն մըն է, ինչու որ մեր զգայարանաց վրայ կ՛ազդէ ու անմիջնորդաբար ուրիշ մարմնոց վրայ կը ներգործէ, եւ թէ անփոփոխ բնութիւն մ՛ունի ու զգալապէս համաբուն է, այսինքն ղինքը կազմող բոլոր մասերը նոյն բնութիւնն ունին, սակայն չ՛այրիր ու չերմատուորեր՝ բայց եթէ երբոր իրեն հետ միացած ուրիշ գոյացութիւններէն կը քակուի:

Փորձով գտնուած է որ այրելու առեն յառաջ եկած բոցն ու ապրութիւնը աւելի կենդանական օդէն՝ քան թէ այրող մարմնէն կը պատճառի: Ասնակ է նէ՝ մեր կրակարանին մէջ վառած փայտը եւ մեզի լոյս տուող ճրագն ու եղը, սա իրենց այրելովին ելած կրակին ու լուսոյն բուն ճշմարիտ սկիզբը չեն, հապա լոյսն ու ապրութիւնը նոյն առեն կը բաժնուին կենդանական օդէն՝ որն որ ճրագին ու փայտին բռնկիլը պահելու համար հարկաւոր է, այնպէս որ մեծ ծախքով անանկ նիւթեր կը հոգանք մեզի, որոնք յարմար ըլլան օդին մէջէն ձմերուան ցուրտն ու դիշերուան խաւարը հեռացընող կրակն ու լոյսը յառաջ բերելու:

Կենդանեան մէջ կրակէն զօրաւոր բան մը չկայ. մարդ չկրնար առանց զարմանքի իր ամէն մարմնոց վրայ յառաջ բերած գործքերը, ինչպէս նաեւ իր մտածոյ շարժման արագութեան արագութիւնը տեսնել: Բայց սրչափ քիչերը մտադիր կ՛ըլլան սա գործքերուն, որ որ ամէն օր տագնապ բարերար ազդեցութեան փորձը կ՛առնենք: Ազդ նախախնամութեան սա մեծ բարերարութիւնը քիչ մը քննենք:

Ասուն ամէն մարմիններու վրայ ազդեցութիւն կ՛ընէ. չկայ մարմին մը՝ որ անով պլեւայլ յատկութիւն չցուցընէ, բայց ոմանք քիչ ու ոմանք շատ ընդունակու-

թիւն ունին անոր ապրեցումեան։ Ոմանք շատ կը տաքնան, ոմանք տաստիկ ուշ։ Սեւ մարմիններն աւելի շատ կը տաքնան ու երկայն ատեն տաքութիւն կը պահեն. տասնկ ալ ուրիշ ամէն կողմանէ հատուսար յատկութիւն ունեցող զգեստներէն սեւագոյնը՝ ձերմակէն աւելի տաք կը պահէ։

Հարժումը, ճնշումն ու շփումը, մանաւանդ հատուածուն մարմնոյ վրայ, տաքութիւն յառաջ կը բերեն։ Ա՛ս արդիւնքը մարմնոյ ծակոտիքներուն մէջ սփռած հրոյն քակուելէն կամ լուծուելէն կը պատճառի։

Հրոյ մէկ գործքն ալ է մարմինները տարածել անօսրայնել ու անոնց զանգուածը մեծցնել։ Մի եւ նոյն երկաթի կտորը, որ պաղ եղած ատեն դիւրաւ ծակի մը մէջ կը մտնէ, տաքնալէն ետեւ նոյն տեղը չի մտներ։ Ա՛ս ծաւալի մեծնալը աւելի յայտնի կը տեսնուի ծորելի մարմնոյ վրայ։ Ասոնց ձեւափոխութեան ատեն հատարակ բարեխառնութեան աստիճանը կը չափենք, ինչպէս ջերմաչափին սեան մէջ բարձրացող սնդիկը կամ դունատորած գինեայ ապակին նոյնը կը ցուցընէ։

Հուրն իր ծորելիութիւնը կը հաղորդէ ջրոյ, եղի, ճարպի ու ամէն մեաւորաց, զորոնք հալած վիճակի մէջ կը խոթէ։ Ուրիշ մարմիններէ աւելի սա մարմնոյ մէջ կը թափանցէ ու ատոնց կազմիչ մասունքը կը բաժնէ։ Պրոյ հեղհեղուկ զասոնք հատատուն վիճակէ ծորելի վիճակ ու ասկէ ալ ձգական հեղուկ վիճակ դարձընել։ Ասոնով կը տեսնենք որ կակղութիւնը, ծորելիութիւնը, ցնդումը, շոգեծածութիւնը եւ այլն, հրոյ ազդեցութեան յատկութական գործքերն են։

Ասլեայլ հատատուն մարմիններ ալ հրոյ ազդեցութեամբ վրանին ուրիշ փոփոխութիւններ կ՚առնեն։ Աւազը, դայլախաղը, վանաքարը (quarz) եւ այլն, ուրիշ քանի մը միջնորդական նիւթերով կրակի մէջ ապակի կը դառնան։ Կրակով՝ կաւը քարի պէս կը կարծրանայ, մարմարիոնն ու կաւիճը կիր կը դառնան։

Կենդանական արարածներու գալով, հուն անոնց մարմնոյն ամէն մասին մէջ տաքութեան զգացում կը պատճառէ։ Առանց աս տարեր՝ մարդը վայրկեան մը չի կրնար կենալ, ինչու որ կենդանութեան համար պէտք է որ հոգ մանաւանդ չափ մը արեան շրջանը պահպանէ։

Ընդհակ է նէ՝ հուրը ամէն մարմնոյ մէջ ափսած յատուկ հեղուկ մըն է, որմէ նոյները թափանցուած են քիչ կամ շատ աղտութեամբ։

Գիտնոց՝ հոգ վայ ըլած ամէն զննութիւնները նորանոր ցոյց մըն են որ Աստուած արարչագործութեան մէջ ամէն բան մարդկան բարեկենդանութեան համար ըրած է, եւ թէ ամէն կողմ անոր մեր վայ ունեցած սիրոյն ցոյցերն առջեւնիս կ՚ելլեն։ Ի՞նչափ բարիք չեն տար մեզի հոգ մինակ մեզի յայտնի ու ծանօթ եղող գործքերը։ Ա՛ս տարեր օդին հետ միանալովը՝ եղանակները կը նորոգուին ու մարդուն առողջութիւնը կը պահպանուի։ Կրակով է որ ջուրը շարժելու զօրութիւն կ՚ունենայ, ինչու որ առանց աս տարեր՝ շատ մը իր ծառելութիւնը կը կորսընցնէր։ Կրակին ամէն գործառնութեանց մարմնոյ մէջ ներգործած քաղցր շարժումը՝ զանազան աստիճանաւ իրենց կատարելութեան կը հասցընէ։ Ինչն է որ հասին մէջ անկին հիւթը, կոկոնին մէջ ոսկին հիւթը, հասկին մէջ ալիւրը կը պահէ։ Մեր ուտելիքներուն հարկաւոր պատրաստութիւնները կը հոգայ ու ամէն մեռած մեր ծառայութեան կը յարմարցընէ։ Վերջապէս Արարիչը՝ հոգ միջնորդութեամբ շատ մը բարիք կը ափսէ մեր երկրագնդին վրայ։

Կրակը մեր ամէն արուեստներուն ու պիտոյից իրերու թէ ընդհանուր գործիքն է, եւ որպէս զի մարդն աս պատուական տարեր հանապազորդ գործածութիւնը կարող ըլլայ ընել, բնութեան հեղինակը նոյնը պահպանելի առատութեամբ ամէն կողմ տարածած է։ Ի՞նչափ օգտակար են ան նիւթերը, որոնք մեզի հուր կը մատակարարեն։ Թէ որ աս նիւթերը պէտք եղածին

չափ չունենայինք, թէ մեծամեծ բարիքներէ կը զըրկուէինք եւ թէ միանգամայն մեծամեծ անհարթութեանց ու անհանգստութեանց տակ կ'ինկայինք։

Կրակն է որ զմեզ կը լուսաւորէ, առանց անոր՝ մեր կենաց մէկ մեծ մասը զարհուրելի մթան մէջ կ'անցընէինք, մեր ամենէն հաճոյական զբաղմունքներն օրուան լուսոյն հետ կը դադրէին ու կը սոսկալիէինք կամ անշարժ կենալու եւ կամ խաւարի մէջ հազար իրական ու բիւր ուրիշ երեւակայեալ՝ բայց իրենց սպառնալիութեամբը զմեզ խռովող վտանգներէ պաշտպանած՝ զարհուրանօք մղլըրելու։ Ա՛հ, ինչ խեղճութիւն կ'ըլլար թէ որ ձմերուան երկայն իրիկունները ցայգական ուրախութեանց մէջ ընկերութեան քաղցրութիւնները չճաշակէինք, եւ ոչ ալ մեր տան մէջ բնթերցուածով ու աշխատութեամբ երկայն ժամերուն ձանձրութիւնը կարենայինք խափանել։

Ինչ խեղճ կ'ըլլայինք, թէ որ աս ցուրտ ու ձիւնալից ամսոյ մէջ բարերար տաքութիւն մը մեր թըմբած անդամները չջերմացըներ եւ մեր բնակարաններուն մէջ խնամութենէ ազատ ու ախորժական բարեխառնութիւն մը չտար։ Կրակն է որ աս բարիքը մեզի կ'ընէ. իսկ փայտն անոր գլխաւոր պարարիչն է։ Անոր համար Արարչին ձեռքը երկիրն անուռ լեցուցած է։ Անկէ կողմ անբաւ անտառներու շարքեր կը պատեն։

Ինչ կ'ըլլային առանց կրակին բարերարութեան՝ ծերերը, հիւանդներն ու որդոյի մէջ եղող տղաք ձմերուան իրիկուններըն սաստիկ ցրտուն առնեը, երբ կարծես թէ արարչութիւնն ոչընչութեան մէջ կ'ընկղմի։ Բայց ա՛հ, որչափ աղքատներ, ծերեր, հիւանդներ ու տղաք տառապեալ վիճակի մէջ ըլլալով՝ կրակին տուած աս պատուական մխիթարութենէն զուրկ են։

Առանց կրակի՝ երկրին բուսուցած ուտելիքները մեզի այնչափ առողջարար չէին ըլլար, ինչու որ կրակը զանոնք կը կակղցընէ, կը լուծէ ու կու տայ ան պատ-

բաստութիւնները՝ որոնցմով նոյները մեզի յարմար ու օգտակար կ՚ըլլան։ Ասանց ասոնց մարթ օգնութեան՝ մեր ճարտարարուեստից բիւր նիւթերը չենք կրնար իրենց հիմակուան պլեւայ գեղեցկութեանց մէջ վայելել։ Չենք կրնար մետաղները հալեցընել, զտել ու պլեւայ ձեւերու մէջ խոթել, ատոն ապակւոյ, կաւճ կրի ու կաւը քարի դարձընել։ Կարճ խօսքով ասանց կրակի՝ բնութիւնն ու իր գանձերը մեզի անպիտան կ՚ըլլային եւ իրենց հրապուրիչ գեղեցկութեան մեծ մասէն զուրկ կը մնային։

ԳԼՈՒԽ ԺԵ.

Ջերմալոյս։

Մարդիկ իսկզբանէ հետէ, բայց մանաւանդ վերջի դարերուն մէջ, ոչ միայն իրենց մարդկային կենցաղ բաղձալի, հապա նաեւ իրենց անոր հարկաւոր բան մը կը համարէին կարելի եղածին չափ ճշդիւ ջերմութեան աստիճանն իմանալ։ Իրաւցընէ մեծ կարօտութիւն կը զգայինք առ հասարակ մարմնոյ բարեխառնութիւնը ճանչնալու մէջ, եթէ չունենայինք այն գործիքը՝ որն որ տաքութեան առաւելուլն ու նուազելը, զանիկա առջի անդամ դանողներուն յուսէն դուրս շատ աւելի կատարելապէս կը ցուցընէ։ Ասանկ ջերմութեան աստիճանը ցուցընող գործիքը՝ ջերմանչափ կ՚բսուի։

Այս գործիքին շինութիւնը խիստ պարզ ու դիւրին կերպով կ՚ըլլայ։ Ասոր համար նախ ամէն կողմանէ հաւասար լայնութեամբ ապակիէ խողովակ մ՚առնելու է, որուն բերանը գնդասեղի լայնութիւն ունենայ, ու վրի ծայրը ապակիէ գնդակ մ՚ըլլայ մէջը մաքուր սնդիկով լեցուած։ Ասկից ետքը պէտք է նոյն սնդիկը տաքցընել, որով նոյնը տարածուելով՝ 6 մինչեւ 10 մատ երկայնութիւն ունեցող ապակիէ խողովակը կը լեցընէ։ Արդ երբոր ասանկ բարձրանալով սնդիկը ապակիէն դուրս վազելու վրայ կ՚ըլլայ, շուտ մը խողովակին ծայրը

Հալեցընելու եւ դոցելու է, անանկ որ խողովակին մէջ ամենեւին օդ չմնայ, Հապա մինակ մնդիկ ըլլայ, որն որ եաքը պաղելով՝ խողովակին մէջ նորէն վար կ՚իջնայ, պղտիկ ծաւալ կ՚առնէ ու մինչեւ խողովակին երրորդ կամ չորրորդ մասը կը բռնէ: Ասանկ պատրաստուած խողովակը Հալող սառուցի մէջ խոթելու է, որ առեն մնդիկն որոշ տեղ մը կը բռնէ. նոյն կէտը պէտք է խողովակին քով գծով մը ճշդիւ նշանակել: Ասկէ եաեւ Ջերմաչափը քիչ մը առեն եռացող Ջրի մէջ խոթելու է եւ նոյնպէս նշանակելու է ան կէտը՝ մինչեւ ուր որ մնդիկն աս վիճակին մէջ կը Հասնի: Արդ ասկէ եաեւ՝ երբ որ Ջերմաչափը Հալող սառուցի ու եռացող Ջրի մէջ խոթուի, մնդիկը միշտ մինչեւ նշանակուած աստիճաններէն կը Հասնի, որմէ կը Հետեւի որ մարմին մը մի եւ նոյն բարեխառնութեան մէջ միշտ նոյն ծաւալը կ՚ունենայ կամ նոյնչափ տեղ կը բռնէ, եւ թէ աս բռնած տեղը՝ այնչափ պղտիկ է որչափ որ մարմինը պաղ է:

Ջերմաչափը Հալող սառուցի մէջ խոթուած առեն՝ մնդիկը մինչեւ ուր որ կ՚իջնայ, դաստարկ թուանշանով կը նշանակենք, որն որ դաստարկի, սառուցի կամ սառելու կէտ կ՚ըսուի: Իսկ ան կէտը՝ մինչեւ ուր որ մնդիկը՝ Ջերմաչափը եռացող Ջրի մէջ խոթելու առեն կը Հասնի՝ եռալու կամ եփելու կէտ կ՚ըսուի:

Աս գործիքը տեղ մը բերելու որ ըլլանք, մէջի մնդիկն բռնած չափէն կ՚իմանանք նոյն տեղուան բարեխառնութիւնը: Մնդիկը երբոր աւելի եռացման կէտին մօտ կ՚ըլլայ՝ բարձրացած, իսկ սառելու կէտին մօտ եղած առեն՝ վար իջած կ՚ըսուի: Բայց աս աստիճանաւորութիւնը ճշդիւ որոշելու Համար վերոյիշեալ երկու կէտերուն մէջտեղը ուրիշ Հաւասար մասունք կը բաժնուի, որոնք աստիճանք կը կոչուին: Աս աստիճանները սառելու եւ եռալու կէտերէն անդին ալ կը շարունակուին. սառելու կէտէն վեր եղող աստիճանները

ստաքութեան աստիճան կ'բռնուին ու. քովերնին սա + առաւելական նշանը կ'ունենան, իսկ սառելու կէտէն վար եղողները պակսութեան կամ ցրտոյ աստիճան կ'առնանանուին ու սա — նուազական նշանը կ'ունենան։

Ասաբակօրէն գործածուած ջերմաչափներուն վրայ սառելու եւ եփելու կէտերուն մէջտեղն եղած միջոցը 80 հաւասար մաս կը բաժնուի։ Ա՛ս բաժանումն առջի անգամ Ռէոմիւր անուանեց մէկն բրաւ, անոր համար ալ նոյն տեսակ ջերմաչափները մինչեւ հիմայ իր անունովը կը կոչուին։ Ասոր հակառակ Գաղղիա ու գիտնական գործքերու մէջ աւելի կեդսիոսի Հարիւրբաժնեան կամ սանտեսորդական ջերմաչափը կը գործածուի, որուն մէջ եռալու կէտը 100ով կը նշանակուի։ Ա՛նոնցմէ զատ Անգղիայի մէջ ալ Ֆարէնհայդին բրած բոլորովին նոր տեսակ բաժանմանքը կը գործածեն։ Ա՛ս աստիճանաց իրարու հետ ունեցած համեմատութիւնը հետեւեալ տախտակին մէջ կ'երեւայ։

Կելսիոսեան	Ռէոմիւրեան	Ֆարէնհայդեան
— 20	— 16	— 4
— 10	— 8	+ 14
0	0	32
+ 10	+ 8	50
20	16	68
30	24	86
40	32	104
50	40	122
60	48	140
70	56	158
80	64	176
90	72	194
100	80	212

Ինչպէս հոս աղէկ կ'երեւայ՝ կեղտիոսի ջերմաչափին ամէն մէկ 5 աստիճանը Ռէոմիւրին 4 աստիճանին է։ Որպէս զի սխալմունքէ խորշուի, ամէն անգամ որ տաքութեան աստիճան մը դրսոյ մէջ կը գրուի, քովը՝ սր տեսակ ջերմաչափի աստիճանն ըլլալը կը նշանակուի։

Իսայց որովհետեւ մնդիկը կեղտիոսի — 40 աստիճանին մէջ կը սառի, անոր համար ասկէ աւելի ցրտաստիճան աստիճան չափելու համար, գունաւորուած դինւոյ ոգի կը գործածուի, ինչու որ մինչեւ հիմակ ան աստիճանի պաղութիւն չկնար դիտեր, որուն մէջ դինւոյ ոգին սառի։ Իայց սա հեղուկն ալ ան դէշութիւնն ունի՝ որ միօրինակ կամ հաւասար կերպով չհատարածիր, անոր համար արուեստաւորները դինւոյ ոգիի ջերմաչափները միշտ մնդկի աղէկ ջերմաչափներուն նայելով կը կանոնաւորեն։ Աւանկ ալ մնդկին եռալու կէտէն վեր եղող տաքութեան աստիճանները մնդկի ջերմաչափով չեն չափուիր։ Նոյն կէտէն վեր եղող բարեխառնութիւնն իմանալու համար ձեռք առնուած միջոցներն աւելի դժուարութիւններ ունին. սոր համար ամէն ապահով միջոց է օդի տարածումը։

Ուրիշ հաստատուն մարմիններու եւ մանաւանդ պողպատի տարածականութիւնը նպատակ առնելով, ուրիշ կերպ ջերմաչափ ալ կը շինուի, բայց ասիկա քիչ կը գործածուի։

ԳԼՈՒԽ ԺԶ.

Երկրին ջերմութեան փոփոխութիւնը։

Երկիրը բարեխառնութեան կողմանէ հինգ գօտիներու բաժնուած է, որոնք ամէնն ալ հաւասար հեռաւորութիւն են ան գծէն՝ որն որ իրարու թիկ երկրագունդը կը կիսէ ու հասարակած կը կոչուի։ Ա՛ս հինգ գօտիներէն մէկը խիստ տաք է ու այրեցած գօտի կ'ըսուի, երկուքը բարեխառն ու բարեխառն գօտի կ'ըսուին, եւ երկուքը խիստ պաղ ու սառուցեալ գօտի կ'ըսուին։

Մէկ կողմ մը՝ ուշ ձմերուան ցուրտն ու ուշ ալ գարնան անուշ օդը կը տեսնուի երբեք, հապա միանձնատուր ամառ մը կը տիրէ, ան տեղւոյն ամէն օրն ու ամէն դիշերը մեր ամենէն սառուկ տաք օրը կը դերազանցէ: Ա՛ս երկիրները հասարակածին երկու կողմը, երկու արեւադարձներուն մէջ եղած այրեցած գօտին են: Բնութիւնը հոն իր մեծամեծ հարստութիւններն առատաձեռնած է, եւ ան արուեստագէտ տեղերն ամենէն գեղեցիկ ու հոտաւէտ ծաղիկներ ու համով պտուղներ կը բուսցընէ, կ՛աճեցընէն ու կը հասցընէն: Հունձքն ալ հոն տարին երկու հեղ կ՛ըլլայ: Ա՛ս գօտին շուրջ 1175 գաղղիական մղոն լայնութիւն ունի:

Ասոր հակառակ կան երկիրներ ալ, ուր տարւոյն մեծ մասն անսնկ սառուկ ցուրտ կ՛ընէ՝ որ մեր ամենէն սառուկ ձմեռէն ալ շատ վեր է: Ա՛ս կողմերու չոր ու սառուցեալ դեռնին վրայ շատ քիչ ծառ կամ դալար խոտ կ՛երեւայ. եղածներն ալ հազիւ քանի մը շաբաթ միայն աճելու ու անթեր կանաչութեամբ մը կը զարդարուին: Քանի մը ծաղիկներ կ՛երեւան հոն, որ շատ ցանցառ տեսնուելու բան է, բոլորովին անպիտան են: Վերջապէս ա՛ս գօտիներուն մէջ, որոնցմէ մէկը հիւսիսային բեւեռական ծրին կամ արջային շրջանակին ու հիւսիսային բեւեռին, իսկ երկրորդը հարաւային բեւեռական ծրին կամ հակարջային շրջանակին ու հարաւային բեւեռին մէջ կ՛ինկնայ ու երկուքն ալ մէկէն սառնապատ կամ ցրտային գօտի կը կոչուին, ուշ ծառերն ու ուշ երկիրը մնալու ապրուստի հարկաւոր եղող բերքը կը մատակարարեն:

Ա՛ս գօտիներուն մէջ, որոնց ամէն մէկուն լայնութիւնն է շուրջ 575 գաղղիական մղոն, բայց ի պատաքոյ կարգի ցրտութենէ, օրերու եւ դիշերներու անհաւասարութիւն մը կը տիրէ: Վեց ամիս խորունկ դիշերուան մէջ կը մնան նոյն տեղւոյն խեղճ բնակիչները, բայց մէկալ վեց ամիսն ալ շարունակ լոյս ունին:

Բարեխառն գօտիներն այրեցած ու սառուցեալ գօտիներուն միջտեղը երկրագնդին մեծ մասը կը բռնեն։ Ասոնց ամէն մէկը 1075 դաղղեական մղոն լայնութիւն ունի։ Ա՛ս կողմերը չորս եղանակ կայ. գարուն, որուն տաքնար ծառերը տերեւներով կը ծածկուին, ծաղիկները բնութիւնը կը զարդարեն. ամառ, աւելի երկայն ու տաք օրերով եւ կարճ ու զով գիշերներով, հունձքի ու պտղոց ժամանակը. աշուն, որն որ երկիրն իր զարդերէն կը կողոպտէ, եւ որուն մէջ տերեւները կը թափին, ծաղիկները կը ժոդունին, օրերն աւելի կարճ կ'երեւան ու տաքութիւնն աստիճանաւ կը նուազի. ձմեռ, որն որ հեռը սաստիկ պաղ ու երկայն գիշերներ կը բերէ ու բնութեան գեղեցկութեան վրայ մութ քող մը կը ծածկէ։ Եղանակներն ասոնք բարեխառն գօտիներուն մէջ, զանազան տեղեր՝ իրենց այրեցած կամ ցրտային գօտւոյն ունեցած մօտաւորութեան կամ հեռաւորութեան համեմատ այլեւայլ են։

Բարեխառն գօտիներն անտակ դիրք մ'ունին՝ որ մէկուն եղանակները մէկալին հակառակ կը հանդիպին. մէկուն ձմեռը մէկալին ամառ է։ Հոս երկրի բերքերու եւ կենդանեաց շատ այլեւայլ տեսակներ կը տեսնուին։ Որթատունկը, զոր ոչ ամենայն խնամքով ալ կարելի չեղաւ ո՛չ այրեցած գօտւոյն կիզիչ գաւառներուն ու ո՛չ ալ սաստիկ ցուրտ կողմերուն մէջ բնականեցընել, բարեխառն գօտւոց օդաբաժնին մէջ աղէկ յառաջ կու գայ։ Մարդը բարեխառն գօտեաց մէջ մեծ բարիքներ ու առաւելութիւններ կը վայելէ։ Հոս մարդուն տեղը իր զօրութեան ու կարողութեան մէջ կը տեսնենք։

Հինները մանաւանդ Յոյնը, որ Աղեքսանդրին աշխարհակալութենէն յառաջ հողագնդիս միայն պզտիկ մէկ մասը կը ճանչնային, այրեցած ու ցրտային գօտիները բոլորովին անբնակ կը համարէին։ Գաւարկութեան յառաջադիմութեամբն ասոնք գտրերով աստղ կարծուած կարծեաց սուտիւնը յայտնուեցաւ։

Ահա գիտնալը որ պիտեցած գօտին մարդու բնակութիւն կայ։ Աւազան ցօղն ու անձրեւները, երկայն գիշերներու զովութիւնը, հովերն ու սիւքերը՝ որոնք առ կողմերը շարունակ կը տիրեն, հողը շատ բերրի կ'ընեն։ Ասիայի, Ափրիկէի ու Ամերիկայի առ գօտւոյն տակ ինկած երկիրներն ամենէն աւելի հարուստ ու բերրի են։ Հոն առատ կը գտնուին մարգարիտ, պատուական քարեր, ակռի ու աղնիւ խնկեր։ Բժշկական անկեր ու դեղեր առանց մշակութեան յառաջ կու գան։ Ալրեցած գօտին մեր առջեւն օդտակար օդերեւոյթներ ալ կ'ընծայէ. տարեւոր ու կանոնաւոր հովեր, անձրեւներ ու ջերմութեան, որոնք արեւուն երկրին առ մասին վրայ ըրած ազդեցութենէն կը պատճառուին։

Թակ երկու ցրտային գօտիները կընանք, գէթ բան մեծի մասին, բնակութեան անյարմար սեպել. սակայն հիւսիսային գօտւոյն պզտիկ մէկ մասին մէջ մարդկան բնակութիւն կը գտնուի, որոնց մէջ կան ալ որ նոյն տխուր ու ցուրտ բնակութեան կը հաճին ու քաղցր օդաբաժիններու մասուցած բարիքներէն վեր կը դասեն ան առանապատ երկիրը՝ ուր իրենց հարց ու ճիւնր կը հանդչի։

Ահաւասիկ Գուք Նաւապետ, որն որ Անգղիայի ազգութեան կողմանէ հարաւային ծովն երկիր փնտռելու համար խրկուած էր, իր մեծ արտութեամբն ալ չկրցաւ հարաւային ցրտային գօտին ենթադրուած երկիրը մտնել։ Կ'երեւայ որ առ գօտին հիւսիսայինէն շատ պաղ ըլլայ, չորս կողմը բաց ու ընդարձակատարած ծով ըլլալուն համար։ Եթէ ատոգիս նոյն կողմը կղզիներ ալ կան նէ, շատ հաւանական է որ բոլորովին անբեր ու անմարդի ըլլան։

Վատահ մը բարեխառնութիւնն իմանալու համար՝ բաւական չէ որ միայն գօտւոյ տարբերութեան միտ դրսի, հապա պէտք է միտ դնել նաեւ մթնոլորտի մէջ ունեցած բարձրութեան, հովերու ենթակայ ըլլալուն

ու հողին յատկութեան: Աւազուտ ու չոր երկիր մը աւելի դիւրաւ կը տաքնայ՝ քան թէ ջրով, անտառներով ու լեռներով ծածկուած երկիր մը: Դոյն իսկ հատարակած-ին տակ փերուի լեռները, ինչպէս նաեւ Պենեթրիփայի սարն ելլող ճամբորդները կը հաստատեն թէ նոյն լեռներն ելած առեւնին հետզհետէ պրեցած գօտւոյն կիզիչ տաքութենէն մինչեւ սառուցեալ գօտւոյ ցրտութիւնը զգացած են:

Հայոց երկրիս ամ ամէն գօտիներուն մէջ ալ, որոնց դաւառներն ու օդաբաժիններն իրարմէ այսչափ պղեպղ են, Արարիչը մարդուս ամէն պիտոյքը հոգացած է: Ամէն կողմ անոր առատաբաշխ ձեռքէն ընդունած է ան ամէն բան, որն որ իրեն բնակչաց երջանկութեան համար հարկաւոր է: Շերամն կամ մեսաքսի որդն ու բամբակենւոյ թեթեւ եւ փափուկ բերքը տապակէն գաւառներուն բնակչաց միջոց մը կու տան իրենք զիրենք անանկ զգեստով մը ծածկելու, որ արդէն զիրենք նեղող չերմութիւնը չաւելցնէ: Ցուրտ գաւառներն ապրող չորքոտաններն իրենց մաղոտ մորթը մուշտակի ու հագուստի տեղ կու տան նոյն կողման բնակիչներուն: Աշրեցած գօտւոյն կողմերը՝ թէ պարտէզներն եւ թէ դաշտերը՝ աղնիւ ու զովացուցիչ պտուղներ կու տան: Սառուցեալ գօտւոյն մէջ եղած բերքի պակասութիւնն Արարիչը լճերու եւ ծովերու մէջն ձկանց բազմաթեւամբ կը լեցնէ. անտառներու կենդանեաց միսը զոնոնք կը կերակրէ ու իրենց մորթն ալ ցրտէն կը պատսպարէ, որն որ միանգամայն առեւտրական փոխանակութեամբ՝ իրենց սուրիշ կարօտութիւնները հոգալու միջոց մը կ'ըլլայ:

ԳԼՈՒԽ ԺԷ.

Երէկուան ֆլեյմօր հինգ մասերը։

Երկիրը հինգ դլուաւոր մաս բաժնուած է. Եւրոպա, Ասիա, Ափրիկէ, Ամերիկա ու Ովկիանիա։ Վերջինը՝ դեռ շատ սակն չկայ որ մեկալ չորսին վրայ աւելցուի։

Եւրոպան երկրին առջի չորս մասերէն ամենէն պզտիկն է ու 180,000 քառակուսի մղոն ընդարձակութիւն ունի։ Ան մասին բնակիչներն ամէն տզդերէ աւելի կիրթ ու քաղաքականացեալ են։ Հողագնդին ան մասին մէջ միւնակ կը տեսնուի ամէն կողմ մշակուած եւ քաղաքներով ու գեղերով ծածկուած, եւ իր բնակչայ մէջ ընդհանուր ժիր ու հասատասուն տուրեւառ կամ վաճառականութիւն։ Իսկ երկրիս մեկալ մասերը, ի բաց առեալ քանի մը նոր ծագկած տեղերը, անանկ տզդեր ու ժողովուրդներ կը դանուին, որոնք կամ ամենեւին իրար չէն ճանչնար եւ կամ շատ քիչ, որոնց մէջ հասատասուն կապ ու երթեւեկութիւն ալ ամենեւին չկայ. ուր որ եւրոպացիք փոխադարձ շահու համար իրարու հետ կապուած են ու միշտ իրարու թեւ թիկունք կ'երլան։

Ասիան ցամաք երկրին ամէն մասերէն մեծն է։ Իր անչափ ընդարձակութեան մէջ զանազան տզդեր, զանազան պետութիւններ ու զանազան օդաբաժիններ կան։ Հիւսիսային դին օդը սաստիկ ցուրտ է, մէջտեղը բաւական ու պրեցյած գօտւոյն տակ սաստիկ տաք։ Հարուստ ու զօրաւոր թագաւորութեան մը քով, աղքատ ու խեղճ թափառական ժողովուրդը կը տեսնուին, որոնք իրենց վրանները շինած քաղաքը՝ աղբիւր մը, արմաւենիներ եւ ուղտերնուն համար դալար խոտ եզող հեռաւոր տեղեր կը փոխադրեն, ուր ժամու մը մէջ վրանայարկ քաղաքներն ծորէն կը կանգնեն։ Ան թափառական ցեղերը Ասիայի ներքին կողմերը կը բնակին։ Բայց ան մասին արեւելեան ու մանաւանդ հարաւային կողմերն ամէն երկիրներէ աւելի ընտիր, չափէ

դուբա բերրի ու հարուստ է. կենայ ամէն հարկաւոր եւ ղող բաներն առատութեամբ կը մատակարարէ:

Ափրիկէն դրեթէ ամբողջ այրեցած գօտւոյն տակն ըլլալով, աչուընկերնուս ուրիշ բան չ'ընծայեր, բայց եթէ ընդարձակ ու ատաղձաց անապատներ, զարմանալի բարձրութեամբ լեռներ ու ամէն տեսակ գազաններ: Օդաթաժնին արտաքոյ կարգի տաքութիւնը մարդուն հոգւոյն ամէն կարողութիւնները կ'ընդարմացնէ ու կը տկարցնէ: Հոս կարգաւորեալ վարչութիւն մ'ունեցող տէրութիւն ալ քիչ կը տեսնենք:

Ամերիկան 1492ին Քրիստափոր Կոլոմբոս Գենուացին գտաւ. բայց եղբը Ամերիկոս Վեսպուչչի Ֆիորենցացին երթալուն ու նորագիւտ երկրին վրայ աւելի ճանաչութիւններ տալուն համար՝ իր անուամբը կոչուեցաւ: Ա՛ս երկիրն երկու կը բաժնուի, Հիւսիսային ու Հարաւային Ամերիկա, որոնք Բանամայի կիրճ բաւած նեղ անցքով իրարու հետ միացած են: Ամերիկան թէպէտ աշխարհիքս մասերուն մէջ Ասիային եղբը ամենէն ընդարձակն է, բայց համեմատութեամբ ամենէն աւելի սակաւաբնակ է:

Ովկիանիա անուամբ ան երկիրներն ու կղզիները կ'իմացուին, որոնք մեծ Ովկիանոսին՝ հին ու նոր ցամաք երկրին մէջտեղը եղած մասին մէջ, մանաւանդ Ասիայի հարաւային արեւելեան կողմը կը գտնուին: Երկրիս այս մասը՝ որն որ նոր երկիր, հարաւային Ասիա, հարաւային Հնդկաստան, Աշխարհ կղզեայ ալ կը կոչուի, երեք գլխաւոր մասերու կը բաժնուի. Մալայեան կղզիք, Ամերիկա կամ Նոր Հոլանդիա ու Բոլինեզիա (բազմակղզիք), որոնք մէկանց մեր աշխարհ.քէն, այսինքն 180,000 քառակուսի մղոնէն քիչ մ'աւելի մեծութիւն ունին: Երկրին հողը շատ տեսակներ ունի, սակայն գէշ տեսակն աղէկ տեսակէն շատ աւելի տիրող է: Ծովափունքը խիստ չոր է ու մինակ քանի մը տեղ հողն ու բոյսերը զօրաւոր են: Նոր Հոլանդիայի հանքերուն մէջ

ամենէն օգտակարն ու առատն ածուխն է. Մաքարիի ծովածոցին հիւսիսային կողմն երկաթահանքի ամբողջ լեռ մը կայ. առատ պաղպեղ ալ կը գտնուի: Խորը աշխարհքիս վրայ տեղ մը՝ ան երկրին յատակէ բերածին պէս ընտիր ծովափրփուր (լէ-լէ Մօթթուզը) ու կաւ չենք տեսներ: Հոս մեզի բոլորովին անծանօթ եղող անկերտ տեսակներով զարդարուած է: Ան երկրիս նոր գրտնուած տունը, ինչը բայ ի շնէն, ուրիշ՝ հին աշխարհքին ծանօթ չորքոտանի մը չկար, հապա բոլորն ալ նոր տեսակ ու զրեթէ առ հասարակ քսակաւորներուն տակ գացող կենդանիներ էին: Թուչնոց շատ տեսակներ կան: Գետերը՝ թէպէտ պզտիկ, սակայն ձկնաշատ են: Մեծամեծ կէտեր ալ բոլոր ծովեզերքը կը յաճախեն:

Գ Լ Ո Ւ Խ ԺԸ.

Քանի մը ապիերու խոհանոցն ու բաժանումը: Ցոմար:

Երկրին՝ արեւուն բոլորտիքը, եւ լուսնոյ՝ երկրին բոլորտիքն ըրած երկու շարժումները ժամանակը զանազան մասերու կը բաժնեն, որոնք քաղաքային կենցաղ զբաղմունքներուն ու գործքերուն անհրաժեշտ հարկաւոր են:

Օրն ան ժամանակի միջոցն է, զորն որ երկիրն իր առանցքին վրայ ամբողջ դառնալու համար կը գործածէ: Ան ժամանակին՝ արեւուն մեր հորիզոնին վրայ եղած միջոցը արեւոտական օր կ'ըսուի, որն որ լուսոյ առեն է ու արեւուն ելլելուն ու մտնելուն միջտեղը կ'կնոյ: Մթոյ կամ արեւն հորիզոնին տակն եղած առենը գիշեր կ'անուանենք:

Ցորեկն ու գիշերը մկատեղ առնենք նէ՝ քաղաքային կամ արեգակնային օրը կը կազմեն, որն որ քսանուչորս հաւասար մաս կը բաժնուի, որոնք ժամ կը կոչուին: Ամէն մէկ ժամ՝ վաթսուն վայրկեան կամ րոպէ, ամէն մէկ վայրկեան՝ վաթսուն երկրորդական վայրկեան ու

ամէն մէկ երկրորդական վայրկեան ալ՝ վայրկեան երրորդական կը բաժնուի: Այս ժամանակի բաժանումն իսկզբան առուերի շարժմամբ, այսինքն՝ արեւու ժամացուցով կը նշանակէին. սակայն հիմա ճշմարտանակաւոր ու ծոյլ ժամացոյցները նոյն պաշտօնը կը կատարեն:

Աստղագէտները առ հասարակ օրուան սկիզբը կ'առնեն գիշերէն կը սկսին: Կէս գիշերէն մինչեւ կէս օր տասներկու ժամ ու նոյնպէս կէս օրէն մինչեւ կէս գիշեր տասներկու ժամ կը համրեն: Խաղացիք արեւուն մտնելէն կը սկսին իրենց օրուան ժամերը համրել, եւ անկէ մինչեւ արեւուն երկրորդ անգամ մտնելն անընդհատ քսանուչորս ժամ կը համրեն:

Տաճկաստանի օրը՝ արեւուն մտնելէն եաքը կը սկսին ու մինչեւ առտու տասներկու ժամ համրելէն ետեւ, մինչեւ իրիկուն մէկալ տասներկուքը կը համրեն: Հրեայք իրենց օրը ճիշդ արեւուն մտնելէն կը սկսին: Նոյն առենէն մինչեւ արեւուն ելլելն ու ասկէ ալ մինչեւ երկրորդ անգամ մտնելը տասներկու հաւասար ժամ կը հաշուեն. ասանկով իրենց քով օրուան ժամերն՝ արեւուն հորիզոնին մէջ երկայն կամ կարճ ժամանակ կենալուն համեմատ՝ գիշերուան ժամերէն երկայն կամ կարճ կ'ըլլան:

Մէկ շաբաթը եօթը օր կը բովանդակէ: Արեգակնային ամիսն ան ժամանակի միջոցն է, զորն որ արեգակը կը գործածէ զոդիակոսին կամ կենդանակամաբին երկոտասաներորդ մասը քալելու համար: Լուսնոյ՝ երկրիս բոլորաիւքն ըրած ճշմարիտ շրջանի միջոցը՝ աստղագէտներն ամիս կը կոչեն, որն որ 27 օր, 7 ժամ, 43 վայրկեան ու 11 երկրորդական վայրկեան է. գիշերահաւասարներու նկատմամբ ըրած շրջանի միջոցը՝ արեւադարձական ամիս կ'ըսուի, ու 27 օր, 7 ժամ, 43 վայրկեան ու 4 երկրորդական վայրկեան ունի: Իսկ մէկ նոր լուսին՝ մինչեւ մէկալ նոր լուսին եղած ժամանակը սինոդոս

սական ամիս կ'ըսուի, ու 29 օր, 12 ժամ, 44 վայրկեան ու 3 երկրորդական վայրկեան է։

Արեգակնային տարին տասներկու արեգակնային ամիս կը պարունակէ, այսինքն ան ժամանակը՝ որուն կը կարօտի արեգակը բոլոր կենդանակամարը պտտելու համար։ Եւրոպայի ազգերուն մեծ մասին գործածածը հիմակ սա տարին է։

Միջնադարեան տարին, որ որ լուանոյ տասներկու ամիսներէն կը կազմուի ու 354 օր, 8 ժամ, 48 վայրկեան ու 36 մանրերկրորդ ունի, հին տաճկաստան տումարին մէջ գործածուած տարին է, զոր որ հիմա մինակ Յաճկրներն ու Հրեայք կը գործածեն. բայց նոյնն արեգակնային տարւոյն ընթացքին համաձայնցնելու համար, երբեմն ամբողջ ամիս մը վրան կ'աւելցնեն։

Ա՛ր տարիները հաստատակօրէն երեքհարիւր վաթսունհինգ օր կ'ընեն, բայց արեւն իր կենդանակերպներուն վրայէն բոլոր ընթացքը ճիշդ երեքհարիւր վաթսունհինգ օրուան, հինգ ժամու, քառասուն'ուվթ վայրկենի ու քառասուն'ուվթ երկրորդական վայրկենի մէջ կը կատարէ. անանկ որ ամէն տարի մինչ հինգ ժամ, քառասուն'ուվթ վայրկեան ու քառասուն'ուվթ երկրորդական վայրկեան եա կը մնանք. ասանկով չորս տարին մէյ մը մեր տարին արեգական տարիէն գրեթէ օր մը յառաջ կը լմընայ։ Ա՛ս չփոթութենէն ազատելու համար ամէն մէկ չորս տարուց գլուխ, տարի մը երեքհարիւր վաթսունվեց օր կը հաշուենք, որն որ նաեւ նահանջ տարի կը կոչուի։ Բայց որովհետեւ դեռ ասով ալ կատարեալ ճշդութեան չենք հասներ ու ասանկ չորս տարին մէյ մը օր մ'աւելցնելով՝ քիչ մը շատ աւելցուցած կ'ըլլանք, անոր համար ամէն մէկ չորսհարիւր տարուան միջոցին մէջ երեք նահանջ դանդ կ'առնուի։

Լուսնային ամիսները տումարի մէջ աւելի դժուարութիւն մը կը պատճառեն։ Լուսնոյ՝ մէկ լիալուսնէն

կամ միջնալուսնէն մինչեւ մեկալ լիալուսինը, ինչպէս վերը ըսինք, քսանուինն օր, տասներկու ժամ, քառասունհինգ վայրկեան ու երեք մանրավրկրորդ բլլալով, իր տասներկու ամիսները՝ փոխանակ մէկ արեգակնային տարի մ՚ընելու, երեքհարիւր չիտնասունհինգ ու շուրջ մէկ երրորդ մաս օր կ՚ընեն. ուսկից կը հետեւի որ եթէ տարւոյ մը սկիզբը լուսինը նոր է, հետեւեալ ամսոյն սկիզբը տասնուհինգ օրուան կ՚բլլայ, ու երեք տարի ետքը երեսունհինգ լուսնական ամիս ունեցած կ՚բլլայ ու շուրջ երեք օր ալ աւելի: Բայց տասնուինը տարի ետքը տա փոփոխութիւնները նորէն կը սկսին կրկնուիլ ու նոր լուսիններն ամսոյն նոյն օրերը կամ գրեթէ նոյն օրերը կը սկսին հանդիպիլ: Ա տասնուինը տարեկան շրջանը Մետոն Ափէնցի անուանի աստղաբաշիսը գտած է՝ որն որ լուսնական շրջան կամ նաեւ ոսկեթիւ (nombre d'or) ալ կ՚ըսուի:

Բայց տասդաբաշխութեան դիտութեանց կատարելագործուելովը, Մետոնի դրութեանց մէջ թեթեւ սխալ մը ճանչցուելով, վերագիր ըսուած թուով աւելի ճշդութեամբ սկսան լուսնոյ տուներները չափել: Վերագիր կ՚ըսուի այն թիւը՝ որն որ արեւու տարւոյն՝ լուսնոյ տարիէն ունեցած ժամանակի տարբերութիւնը կը ցոյցնէ: Արդ դնենք որ արեգական ու լուսնոյ տարիները մէկտեղ սկսին, յայտնի է որ լուսինն իր տարին 11 օր յառաջ կը լմընցնէ. ուստի եւ արեւն իր երկրորդ տարին դեռ նոր մտած տանն՝ լուսինը 11 օրուան կ՚բլլայ, կամ որ նոյն է՝ վերագիրը 11 կ՚բլլայ. տասնեակ արեւն իր երրորդ տարին մտնելու տանն վերագիրը 22, իսկ չորրորդ տարին մտած տանն 33 կ՚բլլայ. եւ ուրեմն հետեւ վերագիրը 30 օրուընէ աւելի չկրնար ունենալ, ինչու որ 30 օրն ամիս մը կ՚ընէ, անոր համար 33 թիւէն 30 օրը կը կարեն ու մէկ ամիս մը սեպելով, ամէն երեք տարին մէյ մը լուսնական տարւոյն վրայ կը զարնեն, ասով կ՚բլլայ որ տասնեակ տարիները տասուի-

բեք ամիս կ'ունենան: Եթէ 33 թիւէն աւելցած երեք թիւը չորրորդ տարւոյն սկիզբը կ'անցընեն, որուն վրայ ամէն մէկ տարի 11 օր աւելնալով, երեք տարի ետքը դարձեալ 30 թիւը կ'անցնի, որուն 30 օրը կ'առնուն նահանջ ամիս կը սեպեն, իսկ աւելցուկը հետեւեալ տարւոյն կու տան:

Ա՛ս վերադրի հաշիւն աւելի Զատիկի տօնին օրն ու բոլելու համար հնարուած է, կամ թէ գէթ մինակ ա՛նոր գործածութեան համար մինչեւ հիմա կը պահուի: Սկիզբի տիեզերական ժողովը սահմանեց որ Յարութեան տօնը դարնան գիշերահաւասարէն՝ այսինքն Մարտի 21էն ետքը պատահած լիալուսնոյն առջի կիրակին կատարուի: Արդ ա՛ս կիրակին դանելու համար պէտք ենք վերադիրներուն ձեռքովը նախ դանել թէ Մարտին առջի օրը լուսինը քանի՛ օրուան է, ասկէ ետքը նոյն գտած օրերնուս թիւը համրելով՝ շարունակել մինչեւ լուսնական ամսոյն վերջը, որն որ նոր լուսնի օրն է. ասոր վրայ տասնուչորս օր ալ աւելցնելով լիալուսնոյ օրը կը գտնենք: Թէ որ ա՛ս լիալուսինը Մարտի 21ին կամ անկէ ետքը կու գայ, հետեւեալ կիրակին Զատիկ է, բայց եթէ լիալուսինը Մարտի 21էն յառաջ կը հանդիպի, տօնը՝ յաջորդ լիալուսնէն ետքը եկած առջի կիրակին կը ձգուի: Ա՛ս ալ դիտնալու է որ եթէ լիալուսինը կիրակի օր մը հանդիպի, տօնը նոյն օրը չկատարուիր, հապա յաջորդ կիրակի օրուան թող կը տրուի: Ա՛սոնկով Զատիկի տօնին օրը Մարտի 22էն մինչեւ Ապրիլի 25 կը փոխուի:

Բայց նորերս կաւա անուն մէկը թուաբանական գործողութեամբ մը Զատիկի տօնին օրը դանելու դիւրին կանոն մը տուաւ, որն որ բայ ի իր պարզութենէն՝ առջինէն ալ շատ աւելի ճիշդ է ու միանգամայն թէ արեւելեան ու թէ արեւմտեան տումարին կը ծառայէ:

Ո՛ր տարւոյն Զատիկը որ կը փնտուես, անոր թուականը նախ 19ի վրայ բաժնէ ու մնացորդը կամ աւելը

ցուկը (միա դիր, չեմ ըսեր քաներորդը) առաջին միաց-
ցորդ անուանէ. եաքը մի եւ նոյն թուականը դարձեալ
կի վլայ բաժնէ, ելած միացորդը երէրորդ միացորդ ա-
նուանէ, նոյն թուականը բաժնէ նաեւ 7ի վլայ ու միա-
ցորդը կոչէ երրորդ միացորդ: Ակէ եաքը առջի միա-
ցորդը 19ով բազմապատկէ, ելած արդիւնքին վլայ (15)
թիւն աւելցուր ու 30ի վլայ բաժնէ. ակէ միացածն
ալ կոչէ չորրորդ միացորդ: Առնը ընդհէդ եաքը երէրորդ
միացորդը՝ կրկին, երրորդ միացորդը՝ քառապատիկ, չոր-
րորդ միացորդը՝ վեցապատիկ առ ու իրարու հետ գու-
մար ըրէ, (6) թիւն ալ վրան աւելցուր ու ելած բոլոր
գումարն 7ի վլայ բաժնէ. ակէ ալ ելած միացորդը
հինգերորդ միացորդ անուանէ: Արդ հիմա թէ որ չոր-
րորդ ու հինգերորդ միացորդներն իրարու հետ գումար
ընես ու 22 թիւն ալ վրան աւելցնես՝ ելած բովանդա-
կութիւնը կը ցուցընէ վիտուած տարւոյդ մէջ Զատկի
տօնին՝ Մարտ ամսոյն քաներորդ օրը դալը: Բայց
երբոր գտած բովանդակութիւնդ 31էն մեծ է, այս-
ինքն՝ Մարտ ամէն գումս կ'ելլէ, ան ատեն նոյն 31
թիւը վերի բովանդակութենէն հանելու եւ միացորդը
հետեւեալ Ապրիլ ամսոյն տալու ես, որն որ ճիշդ
Զատկին նոյն ամսոյն քաներորդ օրն ըլլալը կը ցուցընէ:

Ա. Կանոն Յուլիանեան տումարին մէջ առանց բա-
ցառութեան ամէն դարերու համար կու դայ, նոյնպէս
Գրիգորեան տումարին մէջ ալ, բայց սա վերջինին մէջ
պէտք է երեք բանի միտ դնել. նախ՝ թէ որ հաշիւներս
նուա վերջն Ապրիլի 26ը կը դտնենք Զատկին օրը, պէտք
ենք անոր տեղ միշտ Ապրիլի 19 առնել. երկրորդ՝ երբոր
հաշուին վերջն Ապրիլի 25ը կը դտնենք ու միանդամայն
առջի միացորդը 10էն մեծ ու չորրորդ միացորդը 18 է,
պէտք ենք Զատկին տօնը Ապրիլի 18ին կատարել. եր-
րորդ՝ վերը փակագծի մէջ առնուած (15) ու (6) թուե-
րը Գրիգորեան տումարին հաշուին մէջ, զանազան տա-
րիներու համեմատ՝ հետեւեալ կերպով փոխելու է.

1582էն մինչեւ	1699,	(15)ին տեղ	22,	(6)ին տեղ	2 դիր			
1700,,	,,	1799	,,	,,	23	,,	,,	3 ,,
1800,,	,,	1899	,,	,,	23	,,	,,	4 ,,
1900,,	,,	1999	,,	,,	24	,,	,,	5 ,,
2000,,	,,	2099	,,	,,	24	,,	,,	5 ,,
2100,,	,,	2199	,,	,,	24	,,	,,	6 ,,
2200,,	,,	2299	,,	,,	25	,,	,,	0 ,,
2300,,	,,	2399	,,	,,	26	,,	,,	1 ,,
2400,,	,,	2499	,,	,,	25	,,	,,	1 ,,

Վ երը Զատիկի տօնին համար մէջ բերուած կանոնը, կ՚ըսուի որ անոր համար դրուած ըլլայ, որպէս զի քրիստոնէից Զատիկը Հրէից պասէքին հետ մէկտեղ չգայ, սակայն անով ալ իւրաքանչիւր դարու մէջ շատ անգամ մի եւ նոյն տաեն կը պատահին։

Գ Լ Ո Ի Խ ԺԹ.

Զայնին բնութիւնն ու յատկութիւնները։ Արձագանգ։

Վ Հանի քանի հեղ կենդանի ձայն մը մեր տրամաթեան զգածմունքները թմրեցուցած է ու մեր հոգւոյն ինք զինքը վնասակար սեւամանձութեան մը մէջ ձգած տաեն՝ նորէն զուարթ ուրախութիւն պարգեւած է։ Նոյն իսկ բարկութիւնն ու զազանութիւնը զնջած ու խաղաղցած են հեզիկ ու քաղցր ձայնէ։ Քաջութիւնն ու արտաութիւնը քանի քանի հեղ նոր եռանդ ու խրախոյս առած է՝ այն անհնարին վտանգներու մէջ լսուած Արեւեան ձայնէն։

Ի՞նչ է որ ուրեմն տանկ այլեւայլ զգածմունքներ յառաջ կը բերէ մարդուս վրայ։ Ի՞նչ է տա մեր կիրքերը խաղաղցնող ու մեր հոգւոյն վրայ այշափ ազդեցութիւն ունեցող ձայնին բնութիւնը։ Ի՞նչ է. գրեթէ ոչինչ. քիչ մը եղանակաւորուած օդ։

Ա՛մէն ձայն մեր չորս դին պատող օդին միջնորդութեամբ յառաջ կու գայ. սակայն օդի ամէն շարժմունքն ալ ձայն պատճառելու կարողութիւն կամ

յատկութիւն չունի : Ձայն յառաջ գալու համար՝ պէտք է որ օդն արագութեամբ ճնշուի ու շուտ մը դարձեալ իր առաձգականութեամբը ծաւալի ու տարածուի : Ասով օդին մէջ շարժում կամ ալիք մը կը պատճառի, որն որ կրնանք քիչ մը նմանցընել ան պզտիկ վէտերուն կամ կնոր շրջանակներուն՝ որոնք ջրին երեսը քար մը նետած առնենիս կը տեսնուին : Թէ որ աս շարժումը ձայնին շարժիչ եղող մարմնոյն ճնշած օդի մանրիկներուն մէջ մնայ, ան ատեն ձայնը մեր ականջը չհասնիր. հապա որպէս զի լսենք՝ պէտք է որ նոյն մարմնոյն օդին վրայ ըրած ազդեցութիւնն անոր պզտիկ մասունքներն իրարու հաղորդէն ու մինչեւ մեր լսողութեան դործարանը հասցընեն :

Այսպէս ու անսխալ հաշիւներէ գիտենք որ ձայնի մէջին արագութիւնը մանրերկրորդի մը մէջ 1050 ոտք է : Ասոր ու լուսոյ արագութիւնը (որն որ ինչպէս ուրիշ տեղ ըսած ենք՝ մանրերկրորդի մը մէջ 40,000 մղոն կ'ընթանայ) գիտնալով, կրնանք կայծակը փայլատակած ատեն հաշուով մերձաւորապէս դանել՝ անոր մեզմէ ունեցած հեռաւորութիւնը :

Յարուած թել մը բռնելու եւ մեկէն թող տալու ըլլանք՝ ականջնիս այնչափ ատեն օդէն հարուած կ'ընդունի, որչափ որ թելին ճօճումը կը տեւէ. եւ եթէ մանրերկրորդի մը մէջ հարիւր անգամ կը ճօճայ, ականջնիս ալ նոյնչափ ատենուան մէջ հարիւր հարուած կ'առնէ : Ա՛ս մեր ականջին եկած հարուածքին զգացումն է որ ձայն կը կոչենք : Թէ որ թել մը մէկ մանրերկրորդի մէջ հարիւր ճօճում, իսկ ուրիշ թել մը նոյնչափ ատենուան մէջ երկուհարիւր ճօճում ընէ, առջինին ձայնն աւելի թանձր ու ցած, իսկ երկրորդին ձայնն աւելի կենդանի ու բարձր կ'ըլլայ, որմէ հասու ու սուր ձայներու տարբերութիւնը յառաջ կու գայ, ան տարբերութիւնը կամ այլեայլութիւնը, կ'ըսեմ, որուն վրայ կը դառնայ բոլոր երաժշտութեան վէհ ու ազնիւ

արուեստը, որն որ նոյն տեսակ տեսակ ձայներն անանկ իրարու կը համաձայնցընէ ու կը խառնէ, որ աքանչելի ներդաշնակութիւն մը յառաջ կը բերէ:

Ձայնին միջոցին ամէն մարդ կրնայ իր պէտքն ու բիշին իմացընել, զգածումը յայտնել, սրտին ուրախութիւնը կամ տրտմութիւնը նկարել, իր զգացածը ղէնքը մտիկ ընդներուն սիրան անցընել: Մտածիր Աբարչին բնութեան մէջ դրած ամենէն զարմանալի երեւոյթներէն մէկն է ասիկայ: Ականջին յատակը տարածուած բարակ ու առաձգական թաղանթի մը օդին ճօճումը կ'ընդունի ու ջղերուն կը հաղորդէ, ասոնք ալ նոյն ճօճումը մինչեւ ըղեղ հասցընելով, ամէն տեսակ ձայնի տարբերութիւնները մեզի կ'իմացընեն:

Էյն հատատաուն մարմիններըն՝ որոնց կազմածքն անանկ է, որ իրենց մէկ ծայրէն տրուած ճօճումն իրենց զանգուածին մէջէն կ'անցընեն, հաղորդիչ ձայնի կ'ըսուին: Թէ որ երկայն դերանի մը մէկ ծայրն ականջնիս դնենք ու մէկալ ծայրն ուրիշ մէկը դնգասեղի գրելով զարնելու ըլլայ, մենք ատդի ծայրէն նոյն տկար ձայնը կը լսենք, ուր որ եթէ դերանին թանձրութեան կողմանէ մտիկ ընէինք, նոյն ձայնը չէինք լսեր: Ասկէ յայտնապէս կը տեսնուի որ փայտին երկայնութիւնը կատարեալ թելերն իրենց ուղղութեամբը ձայնը հաղորդելու աղէկ յարմարութիւն ունին:

Ձայնը յառաջ բերող օդի ալիքներն երբոր իրենց արգելք եղող մարմնոյ մը կը հանդիպին, նոյն մարմնոյն պարնուող օդին փոքրիկ մասունքներն ու շուտ մը նաեւ անոնց եռեւէն եկողները յետս կը մղուին. ասոր զօրութեամբ օդին հոսանքն իր առջի եկած ճամբան դառնալով եւ կամ անոր հետ անկիւն մը շինող ուրիշ ուղղութեան մը զարնելով՝ ձայնը նորէն կը կրկնուի: Ա՛ս է արձագանգ լսածնիս, զորն որ բանաստեղծներն անտեսանելի աստուածութեան մը հանած են ու անոր սիրական բնակութեան տեղն ըրած են պրերն ու ժայռե-

րը, որն որ միանգամայն, բաած են, իր ձայնն ու դգած-մունքը բոլորովին կը նմանցընէ անոր՝ որուն հետ որ կը խօսի, ուրախութեամբ խօսողներու հետ՝ ուրախ կ'ըլլայ, արտմութեանց մէջ հեծողներուն հետ՝ արտում, եւ ապառնալեաք ու բարկութեամբ խօսողներուն դիմաց՝ ապառնալից ու զայրագին: Ասանկ՝ մարդ միշտ բնութեան աքանչելիքները կը սիրէ ու իր երեւակայութիւններովը բնական բաները կը զարդարէ:

Տներու մէջ կամարաձեւ տեղեր ձայնն երկայն տանեն կը հնչէ, սակայն միջոցը պզտիկ ըլլալով՝ արտաբերուած ձայնն անանկ շուտ մարդուն բերնէն կ'առնէ՝ որ մարդ չկրնար ձայնին ու արձագանդին մէջ միջոց մը ընտրել: Ասոր հակառակ բաց օդի մէջ երբոր արձակը քիչ մը հեռու կ'ըլլայ, բան ձայնին ու արձագանդին մէջ՝ նոյները ազէկ մը իրարմէ ընտրելու եւ զանազանելու չափ բաւական ժամանակի միջոց կ'անցնի:

Արձագանդը կամ պարզ է եւ կամ բազմապատիկ, արձակէն մէկ եւ կամ զանազան հեռաւորութեամբ տեղեր շատ ըլլալուն համեմատ: Ռունոսի եղերքը Գոպլէնցի քով տեղ մը կայ, ուր մէկ վանկ բառը տասնուեօթն անգամ կը կրկնուի: Բայց աւելի զարմանալի է Միլանի քով Վիլլա Սիմոնէդդա երկու իրարմէ զուգահեռական ու բաւական հեռու ամրաշէնքներէ յառաջ եկած արձագանդը, որն որ բարձր արտաբերուած բառի մը վերջին վանկը քառասուն հեղ, իսկ հրացանի մը ձայնը վաթսուն հեղ կը կրկնէ:

Արձագանդը մեզի տուած աս զուարճութենէն զատ մեզի օգտակար ալ է: Իր արդիւնքն են մեր հաղորդութեան, խօսելու եւ լսելու փողերը: Ձայնհաղորդ փողը մէկ ծայրէն մինչեւ մէկալ ծայր միօրինակ ու հաւասար տրամագիծ ունի: Ասոր մէջի երեսն արձագանդը կ'արգելէ իր ուզած ամէն ուղղութեամբ երթալու. ուստի գրեթէ անփոփոխ զօրութեամբ ձայնի ալիքները փողին մէջ յառաջ կը քալեն ու նոյն իսկ կամաց խօսք

մ՛ալ բաւական հեռու տեղ կը տանին: Ան փողին օգուտն այն է որ շատ խցեր ու սրահներ ունեցող տան մը մէջ խօսք մ՛ըսելու համար ադին անդին վազելու տարկ չ՛ըլլար: Պիտի գաղղիացի երեւելի բնագէտ Ջամի փողին մէջէն 3000 ոտք հեռաւորութեան, ցած խօսակցութիւն մը լսեց: Խօսելու փողն առ հասարակ մէջը պարապ կոնի մը ձեւ ունի, որուն բարակ ծայրը շրթունքը դրուելու յարմար բերանոց մը կայ: Զայնին ճառագայթներն ան փողին ներքին պատերուն զարնուելով՝ միշտ հաւասար անկեամբ կը բեկբեկին, եւ այնչափ անգամ ան բեկբեկումը կ՛ըլլայ, որչափ անգամ որ նոյն ճառագայթները փողին պատերը կը շօշափեն: Ասանկ ճառագայթներուն փողին մէկ ներքին պատէն մէկալ ներքին պատը շատ հեղ զարնուելէն է որ վերջապէս խօսելու փողէն դուրս ելած ձայնն բաւականին զօրգահեռական ուղղութիւն կ՛ունենայ ու հաղորդիչ փողին պէս շատ հեռու տեղ որոշ կը լսուի: Խօսելու փողը մարդու ամբոխ ձայնը 18,000 ոտք հեռու կը տանի: Լսողութեան փողը՝ զոր որ 1670ին Մօրէլլանտ կամ Մէօրէնպէրկ անուն մէկը գտաւ, խօսելու փողին բան ամենայնի հակառակ վախճանն ունի, ինչու որ առջինը ձայնը տալու կամ խրկելու համար է, իսկ երկրորդը նոյնը բերելու համար: Ասոր ձեւը դրեթէ խօսելու փողին ձեւն ունի: Լսողութեան փողին արդիւնքն անկէ կը պատճառի որ իր մէջը ձայնի շատ ալիքներ ամիոփելով՝ նոյնը մարդուն ականջին աւելի կը զօրացնէ: Խրաւցնէ մեծ բարիք մըն է ասիկա ծանրալսուր մարդկան համար:

ԳԼՈՒԽ Ի·

Բնութեան էքսփերիմենտներուն վրայ ընդհանրապէս:

Այն բաները՝ որոնցմով Աստուած բոլոր աշխարհքս զարդարած է ու հետզհետէ յաջորդաբար կը զարդարէ, դիտուններն երկրիս դէմառ դասաւորութիւն կը բաժնեն, զորոնք բնութեան երկրիս դասակարգութիւնը

կը կոչեն, որ են կենդանական, բուսական ու հանքային դասակարգութիւն:

Կենդանեայ դասակարգութեան մէջ կ'իմացուին ամէն գործարանաւոր էակները, որոնք կենայ ու զգայողութեան սկիզբ մ'ունին: Բուսոյ դասաւորութիւնը կը կացուցանէ ան ամէն գոյացութիւնները, որոնք գործարանաւորութիւն մը, աճում մը, սպառում մը, ու կարճ խօսքով՝ տեսակ մը կեանք ու մահ ունին, բայց յատկապէս բուսելու զգայողութեան սկիզբ մը չունին: Հանքերու դասակարգութիւնը կը պարունակէ ան ամէն գոյացութիւնները, որոնք ամենեւին գործարանաւորութիւն մը չունին, ինչպէս է մեռաղը, կիրչակաբը (tourbe), ամէն քարերը եւ այլն:

Ամէն երկրաւոր էակները բնականապէս աս երեք դասերու կարգին մէջ են. անխօս ու ամէն գործարանաւորութենէ զուրկ էակները, գործարանաւոր ու անշունչ էակներն եւ գործարանաւոր ու շնչաւոր էակները, որոնց վրայ աւելցնելու ենք նաեւ գործարանաւոր, շնչաւոր ու մտաւոր էակն ալ, զմարդը, որուն համար ուրիշ ամէն էակները ստեղծուած են:

Բուսոյ ու կենդանեայ դասը կացուցանող էակները, գործարանաւոր կեանք մ'ունին, որն որ զերծնիք բաղկացընող հաստատուն ու հեղուկ մասանց իրարու հետ փոխոխակի ունեցած ներգործութեան արդիւնքն է: Ա՛ս կեանքը կայացած է անոնց գործարաններուն մէջ ընդունած օտար նիւթոց՝ իրենց սեպհական գոյացութեան դառնալուն վրայ: Նոյն գործարանաց միջնորդութեամբ, բոյսերն ինչպէս նաեւ կենդանիները իրենց աճման ծառայող զանազան նիւթերն իրենց գոյացութեան կը դարձընեն: Նոյն նիւթերը ներքին ճամբանեւոյ բուսոյ կամ կենդանեաց մարմնոյ հետ միանալէն եաեւ, իրենց բուսական կամ կենդանական գործարանաւորութեան մաս չըլլալէն առաջ ինչ որ էին նէ՝ նոյնը չեն մնար, հապա զատ գոյացութեան կը դառնան:

Ասոր բնութեան երրորդ դասակարգութեան վերաբերող էակներն ասանկ չեն։ Ա՛ս մարմիններն առջի երկու դասերը կացուցանող էակներուն գործարանաւոր կենաց ամենեւին նմանութիւն մը չունին։ Եւ ոչ տեսակ մը կեանք կամ կենդանութիւն ունին. միայն իրենց զանազան մասունքներն արտաքուստ իրարու վրայ կու գան ու կը միանան, առանց յատկապէս բուսած կերպարանափոխութիւն մ՚առնելու, ինչպէս որ քիմիական արուեստը կամ բնալուծութիւնը զանազան գործողութիւններով կընայ նոյն մարմնոյ բաղադրիչ սկիզբները նորէն երեւան հանել։

Երբոր գործարաններուն գործողութեան հետ՝ նոյն գործողութեան զգացումը չ՚երեւար, ան ատեն նոյն գործարանաւոր էակը միայն բուսական կենդանութիւն կ՚ունենայ. ասանկ է բոլոր անկոց կենդանութիւնը, որոնք յատուկ մոզք բուսած զգացողութենէ այնպէս հեռու են՝ ինչպէս մեռածները։ Ասոր հակառակ երրոր գործարանաց ներգործութեան զգացումն ալ կ՚երեւայ, ան ատեն գործարանաւոր էակը թէ բուսական կեանք կ՚ունենայ, որն որ ուրիշ բան չէ՝ բայց եթէ նոյն գործարաններուն քիչ կամ շատ կանոնաւոր կերպով շարժմանց արդիւնքը, եւ թէ զգայական կենդանութիւն, որն որ հետզհետէ զգայմանց շարունակութիւն մին է. ասանկ է ամէն տեսակ կենդանեաց կենդանութիւնը։

Սարդն իր մարմնոյ գործարաններուն կողմանէ ասվերջին էակներուն դասին կը վերաբերի, բայց անոր մէջ ամենէն բարձր ու ազնուական աստիճանը կը բռնէ։ Իակ իր մասնաւոր կարողութեան կողմանէ ան զատ հոգեւոր էակներուն կարգը կը վերաբերի, որոնց ծայրագոյն աստիճանի կատարելութիւնն ունի Աստուած։

Կնութեան ասկէ երկու դասաւորութեան վրայ ալ փոքր ի շատէ խօսեցանք։ Հանգերու դասաւորութեան մէջ տեսանք թէ ինչպէս հարստութիւններ պահած ունի երկիրն իր ծոցը։ Բուսոց դասին մէջ զարմացանք

ծառերու, ծաղիկներու, պտուղներու վրայ, անոնց խիտ ու թանձր տերեւներուն, շողշողուն գոյներուն, անոյշ հոտերուն, սիրուն գունոյն ու բնաւիր ճաշակայ հետ: Ցեսանք թէ ինչպէս հոյզը անկին ամէն ճիւղերուն մէջ կենդանութիւն կը տանի, ինչպէս պզտիկ հատիկ մը մեծ ծառ մը կը բերէ, ինչպէս մէկ յորենի հատիկ մը հարիւրապատիկ կը պտղաբերէ եւ մարդուն առաւտ ու առաջ կերակուր կու տայ: Կենդանեայ դասն առջեւ նիս օգտաւէտ պատկերներ հանեց: Միջատներն ու թռչուններն՝ իրենց բնական մղումը, բարքն ու գեղեցկութիւնները ցուցուցին: Մեծ զարմանքով քննեցինք անոնց սովորութիւնները, կերպարանափոխութիւններն ու աճումը: Ակն առելի ինչ քաղցր զբաղմունք կրնար ըլլալ, եւ ինչ անմեղ զուարճութիւն ու վայելք թէ մտաց ու թէ սրտի:

Մինչեւ հիմա բոլոր տիեզերքը նկատեցինք, իսկ մարդուն վրայ դեռ բան չխօսեցանք. արդ քիչ մ՚ալ առ ուրիշ ամէն արարածներէն անհամեմատ բարձր ու աղնուական էակին վրայ խօսինք, որուն ծառայութեան սահմանուած են աշխարհիքս բոլոր ուրիշ արարչագործեալ էակները:

ԳԼՈՒԽ ԻԸ.

Մարդ:

Ա՛ս ընդարձակ տիեզերաց սքանչելեաց նկատութիւնը զիս հարկաւ արարչագործութեան ամենէն կատարեալ էակին պիտի բերէր, որուն համար աշխարհիքս վրայ ամէն բան եղած է: Խրատչրնէ ալ ինչ պէտք էր ուրիշ կենդանեաց համար աշխարհիքս դաշնակաւոր միաբանութիւնն ու փառաւորութիւնը. ինչու որ անոնք մտքէ ու բանաւորութենէ զուրկ ըլլալով՝ բնութեան հրապուրիչ գեղեցկութեանց անզգայ են: Ո՛վ կրնար մէջերնէն փառք տալ Արարչին ու անոր պատուոյն շնորհակալութեան երգեր երգել: Եւ ոչ իսկ կրնան գիտնալ թէ ինչպիսի ձեռք գիրենք կը հո-

դայ ու կը մնայցանէ։ Ցիեզերաց՝ իրենց մէջ պարունակելի կարգով դեռեղուած մասերն ուրիշ բան չէին ըլլար, բայց եթէ անբաւ խառնակոյտ մը, երկիրը լեցնող էակներու բազմութիւնը՝ նպատակ ու վախճան չունեցող անօգուտ ժողով մը կ'ըլլար, թէ որ մարդը սիեզերաց մէջ դրուած ու իրմով ամէն բանի մէջ կապ ու յարաբերութիւն մը խոհուած չըլլար։

Ա՛րդ հիմա կ'անդրնիմ մտածելու ես իմ վրաս, իմ մարմնոյս կազմածքին ու անոր մասանց զօրութեան ու փափկութեան, զինքն ոգեւորող աննիւթ գոյացութեան վրայ. այն անիմանալի գոյացութեան վրայ, կ'ըսեմ, որ ներքին ու կատարեալ եզանակաւ մարմնոյն հետ միացած է, սակայն այսու ամենայնիւ ինք անոր բոլորովին հակառակ բնութիւն ունի։ Ա՛ս բանաւորութեամբ զարդարուած էակին արժանաւոր յատկութիւնները նկատելով՝ ասելի եւս կ'իմանամ ան կենաց յարդը, զոր որ Արարչէն ընդունեցայ։

Խիստ ծանրակշիռ բան է մարդուն վրայ ուղիղ դատափաթ ունենալ, ինչպէս որ ինք իրրեւ կենդրոն մըն է, որուն կը յանդի ամէն բան աշխարհքիս մէջ։ Թէ որ մարդուն վրայ խիստ ցած գաղափար մը կ'ըմբռնենք, ան ատեն աշխարհքն անոր համար չափէն ասելի փառաւոր ու մեծ պէտք ենք համարիլ. իսկ եթէ անոր վրայ խիստ բարձր գաղափար կ'ունենանք, ան ատեն աշխարհքը մեզի շատ անարդ ու անճաշակ կ'երեւայ։ Ա՛սածով նախախնամութիւնն ամէն բան յարմարաչափութեամբ բրած է, աս համաշխարհական պալատը՝ նոյնին մէջ բնակելու տիրոջ պիտոյիցը համեմատ կարգադրած է. եւ եթէ աս համաշխարհի շէնքը պակսութիւն մ'ալ ունի նէ, մինակ անկից է՝ որ նոյն իսկ անոր մէջ բնակելու համար որոշուած արարածն անկատարութենից առբ է։

Բայց ինչ, մարդը պակսութիւն ունենալուն համար, զինքն ուրիշ արարածոց հետ պէտք եմ շփոթել։

քան լեցի: Ինք անոնց վրայ թափաւորելու համար և-
ղած է ու ան է իր կոչումը: Մեկալ կողմանէ ալ, ոչընչ-
չէ ստեղծուած է ու տակաւին ոչինչ է: Բայց սակայն ա-
լէ, ո՛հ, յանցաւոր դատուած է ու յաւիտեան է թէ կատա-
րեալ չէ: Զբաժնենք երբեք մարդուն պակասութիւն-
ներն իր բարձր յատկութիւններէն՝ որոնք զինքն աշ-
խարհքիս վրայ եղած ամէն բանէ վեր կ'ընեն: Ո՛չ ի-
րեւ ցած ու անարդ բան մը պէտք է ըմբռնել զանի-
կա, ոչ ալ իբրեւ ամենակատար էակ մը:

Մարդը մեծութեան ու նուաստութեան զարմա-
նալի բաղադրութիւն մը կ'երեւցընէ, ու աս բաղադրու-
թեան մէջ կը տեսնուի Աստուծոյ իմաստութիւնն ու նոյն
իսկ անկեալ մարդուն վրայ ունեցած մարդասիրութիւնը:
Նկատենք ու զարմանանք աստուածային ձեռաց այս մեծ
դործքին վրայ, որն որ որչափ իր անկմամբը վհատած
ալ է նէ, զինքը ստեղծողին անսահման ճարտարու-
թեան հետքերը տակաւին կը պահէ: Ա՛ն նկատութեան
պատճառն է որ մենք մեր վրայ մտածելով՝ երկինք մին-
չեւ մեր Արարիչը, անանկ ճամբով մը՝ որն որ զմեզ
չհկրնար մոլորեցընել:

Միկերան ըսաւ թէ «Մարդն ամէն կենդանիներէն
աւելի նուաստ ու աւելի անարդ է: Բնութիւնն իրեն
աւելի իբրեւ մօրու կամ խորթ մայր կը նայի՝ քան թէ
իբրեւ հարազատ մայր: Ցնկերն ու ծառերը աւելով
կը ծածկէ, ուրիշ ամէն կենդանիները մորթով կը
հագցընէ՝ զերծնք եղանակներու անբարեխառնութենէ
պահպանելու համար. իսկ մարդն իր ծնընդեան առեն
մերկ կը ձգէ երկրի մը վրայ՝ որն որ իրեն պէս մերկ է»:
Ասիկա բաւական չէ. աս իշխանութեան համար սահ-
մանուած կենդանին իր մօրն արգանդէն ելածին պէս՝
շղթաներու տակ կ'ինկնայ, տանջանքով ու լացքով կը
սկսի իր կեանքը եւ բոլոր յաջորդքն իր ծնանիլն է.
տգիտութիւնն իր տկարութեան կը հատասարի: Գրե-
թէ ամէն կենդանիք իրենց ծնանելու առեն լողալու,

.քալելու եւ իրենց կերակուրն առնելու չափ բաւական զօրութիւն ու ճարպկութիւն կ՚ունենան, մինակ մարդն է որ նոր ծնած առնն՝ բան մը չկրնար ու ամէն բան սորվելու կարօտութիւն ունի, գիտցածը մինակ ցաւոց աղաղակներ հանել ու արցունք թափել է:

Վերոյիշեալ ճարտասանն իր խօսքը յառաջ տանելով կ՚ըսէ. "Թէ որ մարդէն առելի ծնընդեան առնն տկար ու անարդ բան չկայ նէ, անոր զարգացմանէն եւ տեւ ալ անկէ առելի բան չկայ: Ամէն մէկ վայրենի առնուն իր բնածին մղման մէջ բան մ՚ունի՝ որով ինք ղինք մեղ ախրելի կ՚ընէ, բայց մարդը հաւաքապէս իր վրան ունի ան ամէն բան, որոնք անասնոց վրայ բաժանաբար կ՚երեւան: Իր լեզուին վրայ՝ խժի թոյն, մատոյց մէջ՝ օձի կամակորութիւն, սրտին մէջ՝ բասիլիսկոսի դառնութիւն, բարկութեան առնն՝ առիւծի կատղութիւն ու իր անգթութեան մէջ՝ վագրի մոլեգնութիւն ունի, անանկ որ բնութեան՝ մարդուն բովանդակ կենդանի ընթացքին մէջ բոլոր ամենէն մեծ պարգեւն ան է, որ կրնայ ինք ղինք մեռցընել: Ասանկով պէտք չէ որ վնասակար կոչենք թունաւոր անկերը,,:

Ակայպէս կը խօսէր նաեւ Պլինիոս: Կարծես թէ առ իմաստութեամբ անուանի եղող մարդիկ, իրենց ձայնն ուրիշ բանի համար չէին ընդունած, բայց եթէ զԱստուած իր ամենագեղեցիկ արարածին վրայ հայհոյելու համար:

Ասանկ՝ ապերախտութիւնը մարդուն առաքինութիւնը չի ճանչնար ու Արարիչը կը հայհոյէ: Քաւ լեցի: Ես իմ էութեանս ու հին փիլիսոփային առորագրած ադալի նկարագրին մէջ չեմ կրնար նմանութիւն մը գտնել: Անիկա զիս նուաստացընելով կը յաւակնոտցընէ, բայց Հոգին սուրբէն շնչուած ճշմարիտ իմաստութիւնն իմ յոյսս կը կանգնէ, մարդն իր ճշմարիտ դիրքերումն առ Ջեւս նկարելով: "Ո՛վ Տէր, կը գոչէ իր զարմանալի երգերուն մէջ թագաւոր մարգարէն, քու անուանդ ա-

մէն երկիր մեծ է։ Գաղն զմարդը գրեթէ հրեշտակայ հաւասար ըրիր, զանիկա փառօք ու պատուով պսակեցիր, եւ անոր աերութեան տակ հնազանդեցուցիր քու ձեռացդ ամէն գործքերը։ Իր ներքեւը կը տեսնէ ամէն արարածները, խաշինքը, արջառներն ու գաշտերու մէջ թափառող կենդանիները, համառարած օդին մէջ թռչող երկնից թռչուններն ու ծովուն ձկները՝ որոնք նոյն ջրոց շաւիղներուն մէջ կը պտրտին։

Ինչպէս իրարու ներհակ են աս երկու ստորագրութիւնները։ Փիլիսոփայութեան ստորագրածին նայելով՝ մարդը բնութեան ընկերիկ մէկ բանն է. իսկ ճշմարտութեան բանին նայելով՝ պատուով ու փառօք պսակեալ է եւ ամէն բան իրեն ստորակարգեալ։ Վերջինին մէջ ամէն բան ապուռական ու մխիթարական է, ամէն բան քաղցրութիւն, հնարկակալութիւն ու ստորակարգութիւն կը հնչէ. իսկ առջինին մէջ ահեղ ինչ անարդ ու յուսահատական է, ամէն բան կատղութիւն, յուսահատութիւն, ապերախտութիւն ու երկնից դէմ ապստամբութիւն կը հնչէ։

Գ Լ Ո Ւ Խ Ի Բ.

Ընդհանրապէս պիտանացաւ է հանճարոյն լեզուիս ոյժ։

Ընթերչին ձեռքին եղած հոդագնահս վրայ եղող էակներուն ամենէն կատարեալը, մնծատուած թէ Աստուծոյ քաղցր հաճութեան առարկան մարդն է։ Երկրիս վրայ ստեղծուած ամէն բան ուսելի կամ նուազ մեքնաւորութեամբ աս արուեստացեալ արարածին հարկաւորութեանց ու զբօսանաց կը վերաբերի։ Արդ մարդը բնութեան դէղեցկութիւններն բմբռնելու հարկաւոր իմացականութիւնն ունենալէն եւտե՝ պէտք էր որ զանոնք տեսնելու կարողութիւն ալ ունենար, պէտք էր որ աս իրեն ծառայութեան համար եղած բաներէն օգուտ հանէր։ Աս իրեն զանազան կարողութիւններ տուող մարմնոյն գործարանաւորութիւնը՝

Զգայութեան գործարանք կ՚անուանուի, որոնք իբրեւ թէ արարչագործութեան թագաւորին հպատակ ու հաւատարիմ պաշտօնեաներն են։

Ասոնք գործարանքը մարդուն վրայ հինգ հատ է. այս ինքն՝ շօշափելիքը, հոտառելիքը, ճաշակելիքը, տեսանելիքը ու լսելիքը։ Նոյն զգայարանաց միջնորդութեամբն է որ մարդ գիտքը շուրջ պատող ամէն նիւթական էակաց հետ հաղորդութիւն ունի, եւ նոյներուն ձեռքովը կը վայելէ ան էակաց մատուցած անհամար բարիքը։ Իր սեռական անձին պահպանութիւնը հոգալու եւ ամէն ինասական բաներէ հեռանալու կարողութիւնն ալ ասոնց օգնութեամբն ունի։ Շօշափելիքը, լեզուն ու քիթն իրենց գործքերն ան ատեն միայն յատուկ կը բերեն, երբոր գիրենք զգացնելու յարմար եղող արտաքին առարկաք անմիջապէս իրենց կը մերձենան։ Իսկ աչքն ու ականջն ասանկ չեն, ասոնց շարժումը նոյն գործարանաց ու անոնց վրայ ներգործող առարկայից մէջի միջնորդական դոյացութեանէն կախում ունի։

Արդարեւ բոլոր որ շօշափելիքն ընդհանուր զգայարանք մը եւ ուրիշ ամէն զգայութեանց հիմն է. ինչու որ տեսութիւն, լսողութիւն, հոտառութիւն ու ճաշակ չ՚ըլլար՝ առանց առարկայից շօշափման։ Թայց որովհետեւ շօշափումը տեսութեան մէջ ուրիշ կերպ կ՚ըլլայ եւ լսողութեան մէջ ուրիշ կերպ, նոյնպէս լսողութեան մէջ ուրիշ կերպ եւ մեկալ զգայութեան գործարանաց մէջ ուրիշ կերպ, անոր համար յատկապէս բուսած շօշափելու զգայարանքն ընդհանուր շօշափողութիւն մ՚ունեցող ուրիշ զգայարանքներէն կրնանք ընտրել։

Շօշափման ջղերը, որոնք՝ ինչպէս նոյն իսկ շօշափման զգայարանքը բոլոր մարմնոյն մէջ տարածուած են, ողնայարի ծուծէն կ՚ելլեն, անոր ամէն ոսկրներուն յօդերէն կ՚անցնին ու ամէն կողմ կը բաժնուին. նոյն իսկ ան մասանց մէջ կը մտնեն՝ որոնք ուրիշ զգայարանաց կը վերաբերին, ինչու որ ասոնք իրենց յատուկ եղող

զգայողութենէն առանց արգելուելու՝ շօշափման ընդհանուրութիւն ալ կրնան ունենալ: Անոր համար աչքը, քիթն ու բերանը զուտ շօշափմանէ ծագած տպաւորութիւնը կամ աղեցութիւնն ալ կ'ընդունին, եւ ասոնց զգայողութիւնն իրենց պաշտօնին մանաւորապէս յատուկ եղած ձեւերով չեն ընդունիր, հապա շօշափման ձեւերով:

Որովհետեւ զգայողութիւնն ուրիշ բանով չ'ըլլար, բայց եթէ ձեւերու միջնորդութեամբ, ամէն մէկ անդամ այնչափ աւելի առատիկ կը զգայ, որչափ աւելի ձեղ ունի, իսկ զգայողութիւնը բոլորովին կը դադրի անմասանց վրայ՝ որոնք ամենեւին ձեղ չունին կամ ձեւոյ հաղորդութիւնն արգելուած է եւ կամ ձեւերը կարուած են: Մարդ ան առեն միայն ցաւ կը զգայ, երբոր մէկ ձեղը կամ նեարդը վնասի: Օրինակի համար աղբան, իբրեւ ոսկր, չիկրնար ամենեւին ցաւ մը տալ, հապա անոր վրայ կպած ձղին կոտրածէ՝ որ աղբային առատիկ սուր ցաւը կը պատճառէ:

Որովհետեւ մարդուն կենդանի ու բարօրութեան համար հարկաւոր էր որ իրեն վնասակար կամ օգտակար, հաճոյ կամ անհաճոյ եղած ամէն բաներն իմանայ, անոր համար պէտք էր որ շօշափելու զգայարանքը բոլոր մարմնոյն վրայ տարածուած ըլլար. առանկ ալ կը տեսնենք որ բրած է Աստուած, ուր որ մեկալ զգայարանքները, իւրաքանչիւրոյ բանեցողելու առանձին պաշտօնին համեմատ՝ մարմնոյն վրայ իրենց ամենէն յարմարագոյն տեղերը դնած է:

Աստուածային ու հայրական խնամատութիւնը, որն որ մարդուն մարմնոյն վրայ ամէն բան կարգաւորած է, նոյն իսկ կենդանեայ ալ զգայարանք տուած է: Քանի մը կենդանեայ շօշափելիքը մարդուն շօշափելիքէն աւելի նուրբ ու բարակ է. ասոնք տակաւ կենդանիք ըլլալով՝ խիստ յարմար է իրենց ան յատկութիւնը, ինչու որ ասով վերահաս վտանգներէ կը զգուշանան:

Հիմն թաղումնը կենդանեայ շշափելիքն ու մարդունը նկատունք։ Զգայողական շշափուելի մարմնոյն եւ թեր պատող մորթով կ'ըլլայ։ Ան խիտ թանձր մորթը չորս մասէ բաղկացած է, որոնցմէ ամենէն տակինը ներքնամաշկ կը կոչուի. ասոր անմիջապէս վրայինը պապարաւոր թաղանթ կ'բսուի, որն որ մորթին հետ հաղորդութիւն ունեցող չղերուն եկած եւ անոնց ծայրերումն իրարու հետ միանալով շինած կածիճի նման պապարներու բաղմութենէն կը կազմուի։ Բուն շշափուելի զգացող գործարանն ասոնք է, որն որ պալարներուն շատ կամ քիչ ըլլալուն համեմատ՝ աւելի կամ նուազ զգայուն կ'ըլլայ, որմէ կը հետեւի որ շշափման զգացողութիւնն այնչափ աւելի ուժգին կ'ըլլայ, որչափ որ շշափուած մարմինները՝ նոյն գործարանին աւելի շատ տեղէն վրայ ազդեցութիւն կ'բնեն եւ կամ ուր որ յիշեալ պալարներն աւելի խտութեամբ ժողովուած են։ Ասոր համար մարդուն ձեռքն ամէն տեղէ աւելի սուր շշափուելի ունի, ինչու որ մատուներուն ծայրերը շատ չղեր եկած ու միացած ըլլալով, նոյն զգայուն պալարները շատ կը դանուին։ Ան պալարաւոր թաղանթին վրայ կայ երրորդ մաշկը, որն որ խժամաշկ կ'բսուի. ասիկա շատերը չորրորդին, այսինքն՝ վերնամաշկին հետ կը շփոթեն, որն որ խիտ բարակ է ու կէս մը թափանցիկ. ասիկա մարդուն բովանդակ մարմնոյն մորթին երեսը ծածկող մաշկն է, զոր որ եթէ մարդ կորէ՝ ամենեւին ցաւ չզգար։

Շշափելու յատուկ գործարանը, այսինքն ձեռքը թէպէտ եւ ընդհանրապէս մարդուն վրայ խիտ կատարեալ է, այսու ամենայնիւ շատ աւելի բարձր աստիճանի կատարելութեան մէջ տեսնուած է քանի մը մասնաւոր անձանց վրայ։ Ցեսնուեցան կոյրեր որ պարզ շշափելով՝ իրենց առջեւը դրուած առարկաներուն գոյներն ընտրեցին։

Հ ՕՇԱՓԵԼՈՒ ղազարաքարը, որն որ՝ ինչպէս վերը տե-
ւանք մարմին է, թէ՛ նամուխներու առջեւ քաղքենի չորս
կողմը կեցող պահանորդներու պէս, մարդուն մարմինը
կը պահպանէ, միւսակար բան մը հասած առեն իմաց
տալու համար։ Ճաշակելիքին ալ ներս ուտելիք մը չխա-
բած՝ դրան առջեւ նոյնը կը քննէ, որպէս զի վտան-
գաւոր կամ միւսակար բան մը չառնէ, մինակ օգտա-
կարն ու առողջարարն ընդունի։

Ի՛ներանը, կերակուրը ստամոքս տանող խողովակին
ու ստամոքսը, որոնք իրարմէ բոլորովին տարբեր դոր-
ծարաններ են, կրնան ճաշակելեաց յարաբերութեամբ
մտածելով՝ ամէնը մէկ գործարան սեպուիլ։ Ա՛ս երեք
մասերը միշտ իրարու հետ միաբան են բան մը ախորժե-
լու կամ անկէ զզուելու մէջ, անանկ որ մէկուն ախոր-
ժածը մէկալներն ալ կ՛ախորժեն ու մէկուն զզուածէն
մէկալներն ալ կը զզուին։ Ա՛նոր համար կը տեսնենք որ
խոշափողը կ՛ամիսիսուի, կը գոցուի ու չ՛ընդունիր ան
կերակուրը՝ որուն որ բերանը զզուտմ ցուցուցած է, եւ
եթէ աս ընդդիմութեան ալ յաղթելով նոյն կերա-
կուրը խոշափողէն ներս մտնէ, սակայն ստամոքսը նոյնը
չ՛ընդունիր ու դուրս կը մերժէ։ Յատկապէս բուսած
ճաշակելեաց գործարանը բերանն է, ասոր մէջն ալ
առանձնակի լեզուն է, որն որ ինչպէս նաեւ խոշափողը
բազմաթիւ նեարդներու հիւսքեր ունի ու վրայի երեսը
ծածկուած է բոլոր բերանը ներսի կողմանէ պատող
լորձունքի թաղանթով։ Որպէս զի լեզուն համ առնէ,
երկու բան կը պահանջուի. նախ՝ պէտք է որ համ ու-
նեցող մարմինը հեղուկ վիճակի մէջ լեզուին վրայ
ազդէ, բայց թէ մարմինն ըստ ինքեան հեղուկ եղեր
է, կամ թէ բերնին մէջ եղած հիւթով լուծուեր է,
նոյն բանն է։ Ա՛նոր համար բերանն անորոշ համ կ՛առ-
նէ եւ կամ ամենեւին համ չ՛առներ, երբոր՝ ինչպէս

քանի մը տեսակ տենդի հիւանդութեանց մէջ կը պատահի, լեզուն չոր կամ թանձր լորձունքով մը պատած կ'ըլլայ։ Նոյն պատճառաւ նաեւ պինդ կամ պաղ մարմինները, ինչպէս փայտն ու քարը, համ չեն տար։ Աւոր ներհակ որչափ որ մարմին մը դիւրալոյծ է, առհասարակ, այնչափ ալ կենդանի համ կու տայ. անոր համար ասոր մէջ տաքութիւնն էական հարկաւոր բան է, ինչու որ լուծուելու համար պահանջուած առջի բանը տաքութիւնն է։ Երկրորդ՝ պէտք է որ ճաշակելի, այսինքն համն առնուելու հեղուկին անտարբեր կամ չեզոք չըլլայ, այսինքն իր քիմիական բաղադրութեան մասերէն մէկը մէկայներէն ընտրուի։ Աւոր համար բոլորովին պարզ կերպով եղած քիմիական բաղադրութիւնները, ինչպէս՝ ջուրը, լորձունքը, թուքը եւ այլն. համ չեն տար։

Ինչպէս շօշափելիքն, ասանկ ալ ճաշակելիքը ջղերէն կախում ունի. ասիկա աղէկ կ'իմանանք, երբոր լեզուս մը անդամալուծելու բլլանք։ Լեզուն ծածկող ամէնէն վերի թաղանթն անոր վրայէն հանելէն եաեւ՝ անհամար ջղերու ծայրեր կը տեսնենք, որոնց մէկտեղ եկած ու շինած պալարաձեւ կնաւերն են մեզի բուն ճաշակի զգացողութիւն տուողները. անանկ որ եթէ ասս պալարները վերնան, ճաշակի զգացումը կը դադրի։

Ատուծոյ իմաստութեան մէկ մեծ գործքն է, որ ուրիշ անդամներէ աւելի հոգացած է լեզուն, անոր առատ ջղեր ու աճառներ տալով ու երեսն ալ ծակոտիքներ բնելով, որպէս զի կերակրոյն համեմատոր մասերը կարենան աւելի առատութեամբ ու աւելի խոտունկ մինչեւ ածառային պալարները թափանցել։

Վիթիը մեծամեծ պաշտօններ ունի կատարելու։ Ա՛ս գործարանին ներքին կողմն երկու խոռոչք կան, որոնք քմայ եաեւէն բերնին հետ հաղորդութիւն ունին. նոյն խոռոչները թուքին աւելի օդ կը տանին ու նոյն իսկ բերնին դուց եղած տաեւնն ալ՝ շնչառութիւնը կարելի կ'ընեն, որն որ մեծ դիւրութիւն մըն է, ինչու

որ խիստ անախորժ բան էր, թէ որ մարդ ընչասու-
թեան համար միշտ բերանը բաց բռնելու պարտաւո-
րեր։ Դարձեալ աս օգուտն ալ կայ որ նոյն ճամբով
խիստ պաղ օդը՝ ընչափողը մանելէն յառաջ՝ քիչ մը կը
տաքնայ. ասկէ զատ՝ քթին ծակերը բերնին հետ հա-
ղորդութիւն ունենալով՝ խօսելու շատ կ'օգնեն։

Բայց քթին գլխաւոր պաշտօնն է հոտառութիւ-
նը, զոր որ բուն զգացող տեղն է քթին մէջի հոտա-
ռութեան մաշկ բուած թաղանթը։ Հոտ առնելը,
մարմիններէն դուրս ցնդած ու ընչառութեան տանն՝
քթին մէջ քաշուած անոնց տեսակ մը խիստ բարակ
մասնիկը՝ հոտառութեան մաշկին վրայ տարածուած
ջղերը շօշափելովը կ'իմացայ։ Ա՛ս մարթը միշտ խնամա-
բռնող լաթն՝ անով աւելի հոտառութեան կ'օգնէ, որ
նոյն պզտիկ մասունքը վրան կ'առնէ ու հաստատուն կը
բռնէ, որով նոյները զգացող ջղայ ալէկ շօշափել կո-
տայ. իսկ անոր վրայի մազերը քթին շարունակ հոտա-
մը կ'արգելէն ու պզտիկ միջատայ մուռք չեն տար։

Հոտառութեան գործարանը, մանաւանդ կերակրոյ
մէջ մեղի մեծ առաջնորդութիւն կ'ընէ ու մեղի հա-
ճոյական զգացումներ կը պատճառէ, որոնք զարմա-
նալի ազդեցութիւն ունին մեր արտին վրայ։ Երբոր մե-
կը քթի ընչառութիւնը կորսընցուցած է, ան անկէ
ետու որչափ հոտաւէտ բաներու մէջ ալ քիթը խոթէ՝
ամենեւին հոտ չ'առներ։ Բայց հոտառութիւնը միտակ
ատով չեկորսուիր, հապա ատ զգացումը հոտառութեան
մաշկ բուած թաղանթին վրայ՝ մանաւանդ արտամա-
դրութիւն մըն ալ կը պահանջէ։ Ա՛ս մաշկին իր մէջը շատ
ջրի մաս ընդունելով յարելու որ ըլլայ, կը թաղչայ ու
հոտ առնելու կարողութիւնը կը կորսընցընէ։ Նոյնը կը
պատահի նաեւ՝ ատ մաշկին խիստ շատ ճարտած ատեն։

Հոտառութեան մաշկին վրայ եղած հոտառելու
ջղերէն զատ, տեսողութեան ջղէ մըն ալ կ'երկրնայ,
անոր համար կրնանք ըսել թէ աւր հոտ մ'առած ա-

աննախ երբեմն աչուընեներնէս եկած արցունքը նոյն ջղին վրայ եղած ազդեցութենէն յառաջ գայ։

Ինչպէս մինչեւ հիմակ բաւածներնէս կ'երեւայ, ան մարմիններէն մինակ կրնանք հոտ առնել, որոնք իրենց մէջ օդին մէջ փոշենման մասունքներ կրնան տարածել, իսկ առնուամբ զատ ուրիշ մարմիններն անհոտ կ'անուանենք։ Խիստ զարմանալի բան է, թէ ինչպէս արտաքոյ կարգի ամենափոքր կտոր մարմին մը իր հոտը ղգայցնել կու տայ։ Մշկի պզտիկ հատիկ մը խոյի մը մէջ որ դրսի, շուտ մը բոլոր խաւցը կը սկսի անոր հոտովը լեցուիլ, եւ քիչ մը ետքը բոլոր տունը հոտը կը բռնէ. սակայն ամենաբարակ կշռադրամով ալ չափելով, չենք կրնար իմանալ որ մշկէն մաս մը պակասած ըլլայ։ Ասանկով քիմիը խիստ օգտակար ղգայարանք մըն է, որ ուրիշ ղգայութեանց տակ չենկողջ շատ բաներ մեզի կը սովրեցընէ։ Յայտնի է որ վայրենիք մշտնեբուն հեռու տեղէ ծխի հոտը կ'առնեն, անջրդի անապատներուն բեռնաբարձ ուղտերը խիստ հեռու տեղ աղբիւր ըլլալը կ'իմանան. շունը՝ մինակ իր սուր հոտառութեամբ՝ օրերով իրմէ հեռու եղող տիրոջը կը Հանի։

Այսորին աստիճանի կենդանիներուն վրայ հոտառելացդործարանն արտաքուստ չ'երեւար։ Բայց անոնք ալ հոտառութենէ զուրկ չեն. օրինակի համար, կը տեսնենք որ մեռելաթաղ բսուած ճճին նոյն ղգայարանով առաջնորդութեամբ՝ ապականած դիակները կը գտնէ, ցեցերն ալ սուր հոտ ունեցող նիւթերէ կը փախչին։

Գ Լ Ո Ւ Խ ԻԳ.

Ականջ — իր կազմածը։

Լսելիքին մեղի բաած ուրիշ շատ մեծամեծ ծառայութիւններէն զատ՝ մէկ անհամեմատ պանչելի ծառայութիւնն ալ ան է որ մեզ մեր նմանակիցներուն ու բարոյական աշխարհքին հետ հաղորդութեան մէջ կը դնէ։ Մարդուն ականջն պանչելի կազմածք

ունեցող լսելու մեքենայ մըն է, որուն մանրամասն գործունէութիւնը զմեզ խիստ կը զարմացնէ։

Երէկ մէնակ գլուխս երկու կողմն եղող կրկին ականջներու բռնած դիրքը նայինք, բաւական կ'ըլլայ գանազանք դնողին վրայ բարձր խնամատարութիւն մը ունենալու։ Ականջն բղեղին մօտ զետեղուած է, որն որ բովանդակ զգացողութեան ընդհանուր գահն է։

Ականջը հասարակօրէն երկու կը բաժնեն. մէյ մը արտաքին, մէյ մ'ալ ներքին։ Արտաքին ականջին կը վերաբերի հասարակ մարթով ծածկուած ականջն կռճիկն ու անոր ջղերը, լսողութեան կռճիկ ու ոսկրէ ճամբան ու թմբկամաշկը. իսկ ներքին ականջին կը վերաբերի թմբկախորշը, եւստաքեան փողը կամ սօսրափողը, բաւիղը կամ լաբիւրինթը։ Ականջին կռճիկն ու լսողութեան կռճկէ ճամբան, գանազան ուղղութեամբ դարձած երես մը կը կազմեն, որն որ մէկանդ անհարթ շրջանակ ունեցող ձադարի մը կը նմանի։ Ականջին կռճիկն այլեւայլ բարձր ու խորունկ տեղեր ունի, բայց ամենէն աւելի խորունկ է մէջտեղն մասը, որն որ կոնք կը կոչուի եւ որմէ կը սկսի լսողութեան ճամբան։ Լսողութեան ոսկրէ ճամբան, որն որ կռճկէ ճամբուն շարունակութիւնն է, գրեթէ կէս մատ երկայնութիւն ունի, ձեւը հաւկիթաձեւ ու մէջտեղը սկիզբի ու վերջին ծայրերէն աւելի բարակ է. ասոր վերջին ծայրն է անմիջապէս թմբկամաշկը։ Ականջին կռճիկը, լսողութեան արտաքին ճամբուն ներքին երեսն ու թմբկամաշկին արտաքին երեսը, շարունակութեամբ ծածկուած են բոլոր մարմինը պատող հասարակ մարթով, որն որ ամէն կողմ կռճիկը պինդ կը պատէ, ու լսողութեան արտաքին ճամբուն մէջ մտած տեղն, այսինքն՝ կոնքին մէջ կարճ ու բարակ մազեր ունի. ասոնք մարթին որչափ որ ներս կ'երթայ՝ այնչափ աւելի կը բարակնայ ու շատ պզտիկ խորշեր կը ցուցնէ, որոնք ականջին աղտերը դուրս վարելու կը ծառայեն։ Նոյն մարթին ա-

կանջի կոճակին վարի կողմը փափուկ ու քիչ մը եղած կախուած մաս մը կը ձեւացընէ, որուն բլթակ կ'ըսենք: Թմբկամաշկը՝ նուրբ ու երկը կարգ ունեցող մրթի մըն է, որն որ արտաքին ու ներքին ականջները իրարմէ կը բաժնէ ու վերէն վար դէպ ի ներս շեղ կը կենայ: Արտաքին ականջին բոլոր ջղերը նուրբ ու պզտիկ են ու քաղաքակիրթ ազգաց մէջ քիչերը կը դանուին որ կարենան զանոնք շարժել: Թմբկախորշը լսելեաց դործիքին մէջտեղն է. ան խորշը կամ խոռոչը, որն որ անհարթ ու երկայնաձեւ է, թմբկամաշկին ետեւը կ'իյնայ, իրմէ ետեւ կու գայ բաւիղը կամ լաբիւրինթոսը: Թմբկախորշն բան մասին կոճակէ ու բան մասին ոսկրէ, դրեթէ երկու մատ երկայնութիւն ունեցող սոսկափողին միջնորդութեամբ բերնի ու քթի խորշերուն հետ հաղորդութիւն ունի, անանկ որ անոր մէջ եղած օդն արտաքին օդէն բաժնուած չէ: Ականջին ասանկ բերնին հետ հաղորդութիւն ունենալէն յայտնի կը տեսնուի թէ ինչու համար դժուարալուր մարդիկ կամ ան հասարակ մէկ բանի մը մտադրութեամբ ականջ կախելու աաեն շատերը բերանին կը բանան: Ան սոսկափողը նոյն իսկ մեր արտաբերած բառերը մեղի իմանալի ընելու շատ կ'օգնէ: Թմբկախորշին մէջն են լսողութեան ոսկերը բոլորած երկը պզտիկ ոսկրները, որոնք իրենց ունեցած ձեւին համեմատ՝ ուռ (չէքէճ), սալ (էօրթո) ու ասպանդակ (էօզէնկէ) կը կոչուին. ասոնք յօդերով իրարու միացած են ու պզտիկ ջղերով կը շարժին: Բայց որ ականջին ամենէն ներքին մասն է, շատ ոսկրի խորշերէ ու ճամբաներէ կը բաղկանայ, որոնք գալիթի, կամարը ու խղունջը անուններով իրարմէ կ'ընտրուին: Գալիթին ու խղունջը ջրոտ հեղուկով մը լեցուած են, որուն մէջ լսելեաց ջղին ծայրի թելերը կը տարածուին:

Եթէպէտ եւ ականջին ան ամէն մասնաւորապէս շինուած մասերուն ծառայութիւնն առանձին առանձին ճշդիւ չենք գիտեր, սակայն ընդհանրապէս գիտենք որ

ձայնի ալիքներն ականջին կոնքը կ'ընդունի ու թմբկա-
մաշկին կը հաղորդէ, ասիկայ ալ երերալով՝ իր տա-
տանումը վերոյիշեալ հաստատուն ու բարակ ոսկրնե-
րուն ձեռքով մինչեւ բաղնին մէջ գտնուած հեղուկին
ու անոր մէջ տարածուած ջղերուն կը հաղորդէ:

Լսողութեան դործարանին մէջ ամենէն էականը
լսողութեան ջիղն է, անանկ որ կրնայ թմբկամաշկը
ջնասած ու ոսկրներուն կարգը խանդարած ըլլալ եւ
տակաւին լսողութիւնը բոլորովին չդադրիլ: Մանաւանդ
թէ քանի մը կենդանեաց, ինչպէս խաչափառի (չղջ-
նջի) վրայ, լսելու դործարանը միայն հեղուկով մը լե-
ցուած պզտիկ փամփուշտ մըն է, որուն վրայ լսողու-
թեան ջիղը տարածուած է:

Ընտանոյ մէջ՝ միայն կամենատուներուն վրայ
դուրս երկընցած ականջ կ'երեւայ: Սորին տատի-
ճանի կենդանիք ալ կ'երեւայ որ լսողութեան կարո-
ղութիւն ունենան, բայց տանոյ վրայ լսողութեան յա-
տուկ դործարան մը չեկրնար ընտրուիլ: Քանի մը մի-
ջատներու նկատմամբ ամենէն երկբայութիւն չկայ,
որ ձայն լսելու կարողութիւն ունին, բայց վրանին դեռ
ականջ չէ գտնուած: Առջ հակառակ ձկան վրայ ներ-
քին ականջին ամէն մէկ մասունքը դրսէն յայտնի կ'ե-
րեւան: Թռչնոյ վրայ, որուն խիստ սուր լսողութիւն
ունին, արտաքին ականջը կը պակսի, բայց իրենց ու
մանաւանդ յափշտակիչ թռչնոյ ականջին ծակին քո-
վի մասերն ըստ մեծի մասին իրենց կենդրոնէ մը ելլող
ճառագայթներու պէս պառկած են:

ԳԼՈՒԽ ԻԵ·

Ակ՛ո ոս էր պարանալէ կաշեծիլը:

Ականջին մարդուն տուած զդայարանաց մէջ աչքին
ամենէն աւելի շուտ ու ընդարձակ զդայողութիւն կու-
տայ հոգւոյ: Աչքն է որ մեզի երեւակայութեան հա-
րուստ դանձերը, դեղեցկութեան, վայելչութեան ու

կարգաւորութեան դադափարները տուած է։ Իրեն միջնորդութեամբը մեծամեծ զուարճութիւններ կը վայելենք։ Օրուան շողշողուն լոյսը, անասուններու եւ մարդերու դալարութիւնը, պտղոյ գոյները, ծաղկանոյ զանազան զարդերը, որոնց գեղեցկութիւնը բնութեան մէջ ամէն կողմ առատութեամբ սփռած է, թէ որ չունենայինք այն պատուական զգայարանքը՝ որուն վրայ կը խօսինք, մեզի համար անանկ կ'ըլլային իբրեւ թէ ստեղծուած չէին։ Առանց աս գործարանին՝ խոր գիշերուան մէջ ընկղմած կը մնայինք, ախտը ու դժբախտ, եւ բոլոր սիեզերքը մեզի համար խաւարին բանտ մը կ'ըլլար, որուն մէջ ատուտպանօք պիտի հեծէինք։

Ա՛իայն արտաքուստ ալ նայելով՝ կը տեսնենք թէ ինչպիսի զգուշութիւններ բրած է Արարիչն աչքը զետեղելու մէջ։ Ջանիկա գլխուն վրայ բաւական խորունկ ու հաստատուն ոսկրի մէջ դրած է, որպէս զի իրեն դիւրաշնաս մը չհասնի։ Ճօնքն աչքին վերեւը կեցած՝ զանիկա կը պահպանէ ու ճակտէն իջած քրտինքը, որն որ աչքին մէջ մանելով կրնար զանիկա վնասել, կ'արգելէ։ Կափոյները միշտ պատրաս են անոր օդնութեան դալու, ընդ որում մը հասնելը՝ կը դոցուին, ու քնոյ ատեն ալ դոցուելով՝ մեր հանդիստ առնելու ատեն զմեզ նեղացնող լուսոյ ազդեցութիւնը կը խափանեն։ Արտեւանունքն ալ երեսին գեղեցկութիւն տալէն զատ՝ լուսոյ առատութիւնը կը չափաւորեն ու կ'արգելէն պզտիկ փոշիները, որոնք կրնան աչքին վնաս հասցնել։ Բայց աչքին նեղքին կազմածքն ասոնցմէ շատ աւելի զարմանալի է։

Աչքին նեղքին մասը թափանցիկ գնդակ մըն է, որ առնակերպ (corps vitreux) կը կոչուի։ Ա՛ս գնդակը վրայէ վրայ երեք մորթ կը ծածկեն, որոնց առաջինը ցանցակերպ (rétine) կ'ըսուի, որուն վրայ տարածուած է տեսութեան ջիղը։ Ներսէն վրան ծածկող երկրորդ մորթն է երակամաշկը (choroïde), որուն աս անուամբ

կոչուելուն պատճառն այն է, որ վրան արեան բազմաթիւ երակներ ափուած են, որոնք անոր կարմիր գոյն մը կու տան: Երակամուշկին առջեւի մասը ծիածանին (iris) հետ միացած է, որն որ մոյգ, շէկ կամ կապոյտ գունով կ'երեւայ ու իր մէջտեղը բիբ բառած մասին հետ կը ծակ մը թող տալով՝ անոր բոլորտիքը դրսէն տեսնուած ակնասպողը կը շինէ: Ծիածանին տակն իր յատուկ երակները կան: Երակամուշկին բոլոր ներքին երեսը սեւագոյն թաղանթով մը ծածկուած է, անանկ որ աչքին՝ իրրեւ թէ պզտիկ մութ սենեակ մը կը ձեւանայ, որուն մէջ միայն բիբ ծակէն լոյս կը մտնէ: Ոմանց վրայ յիշեալ սեւ թաղանթը կը պակսի, անանկ որ անոր տակն եղած արեան կարմրագոյն երակները կ'երեւան, որով աչքն ալ կարմիր գոյն կ'առնէ: Առանկ մարդիկ լուսոյ աղէկ չեն կրնար դիմանալ: Ճերմակ ճաղարին ու ճերմակ մկան աչուընէրն առանկ կարմիր են:

Լակ երրորդ կամ ամենէն վրայի մորթիը՝ կարծրամաշկ (sclérotique) կը կոչուի, որն որ ճենապակւոյ նման ճերմակ ու զօրաւոր է, անանկ որ աչքին չորս կողմը պատելով՝ անոր աղէկ պահպանութիւն կ'ընէ: Նոյն մաշկին առջեւի կողմն ալ աւելի ամուր ու բոլորովին թափանցիկ դմբեթաթոզ մը կը շինէ, որն որ եղջերեայ կ'անուանուի: Ասով՝ ծիածանի մորթին ու եղջերեային մէջտեղը կէս լուսեղ կամ մանիկ ճերմով մէջոց մը կը մնայ, որն որ աչքին առջեւի խուցը կամ սենեակը կը կոչուի ու մէջն անգոյն թափանցիկ հեղուկով մը լեցուած է: Բոլոր անմիջապէս ետեւը սառնամանի ու կաստաբեաղ թափանցիկ նիւթէ ոսպնաձեւը (cristallin) կայ, որն որ աչքին ետեւի սենեկին մէջ լեցուած սառնակերպէն աւելի պինդ է: Աչքին մասուընքն որոշ կը տեսնենք, թէ որ եղան աչք մը կարենք եւ զննենք: Ասոր մէջէն թէ որ ոսպնաձեւը հանենք ու նկատենք, իրօք կը համոզուինք որ նոյնը յղկուած ոսպնաձեւ ամփոփիչ ապակւոյ մը կը նմանի:

Լուսոյ ճառագայթներն եղջերեայէն ու անոր եռեւի հեղուկէն անցնելէն եռեւ՝ բբոյ պղտիկ ծակէն ներս կը մտնեն։ Ան ճառագայթներն ոսպնաձեւին մէջէն անցած առեններին՝ կը բեկբեկին, անանկ որ աչքին ներսի դին ցանցակերպին շէնած պատին վրայ կ'ելլէ տեսուած առարկային պատկերը եւ աչքի ջղերուն ձեռքովը մեր իմացութեան կը հասնի։ Առարկային եկած լուսոյ ճառագայթներն արդէն աչքին առջեւի խոյին մէջ եղած հեղուկին մէջէն անցած առեններին՝ մէյ մը կը բեկբեկին. արդ եղբը ոսպնաձեւին մէջէն անցնելու առեն նորէն բեկբեկելով՝ աչքին առջեւն եղող առարկային փոքրկացեալ պատկերը մինակ կ'ելլէ ցանցակերպին վրայ։ Ասոր առանկ ըլլալուն վրայ ալէկ կը համոզուինք, թէ որ եղան մը աչքին եռեւի մսրթը զգուշութեամբ թերթ թերթ բաժնելով՝ մինակ նոյն մսրթին բարակ ու թափանցիկ մաշկը ձգելէն եռեւ, անոր բբոյն առջեւն առարկայ մը, ինչպէս վառած ճրագ մը, բռնելու ըլլանք, ինչու որ ան առեն աչքին նոյն բարակցած մաշկին վրայ յայտնապէս կը տեսնենք առարկային փոքր պատկերը։ Բայց ինչպէս որ դժուարըմբռնելի բան չէ ու եղան աչքին վրայ ըսուած աս փորձին մէջն ալ յայտնի կ'երեւայ, ցանցակերպին վրայ եղած փոքրկացեալ պատկերը միշտ խոտորնակ է, այսինքն տեսնուած առարկային վարի կողմը՝ վեր կը տպաւորուի նոյն մսրթին վրայ, վերի կողմը՝ վար։ Բայց որովհետեւ մենք պղտիկութենէ վեր տեսութեան զգայարանայ հետ նաեւ շօշափման զգայարանքով ալ կը դիտենք, անոր համար աչքին զգացածը շուտ մը շօշափումը կ'ուղղէ։ Եւ թէ իրօք մեր մարմնոյն շօշափմանն ու մէկ տեղէ մէկալ տեղ շարժմանքը, առարկաներուն դրից ու հեռաւորութեան ուղիղ դատափարը կ'առնենք, տղոյմէ եւ ի ծնէ կոյրերէ յայտնի է, որոնք առենէ մը եղբը տեսնելու կարողութիւնը կ'ընդունին։

Ամէն մարդ դիրք կարդացած առեն, նոյնն աչքէն

այնչափ հեռու կը բռնէ՝ որ կարող ըլլայ դրերն որոշ տեսնել։ Երդ ատ հեռատեսութիւնը տեսութեան անջրպետ կը կոչուի, որն որ հասարակօրէն բոլորովին առողջ աչքերու համար՝ 8 մինչեւ 10 մատնաչափ է։ Ա դրից մէջ դրերն ամէն մէկ դրերը ճշդիւ ցանցակերպին վրայ կ՚անցնին, որովհետեւ առարկային ամէն մէկ կէտէն ելած լուսոյ ճառագայթները աչքին մէջ անանկ կը բեկբեկին, որ ցանցակերպին վրայ դարձեալ մէկ կէտի մէջ իրարու հետ կը միանան ու հոն որոշ պատկեր մը յառաջ կը բերեն։ Եթէ առարկան չափէն աւելի աչքին մօտեցընելու ըլլանք, անոր մէկ կէտէն արձակուած լուսոյ ճառագայթները ոսպնաձեւին մէջէն բեկբեկելով ներս մտած աւելնին՝ այնչափ իրարմէ հեռու կ՚ըլլան, որ նոյն բեկբեկած մատնոյ իրարու հետ միանալու կէտը ճիշդ ցանցակերպին վրայ չ՚իյնար, որն որ պատկերին հոն որոշ տպաւորուելուն համար հարկաւոր է, հապա նոյն ցանցակերպին եառեր կ՚իյնայ, անոր համար ալ ցանցակերպին վրայ միմակ անորոշ պատկեր մը կ՚ելլէ։ Իսկ եթէ նոյն առարկան աչքին տեսութեան անջրպետէն աւելի հեռու տանելու ըլլանք, անկէ եկած լուսոյ ճառագայթներն աչքին մէջ ոսպնաձեւէն անցնելով բեկբեկելէն եառեր՝ իրարու այնչափ մօտ կ՚ըլլան, որ դեռ նոյն բեկբեկած ճառագայթները ցանցակերպին վրայ չհասած՝ իրարու հետ կը միանան, որով պատկերն աչքին մէջ նոյն մարմնէն հեռու կը ձեւանայ ու նոյնպէս ցանցակերպին վրայ որոշ պատկեր մը չ՚ելլեր։

Ասկէ կը հետեւէր որ մեր տեսութեան անջրպետին պահանջածէն հեռու կամ մօտ եղող առարկաներն անորոշ տեսնելինք։ Բայց առողջ աչքի մը համար տատնկ չէ, ինչու որ մինչեւ որոշ տատման մը սրոշ կը տեսնէ ամէն թէ հեռաւոր ու թէ մօտաւոր առարկաները։ Աչքին տա զարմանալի յատկութեան պատճառն ան է որ աչքին լուսոյ ճառագայթները բեկբեկող մատուցքը, այսինքն՝ աչքին առջեւի խոյլն ու ոսպնաձեւը, անոնց

փոխ չեն, հապա հեռու կամ մօտ տեսնելու հարկաւո-
րութեան համեմատ կրնան շիտակուիլ։ Եւ իրօք ալ մէկ
մօտաւոր առարկայ մը դիտելու ատեն աչքին առջեւի
խոչդն աւելի գմբեթարդ կամ ուռուցիկ որ ըլլայ՝ լուսոյ
ճառագայթները բեկբեկելու շատ աւելի յատկութիւն
կ՚ունենայ, որով պատկերը կրնայ ցանցաթերթին վրայ
գալ։ Իսկ հեռաւոր առարկայ մը դիտելու ատեն՝ նոյն
աչքին առջեւի տեսեակը կը տափակնայ, որով ճառա-
գայթից՝ դէեռ ցանցաթերթին չհասած իրարու հետ միա-
նալը կ՚արգելէ։

Սակայն ամէն աչք ասանկ առարկային հեռաւո-
րութեան համեմատ ինք զինք ուղղելու կամ յարմար-
ցընելու կարողութիւն չունի։ Երբ որ աչք մը յաճախ
ու երկայն ատեն սեւեռեալ մէկ առարկայի վրայ կը
նայի, մանաւանդ պզտիկութեան ատեն, խիստ շատ
առջեւի տեսեակը չափէն աւելի ու միապոյն գմբեթա-
արդ ձեւ մը կ՚առնէ ու ասով հեռաւոր առարկա-
ները տեսնելու համար ինք զինք ուղղելու կարողութիւ-
նը կը կորսընցնէ։ Նոյն հեռաւոր առարկաները մինակ
շիտակ ու անարդար պատկեր մը կը հանեն ցանցաթերթին
վրայ, անոր համար ասանկ աչքերը՝ կարճատես, այս
ինքն՝ մինակ մօտ բաները տեսնող, կ՚անուանուին։
Իսկ հեռատես կ՚ըսուի ան աչքը, որն որ հասարակ տե-
սութեան անջրպետէն մօտ եղող առարկաները տեսնե-
լու համար ինք զինք յարմարցընելու կարողութիւն չու-
նի։ Ընդհակ է նէ՝ կարճատեսին պակասութիւնը բուն ան
է՝ որ իր աչքը լուսոյ ճառագայթները շատ զօրաւոր կը
բեկբեկէ. իսկ ասոր հակառակ հեռատեսին աչքին
պակասութիւնն ան է՝ որ նոյն ճառագայթները խիստ
սակաւ կը բեկբեկէ։ Բայց ասոնց երկուքի պակասութեան ալ
արուեստիւ կրնանք օգնել, երբոր առարկայէ մը եկած
լուսոյ ճառագայթները կամ ամփոփիչ ապակւով ի-
րարու կը մօտեցընենք եւ կամ ցրուիչ ապակւով ի-
րարմէ կը բաժնենք ու անանկ աչքին մէջ կը բերենք։

Աստղ յայտնի է որ աչքինդն ուրիշ բան չէ, բայց եթէ ցանցակերպին վրայ որոշ պատկեր մը նկարուելու համար պէտք եղած լուսոյ ուղեղ բեկբեկումն յառաջ բերելու գործիք մը: Ա՛ս վախճանաւ հեռատեսներուն ուռուցիկ կամ ժողովիչ ապակի պէտք ենք տալ, իսկ կարճատեսներուն՝ դուռատր կամ ցրուիչ ապակի: Արդէն յայտնի բան է որ հեռատեսութեան ու կարճատեսութեան զանազան աստիճանին համեմատ՝ ապակիներն ալ զանազան յատկութիւն պիտ՝որ ունենան:

Աստղագէտը կենդանեաց, ինչպէս կանխատեսներու, թուչնոց ու ձկանց աչքին կազմածքն էական բաներուն մէջ մարդուն աչքայ կազմածքին հետ նոյն է: Իսկ աստիճանի կենդանիք կամ աչք չունին կամ զատ կազմածքով ունին: Այսինքն կէս բոլորակաձեւ ցանցակերպի մը վրայ շատ մը մէջը պարապ պղպիկ կոներ ունին, որոնցմով աստղային մը զանազան կէտերէն ելած լուսոյ ճառագայթները ցանցակերպին վրայ կը բերուին: Ա՛ս կենդանիք միեսկ մօտաւոր բաները կը տեսնեն: Ցիշեալ ամէն մէկ կոներուն վերի եբեսք թափանցիկ բարակ մարմնով մը ծածկուած է որով աստղ աչք մը շատ մը իրարու քով շարուած պղպիկ հարթ երեսներէ բաղկացող կիսագունդ մը կ՛երեւցնէ, որոնց թիւը 12—20,000 կ՛ըլլայ: Ամէն միջատներուն, ինչպէս հասարակ ճանճին աչքն աստղ է: Բայց ոմանք նոյն հարթաձեւ աչուըներուն քով ասպնաձեւ աչուըներ ալ ունին, ինչպէս է մարդը:

ԳԼՈՒԽ ԻԶ.

Արեան շրջանը:

Ա՛ր մարմնոյն մէջ եղած արիւնն անդադար շարժման մէջ է եւ եթէ աս շարժումէն դադրի ու իր ճամբաներէն դուրս ելլէ, իր էական յատկութիւնները կը կորսընցընէ ու արիւն ըլլալէն կը դադրի: Արեան աս անընդհատ շարժումը, որն որ կը կատարուի, նոյնին

շնչերակներու (artère) ձեռքով սրտէն մարմնոյն ամէն մասանոյը տարուելով ու անոնցմէ ալ արեան երակներու (veine) ձեռքով նորէն սիրտը դառնալով, արեան շրջան կը կոչուի, որն որ հինեւրուն անծանօթ էր: Ա-ջի անդամ 1619ին Հարվի (Harvey) անուամբ անգլիացի բժիշկը գաւա ասիկա. բայց իրմէ եւաքը նորանոր փորձերով ու մտադրութեամբ աւելի ճշդիւ քննուեցաւ ու հաստատուեցաւ: Ա՛ս արեան շրջանն ամէնէն կատարեալ կը տեսնուի մարդուն եւ կենդանեաց երկու բարձրագոյն դասերուն, այսինքն՝ կաթնասուներու եւ թռչնոց վրայ: Առնոց քով, ինչպէս քիչ մը վերն ակնարկեցինք, կրկին շրջան կայ. արիւնը սրտէն, այսինքն անոր ձախակողմեան խցէն* կ՛ելլէ, գլխաւոր ու մեծ շնչերակին մէջ կ՛երթայ, անկէ ալ փոքր ու ամենափոքր շնչերակներուն մէջ կ՛անցնի ու վերջապէս մինչեւ մազանման անօթներուն կամ երակներուն մէջ կը մտնէ, որոնց մէջ արեան շարժումը խիստ դանդաղ է ու կամաց կամաց իր ուղղութիւնը կը փոխէ, անանկ որ յառաջագոյն որ կենդրոնախոյղ ուղղութեամբ սրտէն կը հեռանար, եղբը կը սկսի կենդրոնամերձ ուղղութեամբ դէպ ի սիրտ դալ, կամ ուրիշ բառերով ըսելու համար՝ արիւնը շնչերակաց ամենափոքր ճիւղերէն մազանման անօթներու միջնորդութեամբ արեան երակներուն բարակ ճիւղերուն մէջ կ՛անցնի ու անկէ եւս կը սկսի դէպ ի սիրտ եւս դառնալ: Նոյն բարակ ճիւղերէն մեծ ճիւղերուն կ՛անցնի ու անկէ ալ աւելի մեծերու եւ վերջապէս կ՛երթայ արեան ան երկու լայն երակներուն մէջ կը մտնէ, որոնք նոյն արիւնը սրտին աջակողմեան դասերին մէջ կը թափեն: Ասիկա

* Գիտնալու է որ սիրտն երկու մեծ խորշեր ունի, որոնք սրտի աջակողմեան ու ձախակողմեան խցեր կ՛անուանուին: Ա՛ս երկու խցերուն վերեւն ալ ուրիշ երկու անոնցմէ պզտիկ խորշեր կան, որոնք նոյն խցերուն դաւիթները կը կոչուին, եւ սոնք ալ աջակողմեան ու ձախակողմեան դաւիթ կոչուելով՝ իրարմէ կ՛ընտրուին:

արեան առաջին շրջանն է ու մեծ շրջան կ'անուանուի, որուն մէջ արիւնը սրտէն կարմիր դուրսով կ'ելլէ ու իր բոլոր շնչերակներու մէջ (շնչերակ կ'անուանուին ան երակները՝ որոնցմէ արիւնը միշտ մաղանման անօթներ Հասնելը կ'անցնի) բրած ընթացքին աստէն, մաղանման անօթոց մէջ իր թթուածինը կը կորսընցնէ ու արեան երակներու (արեան երակ կ'ըսուին ան երակները, որոնց մէջէն արիւնը մաղանման անօթներէն միշտ սրտին աջակողմեան դասիթին երթալու ատեն կ'անցնի) մէջէն անցնելով, ածխածին կառնով լեցուած ու սեւ դառնով նորէն սրտին կը դառնայ: Արիւնն ասս վերջի վիճակին մէջ կենդանի պահպանութեան պիտանացու չէ, Հապա պէտք է որ ածխածին կազին շատցած մասը Հեռացնի ու անոր տեղ արեան մէջ թթուածին կազ խառնուի, որն որ կ'ըլլայ՝ երբոր արիւնը թոքին մէջ շնչառութեամբ ներս ընդունուած՝ մէջը թթուածին ունեցող՝ մթնոլորտական օդը կը շօշափէ: Արիւնն իր բրած մեծ շրջանովն աջակողմեան դասիթը Հասնելէն ետեւ, սրտին աջ խուցը կը մտնէ ու ասկէ ալ թոքի շնչերակներով թոքին մէջ կը տարուի ու Հոն թթուածին կազ ընդունելէն ետեւ, սրտին ձախակողմեան դասիթը կը մտնէ: Արեան աջ դասիթէն մինչեւ ձախ դասիթ բրած ասս երկրորդ շրջանն ալ պզտիկ շրջան կը կոչուի: Ասկէ ետքը արիւնը նոյն ձախակողմեան դասիթէն դարձեալ սրտի ձախակողմեան խուցը կը մտնէ, ու ասով արեան մեծ շրջանը նորէն կը սկսի:

Արեան շրջանն իրօք ալ յայտնի կը տեսնուի. շնչերակ մը կտրելու որ ըլլանք, արիւնը սրտէն գալու ուղղութեամբ կը ցայտէ, իսկ ասոր Հակառակ արեան երակ մը կտրելու որ ըլլանք, արիւնը դէպ ի սիրտ երթալու ուղղութեամբ կը ցայտէ: Նմանապէս շնչերակ մը կապելու որ ըլլանք, կապուած տեղուան վերի կողմը կը սկսի արիւնը լեցուիլ եւ ուռիլ, իսկ եթէ

արեան երակ մը կապելու բլլանք, կապուած տեղուան վարի կողմը արիւնը կը լեցուի։ Շատ յայտնի կը տեսնուի արեան շրջանը, մանրադոյզ գործով, թափանցիկ մորթ ունեցող պզտիկ կենդանի անասնոց վրայ։ Արեան շրջանը սրտին ու հնչերակներուն (նաեւ արեան երակներուն) քաշուելովը կը սկսի, որուն կ'օգնեն սրտին ու մանաւանդ արեան երակներուն մէջ եղած դռնակները կամ փականները՝ որոնք արեան ետ քալելը կ'արգելլեն։

Արտի գարին ալ ուրիշ բան չէ, բայց եթէ սրտին ամէն մէկ անգամ քաշուիլն ու տարածուիլը, որն որ երբեմն շուտ ու երբեմն կամաց կ'ըլլայ, տարիքին, սեռին, սրտի այլայլութեան ու առողջութեան վիճակին համեմատ։ Մէջին հաշուով մէկ րոպէի մէջ 70 անգամ կը գարնէ, որն որ դաստակը շօշափելով ճշդիւ կրնայ զգացուիլ։ Տղոց վրայ ու մարդուն պայայլութեան վիճակին ու քանի մը հիւանդութեանց մէջ, մանաւանդ տենդի ատեն, րոպէի մը մէջ մինչեւ 100 հեղ կը գարնէ։

Մարդկան, կաթնասուս կենդանեաց ու թռչնոց արեան շրջանէն տարբեր է սառնին աստիճանի կենդանեաց արեան շրջանը։ Ողնայար չունեցող կենդանիք յատկապէս ըսած արիւն չունին, հապա աշանման հիւթ (ձերմակ արիւն) մ'ունին, բայց ասալ շրջան կամ շարժում մ'ունի։ Մինակ ան կենդանեաց վրայ ասալ շրջանը կը պակսի, որոնց վրայ կամ ամենեւին երակ չկայ եւ կամ անոր խիստ նուազ մէկ նշանը մինակ կայ։

Ց Ա Ն Կ

ՊԱՏՐԱՍՏՈՒԹԻՒՆ 1

ԳԱՐՈՒՆ

ԳԼ· Ա· Գարնան գեղեցկութիւնները 13
ԳԼ· Բ· Գիշերածայր, արշալոյս եւ արեւադալ . . . 15
ԳԼ· Գ· Անձրեւն ու իր օգտակարութիւնը· — Ցեսակ տեսակ անձրեւներ 20
ԳԼ· Դ· Մարգերն եւ իրենց գեղեցկութիւններն ու օգուտները 25
ԳԼ· Ե· Ցնկերու զարմանալի բազմութիւնը 30
ԳԼ· Զ· Սերմանց ծլիլը 32
ԳԼ· Է· Գլխաւոր օտար կամ տարաշխարհիկ անկերը . 34
ԳԼ· Ը· Ծաղիկներ 37
ԳԼ· Թ· Ցնկերու հիւթին շրջանը 40
ԳԼ· Ժ· Միջատներ· Թրթռուրն ու իր կերպարանափոխութիւնը· 42
ԳԼ· ԺԱ· Թիթեռներ 50
ԳԼ· ԺԲ· Շերաս կամ մեսաքսի որդ 52
ԳԼ· ԺԳ· Մրջիւններ· 55
ԳԼ· ԺԴ· Մրջնառիւծ 58
ԳԼ· ԺԵ· Սարդեր 60
ԳԼ· ԺԶ· Մեղուներ· Իրենց կազմածքը, աշխատութիւնն ու վարչութիւնը 63
ԳԼ· ԺԷ· Կենդանաձանկեր կամ անկակերպ անասուններ· 71
ԳԼ· ԺԸ· Ջրածին ճճիներ 74
ԳԼ· ԺԹ· Ծառերն ու իրենց գեղեցկութիւնը· . . . 76
ԳԼ· Ի· Թռչնոց բոյնն ու իրենց ձագերուն վրայ ունեցած խնամքնին 80
ԳԼ· ԻԱ· Երգող թռչուններ· Սոխակ 84
ԳԼ· ԻԲ· Սիրամարգ 86
ԳԼ· ԻԳ· Կենդանեաց զգայարանքները 88
ԳԼ· ԻԴ· Կենդանիներու զգեստը· 91
ԳԼ· ԻԵ· Կենդանեաց ածումը 93
ԳԼ· ԻԶ· Արեւուն հեշտ ազդեցութիւնը· — Ամառուան մօտենալը 95

ԱՄԱՆ

Գլ. Ա. Ամառուան սկիզբն ու զուարճութիւնը . . . 97
Գլ. Բ. Ամառուան տապին պատճառը 101
Գլ. Գ. Ցօղ 103
Գլ. Դ. Բուրաստան կամ ծաղկոց 106
Գլ. Ե. Ծաղկանց բոյրը կամ հոտը 108
Գլ. Զ. Բանջարեղինաց պարտեզ 110
Գլ. Է. Ցօրենի բնութիւնը. Հացին օգտակարութիւնը. Գեանախնձոր 113
Գլ. Ը. Աշխարհքիս համադիրքը 117
Գլ. Թ. Արեւուն մեծութիւնը 120
Գլ. Ժ. Կայծակ ու կարկուտ 122
Գլ. ԺԱ. Գիսաւոր աստղեր 126
Գլ. ԺԲ. Լուսին 127
Գլ. ԺԳ. Արեգական ու լուսնոյ խաւարումը . . . 128
Գլ. ԺԴ. Մթնշաղ ու վերջնալոյս 130
Գլ. ԺԵ. Մթնոլորտ. Օդին օգուտը. Հովեր . . . 132
Գլ. ԺԶ. Ճանճ եւ մժղուկ 135
Գլ. ԺԷ. Ցնծային կենդանիներ 139
Գլ. ԺԸ. Բեռնաբարձ կենդանիներ 142
Գլ. ԺԹ. Օտար երկրի բեռնաբարձ կենդանիներ . . 146
Գլ. Ի. Փիղ 149
Գլ. ԻԱ. Առիւծ, վագր, յովազ, ինձ ու ընձառիւծ . 150
Գլ. ԻԲ. Ագռաւարգ 156
Գլ. ԻԳ. Կատու 158
Գլ. ԻԴ. Շուն 160
Գլ. ԻԵ. Կուղբ 165
Գլ. ԻԶ. Զորբոտանեաց՝ իրենց ձագերուն վրայ ունեցած խնամքը 167
Գլ. ԻԷ. Կենդանեաց պատճառած վնասները . . . 170
Գլ. ԻԸ. Կենդանեաց՝ բոյսերու հետ ունեցած յարաբերութիւնը 172
Գլ. ԻԹ. Կենդանեաց բազմութիւնը 174
Գլ. Լ. Ծով 176
Գլ. ԼԱ. Մակընթացութիւն, տեղատուութիւն . . . 177
Գլ. ԼԲ. Նաւագնացութիւն 180
Գլ. ԼԳ. Կէտեր 183
Գլ. ԼԴ. Երկակենցաղներ 185
Գլ. ԼԵ. Ճառագայթաձեւ կենդանիներ 188
Գլ. ԼԶ. Մարգարիտ գաղտակուր 190

ԱՂՈՒՆ

ԳԼ· Ա· Աշնան սկզբնաւորութիւնը 193
ԳԼ· Բ· Այգի ու դիմի 195
ԳԼ· Գ· Այգեկութք 198
ԳԼ· Դ· Որ 200
ԳԼ· Ե· Քանի մը տարազեարհիկ ծառեր 206
ԳԼ· Զ· Սովորական անտառաբնակ կենդանիներ . . 210
ԳԼ· Է· Քանի մը օտար երկիրներու թռչուններ . . 215
ԳԼ· Ը· Պատուական քարեր 224
ԳԼ· Թ· Հասարակ քարեր 226
ԳԼ· Ժ· Մեռաղներ ։ Մագնէս 228
ԳԼ· ԺԱ· Աղ 234
ԳԼ· ԺԲ· Ածուխ 236
ԳԼ· ԺԳ· Քարայրի 239
ԳԼ· ԺԴ· Երկրաշարժ 241
ԳԼ· ԺԵ· Թափառական լոյս, դիշերային օդերեւոյթներ, հիւսիսային 244
ԳԼ· ԺԶ· Մէգ կամ մշուշ 249
ԳԼ· ԺԷ· Եղեամն 250
ԳԼ· ԺԸ· Լոյս, իր բնութիւնն ու յատկութիւնները 252
ԳԼ· ԺԹ· Գունոց այլեւայլութիւնը 259
ԳԼ· Ի· Ծիածան կամ Ծիրանի գօտի 261
ԳԼ· ԻԱ· Արեւուն մարը մնոնելը 263
ԳԼ· ԻԲ· Գետերու սկիզբն ու իրենց օգուտները . . 265
ԳԼ· ԻԳ· Հանքային ջրեր 272
ԳԼ· ԻԴ· Օդապարիկ 274
ԳԼ· ԻԵ· Կենդանեաց ձմերուան համար ատեն պատրաստութիւնը 283
ԳԼ· ԻԶ· Տերեւներու թափուիլը 285
ԳԼ· ԻԷ· Ցուրան աստիճանաւ կ'աճի 287

ՁՄԵՌ

ԳԼ· Ա· Թարով մեռաւ ա՛շուն 289
ԳԼ· Բ· Ձմերուան անձրեւները 291
ԳԼ· Գ· Ձիւնն ու իր օգուտը 293
ԳԼ· Դ· Հիւսիսային երկիրներու ձմեռը 298
ԳԼ· Ե· Սառոյց 301
ԳԼ· Զ· Ձմերուան մէջ իրենց գալարութիւնը պահող անկերն ու բոյսերը 303

ԳԼ· Ի· Ձմերուան մէջ քանի մը կենդանեայ վիճակը 305
ԳԼ· Լ· Ալպեան մուկ 307
ԳԼ· Թ· Քանի մը կենդանեայ ձմեռը թմրութեան մէջ
հնարելուն պատճառը 311
ԳԼ· Ժ· Գիշատիչ կամ մսակեր անասուններ։ Գայլ
ու ագռաւ 313
ԳԼ· ԺԱ· Խոյեան ու ընագայլ 320
ԳԼ· ԺԲ· Արջ 324
ԳԼ· ԺԳ· Սաւրհաք կամ վարգելն 327
ԳԼ· ԺԴ· Կրակ ու անոր զանազան գործածութիւնը 330
ԳԼ· ԺԵ· Ջերմաչափ 334
ԳԼ· ԺԶ· Երկրին զանազան գօտիները 337
ԳԼ· ԺԷ· Երկրիս դէմառաջ հինգ մասերը 342
ԳԼ· ԺԸ· Քանի մը ազգերու ժամանակի չափն ու բա-
ժանումը։ Ցումար 344
ԳԼ· ԺԹ· Ձայնին բնութիւնն ու յատկութիւնները։
Արձագանգ 350
ԳԼ· Ի· Բնութեան երկը դասակարգութեան վրայ
ընդհանրապէս 354
ԳԼ· ԻԱ· Մարդ 357
ԳԼ· ԻԲ· Ընդհանրապէս զգայարանաց եւ իմանալու-
թի շօշափելեաց վրայ 361
ԳԼ· ԻԳ· Ճաշակելիք ու հոտառելիք 365
ԳԼ· ԻԴ· Ականջ ու իր կազմածքը 368
ԳԼ· ԻԵ· Աչք ու իր զարմանալի կազմածքը 371
ԳԼ· ԻԶ· Արեան շրջանը 377

