

4568

ՀՐԱՏԱՐԱԿՈՒԹԻՒՆ

ՄԻԱՅԵԱԼ ՎԱՐԺԱՐԱՆԱՅ

Ն. ՏԵՐ ՂԵՒՈՆԴԵԱՆ

ՄԱՅՐԵՆԻ ԼԵԶՈՒ

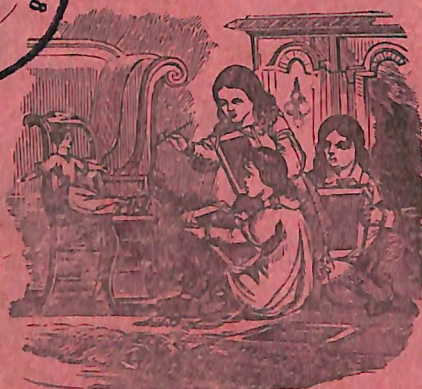
ԴԱՄԱԴԻՐՔ ԸՆԹԵՐՑԱՆՈՒԹԵԱՆ

ԱԶԴԱՅԻՆ ՎԱՐԺԱՐԱՆԱՅ ՀԱՄԱՐ

ԶՈՐՐՈՐԴ ՏԱՐԻ



ՅՐԴ Տպագրութիւն



Կ. ՊՈԼԻՍ

ԴՐԱՏՈՒՆ Դ. ՊԱՂՏՈՅԼԵԱՆ

ՏՊԱԳՐՈՒԹԻՒՆ Վ. ՄԵՆԱՅԵԱՆ

Սուրբան Համամ հաստի, Թիւ 14

1897

491.99-8

8-45
1897

491.99-8

S-45

ՀՐԱՏԱՐԱԿՈՒԹԻՒՆ

ՀԱՅՈՑ ՄԻԱՑԵԱԼ ՎԱՐԺԱՐԱՆԱՑ

Ն. ՏԷՐ ՂԵՒՈՆԴԵԱՆ

ՄԱՅՐԵՆԻ ԼԵԶՈՒ

428
227 ՏԵ

ԴԱՍԱԳԻՐԻ ԸՆԹԵՐՑԱՆՈՒԹԵԱՆ

ԱԶԳԱՅԻՆ ՎԱՐԺԱՐԱՆԱՑ ՀԱՄԱՐ

ԶՈՐՐՈՐԴ ՏԱՐԻ

6^{րդ} Տպագրութիւն

ՀԱՆՐԱՅԻՆ ԳՐԱԴԱՐԱՆ
Муниципальная Библиотека
7/31 1922
Ясави, Мясники



Կ. ՊՈԼԻՍ

ԴՐԱՏՈՒՆ Կ. ՊՈԼԻՍԱՏԵԱՆ

ՏՊԱԳՐՈՒԹԻՒՆ Վ. ՄԻՆԱՍԵԱՆ

Սուրբան Համամ հասկսի, Թիւ 14

1897

1002
8940

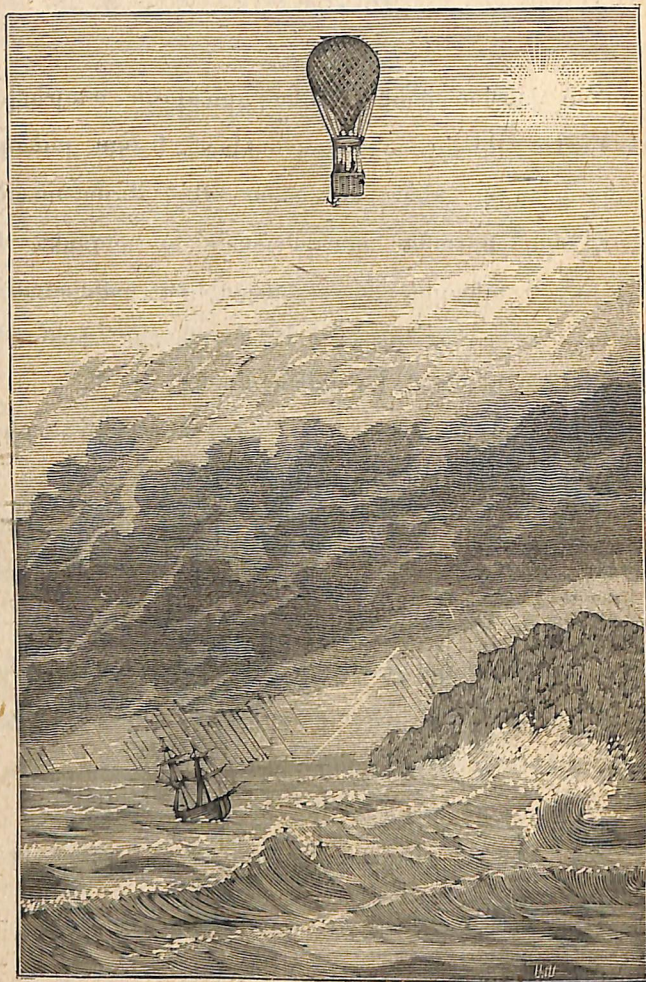
2010

Ա. Զ. Դ.

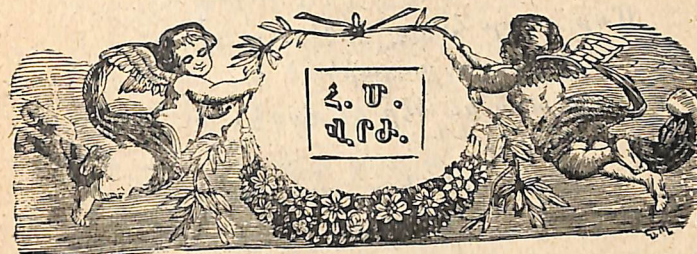
Միացեալ վարժարանաց Խնամակալութիւնս՝ Մայրենի Լեզուի Դ. տարւոյ Վեցերորդ տպագրութիւնն ի յոյս ընծայելու առթիւ, կը փութայ կրկնել թէ՛ անոր մէջ ներմուծուած են մանկավարժական նորանոր պահանջմանց եւ ազգային մանկըստոյն իրական պիտոյից համապատասխան ամենակարեւոր բարեփոխութիւններ, որ արգիւնք են նշանաւոր մանկավարժից երկարամեայ ներհուն փորձառութեանց:

Աւել, տարակոյտ չունինք որ Պատ. Հոգաբարձութիւնք, Տեսչութիւնք եւ Ուսուցիչք եւս համամիտ պիտի գտնուին մեզ լիովին եւ պիտի շարունակեն գործածել սոյն օգտակարագոյն գիրքն իրենց խնամոց յանձնուած վարժարանաց մէջ, եւ բնաւ չպիտի զիջանին գործածել սորա հանձնարարներն, յիշելով մանաւանդ՝ որ Խնամակալութեանս հրատարակութեանց ամբողջ հասոյթը յաւակցեալ է ազգային կարօտ վարժարանաց եւ որբանոցաց պէտքերը յիշատակելու հոգալու:

ԽՆԱՄԱԿԱԼՈՒԹԻՒՆ ՄԻԱՑԵԱԼ ՎԱՐՇԱՐԱՆԱՅ



Օդ, Օդապարիկ, Ամպ, Անձրեւ, Փոքրիկ, Ծով, Նաւ :



ՄԱՅՐԵՆԻ ԼԵԶՈՒ

Պ. ՏԱՐԻ

ԱՌ ՄԱՆՈՒԿՆ

Ուրախութիւն քեզ անպակա՛ս,
Ո՛վ դու մանուկ սիրելի.
Ծլի՛ս, ծաղկիս եւ ծերանա՛ս,
Տալով պտուղ արժանի.
Որպէս ծաղիկ, մանո՛ւկ, քաղցր ես
Ու շնորհագեղ որպէս օր :

Մանո՛ւկ, մանո՛ւկ, ինձ չը խաբես,
Միշտ կա՛ց այդպէս լուսաւոր :
Նայի՛ր վերըն, տե՛ս, ի՛նչ սիրուն
Այն տեղ փայլին բիւր աստղեր,
Եւ անթի՛ւ են, և շողշողո՛ւն,
Որպէս երկու քո աչեր :

Այն տեղ, հոգեա՛կ, բնակած է
Մեր սուրբ Հայրը երկնքի,
Նա՛ է որ մեզ ուղարկած է
Եւ կեանք եւ սէր եւ հոգի:

Նա՛ կը ծագէ իւր արեգակ
Ամենայն օր քո վերայ,
Որ զուարճանաս որպէս թռչնակ. —
Օրհնէ՛ Անուն սուրբ Նորա:

Ունի Որդի մի Միածին,
Նա՛ է Փրկիչ աշխարհի.
Նա խաչ ելաւ, տուաւ հոգին . . .
Որ դու լինիս մարդ բարի:

Նա սիրելով իւր թշնամիք,
Օրհնեց Խաչին եւ ներեց.
Եւ մեզ գրեց իւրեան որդիք,
Սիրել միմեանց պատուիրեց:

Նա՛ հեզութեամբ յաղթեց չարին
Եւ մեզ ասաց որ եւ մեք,
Հետեւինք այդ օրինակին,
Չհպարտանանք մենք երբէք:
Մանո՛ւկ սիրուն, աղօթք արա՛,
Երբ դու գլուխդ խոնարհած,
Կը համբուրես պատկերդ ահա՛,
Ոսկենկար զարդարած:

Եւ կը ժպտի որպէս շուշան
Անհոգ մանուկն մօր գրկին.

Այսպէս թռչնակ ճիւղին վերան,
Օրհնէ իւրեան հրեշտակին:

Եկէ՛ք, Հայոց եկեղեցի,
Այն տեղ տեսնէք զմայլուած
Պայծառ դէմքը այդ երկնացի,
Գարնա՛ն վարդը կիսաբաց:

ԱՌԱՋԻՆ ՎԱՐԺՈՒԹԻՒՆ

Օ Դ

Սեղանին վրայ փետուր մը դրէ՛ք եւ թերթ մը
թուղթ առնելով շարժեցէ՛ք առջին. առանց փետուրին
դպչելու՝ ան կը շարժի և գետին կիյնայ, ինչո՞ւ կիյ-
նայ. — ի հարկէ ոչ թէ վախէն, որովհետեւ փետուրն
անշունչ առարկայ մըն է, Բայց կ'երեւի թէ փետուրին
և թղթին մէջ տեղ կայ ուրիշ անտեսանելի մարմին մը,
որ թղթէն հրուելով՝ փետուրը վար կը ձգէ սեղանին
վրայէն: Առէ՛ք խողովակ մը, նայեցէ՛ք վրան — դա-
տարկ է, փչեցէ՛ք այդ խողովակին մէկ ծայրէն և ձայն
մը կը լսէք մէջէն: Աս ալ նոյն անտեսանելի մարմինն է,
որ խողովակին ներքին երեսին զարնուելով՝ այդ հըն-
չումն արտադրեց: Լայնարձակ քղանցքնիդ բանալով՝
հովին դէմ վազեցէ՛ք և կը զգաք որ բան մը սաստիկ կը
դիմադրէ ձեզ. աս ալ միևնոյն անտեսանելի մարմինն

է որ ամէն տեղ կը գտնուի: Նայեցէ՛ք, ձեր կուրծքն անդադար կ'ելլէ կ'իջնէ, և ամէն անգամ ելլելուն՝ բան մը ձեր քթէն բերնէն ներս կը մտնէ, և ամէն իջնելուն՝ այդ բանն ալ դուրս կ'ելլէ նոյն ճամբով. աս մի և նոյն անտեսանելի մարմինն է, որ մինչև անգամ ձեր մարմինն ներսն այցելութեան կ'երթայ: Այս անտեսանելի մարմինը կը կոչուի Օ՛ի: Այսպէս ուրեմն օդը մենք չենք տեսներ, բայց մեր միւս զգայարաններով — շօշափելիքով, լսելիքով և հոտոտելիքով — կ'իմանանք անոր ներկայութիւնը. բայց ինչո՞ւ չենք տեսներ: Եթէ լուսամտի ապակին շատ մաքուր է, դուք մինչև անգամ կը խաբուիք կարծելով թէ չըջանակին մէջ ապակի չկայ: Մենք չենք տեսներ ապակին, որովհետեւ շատ թափանցիկ է, իսկ օդն՝ ապակիէն աւելի թափանցիկ է: Այսու ամենայնիւ, օդը թանձրանալով տեսանելի կ'ըլլայ, և կապոյտ գոյն կ'առնէ: Կապոյտ երկնակամարն, որ մեր գլխուն վերեւ կը տարածուի, ուրիշ բան չէ՝ եթէ ոչ նոյն իսկ այդ թափանցիկ օդը 60 հազարամեթրէ աւելի թանձրութեամբ, որուն մէջէն կը տեսնենք երկնային աստղերը: Յոգ օդը, որ կը շրջապատէ ամբողջ երկիրը, կը կոչուի մթնոլորտ:

Եթէ օդը մարմին է, պէտք է որ ծառալ մը և որոշ ծանրութիւն մը ունենայ: Օգը՝ այդ երկու յատկութիւններն ալ ունի: Առնենք բաժակ մը և ջրով լեցուն աման մը, բաժակը դարձնելով դնենք ջուրին վրայ և սկսինք կամաց կամաց ջուրին մէջ իջեցնել: Կը տեսնենք որ ջուրը անոր փոքրիկ մէկ մասը կը լեցնէ, իսկ բաժակին վերի մասը դատարկ կը մնայ, թէև մինչև յատակը ջուրին մէջ խորասուզեցինք այն: Ի՞նչ է, որ կ'արգելէ ջուրը բաժակին մէջ լեցունելէ: Բաժակին մէջ օդ է

զատ բան մը չի կրնար գտնուիլ, որովհետեւ պարապ է. այդ կը նշանակէ որ արգելք եղողն օդն է: Ուրեմն օդն ալ մարմին մըն է, որ բաժակին մէջ իր յատուկ տեղը կը բռնէ և չի թողուր ուրիշ մարմիններու նոյն տեղը գրաւելուն, որովհետեւ երկու մարմին միանգամայն միևնոյն տեղը չ'են կրնար ըլլալ: Բաժակը ջուրին մէջ իջեցուցած ժամանակնիս կը զգանք թէ բան մը կայ որ ի ներքուստ կը դիմադրէ և բաժակը դժուարութեամբ վար կ'իջնէ, իսկ եթէ զայն փոքր մի ծռէինք՝ ջուրը մէկ կողմին վրայ առաւել ճնշելով, միւս կողմանէ դուրս կը խուսափէր ներսէն դիմադրող օդն, եւ բաժակն ինքնիրեն կը խորասուզէր ջուրին մէջ. Բաժակը ջուրին մէջ ընկղմելէ ետք՝ հանենք զայն, բայց ուղղակի և բերանը դէպ ի ամանին յատակը: Կը տեսնենք թէ ո՛րքան բարձրացնենք բաժակը՝ նորա հետ կը բարձրանայ նաև մէջի ջուրը, նոյն իսկ ջրոյն մակերեւոյթէն վեր: Ինչո՞ւ. — վասն զի արտաքին օդն երեսի կողմէն կը ճնշէ գաւաթին ջուրն, և որովհետեւ բաժակին մէջ օդ չ'կայ և բոլորովին դատարկ է, ուստի ջուրը չորս կողմէն ճնշուելով՝ մէջը կը մտնէ: Ադ կը նշանակէ թէ օդը մարմին է, բայց շատ նուրբ և թափանցիկ, և իբր մարմին ծանրութիւն ալ ունի, թէև շատ անշնչան: Օգը ջրէն շատ թեթեւ է, որովհետեւ անոր մասնիկները՝ ջուրին հետ բաղդատելով՝ չափազանց թոյլ և անշատ են, այսինքն իրարմէ հեռի և անշատ կապակցութեամբ: Այն մարմիններն, որոնց մասնիկներն այնպէս թոյլ և անօսր են և ա՛յնքան նուրբ որ մենք չենք կրնար տեսնել, կը կոչուին օդային կամ կազային մարմիններ:

Օդն ամենուս հարկաւոր է. առանց օդի կենդանի մը չի կրնար ապրիլ, բոյս մը չի կրնար աճիլ: Այս պատ-

ամենեւին կրակի նմանութիւն չունի, կ'այրէ ամէն բան որ իրեն դպչի: Բայց ի՛նչպէս կրնանք ունենալ կրակ: Հին ժամանակները՝ կրակ վառելու համար՝ կ'առնէին կարծր տախտակի կտոր մը, մէջ տեղէն կը ծակէին, յետոյ կակուղ փայտ մը կ'անցունէին այն ծակին մէջ և կըսկսէին արագութեամբ դարձունել: Փայտերուն շփուելէն ջերմութիւն կը գոյանար և այն ջերմութենէն կակուղ փայտը այրել կըսկսէր: Վայրենիները մինչև այսօր այսպէս կը պատրաստեն կրակը: Փորձի համար չուանը շարունակ քսէ՝ ծառին, ծուխ կ'արձակէ ու կ'այրի: Շփուելէն մինչև անգամ սայլերուն անիւները կ'այրին: այդ պատճառով մարդիկ ձիւթով կամ օճառով կ'օժեն անոնք: Ձիւթը սունակին և անիւին մէջ կակղութիւն կը պահէ և թոյլ չի տար անոնց շփուիլ իրարու հետ: Բախումէն ալ ջերմութիւն կը ծնի: Եթէ մուրճով շարունակ զարնես երկաթին վրայ, կը տաքնայ երկաթը, Գիտէք որ երբ հրահանը զարնենք կայծքարին, պողպատի մասնիկները սաստկապէս շփուելով ա՛յն աստիճան կը տաքնան ու կը կարմրին, որ կ'այրեն փափուկ աքեթը: մարմիններու փտելէն և անոնց այլ և այլ խառնուրդներէն ալ ջերմութիւն կը գոյանայ: Յայտնի է ձեզ որ եթէ չմարած կրաքարի վրայ ջուր թափէք՝ սաստիկ կը տաքնայ: Գիւղացին խոտը խնամով կը չորցունէ և ապա կը դիզէ, վասն զի գիտէ որ եթէ թացութենէն փտիլ սկսի, տաքնալով կը բռնկի ու կ'այրի: Այսպէս շատ անգամ մեղմիկ լոյս մը կը նըշմարուի ծառերու խոռոչներու կամ ճահիճներու և գերեզմանատուններու վրայ, և տգէտ մարդիկ այլ և այլ մեկնութիւններ կուտան, չգիտնալով որ ան ուրիշ բան չէ, եթէ ոչ փտութենէ առաջ եկած կազերու այրում:

Ամէն մարմին միւսնոյն կերպով չտաքնար: Կան շուտ և ուշ տաքցողներ: Փայտէ ցուպը կրնաս վառել և մէկ ծայրէն միւս ծայրն աներկիւղ ձեռքդ բռնել: նոյնպէս կարող ես բաժակին մինչև կէսը տաք ջուր լեցնել և վերէն դատարկ մասէն բռնել, առանց ձեռքդ այրելու, որովհետեւ ապակին ուշ տաքցող է, իսկ փայտն աւելի ուշ: Ասոնցմէ աւելի ուշ կը տաքնան ջուրը, օդը, մազը, փետուրը, թուղթը, վուշը, բուրդը, և այլն: Բայց փորձէ՛ ձեռքդ առնուլ երկաթէ կամ որ և իցէ մետաղէ գաւազան մը՝ որուն մէկ ծայրը կրակի մէջ ըլլայ, իսկոյն ջերմութիւն կը զգաս, և եթէ քիչ մը շարունակես բռնել՝ ձեռքդ անգամ կ'այրես: Այս պատճառաւ է որ կըսեն թէ երկաթն և միւս մետաղները ջերմութեան շաւ հաղորդիչ են, իսկ ջուրը, օդը փետուրը եւ այլն վրաս հաղորդիչ են: Լաւ հաղորդիչը թէ և ուշ կը տաքնայ, բայց նոյնքան ալ շուտ կը պաղի: Երկաթեայ վառարանը վայրկեանի մը մէջ կը բորբոքի և առատ ջերմութիւն կուտայ, բայց ոչ երկար ժամանակ: այս պատճառաւ աղիւսէ վառարանը նախամեծար կը համարինք, վասնզի թէ և ուշ կը տաքնայ, բայց նաև ուշ կը պաղի: Ձմեռը բրդեղէն ու մազեղէն զգեստներ կը հագնինք, վասնզի լաւ հաղորդիչ են: ատոնց մազերուն մէջ գըտնուած օդն և իրենք ալ միանգամայն արգելք կըլլան և թոյլ չեն տար մեր մարմինին սեպհական ջերմութեան դուրս ելնելուն: Ահա այս պատճառաւ է որ ցուրտ երկիրներու բնակիչները իրենց տան պատուհաններուն երկու կարգ ապակի կ'անցունեն, որովհետեւ երկու ապակիներն և անոնց մէջտեղ գտնուած օդն՝ իբրեւ վատ հաղորդիչ թոյլ չեն տար ներսի ջերմութեան դուրս ելլելուն:

կաշին ալ վատ հաղորդիչ է ջերմութեան, և այն կենդանիները, որոնք հիւսիսային ցուրտ երկիրներու մէջ կ'ապրին, փափուկ մուշտակէ զստ կը կրեն նաեւ հաստ և ուժեղ մորթեր ու կաշիներ: Բրդեղէն մազերն ո՛րքան բարակ ու փափուկ ըլլան, այնքան տաքցնող են: Պողատու ծառերը ձմեռը դիտմամբ կը փաթթեն խոտերով և փսիթներով, որպէս զի չսառին: Զիւնն ալ վատ հաղորդիչ է և բացօդեայ անապատներու մէջ՝ փոթորիկներու ժամանակ՝ ուղեւորները ձիւնին ներքեւ պահուելէ զատ միջոց չունին փրկութեան: Վատ հաղորդիչ նիւթերու միջնորդութեամբ միայն կրնանք սառույցը շուտ հալելէ ազատ պահել ամրան տաքերուն մէջ:

ՄԱՐՄԻՆՆԵՐՈՒ ԶԵՐՄՈՒԹԵՆԷՆ ՏԱՐԱԾՈՒԻԼԸ ԵՒ ՇՈՎԻՆ ՈՒ ԶԵՐՄԱԶԱՓԻՆ ԾԱԳՈՒՄԸ

Մարմինները ցուրտէն կը սեղմուին եւ տաքէն կը տարածուին: Առ կտոր մ'երկաթ կամ կապար, չափէ՛ ճշգրութեամբ, ապա տաքցո՛ւր և կը տեսնես որ քիչ մը երկնցեր է: Նոյն երկաթի կամ կապարի կտորը նախ պաղ և յետոյ տաք եղած ժամանակ անցո՛ւր միևնոյն ծակէն. պաղ ժամանակը դիւրաւ կը մտնէ, իսկ տաքցած ժամանակը չի մտներ: Ահա այս պատճառաւ դարբինները նախ լաւ մը կը տաքցունեն անիւի մ'երկաթէ շրջանակը և ապա կ'անցունեն, որպէսզի պաղելէն ետքը պինդ գրկէ անիւը: Բայց ինչո՞ւ համար գետնախընձորը կրակի մէջ խորովելէն յետոյ կը խորշովի եւ կը փոքրնայ. ինչո՞ւ թաց և նոր դռները դժուարաւ կը

փակուին, իսկ երբ չորնան՝ կըսկսին ազատ շարժիլ իրենց ծխիներուն վրայ: Ասոնց պատճառը բոլորովին տարբեր է: Ինչպէս գետնախընձորը, նոյնպէս և թաց փայտը շատ ջրային կաթիլներ կը պարունակեն իրենց մէջ: Ջերմութեամբ ջուրը կը շոգիանայ, և կը մնան պարապ տեղուանք, որոնք նոյն իսկ նիւթին մասերը կը գրաւեն՝ իրարու մօտենալով: Փորձի համար փայտի կտոր մը ձգեցէ՛ք ջուրին մէջ և մէկ երկու օրէն հանեցէ՛ք. կը տեսնէք որ փայտը անհամեմատ կերպիւ ծանրացած ու մեծցած է. առ կընչանակէ որ անոր բոլոր ծակոտիքները ջրով լեցուած են: Դրէ՛ք այդ փայտը տաք տեղ մը, ջուրը քիչ քիչ կը շոգիանայ և փայտին իրարմէ հեռացած մասնիկները իրենց առջի դիրքը կ'առնեն: Զուրին ջերմութենէ գոլորշիանալը ամէն օր կը տեսնէք՝ երբ եռացնէք ջուրը. եռացման ժամանակ անոր կաթիլները կը տարածուին, կը հեռանան իրարմէ և ամենամանր մասնիկներու կը բաժնուին, որով վերջապէս շոգիաձեւ կը բարձրանան, որովհետեւ տարածուելով օդէն աւելի կը թեթեւանան: Բայց ի՞նչ է պատճառը, ո՛ր սառույցը կը լողայ ջուրին երեսը. ո՞չ ապաքէն ջուրէն աւելի պաղ է, հետեւաբար պէտք է որ անկէ աւելի սեղմուած ըլլայ, և եթէ աւելի սեղմուած է, այսինքն եթէ շատ մասնիկներ ժողուուած և խտացած են մէկ փոքր տարածութեան մէջ, ի հարկէ ծանր կըլլայ, ուրեմն պէտք էր ջուրին տակը երթար: Սակայն բնութեան մէջ այս իրողութիւնը այլապէս կը կատարուի. ճշմարիտ է որ ջուրը նախ կը սեղմուի ցուրտէն, բայց երբ սառելու աստիճանն ցրտանայ, իւր մասնիկներն ուռելով և տարածուելով աւելի մեծ տեղ կը բռնեն: Սակաւիկ մը ջուր՝ անհամեմատ մեծ դիրք ստանալով սառած վիճակին

մէջ քան թէ առաջ՝ աւելի մեծ տարածութիւն կը բռնէ, և իր ներքեւ գտնուած ջուրի կոյտէն աւելի թեթեւալով, կը լողայ անոր վրայ: Նախախնամութենէն սահմանեալ այս բնական բացառութիւնը մեծամեծ օգուտներ ունի, եթէ սառոյցն ալ միւս մարմիններու նման սառելով՝ սեղմուէր, ծանրանար և հետեւապէս ջուրին տակն իջնէր, այն ժամանակ տակաւ առ տակաւ բոլոր ջուրերը կը սառէին և մենք ջուր ստանալու համար կը հարկադրուէինք հալեցնել զայն: Բաց աստի, ձուկերը ու բոլոր ջրային կենդանիները կը սառէին ու կը ջնջուէին:

Արդեօք օդն ալ կը տարածուի* ջերմութենէն, փորձի համար՝ եղան փամփուշտը փչէ՝ և այսպէս անիկա օդով լեցնելէ յետոյ կրակին մօտեցողը, իսկոյն կը պայթի: Կը նշանակէ թէ մէջի օդը տաքնալով՝ այն աստիճան կը լայննայ, որ չկրնար ամփոփուիլ իր առաջին տեղը և կը պայթի: Վառարանը վառած ժամանակ, շատ անգամ անոր մէջ դիզուած փայտերը կրակ կ'արձակեն. այս կը նշանակէ թէ փայտերուն մէջ կեցած օդը սաստկութեամբ տարածուելով՝ դէպ ի այլ և այլ կողմեր կը մղէ կայծ կտրած ածուխի մասնիկները: Երբ սենեակի մը մէջ կրակ վառենք, մէջի օդը տաքնալով կը տարածուի, և իբրեւ աւելի թեթեւ մարմին, ծխնելոյզէն դուրս կելլէ իր հետ տանելով ածուխի մանր կտորները իբրեւ ծուխ, իսկ խոշոր մասերը ծխնելոյզին մէջ կը մնան իբրեւ դերտ: Այդ միջոցին սենեակին բովանդակ օդը բռնութեամբ ներս կը մղուի վառարանին մէջի դատարկ տեղը լեցնելու համար: Այսպէս կըսկսի օդին առաձգութիւնը: Մի և նոյն ժամանակ սենեակին մէջ օդի բացակայութենէն դոյացած դատարկ տեղը կը

լեցուի նոր օդով որ ներս կը մտնէ դռներէն և լուսամուտքի մանր ճեղքերէն, և այդպէս վառարանը վառելով՝ սենեակին օդը կը մաքրուի: Ջերմ օդի մասնիկները տարածուելով կը թեթեւանան և կը սկսին բարձրանալ դէպ ի ձեղունը, և անկէ կը հակին դէպ ի լուսամուտները, և ընթանալու ժամանակ պաղ օդին հետ խառնուելով՝ դէպ ի դռները կ'իջնեն աստիճանաբար պաղելով և գետնի վրայէն կ'ուղղուին դէպ ի վառարանը, որպէս զի տաքութենէն դեռ նոր բարձրացած օդին տեղը բռնեն: Հոն տաքնալով՝ օդը նորէն կը բարձրանայ դէպ ի ձեղունը և նոյն կարգով կ'իջնէ դէպ ի յատակը: Այսպէս ահա օդը անդադար կը պտըտի սենեակին մէջ, մինչեւ որ անոր բոլոր մասերը հաւասարապէս տաքանան. Բայց, ցուրտ սենեակի մը դուռը դէպ ի տաքը և մէջը պահէ՝ վառած ճրագը. եթէ ճրագը բարձր բռնես, կը տեսնես որ անոր բոցը տաք սենեակէն դէպ ի ցուրտը կը հակի. — ուրեմն այդ ուղղութեամբ կ'ընթանայ տաք օդը. յետոյ իջեցողը ճրագը դէպ ի սեմը և կը տեսնես որ բոցը հակառակ ուղղութիւն կ'առնէ, այսինքն դէպ ի տաք, սենեակը կը հակի. — կը նշանակէ թէ ցուրտ սենեակէն պաղ օդը ներս հոսելով՝ նոյն ուղղութիւնը տուաւ բոցին. բռնէ՝ ճրագը դրան մէջտեղը և ուղիղ կաջութեան մէջ կը տեսնես անոր բոցը. — երբ այս ու այն կողմ տարուբերի, կը նշանակէ թէ պաղ ու տաք օդի հոսանքը հաւասար զօրութեամբ հանդիպելով՝ կ'արգիլեն իրարու յառաջխաղացութիւնը: Հով ուրիշ քան յէ եթէ ոչ օդի հոսանք: Ինչ որ տեսանք սենեակին մէջ, նոյնը կը պատահի եւ երկրիս երեսը. տաք աշխարհներէ օդը կ'ուղղուի դէպ ի ցուրտ երկիրներ. իսկ ցուրտ երկիրներէն դէպ ի տաք

երկիրներ և այսպէս յառաջ կուգայ հողմը կամ հովը՝
Հողմը այլ և այլ փոփոխութիւններ կը կրէ լեռներու,
անտառներու և ջուրին ներգործութենէն, որովհետեւ
անոնք կը զովացնեն օդը: Ծովեզերքներու վրայ երկու
տեսակ օդի հոսանք կըլլայ. ցերեկը ծովէն դէպ ի ցա-
մաք կը փչէ հովը, իսկ գիշերը՝ ցամաքէն դէպ ի ծով:
— Ինչո՞ւ. — Յերեկը հողը ջուրէն աւելի շուտ կը տաք-
նայ և հետեւաբար ցամաքին օդը ծաւալելով դէպ ի
վեր կ'ելլէ. այն ժամանակ ծովուն ցրտագոյն օդը կը
դիմէ անոր տեղը լեցնելու. գիշերը, ընդհակառակն,
ջուրը՝ իբրեւ վատ հաղորդիչ, երկար ժամանակ իր մէջ
կը պահէ ցերեկուրէն ստացած ջերմութիւնը, մինչդեռ
ցամաքը արդէն իսկ ցրտացած է, և այդ պատճառաւ
իր ցուրտ օդը դէպ ի ծով կը դիմէ: Ծովեզերեայ եր-
կիրներ սովորաբար ձմեռը սաստիկ ցուրտ չըլլար, ոչ
ալ ամառը սաստիկ տաք, հապա բարեխառն եղանակ:

Ջուրին և օդին ջերմութեան աստիճանը իմանալու
համար մտածեցին չափել զայն սնդիկի միջոցով: Այս
նպատակաւ սնդիկը կը լեցնեն հաւասարաչափ լայնու-
թիւն ունեցող ապակեայ բարակ խողովակի մը մէջ, ո-
րուն մէկ ծայրը բաց է, իսկ միւս ծայրը գնտածեւ և
գոց: Օդը դուրս մղելու և խողովակը պարպելու հա-
մար քիչ քիչ կը տաքցնեն զայն, որով օդը տաքէն տա-
րածուելով կը բարձրանայ և մասամբ խողովակէն դուրս
կը հոսի: Նոյն միջոցին անոր բաց կողմը կը ընկղմեն սնդի-
կի մէջ որ կը գրաւէ օդէն պարպուած տեղը: Այսպէս
խողովակին գնտակը կը լեցնեն սնդիկով: Առանց տաք-
ցնելու՝ կարելի չէ սնդիկ լեցնել խողովակին մէջ ո-
րովհետեւ օդը արգելք կ'ըլլայ: Խողովակին գնտածեւ
մասը սնդիկով լեցնելէ յետոյ, զայն դարձեալ կը տաք-



ցընեն փոքր առ փոքր մինչեւ որ բարձրա-
նալով բոլոր օդը խողովակէն դուրս մղուի,
այն ժամանակ բաց ծայրը իսկոյն սաստկա-
պէս տաքցնելով կը գոցեն: Ապահովութեան
համար այդ ապակեայ խողովակը տախտակի
վրայ կը հաստատեն, Յետոյ ամբողջ գործի-
քը կը դնեն հալած ձիւնի մէջ և ո՛ւր որ սըն-
դիկը կանգնի, այնտեղ գիծ մը կը քաշեն և
կը դնեն Օ նշանը: Այդ կէտը կը կոչուի հաշ-
ման կամ ստուման կէտ: Յետոյ կը վերցնեն
գործիքը և կը դնեն եռացեալ ջուրի մէջ. տա-
քութենէ սնդիկը կը բարձրանայ և հոն՝ ուր
կը դադրի բարձրանալէ՝ գիծ մը կը քաշեն և
կը նշանակեն 80: Այս կէտ կը կոչուի եռաց-
ման կէտ: Այնուհետեւ Օ ին և 80 ին մէջտե-
ղը կը բաժնեն 80 հաւասար մասերու և կը
նշանակեն թիւերով: Նոյնպէս կը նշանակեն
նաեւ Օ էն վար, և այդ բաժանումները կը
աւելցնեն կոչուի աստիճաններ, իսկ ամբողջ գործիքը
կը կոչուի ջերմաչափ: Օ էն բարձր աստիճանները քա-
հալութեան չափը ցոյց կուտան, իսկ Օ էն վարիները՝
ցրտութեան չափը: Գրելու ժամանակ տաքութեան հա-
մար կը գործածեն յաւելման նշան (+), իսկ պաղու-
թեան համար բարձման նշան (—): Հալման և եռաց-
ման կէտերուն համեմատ առարկաներու կամ նիւթե-
րու քառախառնութիւնը (բարեխառնութիւն կը կոչուի
առարկաներու ջերմութեան որքանութիւնը) որոշելով,
կրնանք զոր օրինակ ըսել թէ ամառնային տաք օրերը
մեր երկիրներուն մէջ 20—30 աստիճան բարեխառնու-
թիւն կ'ըլլայ (+20°. կամ +30°.), թէ սենեակի մէջ

15 աստիճանէ (+15°.) աւելի ջերմութիւն փաստակարէ, թէ մեր արիւնը 30 աստիճան ջերմութիւն (+30°.) ունի, թէ Սառուցեալ Ովկիանոսներու մօտ ցուրտը երբեք ձիւնի աստիճանէն (-30°.) աւելի կ'ըլլայ, բայց մեղիկը 30° էն աւելի ցրտութիւն չէ կարող ցուցնել, որովհետեւ այնքան ցրտութեան մէջ ան ալ կը սառնի: Մեր նկարագրած ջերմաչափ հնարեց Րէօմիր անունով երեւելի բնագէտ մը: Ուրիշ ջերմաչափ մըն ալ կը գործածեն, զոր կելսիոս անունով բնագէտ հնարած է: Կելսիոս եռացման և սառուցման կէտերուն միջոցը փոխանակ ութսուն աստիճանի՝ բաժնեց հարիւր մասերու, որով այս ջերմաչափին աստիճաններ աւելի մանր են քան Րէօմիրի ջերմաչափինները: Կելսեան ջերմաչափին 5°ը հաւասար է Րէօմիրեան 4°ին: Այս պատճառով ջերմութիւնը նշանակելու ժամանակ աստիճաններուն առջեւ կը դնեն Ր. կամ Կ. տառը՝ գիտնալու համար թէ ո՛ր ջերմաչափով չափուած է:

Ձ Ո Ւ Ր

Երբ կաթսային մէջի ջուրը եռալ սկսի, շոգի կամ գոլորշի կը նշմարենք և գիտենք որ այդ շոգին միեւնոյն եռացեալ ջուրն է: Ամէնքդ ալ տեսած էք օճառի պղպշակները: Շոգին ալ միեւնոյն տեսակէ ջրային պղպշակ մըն է մէջը օդով լեցուն. բայց այդ պղպշակները ա՛յնքան մանր, մաքուր, փայլուն են, որ զանոնք հասարակ աչքով կարելի չէ միշտ նշմարել: Ահա գոլորշին կաթսային վրայէն կը բարձրանայ և կ'աներեւու-թանայ: Բայց ո՞ւր կը կորսուի: Անոր պղպշակները օ-

դին մէջ կը ցնդին և անտեսանելի կ'ըլլան. ըսել է թէ՛ միայն այն ժամանակ կը տեսնուին, երբ շատ պղպշակներ միասին ժողովուին, զոր օրինակ կաթսային վրայ բաղնիքներու մէջ: Մենք կը շնչենք և մեր բերնէն ինչպէս և մեր ամբողջ մարմինէն գոլորշի դուրս կ'ելլէ օդին հետ: Այս բանը կրնաք տեսնել երբ տաք սենեակէն դուրս ելլէք դէպ ի պաղը: Ուրեմն այն սենեակներուն մէջ, ուր մարդիկ կը բնակին, շոգի կը կազմուի: Շոգին ամէնէն աւելի կը գոյանայ տաքցած ջուրերէ, կերակուրներէ, թէեւ մենք միշտ չենք տեսներ զայն: Փորձի համար՝ ձմրան ցուրտ օր մը տաք սենեակին դուռը բա՛ց, և ահա՛ թանձր շոգի կը նշմարես սենեակին մէջ. ուրեմն անոր պղպշակները, որ առաջ ցրուած էին օդին մէջ, նոյն միջոցին ցուրտին ներգործութենէն սեղմուելով՝ միացած, թանձրացած և նշմարելի եղած են: Եւ այսպէս շոգին կը գոյանայ ջուրէն: Արդեօք կարելի չէ՞ զայն նորէն ջուր դարձնել:

— Եթէ պաղ գաւաթ մը կամ պաղ ջրով լի բաժակ մը բերես սենեակին մէջ, իսկոյն թէ՛ գաւաթին և թէ՛ բաժակին վրայ կաթիլներ կը նշմարես. կը նշանակէ այդ թէ սենեակին մէջ գտնուած անտեսանելի շոգին՝ պաղ ամաններու դպչելով՝ ո՛չ միայն թանձրացած, այլ և ջուր դարձած է և անկէ կաթիլներ գոյացած են: Միեւնոյն բանը կը պատահի նաեւ պատուհանի ապակիներուն վրայ, երբ մարդ ցուրտ օդի մէջ է, քթէն ու բերնէն դուրս ելած շոգին ո՛չ միայն կը նշմարուի, այլ և ջուրի նման կը հոսի անոր ընչացքէն ու մօրուքէն և մինչեւ անգամ ձիւն ու սառ կը դառնայ: Այդ կը նշանակէ թէ շոգիէն կարելի է միշտ անձրեւ. (ջուր) յառաջ բերել: Բայց ի՞նչ կը կարծէք, միթէ շոգիացը-

նելու համար ջուրը անպատճառ եռացնել հարկ է: Գիտէ՞ք թէ թաց լաթը դուրսը բաց օդին և ցուրտէն կը չորնայ, մանաւանդ երբ հով ըլլայ, որովհետեւ հովը կը հեռացնէ անոր վրայէն ջուրի պղպջակները և այնպէս կ'օգնէ անոր շուտ չորնալուն: Զգեստը թաց հագնելը շատ վնասակար է, որովհետեւ ջուրը վրայէն չոգիանալով՝ սաստիկ կը պաղեցնէ մարմինը: Դարձեալ նոյն իսկ սառոյցը դուրսը ցուրտ օդի մէջ կեցած ժամանակ կը հալի, որովհետեւ անկից ալ մաս մը շոգի կը դառնայ: Այդ կը նշանակէ թէ ջուրը միշտ շոգիանալու ենթակայ է, բաւական է որ ամենափոքր տաքութիւն մը կենայ, եւ այդչափ տաքութիւն մինչեւ անգամ սառոյցի մէջ կը գտնուի: Երբ կը տեսնենք որ գետերը սառեցան, օդը ցրտեց, ձիւն եկաւ, և մեր մորթն զգաց արտաքին օդին փոփոխումը, «ցուրտ է» կ'ըսենք, բայց աւելի ուղիղ կ'ըլլար եթէ ըսէինք թէ շատ քիչ տաքութիւն կայ: Երբ ջերմաչափը — 10° ցրտութենէ մինչեւ — 5° ելլէ, չէ՞ որ կ'ըսենք թէ եղանակը քիչ մը մեղմացաւ, օդը քիչ մը տաքցաւ, և շատ ուղիղ է, որովհետեւ այն ժամանակ եւս տաքութիւն կայ:

Այսպէս ուրեմն ջուրը ամէն ժամանակ կը շոգիանայ, թէ՛ ամառ թէ՛ ձմեռ, միայն թէ ամառը աւելի և ձմեռը քիչ: Այսպէս ալ ամառը շոգիացումը աւելի առատ է՝ տաք քան թէ զով եղանակին, ցերեկը քան թէ գիշերը: Սակայն տօթագին օրը կ'անցնի և մենք գիշերը միայն կը նշմարենք շոգին: Բայց այդ չը նշանակէր թէ ան գիշերը կը գոյանայ, այլ որովհետեւ ցերեկը ջերմութիւնը սաստիկ էր, գոլորշիները այնչափ տարածուած և մէկզմէկէ հեռացած էին որ անկարելի էր նշմարել, իսկ գիշերը՝ իրարու մօտենալով խտացած

են: Արեգակը կը տաքցնէ զանոնք և վերստին տարածուելով կ'անյայտանան: Երբ տաք եղանակէն յետոյ յանկարծ ցուրտ հով մը փչէ, օդը մառախուղով կը լեցուի, և այս կը նշանակէ թէ երկիրը ա'յնքան տաք է որ առատ գոլորշի կը գոյանայ, բայց արտաքին օդը յանկարծակի ա'յնպէս ցրտեց որ այդ գոլորշիները սեղմեց, թանձրացուց նոյն իսկ գոյացած պահուն, առանց թոյլ տալու որ երկրէս բարձրանան: Դարնան և աշնան միջոցին յաճախ մէգ կը պատահի, որովհետեւ այդ եղանակներու մէջ օդն ընդհանրապէս խառնակ է և փոփոխական: Երբ նոյն գոլորշին աննշմարելի կերպով բարձրանայ դէպի այնպիսի տեղեր ուր շարունակ ցուրտ կ'ըլլայ, այն ժամանակ մէգը մեզ մօտ չը կազմուի, այլ երկնքի բարձրութեան մէջ և մենք զայն առնկ կ'անուանենք: Եթէ հեռուէն դիտես բաղնիքէն բարձրացող գոլորշին, այն ալ ամպ կը կարծես: Ամպերը այլ և այլ բարձրութիւններու մէջ կը գտնուին, մէկ հազարամէթրէ սկսեալ մինչեւ 6—7 և աւելի: Կան այնպիսի լեռներ որ ամպերէն բարձր են, անոնց վրայ մշտատեւ ձիւնն ու սառոյցն անպակաս կ'ըլլան, անոնցմէ սրընթաց առուակներ կարկաջելով վար կ'իջնեն թաւալգըր: Լերան ստորոտէն կը տեսնես որ ամպերը մէջտեղէն կը կտրեն զայն, կ'ելլես դէպի վեր և միայն թանձր մառախուղ շուրջը կը նշմարես: Կը շարունակես ընթացքդ աւելի դէպի վեր, ամպերը քեզմէ շատ վար կը մնան, վարը ոտքերուդ տակ շատ անգամ անձրեւ կուգայ, կ'որոտայ, իսկ քեզմէ վեր գլխուդ վրայ պայծառ երկինք կը տարածուի:

Երբ օդին մէջ գոլորշիներ ժողովուին, ամպերը կը թանձրանան և անձրեւ կուգայ, այսինքն՝ այդ խառ-

նուածքէն յառաջացած կաթիլները իրենց յենարան եղող օգէն աւելի ծանրանալով՝ վար կը թափին։ Շատ անգամ կը պատահի որ ամպերը վար իջնելով ջերմ օդի կը հանդիպին, որով նորէն կը ցրուին և կ'անհետանան առանց անձրեւ տալու։ այդ կը նշանակէ որ նոյն քիչ մը սեղմուած և թանձրացած փամփուշտներն իրենց իրարու խառնուելէն առաջ և դեռ կաթիլներ չը կազմած, ցրուեցան։ Ընդհակառակը՝ կը պատահի որ ամենապարզ բաց օդի մէջ անձրեւ կուգայ երբ յանկարծ պաղ հով մը փչէ։ հարկաւ անտեսանելի ջրային գոլորշիներ պաղ հովին ներգործութենէն արագութեամբ իրարու հետ ձուլուելով՝ կաթիլներ կը գոյացնեն, մինչդեռ մենք ո՛չ ամպ կը տեսնենք երկինքի վրայ և ո՛չ մէգ, տեսածնիս ալ չատ աննշան։

Երբ օդին բարեխառնութեան աստիճանը 0 էն վար է, այն ժամանակ ջրային գոլորշիները որոշ բարձրութեան մը հասնելով և քիչ մը թանձրանալով՝ գտնուած տեղերնին կը սառնին և զանազան ձեւեր կազմելով, աստղաձեւ, փետրաձեւ՝ վար կը թափին։ Ահա այդ սառած գոլորշիները ձիւն կը կոչուին։ Զիւնը մեզ մօտ երկրի վրայ ալ կարող է գոյանալ։ Գարնային կամ աշնային ցուրտ գիշերները՝ ցերեկը գոյացած և դեռ բաւական չբարձրացած գոլորշիներ, պաղած առարկաներու՝ այսինքն քարերու, խոտերու, ծառերու, տաշեղներու քսուելով, իրենք ալ կը սառնին և անոնց վրայ կը նստին։ Այս տեսակ ձիւնը եղեամբ կը կոչուի։ Թերեւս կարծէք թէ կարկուտը ալ ձմեռը գայ, բայց այդ կարծիքը ուղիղ չէ։ Կարկուտը ամառը կուգայ, վասն զի ամենաբարձր ամպերու մէջ կը գոյանայ, ուր մշտնջենական ցուրտ կը տիրէ։ Յրտութենէ գոլորշիներն ի

մի ձուլուելով՝ կը գոյացնեն խոշոր կաթիլներ որ թէ՛ այդ բարձրութեան մէջ և թէ՛ ճամբան պաղելով կը պնդանան իրրեւ սառոյցի կտորներ և երկինքէն վար կը թափին։ Բայց ուրկէ՞ կը գոյանայ ցողը։ այդ մասին դեռ բան մը չըսինք։ Յօղը ամառը կը գոյանայ, այն ալ պարզ գիշերները ջերմ ցերեկուրնէ յետոյ։ Գուցէ դիտած էք թէ պարզկայ գիշերները աւելի զով կ'ըլլայ քան թէ մթին գիշերները։ ասոր պատճառը այն է որ ջերմութիւնը, տաքացած երկրիս վրայէն բարձրանալով, պարզ գիշերուան մէջ ազատօրէն կը ցրուի և օդին մէջ կը կորսուի, իսկ մթին գիշերները՝ խաւարը արգելք կ'ըլլայ ջերմութեան բարձրանալուն և ետ կը մղէ զայն։ Այսպէս կ'ըլլայ նաեւ ձմեռ ատեն։ պարզ և անամպ օրերն աւելի սաստիկ ցուրտ կ'ըլլայ քան ամպոտ օրերը։ Այժմ հասկնալու է թէ ինչո՞ւ ամառուան պարզ գիշերները՝ ջրային փամփուշտները, որ իրիկուան դէմ կը բարձրանան երկրիս երեսէն, չեն կըրնար հեռու երթալ, և իսկոյն կաթիլներ կազմելով կը նստին պաղած առարկաներու վրայ։ Ո՛ր և է ծածկոցի կամ ծառի ներքեւ գրեթէ ցօղ չըլլար, որովհետեւ գետնի ջերմութիւնն ուղիղ գծով դէպ ի վեր բարձրանալով՝ կը զարնուի ծածկոցին կամ ծառի տերեւներուն և կ'անդրադառնայ։ Պարզկայ գիշերները՝ բացօդեայ տեղ մը՝ մէկ հարթ և մէկ ալ անհարթ տախտակ դի՛ր, միեւնոյն ժամանակ դի՛ր բուրդ, միանգամայն սեւ ու սպիտակ տախտակներ։ Առտուն կը տեսնես որ հարթ տախտակին վրայ աւելի քիչ կ'ըլլայ շաղը քան անհարթին, սեւ տախտակին վրայ չատ՝ քան թէ սպիտակին, իսկ բրդին վրայ կա՛մ բնաւ չըլլար, կամ՝ եթէ ըլլայ, գրեթէ աննշմարելի։ Ինչո՞ւ։ — որովհետեւ սեւ ու խորտ

ու բորտ առարկաները չուտ կը հաղորդեն ջերմութիւնը, չուտով կը տաքնան և չուտով ալ կը պաղին, հետեւաբար գիշերը անոնք աւելի չուտ կը սառնին և անոնց շուրջն եղած գոլորշին անոնց քսուելով աւելի չուտ կը թանձրանայ, իսկ սպիտակ և հարթ առարկաներն՝ ընդհակառակն: Բուրդը իբրեւ վատ հաղորդիչ տաքութեան, գրեթէ բոլոր ցերեկուան տաքութիւնը իր մէջ կը պահէ, ուստի և չ'ընդունիր ցոլ: Հասկցա՞ք ուրեմն թէ ինչո՞ւ սպիտակ հագուստի մէջ ամառը աւելի զովութիւն կը զգանք քան սեւ հագուստի մէջ: Ինչո՞ւ նոր պղնձէ փայլուն ամանի կամ կաթսայի մէջ ջուրը դժուարութեամբ և ուշ կը տաքնայ քան անփայլ ամանի մէջ, վասն զի փայլուն ամանը հարթ է և կոկ, իսկ անփայլը մուրով ու աղտով չըջապատուած:

Ջուրը ուրիշ շատ իրեր կը լուծէ իր մէջ, աղ, շաքար, կիր, կենդանիներու և քոյսերու մնացորդներ, եւայլն: Եւ որովհետեւ ջուրը գետերու և լիճերու մէջ հոսելով, հողի տակ մտնելով, ջրհորները լեցնելով, այլ և այլ առարկաներու հետ շարունակ շփումի մէջ է, այդ պատճառով բնութեան մէջ մաքուր ջուր չկայ: ամենէն մաքուրը անձրեւի կամ ձիւնի ջուրն է: Ջուրը՝ եթէ իր մէջ կրային նիւթեր բովանդակէ, կը կոչուի կրային ջուր, և այն ատեն օճառը շատ դժուարութեամբ կը լուծուի անոր մէջ: Ծովու ջուրը դառնահամ է, որովհետեւ այլ և այլ աղեր լուծուած են անոր մէջ: Քանի մը տեսակ գետերու և լիճերու ջուրը լի է գործարանաւոր մարմիններու մնացորդներով, որով չուտ կը նեխի և վնասակար է խմելու համար: Բայց ըստ ինքեան ո՛չ թէ ջուրը կը հոտի, այլ այն գործա-

րանաւոր մարմիններն որ անոր մէջ լուծուած են: մաքուր և զուտ ջուրը միշտ միեւնոյնն է և երբէք չ'ապականիր: Հանքային աղբւրներու ջուրը ո՛ր հանքին մէջէն որ անցնի, այն հանքին հոտը և շատ անգամ գոյնն իսկ կ'առնէ: Եթէ ջուրը մաքրենք արտաքին խառնուրդներէն, շատ յստակ թափանցիկ կ'ըլլայ: ո՛չ որոշ գոյն, ո՛չ հոտ և ո՛չ իսկ համ կ'առնենայ:

Մ Ա Գ Ն Ի Ս

Ահաւասիկ երկաթէ փոքրիկ շերտ մը, որ ըստ երեւութին բնաւ առանձին յատկութիւն մը չունի և կարծես թէ ամենահասարակ երկաթի կտոր մըն է, բայց մէջը ծածկուած ունի առանձին հրաշալի զօրութիւն մը որ իսկոյն կը յայտնուի, եթէ այդ երկաթէ շերտը մօտեցնենք ասեղի մը կամ ո՛ր և իցէ երկաթէ կամ պողպատէ փոքրիկ առարկայի մը: դեռ մենք ասեղին չի դաժած՝ ան կը վազէ, կը փակչի երկաթի կտորին: Առնենք ասեղը, մխենք փոքրիկ խցանի մը մէջ, ամանի մը մէջ ալ ջուր դնենք և այդ խցանը վրան ձգենք որ լողայ, բայց այնպէս որ ասեղը ջուրի մակերեւոյթին հետ հորիզոնական դիրք ունենայ: Լողացող ասեղը հեռուէն իսկ կը սկսի զգալ կախարդական շերտին մօտենալը, ճիւղենք ասեղը մեր երկաթի շերտով՝ մէջտեղէն սկսելով և մինչեւ ծայրերը տանելով, բայց այնպէս որ ասեղին կէսը երկաթին մէկ ծայրովը չփած ըլլանք, իսկ միւս ծայրովը միւս կէսը: Այս ընելէ յետոյ՝ շերտին վրայ նշանակենք թէ անոր ո՞ր ծայրով շփեցինք ասեղին սուր կողմը և որով բուրձ կողմը: Ըսենք թէ այն

ծայրը. որով չփեցինք ասեղին սուր կողմը, նշանակե՛նք Հ տառով, իսկ այն ծայրը՝ որով չփուլած է բուլթ կողմը, նշանակե՛նք Հ' ուլ. այն ժամանակ հրաշալի երեւոյթ մը կը տեսնենք: Երբոր Հ' ծայրը մօտեցնենք ասեղին սուր կողմին, կը նկատենք որ ետ կը փախչի կամ իր բուլթ կողմը դէպ ի ան կը դարձնէ, իսկ եթէ Հ նը. շանակուած ծայրը մօտեցնենք, ասեղը իր սուր կողմով կը մօտենայ չերտին: Յետոյ երբոր մօտեցնենք Հ ծայրն ասեղին բուլթ կողմին — ան ետ կը փախչի. իսկ երբ մօտեցնենք Հ' ծայրը — կը մօտենայ: Ասով դեռ կատարելապէս չի հասկցուիր մեր չերտին և անով չփուլած ասեղին հրաշալիքը, Հեռացուցէ՛ք այդ երկաթի կտորը, որովհետեւ ասեղը անկից ա՛յնպիսի զօրութիւն մը ստացաւ, որ առաջ չուներ. նայեցէ՛ք թէ ինչպէս անոր մէկ ծայրը միշտ միեւնոյն կողմը կը ձգտի, իսկ միւսը՝ միշտ անոր հակառակ կողմը. դարձուցէ՛ք զայն ինչպէս կ'ուզէք, ան նորէն անպատճառ իր ուղղութիւնը կը ստանայ: Ուշադրութեամբ նայեցէ՛ք և կը տեսնէք որ ասեղին մէկ ծայրը միշտ դէպ ի հիւսիս կը նայի, իսկ միւսը՝ դէպ ի հարաւ, և ամենեւին չէք կրնար հարկադրել որ դէպ արեւելք կամ արեւմուտք նային: Անկէ զատ, կը նկատէք նաեւ որ եթէ ասեղին սուր ծայրը դէպ ի հիւսիս կը նայի և բուլթը դէպ ի հարաւ, ոչ մէկ կերպով չէք կարող ստիպել զանոնք որ իրենց տեղերը փոխեն:

Ի՞նչ զօրութիւն է որ ասեղը դէպ ի այդ երկաթէ չերտը կը ձգէ, ի՞նչ է որ զայն ետ կը մղէ, ի՞նչ է որ զայն կը հարկադրէ իր մէկ որոշ ծայրն անպատճառ դէպ ի հիւսիս ուղղել և միւս ծայրը դէպ ի հարաւ. ոչ ոք գիտէ հաստատապէս: Սակայն մենք թէեւ այս ե-

րեւոյթին պատճառը չենք գիտեր, բայց կարող ենք մեծամեծ օգուտներ քաղել անկէ: Ըսենք թէ նկատեցինք որ ասեղին սուր ծայրը միշտ դէպ ի հիւսիս կը նայի, իսկ բուլթը՝ դէպ ի հարաւ, և այդ ասեղը ձեռուընիս՝ մտանք անտառը որ մեր տան հիւսիսային կողմը կը գտնուի. այն անտառին մէջ, երկար ատեն թափառելէ ետքը աջ ու ձախ, ենթադրե՛նք թէ ճանքան կորուսինք և վարանած մնացինք թէ ո՛ր կողմէն դուրս պիտի ելլենք: Գիտենք որ մեր տունը անտառին հարաւային կողմը կը գտնուի, բայց դժբաղդաբար չենք գիտեր թէ ո՞ր կողմն է հարաւը և ո՞ր կողմն է հիւսիսը, որովհետեւ երկինքն ամպամած է և արեգակը ծածկուած: Կըյիչենք այն ատեն թէ փրկարար ասեղ մը ունինք, որ առանց արեգակի գիտէ թէ ո՛ւր է հիւսիսը և ո՛ւր է հարաւը: Դնենք զայն փոքրիկ տաշեղի մը վրայ և ձգե՛նք դիմացնիս ելած մօրին վրայ. ասեղին սուր ծայրը իսկոյն դէպ ի հիւսիս կ'ուղղուի, իսկ բուլթը դէպ ի հարաւ: Այնուհետեւ դժուար չէ մեզ գտնել մեր գիւղը:

Բայց այդ ի՞նչ չերտ է որ այդպիսի հրաշքներ կը գործէ: Սա պարզ պողպատի մը կտոր է և ինքն ալ ուրիշ նիւթէ մը ստացած է այն զօրութիւնը զոր կը հաղորդէ ասեղին: Դուք արդէն կը ճանչնաք մագնիսաքարը. սա տեսակ մը երկաթահանք է որ մագնիսական յատկութիւն ունի: Մագնիսաքարը ոչ միայն ինքն ունի այդ յատկութիւնն, այլ և կարող է այդ ոյժը հաղորդել պողպատէ կամ երկաթէ շերտերու, այն զանազանութեամբ միայն որ երկաթին մէջ մագնիսական յատկութիւնը կը մնայ քանի որ մագնիսի հետ հաղորդացկութեան մէջ գտնուի, իսկ ինչ կերպով որ շինե-

ցինք ասեղը՝ նոյն կերպով շփուած կարծր պողպատի մէջ շատ աւելի երկարատեւ կը մնայ:

Մագնիսի յատկութիւնը վաղուց յայտնի է, բայց Եւրոպայի մէջ դեռ ոչ ոք գիտէր թէ ի՞նչ ծառայութիւն կրնայ մատուցանել: Միայն Ժոզֆ Դարուն մէջ ճիշտ անուն իտալացի մը մտածեց մագնիսացած ասեղը նաւարկութեան գործածել: Մինչեւ այդ ժամանակ նաւորդները արեգակէն, լուսնէն և աստղերէն կ'առաջնորդուէին, իսկ ամպոտ կամ մառախլապատ օրերը բնաւ չէին գիտեր թէ ո՛ւր կ'երթային: Այն պատճառաւ է որ հին ժամանակները նաւարկութիւնը յոյժ սահմանափակ վիճակի մէջ էր: Այս նպատակաւ կը շինեն փոքրիկ տուփ մը, որուն կեդրոնը ցցուած է սուր և բարակ առանցք մը և առանցքին վրայ անցուած է մասնաւորապէս ատոր համար շինուած պողպատէ մագնիսացած սլաք մը, բայց այնպէս որ ան կարողանայ աղատ շարժիլ առանցքին վրայ: յետոյ տուփին երեսը կը ծածկեն ապակեայ խուփով մը, որուն վրայ կը յանգի առանցքին մէկ ծայրը: Սլաքին դէպ ի հիւսիս ուղղուած ծայրին գիմաց նշանակուած է N տառը Nord—հայերէն Հիւսիս), իսկ հակառակ կողմը S (Sud—Հարաւ): Միւս երկու կողմերը նշանակուած են Արեւելք և Արեւմուտք: Յետոյ այդ գլխաւոր կողմերու մէջ երկրորդական բաժանումներ նշանակուած են, ինչպէս Հիւսիսային արեւելք, Հիւսիսային արեւմուտք, Հարաւային արեւելք, Հարաւային արեւմուտք, եւայլն: Այս պարզ գործիքին օգնութեամբ մարդիկ համարձակ կը ճամբորդեն մեծամեծ ծովերու վրայ: Սա կողմնացոյց կը կոչուի: Աշխարհագրական նշանաւոր գիւտերուն ամէնն ալ կողմ-

նացոյցին շնորհիւ եղած են և անոր հնարուելէն յետոյ, Տեսէք ո՛րչափ շահաւէտ է մեզ բնութեան օրէնքներուն ծանօթ ըլլալն, և ո՛րչափ մեծամեծ օգուտներ ունի և կարող է ունենալ այդ փոքրիկ սլաքը, բաւական է որ կարողանանք ուշադիր դիտող ըլլալ և մեր դիտողութիւններն պէտք եղածին պէս արդիւնաւորել:

ԵԼԵՔՏՐԱԿԱՆՈՒԹԻՒՆ ԵՒ ՄԱԳՆԵՍԱԿԱՆՈՒԹԻՒՆ

Գիտէ՛ք արդէն թէ տեսակ մը քար կայ, որ մագնիս կը կոչուի և երկաթը իրեն կը քաշէ: Ահա այս իրեն քաշելու զօրութիւնը կը կոչուի մագնիսականութիւն: Արեգակն իրեն կը քաշէ լուսինն ու երկիրն, և այս քաշողութիւն կը կոչուի ձգողութիւն: Երկիրը դէպ ի իրեն կը քաշէ ջուրը, քարը, տունը, մարդիկ, կենդանիները, մէկ խօսքով երկրիս երեսը գտնուող ամէն առարկաներն: Այս ալ կը կոչուի ծանրութիւն: Երբ կ'ըսենք թէ ամէն բան իրեն ծանրութեան պատճառով երկրի վրայ կ'իյնայ, կը նշանակէ թէ անոնք ամէնքն ալ ձգողութիւն ունին դէպ ի երկիր: մէկ խօսքով միեւնոյն զօրութիւնն է և միայն անունները տարբեր են: Մագնիսին համար այդ ոյժ կը կոչուի մագնիսականութիւն, արեգակին համար՝ ձգողութիւն, իսկ երկրի համար՝ ծանրութիւն: Իսկ երբ այդ միեւնոյն զօրութիւն երեւի միւս առարկաներու մէջ փոխադարձաբար, այն ժամանակ կը կոչուի ելեկտրականութիւն:

Ահաւասիկ սա՛ թղթի կտորը զոր դերձանաթելի մը ծայրէն կապեր եւ՝ տեսէ՛ք, հազիւ թէ ոսպի մը մեծութիւն ունի: Արդ, երբոր բռնենք թելին վերի ծայ-

րէն, այնպէս որ թուղթն առկախ օրօրի, և սա սաթի կտորը բոպէի մը չափ մեր զգեստին քսալէ յետոյ՝ մօտեցնենք թելին, կը տեսնէք ահա թէ թուղթը ցատկեց, սաթին կպաւ:

Այժմ սաթը մէկդի թողու՛մ և ձեռքս առնեմ ապակին: Ահա կոտրած գաւաթի մը կտոր. բրդէ բանով մը, զոր օրինակ իմ ասուեղէն գտակովս չփելէ յետոյ թղթին մօտեցնեմ, կը տեսնէք թէ թուղթը դարձեալ ցատկեց ապակիին կպաւ: Այժմ մէկդի թողու՛մ ապակին, առնեմ կնքամօմն որով նամակներ կը կնքենք: Շփեմ զայն և մօտեցնեմ թղթին, դարձեալ նոյն երեւոյթ: Կը տեսնէք ահա թէ ամէն նիւթի հետ գրեթէ նոյն բանը կը պատահի. ամէն նիւթ դէպ ի իրեն կը ձգէ մի ուրիշ նիւթ, միայն պէտք է գիտնալ թէ ինչով պէտք է չփել զայն: Նիւթերու այս դէպ ի իրարու ունեցած ձգողական զօրութիւնը կը կոչուի եյնֆօրսկանտօթիւն: Բայց այս զօրութիւն ձգողութենէ զատ ուրիշ յատկութիւն մըն ալ ունի, այն է ետ մղելու յատկութիւն: Առնենք դերձանաթել մը, բայց ոչ թէ քթանէ՝ այլ մետաքսէ, և ծայրէն կախենք թղթի կըտոր մը: Շփենք կնքամօմն և թղթին մօտեցնենք, Կը տեսնէք որ թուղթը թռչելով կպան կնքամօմին: Կըրկենք այս փորձը, այս անգամ կը տեսնենք որ թուղթը չի մօտենար կնքամօմին, ընդհակառակն կը փախչի և հանդիպակաց կողմը կը հակի. բայց ես կրնամ հաշտեցնել այդ երկու նիւթերը, բաւական է որ մատովս դպչիմ թուղթին: Կը տեսնէք ահա թէ թուղթն իսկոյն վազեց կնքամօմին կպաւ:

Բայց ելեքտրականութիւնը նիւթերն իրեն ձգելէ և ետ մղելէ զատ ուրիշ յատկութիւն մըն ալ ունի, կը

ճայթէ և կայծեր կ'արձակէ: Կայծերն այժմ չեն տեսնուիր՝ որովհետեւ շատ լոյս է, իսկ ճայթիւնը կրնաք լսել: Եթէ մութ սենեակի մը մէջ ըլլայինք, կայծերն ալ կը նշմարէիք: Արդ չփեմ ու տորիւմ կնքամօմն ու ձեզմէ մէկը թող գայ եւ մատը վրան քսէ՝: Ահաւասիկ թեթեւ ճայթիւն մը կը լսէք և թեթեւ ցնցում մը կը զգաք ձեր մատին վրայ: Եթէ մութ ըլլար, կայծերն ալ կը տեսնէիք: Ահա այս է կայծակն և որոտումն, արդիւնք օդին մէջ հաւաքուած ելեքտրականութեան: Ինչ որ այժմ փոքր չափով մը կը տեսնէք հոս, նոյնը մեծագոյն քանակութեամբ տեղի կ'ունենայ երկնքին մէջ: Երբոր երկնքին մէջ ամպ ամպի պատահի, ճայթիւնն ահագին որոտում կը դառնայ, իսկ աղօտ կայծը՝ սարսափելի շանթ, այնպէս՝ որ մարդիկ ոչ թէ թեթեւ ցնցում մը կը զգան անկէ, այլ անոր հարուածէն կը մեռնին, խառի դէզերը կ'այրին, ծառերը կը խորտակին կամ կը ճեղքուին:

Ելեքտրականութիւնը չափազանց կերպով կը ժողվուի չոր և տաք եղանակին մէջ, ինչպէս այժմ: Այս վայրկեանիս մէջ ըրած փորձերս չէի կրնար ընել ձմրան խոնաւ եղանակին մէջ: Եւ ինչպէս որ այս փորձեր կը յաջողին ամրան չոր եղանակին մէջ, այնպէս ալ որոտումը գլխաւորապէս ամառը տեղի կ'ունենայ, և այդ ալ ուրիշ բանէ չկրնար յառաջանալ, եթէ ոչ օդին մէջ ժողվուած ելեքտրականութենէն: Եթէ այս բանի վերահասու չըլլային մարդիկ, չէին կրնար կայծակին արգելք դնել:

Գործիք մը կայ որ շանթաւորգեյ կամ շանթաճիգ կը կոչուի: Այն տունը, որու վրայ շանթարգել դրուած է, երբէք չի զարնուիր կայծակէ և չայրիր: Տան վրայ սը-

րաժայր երկաթէ ձող մը կը տնկեն։ Այս սուր ծայրը միեւնոյն է երկնային ելեքտրականութեան համար ինչ որ ձեր մատին մէջ գտնուած խաղալիկին համար է կնքամոմը։ Անոր վրայէն կը սահի կ'ընթանայ օդին մէջ եղած ելեքտրականութիւնը։ Ձողին ստորոտը կապուած է շղթայ մը, որ պատերուն դրսի երեսէն կախուելով՝ միւս ծայրը գացած հողին մէջ մտած է։ Տան վրայ և անոր շրջակաները օդին մէջ գտնուած բոլոր ելեքտրականութիւնը շանթարգելի միջոցաւ շղթային կ'անցնի, հողին մէջ կը մտնէ, որով տանիքներուն վրայ մեծ քանակութեամբ չմնար ու երկնային կայծակէն ու որոտումէն չի ճայթիր։

Կը յիշէք որ քիչ մը առաջ ըրած փորձիս մէջ թուղթին կտորը մետաքսաթելի մը ծայրը կապեցի։ Ի՞նչ էր պատճառը։ Որովհետեւ հասարակ թելի մէջէն ելեքտրականութիւնը դիւրաւ կը հոսէր, իսկ մետաքսէ թելին մէջէն ամենեւին չէր հոսեր։ Երբ կնքամոմը թղթին կը մօտեցնենք, թուղթն ալ կնքամոմէն ելեքտրականութիւն կը ստանայ։ Եթէ ճամբայ գտնէ՝ ելեքտրականութիւնը դուրս կը հոսի, անկէ կը մտնէ թելին մէջ, թելէն ձեր մատներուն և մատներէն ալ ամբողջ մարմնոյն մէջ, մարմնէն ալ հողին մէջ, այնպէս որ թղթին մէջ ամենեւին ելեքտրականութիւն չի մնար։ Այդ պատճառաւ ալ երբ երկրորդ անգամ կը մօտեցնեմ անոր կնքամոմը՝ դարձեալ կը դպչի։ Ընդհակառակն երբ թուղթը մետաքսէ թելէ կախուած է, միանգամ իր մէջ ելեքտրականութիւն ստանալէ յետոյ ճամբայ չունի դուրս հոսելու, որովհետեւ մետաքսը ելեքտրականութիւն չընդունիր։ Այս է պատճառն որ երբ կըրկին անգամ կը մօտեցնենք անոր կնքամոմը, ան բա-

ւական ելեքտրականութիւն ունենալով իր մէջ՝ կը փախչի անկից։ Միեւնոյն օրէնքներու վրայ հիմնուելով հնարուած է հեռագիրն, այն որ ձողերու վրայէն կը տարածուի դէպ ի հեռաւոր աշխարհներ։ Ձողերուն վրայ ձգուած են երկաթի թելեր, որոնց մէջէն ելեքտրականութիւնը դիւրաւ կը հոսի։ Իսկ եթէ այդ թելերը մետաքսեայ ըլլային, ելեքտրականութիւնը չէր հոսեր անոնց մէջէն, հետեւաբար և մենք չէինք կըրնար մտքերնիս հաղորդել հեռաւոր երկիրներ։



ԵՐԿՐՈՐԴ ՎԱՐԺՈՒԹԻՒՆ

ԻՆՉՊԷՍ ՊԷՏՔ Է ՀԱՆԵԼ ՏԵՂԻ ՄԸ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾԸ

Տեղի մը յատակագիծն հանելու համար հարկ է նախ չափել անոր երկայնութիւնն ու լայնութիւնը: Ենթադրենք, օրինակի համար, թէ սենեակի մը յատակագիծն հանել կ'ուզենք: Ասոր համար պէտք է առնել փոքրիկ գիծ մը, համարենք թէ մէկ կամ կէս բլթաչափ, և կանգունի տեղ ընդունիլ զայն: Եթէ՝ օրինակի համար՝ սենեակին երկայնութիւնն $9\frac{1}{2}$ կանգունն է, պէտք է թղթի վրայ գծել $9\frac{1}{2}$ բլթաչափ՝ քու ընդունած չափիդ համեմատ: Երկայնութեան գիծը չափեցիր ու նշանակեցիր. ծայրէն ուղղահայեաց գիծ մը կը քաշես, որով ուղիղ անկիւն մը կը կազմուի, և վրան կը նշանակես լայնութիւնը: Համարենք թէ սենեակին լայնութիւնը վեց կանգունն է, դուն ալ այդ գծին վրայ կը նշանակես քու չափովդ վեց: Վեց բլթաչափ նշանակելէդ յետոյ երկայնութեան գծիդ միւս ծայրը լայնութեան գծին զուգահեռական երկրորդ գիծ մը կը քաշես, այդ նոր գիծն ալ վեց բլթաչափ երկնցնիլէ յետոյ չորրորդ գծով մը երկու լայնութեան գիծերուն բաց ծայրերը կը միացնես, բնականաբար այդ չորրորդ գիծն առաջին գիծին զուգահեռական կ'ըլլայ: Այսպէս կ'ունենաս քառանկիւնի պատկեր մը որ փոքրիկ դիրքով կը ցուցնէ քեզ սենեակին յատակն: Յետոյ այդ պատկերին իւրաքանչիւր գիծն իբրեւ հիմ առնելով՝ նոյն կարգաւ կը կանգնես անոր վրայ սենեակին պատերը: Պատերուն վրայ չափելով կրնաս նշանակել թէ ո՛ւր են

լուսամուտները, դռները, վառարաններն, եւայլն: Այսպէս չարունակելով՝ կրնաս ամբողջ շինութեան յատակագիծն հանել իր բոլոր սենեակներով, մէն մի սենեակ առանձին չափելով և իրարու կցելով: Երկայն չուան մը իբրեւ չափ առնելով, կարող ես մինչեւ անգամ այգիին, պարտէզին և ձեր տան շրջականերուն յատակագիծն հանել: Բայց որչափ ընդարձակ տեղի կամ մեծ շինութեան մը յատակագիծն հանելու պէտք ունենաս, նոյնչափ պէտք է փոքրացնես ընդունած չափդ: Այդպիսի յատակագիծներու վրայ սենեակ մը իր ամէն մանրամասնութիւններով կարելի չէ գծել: Այն փոքրիկ գիծը, զոր կ'ընդունիս իբր կանգուն կամ մէթր և կամ մղոն, և որով կը չափես տան մը, դաշտի և կամ ամբողջ նահանգի մը յատակագիծը, կը կոչուի աստիճան: Ահա այս պատճառաւ կ'ըսուի թէ յատակագիծը մեծ կամ փոքր աստիճանով շինուած է:

Հ Ե Ռ Ո Ւ Ե Ւ Մ Օ Տ

Ով որ սուր աչք ունի, կրնայ կանգուն մը հեռաւորութենէ իսկ լաւ կարգաւ բայց եթէ գիրքն հինգ կամ վեց կանգուն հեռացնենք, այն ժամանակ մինչեւ անգամ ամէնէն հեռաւոր մարդը միմիայն սեւ գիծ մը կը տեսնէ և առ առաւելն խոշոր գլխատառերն կրնայ որոշել: Թող մէկը ձեռքն առնէ գիրքը, ձեր առջեւ բռնէ անոր բաց երեսն և չարունակ հեռանայ ձեզմէ, 14—15 կանգուն հեռաւորութենէն տուրբը կ'անհետանան, հարիւր քայլ հեռաւորութենէն ամբողջ գիրքն սպիտակ կէտի մը նմանութեամբ կ'երևայ, եթէ

10—15 կանգուն եւս հեռանայ՝ ոչ միայն անկարելի կ'ըլլայ որոշել թէ ի՞նչ է ձեռքը բռնածն, այլ մինչեւ անգամ հեռացողին դէմքը ճանչնալ դժուար կ'ըլլայ: Հինգ վեց մղոն հեռաւորութենէ մարդ մը ինքնին հազիւ տեսանելի կէտ մը կը դառնայ, մինչեւ իսկ անշարժ կէտ մը, թէեւ ամենայն արագութեամբ քայլէ: Քանի մը կանգուն եւս հեռանալով՝ այդ անշարժ կէտն ալ կ'անյայտանայ:

Գուցէ տեսած էք թէ ի՞նչպէս արծիւը կամ անգղը ծառի կամ ժայռի վրայէն թռչելով արագապէս կը բարձրանան: Նախ շատ որոշ կը նշմարէք անոնց լայն թեւերը, պոչն և գլուխը, բայց վայրկեան մը յետոյ արագաթռիչ թեւաւրն իբրեւ սեւ ու անշարժ բիծ մը կ'երեւի ձեզ, թէեւ արագութեամբ շարունակէ թռչիլ: մէկ երկու վայրկեանէն բիծը կէտ մը կը դառնայ յետոյ նոյն իսկ կէտը կ'աներեւութանայ կապոյտ երկնակամարին վրայ:

Բոլոր առարկաները, որքան ալ մեծ ըլլան, տներ, եկեղեցիներ, հսկայաձեւ սօսիներ, ահագին սարեր, ամէնն ալ կը փոքրանան մեր աչքերուն առջեւ, և այնչա՛փ՝ ո՛րչափ հեռանանք անոնցմէ, և եթէ ըսեն ձեզ թէ այն գիծը, զոր դուք կը նշմարէք հորիզոնին վրայ, ձեզնէ տասը մղոն հեռու է, դուք գիտնալով որ առարկաները կը փոքրնան հեռաւորութեամբ, ի հարկէ վեր ի վերոյ կրնաք ըմբռնել թէ ձեզ երեւցածին չափ փոքր չէ: Իսկ եթէ հորիզոնին վրայ 50—60 մղոն հեռաւորութեամբ առարկայ մը տեսնէք, անկասկած կը մտածէք թէ ան մեծ լեռ մը պէտք է ըլլայ:

Բայց ի՞նչ կը մտածէք, եթէ ըսեմ ձեզ թէ լուսինն, որ սկուտեղի մը չափ կ'երևայ ձեզ, գրեթէ 400 հա-

զար մղոն մեզմէ հեռու կը գտնուի: Այնուհետեւ դուք ի հարկէ կը հաւատաք որ լուսինն իսկապէս մեծ մարմին մըն է. ան 49 անգամ միայն փոքր է այն երկրէն որու վրայ կ'ապրինք: Իսկ արեգակն, որ լուսինէն քիչ մը փոքրագոյն կ'երեւայ, մեզմէ շատ աւելի հեռու է քան թէ լուսինը: Կրնաք երեւակայել ուրեմն թէ որքան ահագին պէտք է ըլլայ ան, երբ 150 միլիոն մղոն հեռաւորութենէ դեռ այդ մեծութեամբ կ'երևայ մեզ (արեգակն ուրեմն չորս հարիւր անգամ աւելի հեռու է քան թէ լուսինը): Կան շատ աստղեր, որ արեգակէն շատ աւելի հեռու են, ուրեմն ո՛րքան մեծ պէտք է ըլլան անոնք, քանի որ այնչափ հեռաւորութենէ կը տեսնենք զանոնք:

Ե Ր Կ Ի Ր

Այսպէս աստղերն, որ մեզ կ'երեւան իբրեւ փայլուն առկայծեալ կէտեր, մեծամեծ աշխարհներ են և անոնց վրայ միլիոնաւոր մարդիկ կրնան արձակ համարձակ տեղաւորուիլ: Արդեօք անոնց վրայ մարդիկ կը բնակի՞ն թէ ոչ: մենք չենք գիտեր: Գիտենք միայն որ եթէ այդ աստղերէն մէկին վրայէն կարենային դիտել մեր երկիրը, սա կա՛մ բոլորովին պիտի չտեսնուեր, կամ միւս աստղերուն նման փոքր ու փայլուն կէտ մը պիտի երեւար: Եթէ սակայն այդ կէտին վրայ հազարաւոր միլիոն մարդիկ կան, անոնց քաղաքներուն և գիւղերուն, այգիներուն, դաշտերուն և անտառներուն համար ամբաւ տեղ կայ: Անոր վրայ դեռ շատ անմարդաբնակ անապատներ կան, թէեւ $\frac{2}{3}$ մասն ալ ծած-

կուած է ջրով, ովկիանոսներով ու ծովերով, թողո՛ւնք լիճերն ու գետերը:

Շատ բնական է որ մարդ գիտնայ թէ ի՞նչ ձեւ ունի այն երկիրը որու վրայ ինք կը բնակի: Բայց ի՞նչպէս: Մենք գիտենք որ մարդս առարկաներու ձեւը տեսանելիքի և շօշափելիքի միջնորդութեամբ կ'ըմբռնէ, և երբ կ'ուզենք խնճորին ձեւն ի միտ առնել, ձեռքերնիս կ'առնենք զայն և ամէն կողմէ ուշի ուշով կը զննենք: Բայց այդպէս կարելի չէ շօշափել երկիրն: Երեւակայեցէ՛ք թէ եկեղեցիի մը ահագին գմբէթին վրայ փոքրիկ մըջիւն մը կը քալէ և կը ցանկայ ըմբռնել անոր ձեւն: Ի հարկէ շատ դժուար է գաղափար մը ունենալ անոր ձեւի մասին: Մարդս համեմատելով երկրի հետ՝ աւելի փոքր է քան ամէնէն փոքր մըջիւնը բաղդատմամբ գմբէթի հետ: Բայց և այնպէս մարդս չըջելով, ճանապարհորդելով երկրի վրայ, կարողացաւ վերջապէս հասկնալ թէ Աստուած մեծ գոռնի մը ձեւ տրւած է երկրիս:

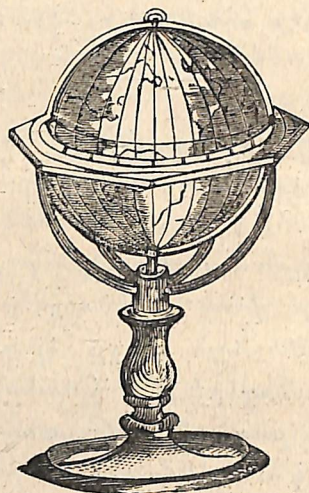
Երբ մարդ պատահմամբ կը ճանապարհորդէր ծովերու կամ լայնատարած դաշտերու վրայ, և երբ անտառներ կամ լեռներ չէին խափաներ անոր տեսութիւնն, այն ժամանակ կը տեսնէր որ երկիրն իբրեւ թէ կը կցուէր երկինքին: Պէտք չէ զարմանալ թէ մարդիկ երկրիս գնտաձեւ ըլլալը գուշակելէ առաջ՝ տափակ և բոլորաձեւ մարմին մը կը համարէին զայն: Բայց եղան խելացի մարդիկ որոնք գուշակեցին թէ այդպէս չէ և երկիրը ծայր չունի, ինչպէս չունի գունտը: Բայց սակաւթիւ էին այնպիսի մարդիկ և անոնց գրեթէ չէին հաւատար միւսները: Վերջապէս մարդիկ սորվեցան հաստակաւոյց նաւեր շինել, որոնցմով սկսան նաւարկել

ծովերու վրայ: այսպէս շարունակ դէպ առաջ գացին, բայց երբէք երկրիս ծայրը չը գտան: Հուսկ ուրեմն գտնուեցան այնպիսի համարձակ անձեր որ առաջ երթալով՝ հակառակ կողմէն հասան այն տեղն ուսկից որ մեկնած էին: Ճանքան բնաւ անդունդի չի պատահեցան, և միշտ կը կարծէին թէ հարթ մակերեւոյթի վրայ կ'ընթանային: Միեւնոյնը պիտի պատահէր միշտի մը՝ եթէ ան ուղղակի պտըտէր գմբէթի մը շուրջն առանց ետ դառնալու, այսինքն միւս կողմէն անպատճառ պիտի հասնէր այն տեղն ուսկից ճամբայ ելած էր:

ԵՐԿՐԻ ԱՌԱՆՑՔ, ԲԵԻԵՌՆԵՐ, ՀԱՍԱՐԱԿԱԾ ԵՒ ԵՐԿՐԻ ԳՕՏԻՆԵՐ

Առէ՛ք կլոր դրամ մը և մաքուր սեղանի մը վրայ շունչանի նման իր վրայ դարձուցէ՛ք, կը տեսնէք որ ընդհանրապէս միեւնոյն տեղը կը դառնայ: Մօտէն ուշադրութեամբ նայեցէ՛ք և կը տեսնէք նաեւ որ այդ դրամն սաստիկ արագութեամբ դարձած ժամանակ՝ կէս թափանցիկ գունտի մը պէս կը թուի ձեզ և մէջտեղը սեւ գիծ մը կ'երեւայ: Կեցուցէ՛ք այդ դրամն և այն ժամանակ գիծ չէք գտներ անոր վրայ: Ի՞նչ գիծ էր այն զոր տեսանք դրամին դարձած ժամանակ: Այդ գիծ դրամին մէջտեղի այն երեւակայական գիծն է որ իր տեղը չի փոխեր և որու վրայ դրամն արագութեամբ դառնալով կէս թափանցիկ գունտի մը ձեւով կ'երեւայ մեզ: Միեւնոյն դրամը ձեւ երկու մատներուն մէջ այնպէս բռնեցէ՛ք որ եթէ անոր մէկ կողմին միւս մատով զարնէք՝ ան սկսի դառնալ. դարձեալ կը

տեսնէք որ անոր կէտերը կը շարժին, բաց ի այն երկու կէտերն որ ձեր մատներով բռնուած են: Դրամը ձեր մատներուն մէջ դարձած ժամանակ ալ նոյն երեւոյթը կը տեսնուի, այսինքն երկու անշարժ կէտերու մէջ թխագոյն գիծ մը կը նշմարուի: Միեւնոյն երեւոյթը կը տեսնէք եթէ՝ փոխանակ դրամի՝ ընկոյզ մը կամ խնձոր մը նոյն ձեւով դարձնէք, սա տարբերութեամբ միայն որ թխագոյն գիծը չ'երեւար, զի խնձորին մէջ ծածկուած կը մնայ:



Որովհետեւ երկիրն ալ ինքն իր վրայ դարձող գունտ մըն է, այդ պատճառաւ անոր մէջ եւս պէտք է երկու այնպիսի կէտեր գտնուին, որ այդ պահուն իրենց տեղերը չի փոխեն: Երկրագնտիս վրայ այդ երկու կէտերը քերեռ կը կոչուին, մին հիւսիսային, միւսը հարաւային: Իսկ այն գիծն, որ այդ երկու բեւեռները կը միացնէ, կը կոչուի առանցք: Առանցքն հիւսիսային և հարաւային բեւեռները միացնելով՝ ուղղակի երկ-

րիս մէջտեղէն և կեդրոնէն կ'անցնի: Եթէ հնար ըլլար երկրագունտը մէջտեղէն երկու մասի ճեղքել, ինչպէս կը ճեղքենք խնձորը, ի հարկէ առանցք չէինք տեսնոր հոն, բայց ուրիշ շատ հետաքրքրական երեւոյթի մը կը հանդիպէինք. կը տեսնէինք որ երկրիս մակերեւոյթը միայն պինդ կեղեւով ծածկուած է, մինչդեռ անոր մէջի մեծագոյն մասը պինդ կեղեւէն աստիճանաբար հեռանալով, տաքցած և ջերմութեան սաստկութենէն հալած է և վերջապէս երկրիս մէջ տեղ հեղուկ բաղադրութիւն մը կը ներկայացնէ:

Եթէ դուք վերոյիշեալ կերպով դարձող դրամին վրայի երկու անշարժ կէտերէն զանազան հեռաւորութեամբ գիծեր քաշէիք, հետեւեալ երեւոյթը կը տեսնէիք. ձեր նշանակած գիծն որչափ հեռու ըլլար անշարժ կէտէն, նոյնչափ անոր կազմած շրջանակն ալ համեմատաբար մեծ պիտի ըլլար միւսներէն: Կը տեսնէիք նմանապէս որ միատեսակ մեծութեամբ շրջանակ կազմող կէտերն երկու հատ են, մին դրամին մէկ երեսին մօտ դարձող, իսկ երկրորդը՝ միւսին. վերջապէս կը տեսնէիք թէ այն միջին կէտն, որ երկու անշարժ կէտերէն հաւասարապէս հեռի կը գտնուի, մեծագոյն շրջանակը կը կազմէ: Միեւնոյն բանը կ'ըլլայ երկրագրնտիս վրայ. ուրեքն անոր զանազան կէտերն այլեւայլ մեծութեամբ շրջանակներ կը կազմեն երկրիս դարձած ժամանակ: Ամէնէն մեծ շրջանը կը կազմէ այն կէտն որ երկու բեւեռներէն հաւասար հեռաւորութիւն ունի: Երկու բեւեռներէն հաւասար հեռաւորութիւն ունեցող ամենամեծ շրջան կազմող կէտերը միտքով իրարու հետ միացնելով յառաջ կուգայ շրջանակ մը որ գօտիի նման երկրագնտին մէջքին կը կապուի և

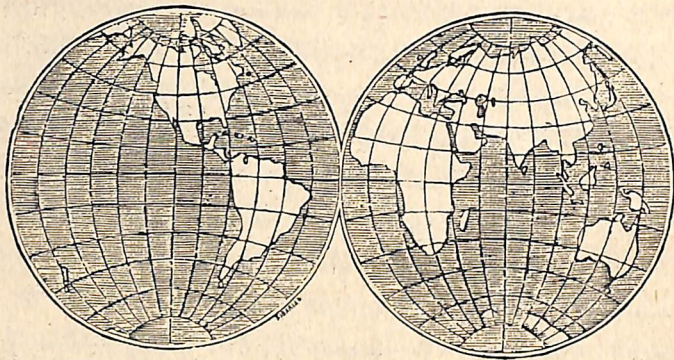
զայն երկու հաւասար մասի կը բաժնէ, հիւսիսային և հարաւային: Իսկ այդ չըջանակը կը կոչուի *հասարակած*: Արուեստական երկրագունտերու վրայ կը գտնէք այդ գիծն. իսկ բուն երկրիս վրայ ՚ի հարկէ այդպիսի գիծ չկայ. ուրեմն ան ալ առանցքին նման ենթադրուած գիծ մըն է: Ըսինք թէ հասարակածը երկիրս երկու հաւասար մասի կը բաժնէ. մին կը կոչուի հիւսիսային կիսագունտ, իսկ միւսն հարաւային: Միեւնոյն ձեւով ուրիշ վերացական գիծ մը կ'անցնի հիւսիսային բեւեռէն դէպ ի հարաւային բեւեռ որով երկիրն իր երկայնութեամբ երկու հաւասար մասի կը բաժնուի, արեւելեան և արեւմտեան: Այդ գիծ կը կոչուի *միջօրէական*: Քիչ մը խորհելով կարող էք ճիշդ ըմբռնել որ միջօրէականն երկու տեղէն կը կտրէ հասարակածը. նոյնպէս դժուար չէ հասկնալ որ երկրագնտին վրայ մէկ հասարակած միայն կարելի է քաշել, մինչդեռ միջօրէականներն, որ անհամար կ'ըլլան, ամէնն ալ բեւեռային կէտերէն կ'անցնին և հաւասար երկայնութիւն կ'ունենան: Արհեստական երկրագնտին վրայ դուք այնպիսի միջօրէականներ չատ կը տեսնէք, որոնց մին, որ Ֆէրրոյ կղզիին մօտէն կ'անցնի և երկիրն երկու կիսագունտի կը բաժնէ, կը կոչուի *գլխաւոր միջօրէական*:

Մարդիկ գիտեն որ հասարակածին երկու կողմը տաք կ'ըլլայ միշտ և որքան դէպ ի հիւսիս կամ դէպ ի հարաւ երթանք, այնքան եղանակը կը ցրտանայ ու կը մեղմանայ. իսկ բեւեռներուն մօտ ցուրտն այնքան կը սաստկանայ որ ճամբորդութիւնն անգամ կը դժուարանայ: Այս դիտողութեամբ մարդիկ երկիրը քանի մը գօտիններու են բաժնած: Հասարակածին երկու

կողմերն, ուր մշտնջենական ամառ կը տիրէ, *այրեցեալ գօտի* անուաներ են, որովհետեւ իրաւ ալ այդ տեղուանք արեգական ճառագայթները սովորականէն աւելի կիզիչ են: Այրեցեալ գօտիէն դէպ ի հիւսիս և դէպ ի հարաւ այն տեղուանքը, ուր եղանակը կը բարեխառնի, ուր մշտնջենական հեղձուցիչ ամառուան տեղ տարւոյն չորս եղանակներն իրարու կը յաջորդեն, կը կոչուին *քարեխառն գօտիներ*, հիւսիսային և հարաւային: Բարեխառն գօտիներէն դէպ ի հիւսիս և դէպ ի հարաւ մինչեւ նոյն իսկ բեւեռներն, ուր յաւիտենական սառույց կը տիրէ, կը կոչուի *սառույցեալ գօտի* որ նոյնպէս երկու է, հիւսիսային և հարաւային: Այս գօտիներէն որուն մէջ որ գտնուի երկիր մը, անոր համապատասխանող կլիմայ կ'ունենայ: Ափրիկէի ներքին անապատներն, ինչպէս նաեւ հասարակածին շատ մօտ գտնուած երկիրները, բնաւ բոյս չեն արտադրեր այդ կիզիչ ջերմութեան պատճառով. լայնատարած երկիրներ աւազով միայն ծածկուած են: Նոյնպէս Հիւսիսային Սառույցեալ Ովկիանոսի ափերուն վրայ ցուրտին սաստկութենէն բուսաբերութիւն յառաջ չի գար և երկիրը մշտնջենաւոր ձիւնի ներքեւ թաղուած է: Միայն բարեխառն երկիրներու մէջ Աստուծոյ տուրքն առատապէս կը բաշխի և հոն առաւելապէս իր ամէն ճոխութեամբ կը պճնի բնութիւնը:

ԵՐԿՐԱԳՈՒՆՏ

Տան, պարտէզի եւ չըջականներու յատկագիծը նկարեւոր ժամանակ փոքրիկ բայց որոշ չափ մը գոր-



ծածեցինք: Այժմ եթէ ուզենք գծագրել մեծ տարածութիւն մը, ի հարկէ չենք կրնար գործածել այն չափը զոր գործածեցինք սենեակը չափելու համար: Հոն նկարեցինք սենեակը, իսկ հոս պիտի նկարենք մեծամեծ քաղաքներ, գիւղեր, աւաններ, գետեր, լիճեր, եւայլն. ուրեմն այսպիսի մեծ տարածութիւն մը դրծագրելու համար պէտք է նոյն չափը մղոնի տեղ առնել: Բայց եթէ ուզենք ամբողջ երկիր մը չափել իր նահանգներով, գաւառներով, լիճերով, գետերով և լեռներով, այն ժամանակ նոյն չափը չենք կրնար գործածել մղոնի մը տեղ և պէտք կ'ըլլայ քանի մը մղոնի տեղ առնել զայն: Երբ սենեակին պատկերը գծեցինք՝ յատակագիր՝ կոչեցինք զայն. իսկ ամբողջ նահանգի մը կամ աշխարհի պատկերը, քարտէս (աշխարհացոյց) կը կոչուի: Դիւրաւ կը հասկցուի թէ գետն, որ 2—300 հազարամեթր երկայնութիւն ունի, մեր քարտէսին վրայ բարակ գիծի մը կը վերածուի, որ հազիւ քանի մը սանթիմէթր երկայնութիւն կ'ունենայ: Մեծ քաղաքը կէտի մը տարածութիւն կը բռնէ, իսկ բարձրաբերձ լեռներն հազիւ նշմարելի բարձրութիւն մը կ'ունենան,

նենան, մինչդեռ տունները, եկեղեցիները ամենևին չեն երեւար, որովհետեւ մեծամեծ լեռներն այնպէս մանր նկարելէ յետոյ, միւսներն համեմատաբար այնչափ կը փոքրանան, որ կարելի չէ նկարել: Կրնաք երեւակայել ուրեմն թէ ո՛րչափ պէտք է պզտիկցնել առարկաները՝ երբ ամբողջ աշխարհիս քարտէսը նկարել ուզենք: Հազարաւոր մղոն երկայնութիւն ունեցող գետերը մատնաչափ երկայնութեամբ գիծեր կ'ըլլան: Բայց ի՞նչպէս նկարենք երկրի քարտէսն երբ ան գնտաձեւ է և մեր թուղթը հարթ: Իրաւ, շատ դժուար է. բայց միջոցը կայ: Ասոր համար կը շինեն փայտեղէն գունտ մը և վրան թուղթ կը փակցնեն. այն թուղթին վրայ կանխաւ նկարուած են ովկիանները, ծովերը, ցամաքներն իրենց լիճերով, գետերով, լեռներով, ինչպէս որ կը գտնուին երկրագունտի վրայ: Այդ գունտն՝ իբրեւ երկրի պատկերը՝ կը կոչուի երկրագունտ (globe). իսկ եթէ ուզեն հարթ թուղթի վրայ գծագրել երկրագունտն, այն ժամանակ սովորաբար կը նկարեն երկու քարտէսի վրայ, որ կը կոչուին կիսագունտ: Կիսագունտերէն մէկուն վրայ կը նկարեն երկրագունտին մէկ երեսն, իսկ միւսին վրայ միւս երեսն:

ՀԱՄԱՌՈՏ ԾԱՆՕԹՈՒԹԻՒՆ ԿԻՍԱԳՈՒՆՏԵՐՈՒՆ ՎՐԱՅ

Հայեացք մը նետելով երկրի երկու կիսագունտերուն վրայ, դժուար չէ որոշել թէ ո՞րն է ջուրն և ո՞րն է ցամաքը. ջուրը կապուտակ նկարուած է, իսկ ցամաքը գոյնզգոյն: Ջուրը կը ծածկէ երկրագունտին $\frac{2}{3}$ մասն և կը կոչուի Ովկիան, որ քանի մը գլխաւոր մասերու կը բաժնուի: Ովկիաններուն այն մասերն, որ

ցամաքներու մէջ կը մտնեն, կը կոչուին Ծով: Յամաքն երկրիս մակերեւոյթին մնացած $\frac{1}{3}$ մասը գրաւած է և ովկիաններուն մէջ զետեղուած է իբրեւ մեծամեծ կղզիներ, որոնք կը կոչուին Մայր ցամաքներ: Յամաքներուն վրայ կը տեսնենք մեծ ու փոքր լիճեր և օձապատոյտ գետեր, իսկ ծովուն և ովկիաններուն մէջ՝ կղզիներ, թերակղզիներ, հրուանդաններ, պարանոցներ, նեղուցներ, ծոցեր, եւայլն:

Ուշագրութեամբ դիտելով կիսագունտերը՝ կը տեսնէք որ մէկուն վրայ ցամաքն աւելի շատ է քան թէ միւսին վրայ: Այս կիսագունտն, որու ջուրը շատ է, նոր աշխարհ կը կոչուի, իսկ միւսն՝ Հին աշխարհ: Նոր աշխարհը կը տեսնուի իբր երկաթաձիգ մայր ցամաք մը, որ կազմուած է երկու որոշ մասերէ: այդ մասերը իրարու հետ միացած են պարանոցով մը, որ կը կոչուի Փանամա: Նոր աշխարհ կ'անուանուի այն պատճառաւ, որ մարդիկ առաջ երկար ժամանակ անոր գոյութեան վրայ բնաւ տեղեկութիւն չունէին: Այս ընդհանուր բաժանումէն, այսինքն հին և նոր աշխարհներէն զատ, երկիրս կը բաժնուի հինգ գլխաւոր մասերու, որ կը կոչուին աշխարհի մասերը, ասոնց երկուքը նոր աշխարհի մէջն են, Ամերիկա և Ովկիանիա, իսկ մնացած երեքը հին աշխարհի մէջ, Եւրոպա, Ասիա և Ափրիկէ: Բայց ի ասոնցմէ կայ և վեցերորդ մը որ կը գտնուի հարաւային բեւեռին մօտ և կը կոչուի Հարաւային մայր ցամաք: սա վաղուց ի վեր քննուած չէ, որովհետեւ ձիւնով և մշտնջենական սառոյցով ծածկուած է և վերան բնակութիւն չկայ: Հին և նոր աշխարհներու մէջ դէպ ի արեւելք կը գտնուի Ատլանտեան Ովկիանն, իսկ դէպ ի արեւմուտք՝ Մեծ կամ Խաղաղական Ովկիանը:

Երկրագունտին հարաւային կողմը տարածուած մեծ ջուրը կը կոչուի Հարաւային Սառուցեալ Ովկիան, իսկ հիւսիսային կողմի ջուրն Հիւսիսային Սառուցեալ Ովկիան: Ասիոյ հարաւային կողմը կը գտնուի հինգերորդ Հնդկաց Ովկիանն: Այս բոլոր Ովկիաններն, ինչպէս դուք ալ կը տեսնէք, մեծ ջուրին մասերն են, որու մէջ տեղերը գրուած են մայր ցամաքներն ու կղզիները:

Ինչպէս որ տեսանք, Հին աշխարհի մէջ կը գտնուին երեք մասեր. ամենամեծն (Ասիան) կցուած էր Ափրիկէի հետ Սուէզի պարանոցով, բայց ամենափոքր մասին բնակիչներն՝ Եւրոպացիները, որոնք լուսաւորութիւն և կրթութիւն կը տարածեն աշխարհի ամէն կողմերը, կտրեցին այդ պարանոցն, և նաւարկելի ջրանցքով մը կարմիր ծովը Միջերկրական ծովուն հետ միացուցին: Միջերկրական ծովը Ատլանտեան Ովկիանէն յառաջ եկած ծոց մըն է, որ իր ահագին մեծութեան պատճառով ծով կը կոչուի: Ներկայ ժամանակս գրեթէ ամբողջ Եւրոպայի մէջ լուսաւորեալ ժողովուրդներ կը բնակին, միջդեռ աշխարհիս միւս մասերուն մէջ վայրենի ժողովուրդներ դեռ շատ կան: Բայց մեզմէ 2,000 տարի առաջ՝ գրեթէ ամբողջ Եւրոպա եւս անկիրթ ժողովուրդներէ բնակուած էր: լուսաւորուած կամ քաղաքակրթուած ազգերն այն ժամանակ կը բնակէին Միջերկրական ծովուն Եւրոպական և Ասիական ափունքը: Միջերկրական ծովուն արեւելեան կողմն, Ասիական ափերուն վրայ, հին ատենները կը բնակէին Փիւնիկեցիները, որոնք թէեւ բազմաթիւ չէին, բայց նշանաւոր էին իրենց վաճառականութեամբ: Փիւնիկեցիները կը համարուին առաջին ազգն որ սկսաւ նաւեր շինել և նաւարկութեամբ պարապիլ: Հին ժամանակ-

Ներու հետ բաղդատամար՝ անոնց առեւտրական յարաբերութիւնները շատ ընդարձակութիւն ստացան։ Անոնք հին ժամանակի բոլոր ազգերուն հետ, ինչպէս են Յոյները, Հռովմայեցիները, Հայերը, Եգիպտացիները, Եւայլն, հաղորդակցութիւն ունէին։ Կ'ըսեն մինչեւ անգամ թէ Փիւնիկեցիները Եգիպտացի թագաւորներէն մէկուն յանձնարարութեամբ նաւով պտըտեցան Ափրիկէի շուրջն։ Այն ժամանակի գիտութեան նայելով՝ ամենայանդուզն ձեռնարկ մըն էր այս, և արդարեւ անոնցմէ ետքը և ոչ մէկ ազգ համարձակեցաւ հետեւիլ անոնց օրինակին։ Ափրիկէի ափունքն, այն տեղն ուր Նեղոս գետը կը հոսի, կը բնակէր Եգիպտական ցեղն որ նոյնպէս շատ խելացի ազգ մըն էր, նաւարկութիւնը չէր սիրեր։ Եգիպտոսէն դէպ ի արեւմուտք, Ափրիկէի ափունքը, կը բնակէին Կարթագինեցիները կամ Կարգեդոնացիները, որոնց նախահայրերը Փիւնիկէէն գաղթած են։ Ասոնք իրենց նախորդներուն նման յանդուգն և վաճառականութեամբ պարապող ժողովուրդ մըն էին և այն ժամանակի բոլոր ծանօթ աշխարհներու հետ հաղորդակցութիւն ունէին։ Մինչև իսկ Անգղիա հասան, որու բնակիչները այն ատեն վայրենի էին։ Հայերը հաղորդակցութիւն ունէին թէ՛ Փիւնիկեցիներու և թէ՛ այն ժամանակի ծանօթ ազգերուն հետ։ Անոնց վաճառականութիւնն աւելի ցամաքային կերպարանք ունէր, կարաւաններով կը հաղորդակցէին Պարսկաստանի, Փիւնիկէի և մինչեւ անգամ Հնդկաստանի հետ, իսկ Ասորոց և Բաբելացոց հետ Եփրատ և Տիգրիս գետերու միջնորդութեամբ ջրային հաղորդակցութիւն ունէին։ Հայերը այլեւայլ ապրանքներ իրենց երկրէն, Պարսկաստանէն և Միջագետքէն ծախու կը

տանէին մինչեւ Եգիպտոս և Կարթագինեցիներու երկրը։

Միջերկրականի Եւրոպական ծովափերու վրայ գլուխուղ այն թերակղզիներու մէջ, որոնց մէկը այժմ Պալքանեան թերակղզի կը կոչուի, իսկ միւսն Ապենեան կամ Իտալական, կը բնակէին այն ժամանակի երկու լուսաւորեալ ազգերն՝ Յոյները և Հռովմայեցիները։ Ասոնք շատ խելացի էին, կը սիրէին գիտութիւն և արուեստ, և վաճառականութեամբ կը պարապէին, բայց հեռաւոր նաւարկութեան չէին դիմագրաւեր։ Լաւ նաւեր չունենալով և կողմնացոյցի գործածութեան ալ ծանօթ չըլլալով, գլխաւորապէս Միջերկրական ծովու վրայ կը նաւարկէին և անտի դուրս ելլալ և ճիւղալթարի նեղուցէն անցնիլը մեծ քաջութիւն կամ յանդերձութիւն կը համարէին։ Ասկէ կրնանք եզրակացնել թէ Յոյները և Հռովմայեցիները աշխարհիս մէկ փոքր մասը միայն կը ճանչնային։ Ասիայի միւս լուսաւորեալ երկիրներէն ցամաքի ճամբով Հնդկաստան և Չինաստան երթալու համար հարկ էր անցնիլ ահագին անմարդաբնակ անապատներէ, ուր կէս-վայրենի ցեղեր միայն կը թափառէին։ Երբեմն Հնդկաստանէն Եւրոպա կը բերէին ոսկի, փղոսկր, թանկագին կերպասներ, այլեւայլ հաղուազիւտ իրեղէններ, մանաւանդ բուսական թագաւորութեան տեսակներէն, ինչպէս լեղակ, պղպեղ, եւայլն։ Հնդկաստանի հարստութեան չափ ու սահման չըլլալուն համբաւը կը տարածուէր։ Այս պատճառով շատ Եւրոպացիներ կը մտածէին ծովային յարմար ճամբայ մը գտնել դէպ ի այդ երկիրները, բայց չէին կրնար։

Ըսինք թէ հին ժամանակի իմաստուն մարդոցմէն

մէկ քանին գուշակեցին որ երկիրս տափարակ չէր՝ այլ գնտաձեւ, բայց ոչ ոք մտաբերած էր թէ Եւրոպայէն դէպ ի արեւմուտք ուղեւորելով և միշտ դէպ ի առաջ դիմելով՝ առանց ետ դառնալու կարելի էր հասնիլ Հնդկաստան, որ արեւելեան կողմը կը գտնուի։ Եթէ մտաբերէին իսկ, շատ դժուար էր իրագործել, որովհետեւ դիւրին չէր ձիւղալթարի նեղուցէն անցնիլ և մտնել ընդարձակ ծովու մը մէջ, որու սահմանն ոչ մէկուն ծանօթ էր։

Շատ և շատ տարիներ անցան։ Հռովմայեցիները այնքան զօրացան որ նուաճեցին Կարթագինեցիները, Յոյները և Եգիպտացիները։ Բայց այդ մեծ տէրութիւն փոքր առ փոքր թուլցաւ։ Շռայլութիւնն ու փառասիրութիւնը չափէն աւելի զարգացան իր մէջ, որով անոր ներքին բարոյական և զինուորական ուժը բոլորովին նուազեցաւ։ Այն ժամանակ հիւսիսային երկիրներու կիսավայրենի գերմանական ցեղերն արշաւեցին Հռովմ, քայքայեցին Հռովմայեցիներու ամբողջութիւնն և նուաճեցին։ Հին առեւտրական ազգերու շատերը կորան և անոնց աւերակներուն վրայ հիմնեցան նոր տէրութիւններ, որոնց մէջ առաջին տեղը կը գրաւէին Վենետիկ, Սպանիա և Փորթուգալ։ Այդ երկիրներու վաճառականներէն ոմանք աշխատեցան և կրցին ցամաքային ճամբով հասնիլ Հնդկաստան և մինչեւ անգամ Զինաստան, բայց դարձեալ մէկը չէր համարձակէր ձիւղալթարի նեղուցէն անցնիլ և տեսնել թէ ի՞նչ կար այդ կողմը։ Վերջապէս երեւան ելաւ մարդ մը որու կը պատկանէր անյայտութեան դարաւոր քողը բառնալ։ Սա էր Քրիստափոր Կոլումբոս որ այդպիսի մեծ գործի մը ձեռնամուխ ըլլալու համար բաւական խելք և արիւթիւն ունէր և որու վրայ պիտի խօսինք քիչ մը ետքը։

ԿԼԻՄԱՆԵՐՈՒ ՏԱՐԲԵՐՈՒԹԻՒՆԸ

ԱՍԻԱՅԻ ԿԼԻՄԱՆ, ԼԵՌՆԵՐԸ, ԴԵՏԵՐԸ ԵՒ ԼԻՃԵՐԸ

Կլիմա. — Եթէ այլեւայլ երկիրներու կլիման միմիայն այս կամ այն գօտիին ներքեւ գտնուելէն կամ հասարակածին և բեւեռներու աւելի կամ նուազ հեռաւորութենէն կախում ունենար, երկրիս վրայ կլիմաներու այնքան զանազանութիւն չէր տեսնուեր։ Հասարակածէն կամ բեւեռներէն միեւնոյն հեռաւորութեան տակ գտնուող երկիրներ միեւնոյն կլիման կ'ունենային։ Բայց իրօք այնպէս չէ։ Օրինակի համար՝ առնենք Փոքր-Ասիան և Իտալիան, որոնց մեծ մասը գրեթէ հասարակածէն միեւնոյն հեռաւորութեան տակ կը գտնուի՝ թէեւ Իտալիա աւելի դէպ ի հիւսիս է։ Եւ իր հարաւային ծայրը կը վերջանայ կամ հասնի այն աստիճանին վրայ ուրկէ կը սկսի Փոքր-Ասիոյ հիւսիսային մասը։ Իրեքին նայելով՝ ուրեմն Փոքր-Ասիա պէտք էր որ ունենար աւելի ջերմ ամառ և բարեխառն ձմեռ քան Իտալիա։ Բայց, ընդհակառակն, Իտալիոյ կլիման աւելի բարեխառն կը գտնենք քան թէ Ասիոյ, ուր երբեմն ամենախիստ ձմեռ կը տիրէ։ Համառօտ մը բացատրենք ասոր գլխաւոր պատճառները։ Առաջին պատճառը ծովու մերձաւորութիւնն է։ Բեւեռային ծովերն ամառ ձմեռ սառնապատ կ'ըլլան, մինչդեռ միւս երկիրներու ծովերը կամ բնաւ չեն սառիր, կամ դուռն ուրեք կը սառնին, և այն ալ միայն եզերքները։ Այն ծովը, որ բնաւ չի սառիր, ամառ ժամանակ կը զովացնէ օդը՝ անոր աւելորդ տաքութիւնն իրեն քաշելով։ Իսկ ձմեռն, ընդհակառակն, երբ չըլլակայ ցա-

մաքի օգն աւելի ցրտանայ, ծովն իր աւելորդ ջերմութիւնը ցամաքային օդին կուտայ. ուստի ծովեզերեայ երկիրները ձմեռը սաստիկ ցուրտ չեն ըլլար, ոչ ալ ամառը սաստիկ տաք: Ստորին Իտալիա, որու կլիման աւելի բարեխառն է քան Փոքր-Ասիոյ, Միջերկրական ծովուն մէջ կը յառաջանայ 'ւ երեք կողմէն ջրով շրջապատուած է:

Երկրորդ պատճառը հովն է: Գիտէ՞ք որ հովն օդի հոսանք մըն է և ջերմութեան ներգործութենէն յառաջ կուգայ: Դժուար չէ հասկնալ թէ ջերմ երկիրներուն օդը տաքնալով կը բարձրանայ և ցուրտ երկիրներուն օդի հոսանքին տեղի տալով, բարձրէն դէպ ի պաղ երկիրները կ'ուղեւորի, և եթէ ճանքան բարձր լեռնաշղթայներ իրեն արգելք չ'ըլլան, աւելի ցուրտ երկիրներ հասնելով՝ կը բարեխառնէ անոնց կլիման: Իտալիա հարաւային կողմէն չունի բարձր լեռնաշղթայներ. եղածներն ալ այնքան բարձր չեն որ հարաւային ջերմ հովերու հոսանքին կարենան արգելք ըլլալ, մինչդեռ Ասիոյ հարաւային կողմերը կը տարածուին կորդուաց և Տաւրոս լեռները:

Երրորդ պատճառն է երկրին բարձրաւանդակ դիրքը: Ենթադրենք թէ սենեակ մը նստած ըլլանք որ լուսամուտի ապակիներուն մէջէն ներս թափանցող ճառագայթներով տաքնայ, եթէ ձեռքերնիս դպցունենք արեգական ճառագայթներուն ենթարկուած կարասիներուն, կը զգանք որ տաքցեր են. իսկ եթէ ձեռքերնիս դպցունենք լուսամուտին այն ապակիին ուրկէ ներս թափանցած են այդ առարկայները տաքցնող ճառագայթները, կը զգանք որ ան համեմատաբար աւելի պաղ է: Ասոր պատճառն այն է որ թափանցիկ առար-

կաները շատ դժուարութեամբ կը տաքնան. անոնք միայն միջնորդի դեր կը կատարեն, այսինքն արեգական ջերմ ճառագայթները կ'ընդունին ուրիշի հաղորդելու համար: Օդն ապակիէն անհամեմատ աւելի թափանցիկ է, հետեւաբար հարկ չի կայ որ աւելի տաքնայ արեգական ճառագայթներէն. ան միայն կ'ընդունի այդ ճառագայթները կամ աւելի ուղիղ ըսելով՝ ճամբայ կուտայ որ տաքցնեն երկրիս վրայի պինդ կամ թանձր մարմիններն: Այս վերջինները, տաքնալէն յետոյ, իրենց աւելորդ տաքութիւնը կ'արձակեն օդին մէջ, որով աս կը սկսի տաքնալ, Որքան թանձր ըլլայ օդն, այնքան աւելի կը տաքնայ. իսկ ո'րքան անօսր ըլլայ, այնքան քիչ: Արդ գիտենք թէ երկրիս երեսին վրայի օդն աւելի թանձր է, ուստի և աւելի կը տաքնայ: Այս սկզբունքով բարձր լեռնոտ երկիրները, թէեւ աւելի դէպ ի հարաւ կը գտնուին, աւելի ցուրտ կլիմայ մը կ'ունենան: Այս երեւոյթ կը տեսնուի նոյն իսկ երկու արեւագարձներու մէջ գտնուող երկիրներու մէջ, ուր հսկայածեւ լեռներ կը բարձրանան: Լեռան ստորոտն արեգակը կ'այրէ, մարդիկ ցերեկուան տօթէն ազատելու համար շէնքերու հովանիին ներքեւ կը պատսպարուին: Լեռան կողերուն վրայ ընդհակառակն միեւնոյն ժամանակ հրաշալի գարուն կը տիրէ, իսկ գագաթն՝ յաւիտենական ձմեռ: Փոքր-Ասիա բազմաթիւ լեռներով ու գոտիներով ծածկուած է, ունի շատ բարձրաւանդակներ, ուստի և անոր կլիման համեմատաբար աւելի ցուրտ է և այլազան:

Լեռներ. — Փոքր-Ասիոյ գլխաւոր լեռն է Կովկաս որ կը տարածուի արեւելեան հիւսիսային ուղղութեամբ, Սեւ ծովէն մինչեւ Կասպից ծովը: Այս և ու-

ընչ շատ լեռներ, որ արգելք ըլլալով հիւսիսային պաղ հովերու հոսանքին, կը բարեխառնեն Ասիոյ կլիման, զանազան ուղղութեամբ կտրելով մեր երկիրը, բազմադիմի տեսարաններ կ'ընծայեն, տափարակ դաշտ, հովիտ, եւայլն. լեռներու մէջ շատ անգամ կը տարածուին հարուստ ու բերրի դաշտեր որ մշակութեան շատ ընդունակ են:

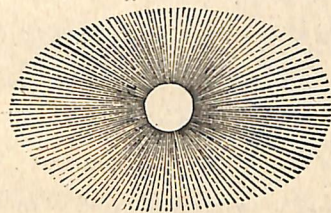
Ըսինք թէ երկիրս ունի հինգ գլխաւոր գօտի և թէ Փոքր-Ասիա բարեխառն գօտիի ներքեւ կը գտնուի: Բայց դուք հասկցաք նաեւ որ Ասիոյ դիրքը շատ անհաւասար է. ունի ընդարձակ դաշտեր, մեծամեծ սարահարթեր, բարձրաբերձ լեռներ, և այդ պատճառով անոր կլիման ու բերքերն բազմատեսակ են: Երկրագունտին այն մասերն, որ իրենց դիրքով և օդի բարեխառնութեամբ կ'արտադրեն ցորեն և գիւղատնտեսական այլ բերքեր, առանձին գիծերով միացած գօտի մը կը կազմեն որ *հացային* կը կոչուի: Ասիա ամբողջապէս այդ գօտիին ներքեւ կը գտնուի. այդ պատճառով գիւղական մշակութիւնն ու երկրագործութիւնը գիւղացիին գլխաւոր զբաղումն է. երկիրն ալ առատապէս կը վարձատրէ աշխատաւորն: Ասիոյ շատ կողմերն երկիրն սեւ հողով ծածկուած է: Սեւ հողը գոյացած է ամենահին ժամանակներէ ի վեր խոտերու և ուրիշ բոյսերու փտութենէն: Այդ տեսակ հող ամէն բոյսերու արմատին մօտ կը գտնէք, միայն թէ վարուցանի հողերու մէջ ատոնք աւելի մաքուր են և թանձր: Ատոնց թանձրութիւնն 2—5 ոտնաչափ կ'ըլլայ և երբեմն ալ աւելի: Փտած ածխային նիւթեր խառնուած են անոր մէջ մաքուր աւազի կամ կաւի հետ, որ և բաւական փխրուն է. շուրջ դիւրաւ կը ծծուի, երկար

ատեն կը պահպանուի անոր մանրիկ մասերուն մէջ. այդ է պատճառը անոր այնպէս բարեբեր ըլլալուն: Գիտէք թէ հողը կը հերկեն մի միայն անոր կոշտերը փշրելու և մանրելու համար. իսկ սեւ հողն, երբ վերէն չորնայ, ո՛չ թէ կաւի պէս կը ծանրանայ, այլ կը փշրի և փոշի կը դառնայ: Այս ալ պէտք է գիտնալ որ ամէն սեւ բան աւելի կը տաքնայ քան պարզ ու փայլուն նիւթ, ինչպէս որ հին ու մրոտ կաթսայի մէջ շուրջ աւելի շուտ կը տաքնայ քան նոր ու փայլուն կաթսայի մէջ: Այնպէս ալ սեւ հողն ամառը արեւին ճառագայթներն աւելի շուտ կ'ընդունին քան միւս հողերն: Արմտիք, ընդեղէններ և բազմատեսակ խոտեր հիանալի կերպով կ'աճին անոր վրայ. իսկ ծառերն այնքան հիւթեղ հող չեն սիրեր, անոնց հարկաւոր է աւելի շատ աւազ կամ կաւ: Գետնախնձորն խոնաւութենէ կը փտի: Հարկ է զայն շուտ ցամքող աւազախառն հողի մէջ տնկել:

Ինչպէս երկիրը, նոյնպէս ալ անոր բնակիչներն: Երկիրն և անոր կլիման մեծ ազդեցութիւն ունին մարդուս կեանքին և բնաւորութեան վրայ. ինչպէս որ Փոքր-Ասիոյ դիրքը բազմազան է, այնպէս ալ անոր բնակիչներուն զբաղումն և բնաւորութիւնը կը զանազանի: Գեղացին, եթէ կը բնակի լեռնային բայց երկրագործութեան և անասնապահութեան յարմար երկրի մէջ, աշխատասէր է, իր գործին պարապող և տոկուն. մինչդեռ քաղաքացին արհեստով կամ առեւտուրով միայն կը պարապի և աւելի փափկակազմ կ'ըլլայ: Փոքր Ասիոյ գեղացին կրնայ երկրագործի նախատիպն համարուիլ. ամբողջ տարին գրեթէ հանգիստ չունի: Գարնան կը սկսի վարել երկիրն, այնուհետեւ կը սկսի ցե-

լուլ իր արտերն աշնանացանի համար. դեռ այդ գործը չի վերջացուցած, հասունցած խոտերը քաղելու ժամանակը կը հասնի. անխոնջ երկրագործն՝ իր նահապետական երգն երգելով՝ փայլուն գերանդին ուսը, դաշտ կ'ելլէ։ Սեպտեմբերին անոր արտերը կը հասուննան, հունձը կը սկսի եռալ և ահա կը տեսնէք զայն մանգաղը կամ գերանդին ձեռքը իր աշխատանքին պտուղը ժողովելու ելած։ Հունձքը վերջացուց, չեղջեց, այժմ պէտք է որ սկսի կրել, կասել և ամբարել։ Աշունը վերջացաւ, գեղացին իր վաստակին կէսն հարկ է որ ծախու հանէ։ Իր նահապետական փոքրիկ սայլերը կը լծէ և ցորենը կամ ալիւրը դէպ ի մօտակայ քաղաքները կը կրէ։ Գեղացին՝ բաց ի երկրագործութենէ՝ անասնապահութեամբ ալ կը պարապի։ Ամբողջ տարին զբաղած է, ժամանակ չունի ուրիշ բանի վրայ մտածելու, անդորր ու խաղաղ կ'անցնի անոր կեանքն, և երջանիկ է, անոր վաստակն օրհնուած է։ Իր պարապմունքներուն համեմատ՝ գեղացին հանդարտ, չափաւոր և խաղաղ բնավորութեան տէր է։ Սէր և խաղաղութիւն կը թագաւորեն անոր տան մէջ, և ընտանիքին բոլոր անդամները կը հնազանդին տան նահապետին բոլոր ակնարկութիւններուն։ Բայց բոլորովին հակապատկեր մը կը ներկայացունէ մեզ քաղաքի բնակիչը։ Ան առեւտուրով կը զբաղի միայն և հարկէն ստիպուած կը ճանապարհորդէ դրամ շահելու համար, ամէն կողմ կը թափառի և շատ անգամ ալ կը յաջողի, ամէն տեղ ալ իր ընդունակութիւնը ցոյց տալով այդ կոչման։ Միայն ցաւալի է որ այդ ճիւղով (առեւտուրով) զբաղող դասուն մէջ ընկերական ոգի չի տիրելով՝ կը սիրեն իրարմէ անկախ և առանձին գործել. ուստի

և շատ անգամ ստիպուած են մանրավաճառութեամբ բաւանալ, վասն զի առեւտրական մեծամեծ և շահաւէտ ձեռնարկութիւններու համար մեծ դրամագլուխ պէտք է զոր մասնաւոր անհատ մը դժուարաւ կրնայ ունենալ։ Արհեստները քիչ յառաջացած են գաւառացիներու մէջ և այս դժբաղդութիւն մըն է։ Վաճառականութիւնը մասնաւորներու ու ժողովրդեան փոքրագոյն մասին միայն զբաղմունք կրնայ ըլլալ, մինչդեռ ժողովրդեան ստորին դասը, ազգայնութեան բազմաթիւ տարրն, արուեստագիտութեամբ միայն կարող է ապահովել իր կացութիւնը և իր կեանքը։



ԱՐՇԱԼՈՅՍ

Վարդեր ու վարդեր
Թերթ ի թերթ փրթթեր,
Ի կապոյտ եթեր
Ձիւնափայլ ամպեր՝
Գայերուդ առջեւ
Սրփռելով թեթեւ,
Գեղ բընութեան հետ՝
Յ'այս ժամ հեղաւէտ՝
Մընան մեծայոյս,
Ո՛վ քաղցը Արշալոյս։ —

Ահա շող է շող
Շուշանաց է քող,
Իր ոսկենըշյւ
Վարսեր հոյլ է հոյլ
Ծուփ է ծուփ է սփիւռ՝
Թողլով է զեփիւռ,
Եւ մարգըրտայեռ
Պարզելով թեւեր՝
Նազի Արշալոյս,
Երկնքի այն կոյս:

Ահա վառ է վառ
Ճակատին գոհար
Եւ բըբերն անուշ
Բըթթելով քընքուշ,
Ջերկին և զերկիր
Գըրկէ սիրալիր,
Շըթներուն իր վարդ
Ի ժմիտ զըւարթ՝
Ծաղկանց թոյր է թոյր
Հեշտից ցօղէ բոյր:

Ահա սոյլ է սոյլ
Թըռչնեկացըն բոյլ
Ճըռուողեն ընդ բոյս,
Ո՛ղջոյն Արշալոյս,
Ո՛ղջոյն որ զ՛մռայլ
Փոխարկես է փայլ,
Ու զ՛տխուր երկիր
Գործես ցնծալիր,
Ո՛հ, յ՛էից ողջոյն:
Արշալոյս, ողջոյն:

Քեզ ամէն ոք տայ
Իր ձօն նախընծայ,
Քեզ՝ ըզսրբագոյն
Քեզ՝ ըզփափկագոյն,
Քեզ՝ ամպ, սիւք, վըտակ,
Ծաղկունք և սոխակ,
Ամէնք տան քեզ գով,
Հալին քո սիրով,
Ո՛վ երկնային կոյս,
Սիրո՛ւն Արշալոյս:

Ո՛հ, դու որ այսպէս
Մեր սիրտն ըզմայլես,
Մեր բըբերն աղօտ
Մի՛ թողուր կարօտ,
Երբ գերեզմանին
Յաղջամուղջ փակուին...
Այլ զանուշ քո լոյս
Եւ աչաց ոգւոյս
Շողշողա՛ր է յոյս,
Կուսա՛ն Արշալոյս:



ՔՐԻՍՏԱՓՈՐ ԿՈԼՈՄՊՈՍ

Քրիստափոր Կոլոմպոս ձենովացի վաճառականի մը որդին էր։ Ծնաւ 1436 թուականին։ Իր մանկութեան ժամանակ ջանասիրութեամբ շատ բան սովորեցաւ, աշ-



խարհագրութեան և աստղաբաշխութեան պարապեցաւ և քանի մը ծովային ճամբորդութիւններ ըրաւ. և ահա այն ժամանակ իր միտքին մէջ յղացաւ Հնդկաս-

տանի ծովային ճանապարհը գտնել։ Երկար խորհեցաւ այս խնդիրին վրայ և վերջապէս որոշեց գործադրել։ Բայց հարկ էր նաւախումբ մը ունենալ։ Կոլոմպոս դիմեց ձենովայի, Փորթուկալի և Անգլիոյ կառավարութեանց, բայց ոչ ոք հաւատք կ'ընծայէր այնպիսի ցնորամիտ նպատակի մը, ինչպէս կը կարծուէր այն ժամանակ, և չի հաճեցան նաւախումբ մը յանձնել անոր։ Երկար և ապարդիւն փորձերէ յետոյ, վերջապէս յաջողեցաւ Սպանիոյ Փերտինանտ թագաւորէն և Իզապել թագուհիէն օգնութիւն ստանալ։ Թագաւորն երեք նաւ տուաւ անոր 120 մարդով։

Կոլոմպոսի փոքրիկ նաւախումբն 1492 օգոստոս 3ին մեկնեցաւ Սպանիայէն, և տասն օրուան մէջ ձիպրալթարի նեղուցէն անցնելով՝ Քանարեան կղզիներն հասաւ։ Կոլոմպոսի ուղեկիցներն յանդուգն ու գործունեայ մարդիկ էին, բայց երբ մտան ընդարձակ և անծանօթ ծովը, սկսան երկմտիլ. միայն Կոլոմպոս հաստատապէս համոզուած էր իր ձեռնարկին յաջողութեան վրայ։ Մինչդեռ Հին-Աշխարհը կը կորսուէր նաւորդներու ետեւն, առաջնին կը տարածուէր անսահման և անծանօթ ովկիանն։ Այսպէս երեք օր անդադար երթալով, երկինքէն և ծովէն զատ բան մը չը տեսան. վերջապէս հինգերորդ օրն երեւցան թռչուններ, սպիտակ գանգրաւոր ալագիւն և սպիտակ խաղտիկը։ Նաւորդներն ուրախացան կարծելով թէ այդ թռչունները ցամաքին մօտ կը թռչին։ Քանի մը օր ալ առաջ ընթանալէն յետոյ նաւորդներուն յոյսն սկսաւ քիչ քիչ նըւազիլ։ Հովը միշտ յաջողակ էր, որովհետեւ այն տեղ, ուր Սպանիացիները կ'ընթանային, աշնան պարսեւան հովեր կը փչեն, բայց նոյն իսկ հովին այդ միակերպ

փչելը կը վախցնէր Կոլոմպոսի մարդիկը: «Ի՛նչ պիտի ըլլայ մեր վերջն՝ եթէ հովը շարունակ մէկ կողմէն փը- չէ, կ'ըսէին. ճշմարիտ է որ կը հեռանանք Եւրոպա- յէն, բայց ի՞նչպէս պիտի վերադառնանք:»

Երբոր այս յաջողակ հովով կը յառաջանային, ծո- վուն երեսին վրայ խոտեր երեւցան, որ ո՛րչափ իրենք առաջ կ'երթային, ա՛յնքան կը շատնային, այնպէս որ վերջապէս ծովը կանանչ դաշտի մը կերպարանք ա- ռաւ: Խոտերէն ոմանք բուն իսկ ծովեզերեայ բոյսեր էին, միւսներն այնքան նոր ու կանաչ էին որ կարծես թէ ցամաքէն նոր բաժնուած էին: Շատ անգամ նաւե- րուն մօտ թռչուններ կ'երեւային, իսկ ձկներն ընդոստ կը ճախրէին ծովու մակերեւոյթին վրայ: Բայց Կոլոմ- պոսի ճամբայ ելլալէն ՚ի վեր 50 օր անցած էր և այդ բոլոր երեւոյթներով հանդերձ դեռ ծովեզրը չէր երե- ւար: Կոլոմպոսի թերահաւատ ուղեկիցները կասկածե- ցան թէ մի՛ գուցէ չարաբաստիկ ոգիներ դիտմամբ խաբեն զիրենք այդ երեւոյթներով և երթալով հե- ռացնեն զիրենք իսպառ կորսնցնելու համար: Ուստի սկսան քրթալներ:

Քանի մը օր ալ անցաւ և ծովային խոտերու քա- նակութիւնն ա՛յնքան չատցաւ որ Սպանիացիները սկը- սան վախնալ թէ մի՛ գուցէ ջրասոյգ ժայռերու զար- նուին: Այս երկիւղը ցրուելու համար ծովապետն հրա- մայեց խարիսխ ձգել. ձգեցին, բայց յատակին չհա- սաւ: Կոլոմպոսի ստորակարգեալները շարունակեցին տրտունջ բարձրացնել և ցաւիլ որ իրենց կեանքը յանձ- նեցին այնպիսի յամառ մարդու մը որ մի միայն իր փառքն հռչակելու մտադիր էր: Կոլոմպոս լաւ կը հաս- կընար այդ դժգոհութեան վտանգաւոր հետեւանքը,

բայց ուրախ կը ձեւանար, մէկ քանին քաղցր խօսքե- րով կը հանդարտեցնէր, ուրիշներու մօտալուտ հարըս- տութիւններ կը խոստանար, իսկ յամառները խստիւ կը պատժէր: Ամենէն առաջ ցամաքը տեսնողին մեծ պարգեւ խոստացած էր, բայց ինքն ալ անհա՛րեւութեամբ արեւմուտք կը նայէր և օրերով չ'էր հեռանար նաւուն կամուրջէն:

Կոլոմպոսի հաշուին նայելով՝ իր նաւախումբն 700 ծովային մղոն ճամբայ ըրած էր և այնքան հեռանալէն յետոյ՝ ոչ միայն ցամաք չի գտաւ. այլ և սեպտեմբերի 20ին խոտերն ու թռչուններն ալ անհետացան: Նա- ւաստիները կը կարծէին թէ գուցէ այն երկիրներն, ուսկից այդ թռչունները կուգային, մէկ կողմ թողլով անցած ըլլան. և աւելի կը տրտնջային Կոլոմպոսի յա- մառութեան վրայ, որ նաւերն ո՛չ դէպ ի հիւսիս կը դարձնէր և ո՛չ դէպ ի հարաւ, այլ շարունակ դէպ ի արեւմուտք կ'ուղղէր: Ծովապետին բախտէն երկու օ- րէն դարձեալ թռչուններ երեւցան և ցամաքի մեր- ձաւորութեան նշաններն այնքան բազմացան որ նա- ւաստիներու յոյսը նորէն արժարժեցաւ:

Եւ սակայն անցան դարձեալ քանի մը օրեր և ե- զերք չերեւցաւ. ճանապարհորդներու համբերութիւնն սկսաւ հատնիլ և երբ վերջապէս 70րդ օրն արեգակը ծածկուեցաւ անսահման ովկիանին տակ առանց լու- սաւորելու փափաքելի եզերքը, խռովութիւններ ծա- գեցան. ամէնն ալ կը պահանջէին որ Կոլոմպոս նաւե- րու գլուխն ետ դարձնէ, բայց ան դարձեալ ընդդի- մացաւ: Բարեբաղդաբար հետեւեալ օրը ցամաքի նը- շաններն ա՛յնչափ չատցան որ անհաւատներն իսկ սկսան հաւատալ: Ծովուն վրայ ծառի ոռտ մը տեսնուեցաւ

ա՛յնչափ թարմ պտուղներով, որ կարծես թէ ծառէն նոր կտրուած էր. վերջապէս փայտ մը երեւցաւ, որու վրայի նշաններն յայտնի կ'ընէին մարդկային ձեռագործ ըլլալը. նորէն ամէնքը մէկէն սկսան նայիլ դէպ ի առաջ և իւրաքանչիւր ոք կ'ուզէր որ նախ ինքը տեսնէ ցամաքը:

Կոլումպոս գիշերը նաւուն կամուրջին վրայ կ'աճեցունէր և աչքն արեւմուտքէն չէր հեռացնէր. կը զգար որ եթէ օր մը եւս իրենց յոյսն ի դերեւ ելլար, շատ դժուար պիտի ըլլար հնազանդութեան մէջ պահել իր նաւաստիները. օր մըն ալ և իր բովանդակ կեանքին ծրագիրը մշտնջենապէս պիտի եղծանէր: Իրիկուան դէմ ժամը տասնին Կոլումպոս հեռուէն կրակի աղօտ լոյս մը նշմարեց: Վախնալով թէ մի՛ գուցէ սնոտի յոյս մը արծարծէ նաւաստիներու սրտին մէջ, կանչեց իր ուղեկիցներէն մէկն և ան ալ հաստատեց իր տեսածը: Սակայն երկուքն ալ լուռ կեցած էին, որովհետեւ կըրակի լոյսը մերթ կ'երեւար և մերթ կ'աներեւութանար, երկիւղի և յոյսի մէջ վարանեալ՝ ծովապետը կը դիտէր առկայծեալ կրակը մինչեւ առաւօտեան ժամ երկուքն, երբ վերջապէս նաւերուն մէկէն արձակուած թնդանօթի ձայնը յայտնեց ցամաքին երեւալը, և այս անգամ իսկապէս, վասն զի քիչ մը յետոյ ցամաքն որոշ երեւցաւ:

Այսպէս իրագործեց Կոլումպոս իր մեծ ձեռնարկն և ցրուեց այն գաղտնիքն ու թանձր քօղը զոր Ուիկիանը երկար ժամանակ դրած էր Հին Աշխարհի բնակիչներուն առջեւ:

1491 հոկտ. 12ի առտուն Կոլումպոս տեսաւ Նոր-Աշխարհն. Սպանիացիներուն առջեւ կը տարածուէր

գեղեցիկ մեծ կղզի մը, ա՛յն աստիճան թարմ, կանաչ և ծառաշարդ որ ընդարձակ այգիի մը կը նմանէր: Այս վայրենի փառազարդութենէ զատ, կային նաեւ մարդիկ, որոնք դէպ ի ծովեզրը դիմելով, անբացատրելի զարմացումով և վախով կը դիտէին մօտեցող նաւերը: Կոլումպոս հրամայեց խոնարհեցնել առագաստներն, իջեցնել մակոյկներն և թագաւորական դրօշը ձեռքը, ծիրանեգոյն զգեստ հագած, իր սպառազինուած ընկերներով նստաւ մակուկի մը մէջ: Եզերքին մօտենալով, Սպանիացիները կը զուարճանային այն ահագին անտառներու տեսքով, որ անսովոր փառահեղութեամբ կ'աճին տաք երկիրներու մէջ: Ծառերու վրայ կային յոյժ գեղեցիկ և Սպանիացիներուն անծանօթ ծաղիկներ ու պտուղներ: Ասոնց հետ միանալով մաքուր և հեզաշունչ օդը, տարօրինակ կերպով յստակ և թափանցիկ ծովն, այնպիսի հիասքանչ պատկեր մը կ'ընծայէին որ Կոլումպոսի զգայուն սիրտը սաստկապէս կը յուզուէր: Յամաքն ելլելուն պէս՝ ծնկան վրայ եկաւ, համբուրեց հողն և՝ արտասուալից աչերով գոհացաւ Աստուծմէ: Ուղեկիցներն ալ անոր օրինակին հետեւեցան: Կոլումպոս ոտքի վրայ ելաւ, բարձրացուց արքայական դրօշն, հանդիսաւոր կերպով կղզին Սպանիոյ թագաւորին իշխանութեան ներքեւ դրաւ և անուանեց Սան-Սալվատոր, որ կը թարգմանուի Սուրբ Փրկիչ:

Կղզիին բնակիչներն, որ աղօտ արշալոյսի լուսով մը նշմարած էին նաւերն, առաջ կարծեցին թէ ծովուն անդունդէն գիշերով դուրս բղխած հրէշներ էին: Նաւերուն արագ ընթացքն՝ առանց տեսանելի ջանքերու՝ և թռչուններու թեւերու նման առագաստներն խիստ

չատ կը զարմացնէին վայրենիները: Բայց երբ տեսան որ նաւերէն տեսակ մը սպիտակամորթ մարդիկ գուրա կ'ելլային փայլուն հանդերձներով, սկսան փախչիլ դէպ ի անտառը: Սակայն քանի մը վայրկեանէ յետոյ քաջալերուեցան և քիչ քիչ սկսան մօտենալ Սպանիացիներուն՝ ամենախորին յարգանքի ցոյցերով: Ծուներ կը դնէին և իրենց ձեռքը կը տարածէին դէպ ի նորեկները, կարծելով թէ երկինքէն իջած աստուածներ էին:

Վայրենիներու արտաքին տեսքն ո՛չ հարստութիւն և ո՛չ կրթութիւն կ'արտայայտէր: Մերկ էին և իրենց մարմինը փայլուն ներկերով նկարած էին, մորթերնին պղնձագոյն էր, իսկ մօրուք ամենեւին չ'ունէին, գըլխու մազերնին ողորկ էր և երկար, գծագրութիւննին բաւական գրաւիչ: Կոլումպոս կարծելով թէ Հնդկաց կղզիներէն մին հասած է, Հնդիկ կոչեց զանոնք: Այս անունը մինչև ցարդ մնացած է բնիկ Ամերիկացիներուն վրայ, և այն կղզիները, զոր Կոլումպոս գտաւ, մինչեւ այսօր կը կոչուին Արեւմտեան Հնդկաստան և այդ անուամբ կ'որոշուին Արեւելեան Հնդկաստանէն որ Ամերիկայէն շատ հեռու է: Վայրենիները զինուած էին տէգերով, որոնց ծայրերը՝ փոխանակ երկաթի՝ քարեր, կենդանիներու ակռաներ կամ ձկան ոսկորներ ագուցած էին: Ինչպէս կ'երեւար, երկաթ տեսած չէին և նորեկներու փայլուն սուրերը անզգուշութեամբ վերցնելով՝ իրենց ձեռքերը կը կտրէին:

Կոլումպոս շուր առնելով յառաջ գնաց և անցաւ բազմաթիւ գեղեցիկ կղզիներու մէջէ, որոնց և ոչ մէկն ուզեց այցելել, յոյս ունենալով մեծագոյն գիւտի մը: Վերջապէս նոյեմբեր 28ին մօտեցաւ մեծ Գուրա կղզիին և գեղեցիկ գետաբերանի մը մօտ խարխաւ ձգեց, նա-

ւերը մօտենալուն պէս՝ բնակիչները թողուցին իրենց խրճիթներն ու փախան:

Այնուհետեւ Կոլումպոս գտաւ քանի մը կղզիներ ալ որոնց մէկուն վրայ, որ Սպանիոյ (Փոքրիկ Սպանիա) կը կոչուի, ամրոց մը չինեց և հիմնեց Սպանական առաջին գաղթականութիւնն: Ուղեկիցներէն 30 հոգի թողլով այդ ամրոցին մէջ, Կոլումպոս ուղեւորեցաւ դէպ ի Սպանիա: Ճամբան ահագին փոթորիկի մը հանդիպելով, պահ մը յուսակտուր եղաւ ազատելէ, բայց վերջապէս հասաւ Պալոսի նաւահանգիստն: Սպանիոյ



Թագաւորն ու Թագուհին Ալֆոնսոյ Արագի աստիճան շնորհեցին անոր և նորագիւտ երկիրներուն փոխարքայ անուանեցին զինքը:

Կոլումպոսի մնացած կեանքը մանրամասնութեամբ

չենք պատմեր. կ'աւելցնենք միայն որ այնուհետեւ դարձեալ քանի մը անգամ ճանապարհորդեց դէպ ի Նոր-Աշխարհն, Արեւելեան Հնդկաստանի ճանապարհը գտնելու նպատակով, բայց չի յաջողեցաւ: Այս մեծ մարդն իր մնացած կեանքին մէջ մարդկային նախանձի և ապերախտութեան զոհ ըլլալով շատ զրկանքներ և անպատուութիւններ կրեց: Նոյն իսկ թագաւորը չարախօսներու հաւատալով, նոր փոխարքայ մը նշանակեց Կոլոմպոսի տեղ, Պապատիլլա անուն չար մարդ մը, որ Սպանիոյ հասնելուն պէս չղթայի զարկաւ Կոլոմպոսը ու անոր երկու եղբայրներն և զրկեց Սպանիա: Կոլոմպոս արդարացաւ, բայց երբէք չի կրցաւ մոռնալ այս սարսափելի անպատուութիւնն և մեռած ժամանակ կտակեց որ իր հետ գերեզման դնեն այն չղթթայներն որով կապեցին զինքն իբրեւ վարձ իր այնքան ծանրակշիռ վաստակներուն:

Կոլոմպոս մեռաւ 1506 թուականի մարտ 15ին, չքաւորութեան մէջ, հալածուած մարդկային չարանենգութենէ և ապերախտութենէ: Կտակին համաձայն մարմինը փոխադրեցին Սէն-Դոմինիկոյ կղզին. բայց յետոյ, երբ այդ երկիրը փրանսացիներուն ձեռքն անցաւ, Կոլոմպոսի ոսկրները Քուբա կղզին տարուեցան:



ՎԱՍԲՈՅ ՏԷ ԳԱՄԱ

Ինչպէս որ տեսանք, Կոլոմպոս ուղեւորեցաւ Արեւելեան Հնդկաստանի ճանապարհը գտնելու դիտմամբ,

բայց անոր փոխարէն նոր-Աշխարհն՝ Ամերիկան գտաւ. նոյն ժամանակները Փորթուգալցիներն ալ, որոնք վաճառական և գործունեայ նաւորդ էին, ուրիշ ճամբով, այսինքն Ափրիկէի շուրջը նաւելով կ'աշխատէին Հնդկաստան մտնել: Եզերքէն երթալով՝ Փորթուգալցիները յաջողեր էին Ափրիկէի հարաւային մասերն հասնիլ, բայց ոչ ոք համարձակած էր ի գլուխ հանել այդ ձեռնարկը: Վերջապէս Փորթուգալի Մեծն Էմմանուէլ Թագաւորը չորս նաւ պատրաստել տուաւ և յանձնեց զանոնք փորձառու և խելացի նաւապետի մը, որու անունն էր Վասքոյ տէ Գամա:

1497 յունիս 9ին Վասքոյ տէ Գամա իր չորս նաւերով Լիզբոնի նաւահանգիստէն մեկնեցաւ դէպ ի հարաւ: Հակառակ հովը այնքան արգելք եղաւ որ նոյեմբ. 20ին հազիւ նաւերն անցան Ափրիկէի հարաւային ծայրի Բարեյուսոյ հրուանդանն, ուսկից դարձան դէպ ի հիւսիսային արեւելք: Շատ անգամ Վասքոյ տէ Գամայի նաւաստիներն ալ կոլումպոսի նաւաստիներուն նման կը տրտնջէին, մինչեւ անգամ խռովութիւն կը հանէին անոր դէմ, բայց ան ալ միշտ իր հեռատեսութեամբ և հաստատամտութեամբ կը հանդարտեցնէր և կը հնազանդեցնէր զանոնք: Յաջողակ հովը վերջապէս հասցուց Վասքոն այն տեղն որ հիմա կը կոչուի Սոֆալ: 1498 մարտի սկիզբները, Փորթուգալցիները հասան Զանգիպարի եզերքն: Այն տեղ նոր վտանգ մը կը սպասէր անոնց: Մաւրիտանացիները, որոնք հոն կը բնակէին ու վաճառականութիւն կ'ընէին, իմացան որ նորեկներն այն ազգէն էին որ այնքան կամակորութեամբ և քաջութեամբ Ափրիկէի հիւսիսային եզերքներն իրենց հետ կը պատերազմէր: Ուստի վախնալով

թէ մի' գուցէ Հնդկաց հարուստ վաճառականութիւնն Եւրոպացիներու ձեռքն անցնի, պատրաստուեցան դէմ դնել նորեկներուն:

Հնդկաստանի վաճառականութիւնն ամբողջապէս անոնց ձեռքն էր այն ժամանակ, այնպէս որ Սպանիացիները, Փորթուգալցիները և Իտալիոյ վաճառաշահ քաղաքներու բնակիչները, Վենետիկցիները և Ճենովացիները, անոնց միջնորդութեամբ միայն Հնդկաստանի հետ վաճառականութիւն կ'ընէին: Մեծ խելք և արիւթութիւն ունենալ կը պարտէր Փորթուգալցի ծովապետն այն ամէն խոչընդոտներն ու վտանգներն հեռացընելու համար, զոր Մաւրիտանացիները կը պատրաստէին իրենց դէմ: Այդ արգելքներուն դէմ մաքառելով՝ մայիսի 20ին հասաւ Վասքոյ տէ Գամա Կալկաթա որ Հնդկաստանի ամենածաղկեալ քաղաքն է Մալապարի ափանց վրայ: Հնդկաստանի, Սրաբիոյ և Ափրիկէի արեւելեան ծովեզրերու բովանդակ վաճառականութիւնն հոն կեդրոնացած էր: Մաւրիտանացիները այս տեղ եւս կը ջանային արգելքներ յարուցանել Փորթուգալցիներու դէմ, բայց ծովապետը կարողացաւ այդ երկրի թագաւորին համակրութիւնը գրաւել:

Գոհ իր նոր գիւտով՝ Վասքոյ տէ Գամա վերադարձաւ 1499 սեպտեմբերի մէջ Լիզբոն, ուր թագաւորը մեծամեծ պարգեւներով վարձատրեց զայն: Վասքոյ տէ Գամա երկրորդ անգամ ճամբորդելով՝ երկու նոր գաղթականութիւն հաստատեց Ափրիկէի ծովեզրերուն վրայ, Մոզամպիկ և Սոֆալ, որ կը մնան մինչեւ այսօր: Զինու զօրութեամբ պատժեց այն Մաւրիտանացիներն որոնք անհանգիստ էին ըրած զինքն, և բարեկամական յարաբերութիւններ հաստատեց շատ մը Հնդիկ թա-

գաւորներու հետ: Ամենակարճ միջոցի մէջ այս ամէնն իրագործելէ յետոյ, Վասքոյ տէ Գամա 1503 դեկտեմբերի մէջ Լիզբոն վերադարձաւ 30 նաւով, ամէնն ալ հարստութիւններով բեռնաւորուած:

Վասքոյ տէ Գամա փոխարքայ կարգուեցաւ Ասիոյ Փորթուկալեան երկիրներուն և մեռաւ Հնդկաստանի մէջ, ուրկէ մարմինը Լիզբոն փոխադրուեցաւ և փառաւոր հանդէսով թաղուեցաւ հոն:

Մ Ա Ճ Է Լ Լ Ա Ն

Կոլումպոս և Վասքոյ տէ Գամա մեծ գիւտեր ըրին, բայց անոնցմէ ոչ մէկը երկրագունտիս շուրջը պտտեցաւ: Այս փառք վիճակուած էր Սպանիացի Փերտինանտ Մաճէլլան նաւապետին: Փորթուկալցի ծննդեամբ, Մաճէլլան Կոլումպոսի թերի թողածը մտածեց իրագործել, այսինքն Սպանիայէն դէպ ի արեւմուտք ուղեւորիլ և Ամերիկայի հարաւային ծայրէն անցնելով Արեւելեան Հնդկաստան անցնիլ:

Մաճէլլան իր ծրագիրը բացատրեց Սպանիոյ Կարոլոս Ե. թագաւորին որ ամէն միջոց ընձեռեց անոր այդ նպատակին հասնելու համար:

1515 Սեպտեմբեր 20ին՝ Մաճէլլան իր հինգ նաւերով մեկնեցաւ Սպանիոյ ափունքէն և բռնեց նախ այն ուղին զոր ընտրած էր Կոլումպոս, բայց Ամերիկա հասնելուն պէս դէպ ի հարաւ խոտորեցաւ և նաւարկեց անոր հարաւային ափերուն ուղղութեամբ, երբեմն մեծ գետերու բերանները մտնելով: Հովը յաջողակ էր, այսու հանդերձ հազիւ յաջորդ տարուան դեկտեմբե-

րին Մաճէլլանի նաւախումբը կրցաւ հասնիլ Ամերիկայի հարաւային ծայրն՝ 1000 մղոն ճամբայ ընելէ ետքը: Նոյն ամսոյ վերջերը մտաւ այն նեղուցն որ Ամերիկայի ցամաքը կը բաժնէ Հրոյ երկիր կոչուած կղզիէն: Նեղուցին երկու կողմը կանգնած էին բարձր լեռնաժայռեր, բայց նաւելու արգելք չի կար և Սպանիացիները շուտով մը անցնելով մտան այն մեծ Ովկիանն, որ, ինչպէս քարտէսի մը վրայ կրնաք տեսնել, կը տարածուի Ամերիկայի միւս կողմը՝ գրաւելով ամբողջ երկրագունտիս կէսէն աւելին և կը հասնի մինչեւ Հին-Սլաւոնի եզերքը: Զորս ամիս շարունակ նաւարկեց Մաճէլլան այդ անհուն Ովկիանի մէջ, և օդն ու ծով այնչափ խաղաղ էին որ Մաճէլլան Խաղաղական Ովկիանոս անուանեց այդ ահագին ջրակոյտը: Իսկ այն նեղուցն, ուրկէ Սպանիացիները անցան և մտան Խաղաղական Ովկիանոս, անուանեցաւ Նեղուց Մաճէլլանի, ի յիշատակ այն յանդուգն նաւորդին որու անունն արժանի էր անմահացման: Այժմ, ճշմարիտ է, շատ շուտ և շատ դիւրաւ կը նաւեն Խաղաղական Ովկիանի վրայ, որովհետեւ ամէն նաւաստի գիտէ թէ ի՞նչ պիտի ելլէ իր առջեւ: Իսկ այն ժամանակ ո՛չ նաւապետն և ո՛չ նաւաստիները գիտէին այդ և անոնցմէ շատեր մինչև անգամ կը կարծէին թէ վերջապէս աշխարհի ծայրը պիտի հասնէին և անկէ անձանօթ և անյատակ անդունդի մը մէջ պիտի գահավիժէին: Արգարեւ մեծ քաջութիւն պէտք է ունենայ մարդ չորս ամիս անդադար նաւելու համար, չգիտնալով թէ ո՛ւր կը դիմէ, և առանց ցամաք տեսնելու միշտ ընթանայ դէպ ի առաջ:

Առաջին երկիրն, ուր հասաւ այդ փոքրիկ նաւախումբ, Խաղաղական Ովկիանի վրայ կղզիներու խումբ

մըն էր, որու բնակիչները վայրենիներ էին, և մեծ փափաք ու ճարպիկութիւն ունէին ուրիշներու ստացուածքը կապտելու. այս պատճառով Մաճէլլան այդ կղզիներն Աւագակներու կղզիներ անուանեց: Աւագակներու կղզիներէն յանդուգն ծովապետը դարձեալ դէպ ի արեւմուտք նաւեց և հասաւ ուրիշ խումբ մը կղզիներ, զոր Փիլիպեաւն անուանեց: Փիլիպեան կղզիներուն վայրենիներուն թագաւորը մեծ քաղցրութեամբ ընդունեց զինքն և իր մերձակայ թշնամի թագաւորին դէմ պատերազմելու համար օգնութիւն խնդրեց իրմէն, և այս օգնութեան փոխարէն խոստացաւ քրիստոնէութիւնն ընդունիլ և միանգամայն Սպանիոյ թագաւորութեան գերիշխանութիւնը ճանչնալ:

Մաճէլլան համաձայնեցաւ և իր նաւաստիներու մէկ մասին հետ մօտեցաւ այն կղզին, որու թագաւորին դէմ կռուիլ խոստացեր էր: Բայց հազիւ Սպանիացիները թշնամի հողին վրայ ոտք դրին, պաշարուեցան անթիւ վայրենիներէ, որոնք համարձակ դիմադրեցին իրենց քարերով, նետերով և մահակներով: Սպանիացիները նախորդ ճամբորդներէ լսած ըլլալով թէ վայրենիները վառօդի գործածութեան սովորած չըլլալով՝ չափազանց կը վախնային հրազեններէ, համարձակ առաջ դիմեցին: Բայց այս անգամ վայրենիները չի վախցան և այնպիսի քաջութեամբ պաշտպանեցին իրենց երկիրն, որ Սպանիացիները իրենց ռազմամթերքին ըսպառիլը տեսնելով ետ քաշուիլ սկսան: Այս տեսնելով վայրենիներն աւելի կատաղութեամբ յարձակիլ սկսան: Սպանիացիները փութով իրենց նաւերը դիմեցին, որովհետեւ նաւային թնդանօթները միայն կարող էին վախցնել վայրենիները, բայց դժբաղդաբար նաւերը

ծովեզերքէն շատ հեռու կեցած էին: Անվեհերն Մաճէլլան հանդարտութեամբ կը նահանջէր՝ առիծաբար պաշտպանելով ինքզինք: Վայրենիները գուշակեցին որ Մաճէլլան էր առաջնորդն, և սկսան անոր վրայ քարեր ու նետեր տեղալ կարկուտի նման: Վերջապէս մահակի սաստիկ հարուած մը ընդունելով ոտքին վրայ, Մաճէլլան ինկաւ մեռաւ. իսկ թագաւորն, որու համար Մաճէլլան կորսնցուց իր կեանքը, վայրենաբար վարուեցաւ, մոռնալով իր խոստումներն, և դաւաճանութեամբ կոտորեց այն Սպանիացիներն որոնք իր կըղզին վերադարձան:

Նաւերուն մէջ մնացող Սպանիացիները երբ իմացան իրենց նաւապետին և ընկերներու տխուր վախճանը, որոշեցին այրել նաւերէն մէկն և փախչիլ, որովհետեւ իրենք սակաւաթիւ էին երեք նաւերը կառավարելու համար: Շուտով հասան Մալուկեան կղզիներն որոնց թագաւորը քաղցրութեամբ ընդունեց զիրենք: Հոն նաւերը բաժնուեցան իրարմէ: Անոնցմէ մէկը փորձեց Ամերիկայի ճամբով Եւրոպա վերադառնալ, բայց թշնամի Փորթուկալցիներու ձեռքն ինկաւ. իսկ միւսը Բարեյուսոյ Գլխուն մօտէն անցնելով վերադարձաւ Սպանիա 1522 սեպտ 6ին: Այսպէս կատարուեցաւ չրջերկրեայ ուղեւորութիւնն, որ հաստատեց թէ երկրի շուրջը կարելի է պտտիլ առանց անոր ծայրն հասնելու, որովհետեւ ան ծայր չունի, ինչպէս որ նաւինջը ծայր չունի: Այն նաւն, որով կատարուեցաւ այս հռչակաւոր ուղեւորութիւն, կ'անուանէր Վիկթորիա (Սպանիէնէն՝ յաղթութիւն): Սպանիացիները ծովեզերքը քաշեցին զայն և մինչեւ այսօր կը պահեն իրենւ յիշատակ իրենց նախնեաց նշանաւոր քաջագործութեան:

Ներկայիս մէջ շրջերկրեայ ճամբորդութիւնն հազ-
ուադէպ գործ մը չէ. շատ նաւեր և շոգենաւեր մի-
այն առեւտրական շահագրիտութեամբ անդադար կը
յածին երկրիս շուրջն: Ամենէն աւելի անգլիական նա-
ւերը կը կատարեն այդ շրջանը: Իրենց մայր երկրէն
մեկնելով՝ Բարեյուսոյ հրուանդանին առջեւէն կ'անց-
նին դէպ ի անգլիական գաղթականութիւններն, որ կը
գտնուին Աւստրալիա, իսկ անկէ Խաղաղական Ովկիա-
նոսի վրայէն նաւելով Մաճէլլանի Նեղուցէն կ'անցնին,
կը մտնեն Ատլանտեան Ովկիանոսն և անկէ կը դառնան
Անգլիա:

ՅՕՂ ԵՒ ԳՈՂԱՐ

«Ի՞նչ ցուր ունիմ,
Գոհարի՛կ.

Ի՞նչ լոյս ունիմ,
Գոհարի՛կ.

Դուն ի՞նչ ունիս,
Գոհարի՛կ.

Լոյս՝ գոյն ունի՞ս,
Գոհարի՛կ:

Լուսադեղ լոյս լուսնին,
Կաթիլն եմ արցունքին,
Գոհարի՛կ.

Անոյշ ձայնիկ սոխակին
Առաջին հեղ ի դրախտին,
Գոհարի՛կ.

Երբ մարեցաւ,
Լուսին լացաւ,
Գոհարի՛կ:

Սոխակ լացաւ ու մարեցաւ,
Երբ իր սիրուն վարդ թօշնեցաւ,
Գոհարի՛կ.

Ես ցօղն եմ այն, կեանք այն օրէն
Լուսնի առի սուրբ արտօսէն,
Գոհարի՛կ.

Իսկ դուն ի՞նչ ես, հո՞ղ ես թէ քար,
Ըսէ, ո՞վ ես, ուստի՞ ծնար,
Գոհարի՛կ:

Չ'արգահատիմ ի՞նչպէս վերադ,
Երբ մնացեր ես անփառունակ,
Գոհարի՛կ.

Պիտի նայիս որ մէկ աստղիկ
Փայլի վառի վերեւ գլխիդ,
Գոհարի՛կ.

Որով մէկ քիչ դու և փալփիս
Մութ պսպղուն լուսովդ պարծիս,
Գոհարի՛կ.

Կամ պիտի նայիս որ ես
Վըրադ ի՞նչեմ, լուսիկ տամ քեզ,
Գոհարի՛կ:

Թագ եմ եղեր արեւ պըսակ
Ծաղկին՝ խոտին առ հասարակ,
Գոհարի՛կ.

Ի թարմ տերեւս մարգրտայեռ
Մանեակ լուսոյ ես եմ կապեր,
Գոհարի՛կ:

Ո՛վ կողջունէ սուրբ արշալոյս,
Եթէ ոչ նախ իմ միակ լոյս
Գոհարի՛կ:

Ո՛վ կ'ողջունէ հիմի արեւ,
Եթէ ոչ նախ իմ լոյս արեւ,
Գոհա՛ր
Թըշուառ: »

— «Ինչ կեանք ու լոյս Տէրն է տուեր
Ես այս գիտեմ, գոհ եմ յաւէտ,
Գիտեմ և այս թէ քո ողջոյն
Արեւ չ'առած՝ նա իսկ իսկոյն
Քո կեանք կ'առնու
Ո՛վ ցօղիկ գու: »

Խօսքը կարեց. արեւն արդէն,
Որ ծագել էր լեռանց դիէն.
Յօղ արեւէն մահ առաւ,
Իսկ Գոհարիկ լոյս տեսաւ...:
Վ. Վ. ՏԵՐ ՄԻՆԱՍԵԱՆ



ԼԻՎԻՆԿՍԹԸՆ

Լիվինկսթըն ծնաւ 1815 ին Սկովտիոյ Պլանթայր
գիւղն: Իր ծնողը աղքատ մարգիկ ըլլալով՝ ուղեցին
որ իրենց զաւակը գործաւոր ըլլայ: Լիվինկսթըն հնա-
զանդեցաւ իր ծնողքին ձայնին և սակայն գերմարդ-

կային ճիգերով կրցաւ ամէն խոչնդոտներու դիմագրեւ իր բաղձանքին կատարման համար: Լիվինկսթընի կեանքըն երկու մասի կը բաժնուի. մէկն գործաւորութեան նուիրուած, միւսը՝ գիտութեան: Առաւօտուն գործատուն երթալէ առաջ կը կարդար. իրիկուան երբ տուն կը վերադառնար, դարձեալ գիրքը կը բանար. օրն ի բուն գիտական գիրք մը բաց դրած իր առջեւ, անյապաքար աչերովը կը լափէր անոր երեսները, մինչ իր ձեռքերն իրենց պաշտօնը կը կատարէին, այսինքն կ'աշխատէր և կը կարդար միանգամայն: Այս եղանակով կրցաւ ուսանիլ լատիներէն, չափ սգիտութիւն, պատմութիւն, բժշկութիւն, աշխարհագրութիւն, գրագիտութիւն և աստուածաբանութիւն:

Տասն և հինգ տարեկան հասակի մէջ ճարտար կը տաւագործ մը եղաւ, և շնորհիւ իր ըրած խոյսդութեանց ձմեռները կ'երթար Կլասքով բժշկական և աստուածաբանական ուսմանց զբաղելու և հիւլեն լեզուն ուսանելու: Գրագիտական վարդապետի (snfpretor) աստիճան ստանալով՝ ուզեց քարոզիչ ըլլալ և երթալ Աւետարանը քարոզել բարբարոս երկիրներու մէջ:

Լիվինկսթընի ամենէն մեծ գործն եղաւ դժուարին ուղեւորութիւն մը ընել Ափրիկէի արեւմտեան կողմէն մինչեւ Ատլանտեանի եզերքն՝ այսինքն անծանօթ և ամայի երկիրներու մէջ 400 մղոն ճամբորդել: Առաջին այցելած երկիրն եղաւ Պառօցէի երկիրն, որու բնակիչները քաղաքավար էին, և իբր նշան բարեկամութեան՝ մոխիրով լի պարկ մը կը բերէին և անով կը շփէին այցելու հիւրին թեւերն ու կուրծքն: Երկրին մէջ բնիկ Զինթէ թագաւորն ալ սիրալիր ընդունելութիւն մը ըրաւ Լիվինկսթընի և մանեակ մը ընծայեց

անոր: Անկէ գնաց Ա. Բօլ տը Լէօնտայի երկիրը, բայց երկար ժամանակ չի մնաց այն բարբարոս երկիրներուն մէջ: Զանպէզի եզերքէն Հնդկական Ովկիանու կողմերը, դիմեց, անծանօթ ջրվէժներու, քաղաքներու, լիճերու հանդիպեցաւ, գրեթէ ամէն տեղ բնիկներէն սիրալիր ընդունելութիւն գտաւ, որոնք զայն ողջունելու կամ իրենց համակրանքն իրեն յայտնելու համար կռնակի վրայ կը պառկէին, հողին վրայ կը թաւալէին և իրենց կուրծքը կը ծեծէին: Միանգամայն զանազան ընծաներ նուիրեցին անոր: Երբ իմացան անոր մեկնիլը, բազմութեամբ ժողովեցան անոր չուրջն և ծուներ իջած կ'աղաչէին որ զիրենք ալ միասին Անգլիա տանի: Լիվինկսթըն բնիկ սեւամորթ մը առաւ միայն իր հետը, բայց երբ նաւը մեկնեցաւ նաւահանգիստէն, վայրենին այնչափ ահ ու սարսափ զգաց Ովկիանու ահեղ տեսարանէն, որ խելագարելով ինքզինքը ծովը նետեց: Երբ Լիվինկսթըն Անգլիա վերադարձաւ, մեծ պատիւներ եղան իրեն. ամէն ընկերութեանց մէջ մտաւ, և իր ուղեւորութիւններու պատմութիւնը մեծ աղմուկ հանեց Եւրոպայի մէջ, որովհետեւ առաջին ճանապարհորդն էր որ Ափրիկէի խորերը կը մտնէր և անծանօթ երկիրներ կ'այցելէր:

1858ին երկրորդ ուղեւորութեան մը ձեռնարկեց. Զամպէզի հովիտը գնաց, Վիքթօրիայի ջրվէժները գտաւ, ինչպէս նաեւ բազմաթիւ լիճեր Կեդրոնական Ափրիկէի մէջ: Նոր տեսարաններու, նոր ժողովուրդներու հանդիպեցաւ. զարմանազեղ կենդանիներ, ջրային հսկայ թռչուններ, երկայնակտուց արագիւններ, յաղթամարմին փիղեր, արագընթաց ճայեր տեսաւ: Բնիկները սարսափահար՝ հիացմամբ կը տեսնէին Լի-

վինկսթընի շոգենաւն ամէն անգամ որ գետեղրին կը մտնենար: Այս երկրորդ ուղեւորութեան ժամանակ ասադին փոթորիկ մը պատահեցաւ, որ շոգենաւը ջարդու փշուր պիտի ընէր, եթէ անմիջական օգնութիւններ չի հասնէին: Գետեղրին բնակիչներն, հակառակ իրենց զգացած երկիւղին, օգնութեան դիմեցին և ալիքներու մոլեգնութենէն ազատեցին Լիվինկսթընը և ուղեկիցները: Լիվինկսթըն իր ուղեւորութիւնն յաջողութեամբ կատարելով՝ Անգլիա վերադարձաւ, բայց անձնական մէկ քանի դժբաղդութիւններ ունեցաւ: Իր եղբայրն ու կինն Ափրիկեան կլիմային դատանութեան զոհ գացին:

1865 ին երրորդ անգամ ուղեւորութիւն մը ըրաւ: Այս անգամ նպատակ ունէր կեդրոնական Ափրիկէի խորերն երթալ, զոր իրմէ առաջ այցելած էին Անգլիացի ուղեւորներ: Այս ուղեւորութեան միջոցին Լիվինկսթըն երկար ժամանակ անձանօթ մնաց Եւրոպայի: Այնպէս կարծուեցաւ թէ մեծանուն ուղեւորը մեռած և կամ վայրենիներու կատաղութեան զոհ գացած էր: Ամբողջ երկու տարի լուր չեկաւ իրմէ: Ամերիկայի Նիւ-Եօրթ Հէրալտ լրագրին թղթակից Պ. Սթէնլի յատկապէս Ափրիկէ ուղեւորեցաւ Լիվինկսթընի հետքը գտնելու համար և յաջողեցաւ ալ գտնել զայն: Ափրիկէի անձանօթ խորերուն մէջ իրարու հանդիպեցան, անպատում ուրախութեամբ իրար ողջագուրեցին, և Եւրոպա մեծապէս բերկրեցաւ երբ լսեց մեծանուն ուղեւորին կենդանի ըլլալը: Բայց Լիվինկսթըն չի կրցաւ վայելիլ իր հայրենակիցներու իրեն համար պատրաստած պատիւները: Տեղական տենդէն բռնուեցաւ: ամէն դարման և խնամք անօգուտ եղան, և մեռաւ ան

Ափրիկէի հողին վրայ: Մարմինն յատուկ շոգենաւով Անգլիա տարուեցաւ, և այսօր կը հանգչի Ուէսթմինսթէրի Աբբայարանին մէջ: Անգլիոյ կառավարութիւնը «Հարաւային Ափրիկէի Գրիստափոր Կոլոմպոս» բարձր տիտղոսը շնորհեց այս մեծ ուղեւորին և պատշաճ թոշակ մը յատկացուց անոր ընտանիքին:

Ս Թ Է Ն Լ Ի

1869 ին, բովանդակ Եւրոպա իր ուշադրութեան առարկայ ըրած էր Լիվինկսթընի անյայտ մնալն: Երկար տարիներ լուր չէր առնուած անկէ: Աշխարհագրական ընկերութիւններն և մանաւանդ Անգլիա խուզարկուներ զրկեցին Ափրիկէ՝ անոր հետքը գտնելու համար: Տարակոյս չէր մնացած թէ մեռած պիտի գտնէին զանի Ափրիկէի մէկ անձանօթ խորջն: Այս ընդհանուր անստուգութեան միջոցին, Ամերիկեան Նիւ-Եօրթ-Հէրալտ լրագրին տնօրէն Պ. Պէնէթ, որ հարուստ էր և շատ բան ընելու կարող, հրամայեց իր թղթակիցներէն մէկուն՝ Պ. Սթէնլիի, որ կեդրոնական Ափրիկէ երթայ և Լիվինկսթընի հետքը գտնէ: «Պիտի երթաք, պիտի գտնէք զանի և յաջող լուրեր պիտի բերէք մեզ», ըսաւ անոր: Սթէնլի հասկցաւ սոյն լակոնական հրամանին իմաստն: Առանց ո' և է դիտողութեան՝ հաւանութիւն տուաւ և անմիջապէս մեկնելու պատրաստուեցաւ: 1870 տարւոյն օգոստոս ամսոյն մէջ ճամբայ ելաւ, գնաց Եգիպտոս, անկէ անցաւ Երուսաղէմ, ապա Պոլիս եկաւ և Փոքր Ասիոյ ու Պարսկաստանի մէջէն անցնելով՝ գնաց Հնդկաստան: Անկէ նաւ նստե-

լով վերջապէս հետեւեալ տարին հասաւ Զանգիպար որ
Կեդրոնական Ափրիկէի նաւահանգիստը կը համարուի
այսօր: Սթէնլի Զանգիպարէն ճամբայ ելաւ դէպ ի



Կեդրոնական Լիճերն ուր կը յուսար գտնել Լիվինկսթը-
նը կամ անոր հետքը: Բնիկներն անհիմն տեղեկութիւն-
ներ կը հաղորդէին իրեն. կ'ըսէին թէ՛ Լիվինկսթըն

մարդատեաց մը եղած էր, մինչեւ իսկ մարդակեր, և
զինքը փնտռողներէն կը հեռանար: Սթէնլի հաւատք
չ'ընծայեց այս յուսահատական լուրերուն և իր խու-
զարկութիւններն յառաջ մղեց Կեդրոնական Ափրիկէի
խորերը: Իր ուղեւորութեան միջոցին միանգամայն
երկրին սովորութիւններն ու բարքերը կ'ուսումնասի-
րէր: Այնպիսի ժողովուրդներու հանդիպեցաւ, որոնք
հարիւր մարդոց օրական աշխատութիւնը 40 կանգուն
բամպակ կերպասի հետ կը փոխանակէին, իսկ բուրդէ
կերպասները, արոյրները, թելերն իբր դրամ կը գոր-
ծածէին: Սթէնլի երկու ձի և երկու էշ զնեց բնիկներէն,
և 192 մարդոցմէ բաղկացած կարաւանի մը գլուխն
անցնելով՝ այնպիսի երկիրներու մէջ մտաւ, ուր իրմէ
առաջ ոչ ոք համարձակած էր ոտք կոխել:

Դաւարաւէտ և արգաւանդ դաշտերու մէջէ ան-
ցաւ, բարեբեր երկիրներէ որոնց կլիմային տօթակէզ
ջերմութիւնը տարափոխիկ հիւանդութիւններ կը պատ-
ճառէր: Հասարակածային ամէն յատկութիւններով օժ-
տուած այդ տեղերը այնպէս մեծասքանչ և դիւթա-
կան տեսարաններ կ'ընծայէին, որոնց վրայ գաղափար
մը ստանալու համար հարկ է ուղեւորութիւն ընել
Կեդրոնական Ափրիկէի մէջ: Վայրի գազաններ, վտան-
գաւոր կենդանիներ, թունաւոր միջատներ և ճիճիներ
այնքան շատ են այդ երկիրներուն մէջ, որ մարդ կը
վարժուի ապրիլ անոնց մէջ՝ առանց երկիւղ մը զգալու:
Տեղական տենդն ամենէն աւելի վտանգաւոր հիւանդու-
թիւնն է թէ՛ բնիկներուն և թէ՛ օտարականներուն հա-
մար: Այդ տենդէն մեռաւ Լիվինկսթըն: Սթէնլի շատ
դժուարութիւններու հանդիպեցաւ, աննկարագրելի
դժուարութիւններ կրեց, բայց ամենուն ալ դիմացաւ

տոկուն կամքով և համբերատար ոգիով, Այնպէս կը
թուէր իրեն թէ ներքին ձայն մը միշտ կ'ըսէր իրեն.
«Ձանա՛ գտնել Լիվինկսթընը. Եւրոպա լուրերուդ կը
սպասէ անհամբեր:» Իբրեւ քաջ զինուոր կը մարտնչէր
ամէն դժուարութեանց, ամէն արգելքներու հետ:
Մեկնելէն 136 օր յետոյ, նոյս. 10ին, հասաւ Թանկա-
նիքա լիճին եզերքը գտնուող բարձր լեռան վրայ, Կա-
րաւանն ուրախութեան աղաղակներով ողջունեց այս
լիճն: Սթէնլի հոն կը տեսնէ Լիվինկսթընի հաւատա-
րիմ սպասաւորն որ իրեն կը մօտենար, կ'ողջունէ զայն
և սիրով կը հիւրընկալէ իր վրանը, Կ'իմանայ Լիվինկսթ-
ընի ողջ ըլլալը և կը խնդրէ տեսակցիլ անոր հետ:
Իր խնդիրը կը կատարուի, Երկու մեծ ուղեւորները ի-
րար կողջունեն Ափրիկէի անծանօթ խորշին մէջ, Սթէն-
լի կը յայտնէ Լիվինկսթընի իր ուղեւորութեան նպա-
տակն և երկարօրէն կը պատմէ այն աշխատութիւննե-
րը զոր Անգլիոյ Աշխարհագրական Ընկերութիւնն ըրած
էր անոր հետքը գտնելու համար: Նոյն վայրկեանին
ամէն խնդիր կը լուծուի. Սթէնլին Անգլիա պիտի վե-
րադառնար Լիվինկսթընի կենդանութեան աւետիսը
տանելու համար: Թախանձանօք կ'աղաչէ Լիվինկսթը-
նի որ իրեն ընկերանայ, բայց ան յանձն չ'առնէր. ա-
մէն յորդորանք, ամէն աղաչանք անօգուտ կ'ըլլան:
Ուստի Սթէնլի միայնակ կը վերադառնայ Անգլիա: Իր
ուղեւորութեան յաջող լուրը կը տարածուի ամէն կողմ:
Աշխարհագրական Ընկերութիւնն ոսկի չքաղբամ մը կը
նուիրէ անոր և Վիքթօրիա թագուհին ալ ադաման-
դազարդ ծխախոտի տուփ մը:

Սթէնլիի պատմութիւնն և իր յաղթանակն այս-
քանով չի վերջանար: Երկրորդ ուղեւորութիւն մը, ա-

ռաջինէն աւելի մեծ, աւելի նշանաւոր, դարուս ամե-
նէն հոյակապ մարդոցմէն մէկն պիտի ընէր զայն: Վեր-
ջին քանի մը տարիներուն մէջ Սթէնլի պտըտեցաւ Ափ-
րիկէի անծանօթ խորշերն, երկար ամիսներ ընաւ ո՛ր
է լուր չ'առնուեցաւ իրմէ, շարունակեց իր արկածա-
լից խուզարկութիւնները Ափրիկէի խորերն, անծանօթ
երկիրներ գտաւ, վայրենի ժողովուրդներ տեսաւ և
խնամով ուսումնասիրեց, Էմին փաշայի հանդիպեցաւ,
որմէ ընաւ լուր առնուած չէր երկար ժամանակէ ի վեր
և այսպէս գեղեցիկ գլուխ մը աւելցուց Ափրիկէի աշ-
խարհագրական պատմութեան մէջ. միանգամայն ա-
մէն վեհապետներու մեծարանքներուն արժանի եղաւ:
Սթէնլիի անունն այսօր տիեզերական եղած է:



ԵՐԿՆԱԿԱՄԱՐ

Երբ սենեակի մը մէջ կանգուն կենանք, մեր ոտքերուն տակ կըլլայ յատակը, իսկ մեր գլխուն վերեւ առաստաղը: Բայց երբ դուրս ելլենք փողոցը, այգին, դաշտը, ան ժամանակ մեր ոտքերուն տակ կըլլայ երկիրը, իսկ վերը երկինքը, ոչ իբրեւ ցած առաստաղ, այլ անհուն բարձրութեամբ բիւրեղանման կապոյտ կամար: Այս բարձր և սքանչելապէս գեղեցիկ կամարին վրայ շատ նշանաւոր երեւոյթներ կը տեսնենք. ցորեկը՝ լուսապայծառ արեգակը, գիշերը՝ ճաճանչափայլ լուսինը և բիւրաւոր շողշողուն աստղեր. երբեմն կը տեսնենք թափառական գիսաւոր աստղը, որ իր երկար վարսով այնքան երկիւղ կ'ազդէ նանրահաւատ մարդոց: Ասոնցմէ զատ դրեթէ միշտ երկնքին վրայ կը թափառին բազմաթիւ ամպեր, երբեմն մթադոյն, երբեմն կապտադոյն, իբրեւ սպիտակ լեռներ, որոնք յաճախ իրիկութան վերջալուսի կամ առաւօտեան արշալուսի ճառագայթներէն լուսաւորուելով կը փայլին ոսկիի պէս: Շատ անգամ ամպերուն մէջ կը տեսնենք հրացայտ կայծակն եւ անձրեւէն յետոյ յաճախ կը զուարճացնէ մեր աչքերը փառահեղ և երփնեռանգ ծիածանը իբրեւ գոյնզգոյն նարօտ մը, որ աղեղնաձև կը պատէ տմբոյլ երկնակամարը՝ ծայրերը երկրիս վրայ կը թնկնելով իսկ շուրջը կը տարածուի պայծառ ու կապոյտ երկինքը:

Երբ կանգնինք ընդարձակ դաշտի մը մէջ, մեր անարգել նայուածքին առջև գնտաձեւ կ'երեւայ երկնակամարը. իսկ այն եղերագիծն, ուր երկինք երկրիս

հետ կը միանայ, մեզ կը թուի իբրեւ ահագին շրջանակ մը՝ որու կեդրոնը կը գտնուինք մենք. Բայց այդ շրջանակ, որ հորիզոն կամ ոլորտ կը կոչուի, կարծես կախարդային է. ո՛ւր որ երթաք, ձեր կեցած տեղէն հազար մղոն հեռու եւս սլանաք, ո՛չ միայն այդ շրջանակէն դուրս չէք կրնար ելլել, այլ միշտ նոյն իսկ անոր մէջտեղը կը գտնուիք: Ուր որ երթայ մարդ, ամէն տեղ կը տեսնէ երկնակամարը իր գլխուն վրայ բարձրացած և ինքն ալ հորիզոնին մէջտեղ կանգնած, կամարին նոյն իսկ ամենաբարձր կէտին տակ: Վերջապէս ամբողջ երկրագունտը պտտելով, հաստատապէս կը համոզուինք թէ ոչ մէկ տեղ երկինքը երկրիս հետ միացած է. ան մեզ երկու կամար կը թուի, բայց իսկապէս ո՛չ թէ կամար է, այլ թափանցիկ օդը որ կը շրջապատէ երկիրը. և իր անհուն բարձրութեան և թանձրութեան պատճառով, ծովու ջուրի պէս կապոյտ կ'երեւայ: Օդը կամ մթնոլորտը 60-70 մղոն թանձրութիւն ունի: Այն կապտագոյն օդին մէջէն կը տեսնենք Արեգակը. Լուսինը ու աստղերը. իսկ ամպերը, ինչպէս յայտնի է ձեզ, ո՛չ թէ երկնքին վրայ այլ օդին մէջ կը լողան: Գալով ծիածանին, ան իր երկու ծայրով չի կը թնկնի երկրի վրայ, ինչպէս կը կարծեն շատեր, այլ մի միայն արեւին ճառագայթներուն բեկեռկումն է: Արդարեւ եթէ պայծառ օր մը արեւուն ճառագայթներուն ներքեւ ջուր սրսկենք, կրնանք տեսնել թէ ինչպէս վայրկեանին մէջ ջրի կաթիլներուն մէջ կը փայլի բազմերանգ ծիածանը: Ծիածանի երեւոյթը կը յայտնուի նաեւ երբոր շիշ մը ջուր գնէք պատուհանին առջին՝ արեւին դէմ: Այդ կը նշանակէ թէ ծիածանը, թէև աղեղնաձև կը թուի մեզ, կամարաձեւ է:

ԵՐԿՐԻՍ ՇԱՐԺՈՒՄԸ

Շոգեկառքը ձիաւորէն տասն անգամ աւելի արագ կ'ընթանայ. եթէ երկրագունտին շուրջը երկաթուղի մը ըլլար, այն ժամանակ շոգեկառքը գիշեր ցերեկ անդադար ընթանալով և վայրկեան մը անգամ հանգիստ չ'առնելով՝ հազիւ 30 օրուան մէջ կրնար կատարել այդ ճամբան, որովհետեւ երկրագունտին տրամագիծը 12,000 մղոն է, և չրջանակը 37,000: Ինչպէս որ կը տեսնէք, ան փոքրիկ գունտ մը չէ: Գիտուններուն հաշուին նայելով, երկրին զանգուածը իր քարերով և մետաղներով երկաթէն աւելի թէ՛ և թեթեւ է, բայց որձաքարէն ու միւս բոլոր քարերէն աւելի ծանր է. կըրնաք երեւակայել թէ 37,000 մղոն չրջանակ ունեցող այդպիսի գունտի մը ծանրութիւնն ո՛րքան մեծ կ'ըլլայ: Ամբողջ երկրագունտը չրջելով մարդիկ չը գտան տեղ մը, որու վրայ այս ծանր մարմինը կրթնի, որով համոզուեցան թէ երկրիս շուրջն ամէն տեղ ոգ կը գտնուի և ոգէն անդին ահագին դատարկ տարածութիւն:

Տիեզերքի այս անսահման տարածութեան մէջ երկիրս միւսնոյն տեղն անշարժ չի կենար, այլ իբրեւ ոգին մէջնեւորած գնտակ մը կամ իբր կառքի անիւ մը կը կատարէ երկու շարժում, թէ՛ առանցքին վրայ թաւալելով և թէ՛ միւսնոյն ժամանակ դէպի առաջ ընթանալով: Մեծ արագութեամբ ընթանալով հանդերձ, երկիրս, որու իւրաքանչիւր կէտը մէկ ժամու մը մէջ 1,500 մղոն կ'ընթանայ, ա՛յնքան մեծ է, որ արեւին շուրջը պտոյտ մը ընելու համար 365 օրուան և 6 ժամու կը կարօտի: Բայց եթէ երկրիս այդչափ արագութեամբ սլանալը չենք զգար, պատճառն այն

է որ անոր ընթացքը դատարկ տարածութեան մէջ կատարուելով՝ բանի մը չի հանդիպիր և չի դպչիր: Եթէ այդ արագ ընթացքին մէջ բան մը անոր դպչէր և գէթ վայրկեան մը կասեցնէր, այն ժամանակ սարսափելի ցնցումէն ոչ միայն անոր վրայ բնակող կենդանի արարածները կ'ոչնչանային. այլ նոյն ինքն երկիրը ջարդու փշուր կ'ըլլար: Իսկ երկրիս այդպէս արագ ընթացքին ժամանակ մեր շնչասպառ չըլլալուն պատճառն այն է որ զայն շրջապատող ոգը կամ մթնոլորտն ալ միասին կը շարժի, ինչպէս նաեւ այն ամէն առարկաները որ անոր վրայ կը գտնուին:

Մենք կ'ընթանանք, կը պտտինք երկրին և մթնոլորտին հետ, ինչպէս և մեր շուրջը գտնուող բոլոր առարկաները, բայց ամենեւին չենք նշմարեր այդ շարժումը, այլ ընդհակառակն կը կարծենք թէ արեգակն է որ երկրիս շուրջը կը դառնայ և երկիրն անշարժ է: Երբ մէկը նաւակի, շոգենաւի կամ շոգեկառքի մէջ նստած սրարշաւ ընթանայ, այդ պարագաներու մէջ նշմարած է անշուշտ թէ ինչպէս կը փախչին փերը կամ ցամաքը. այլ իսկապէս ոչ թէ փերը կամ ցամաքըն է փախչողն՝ այլ այն շոգենաւն կամ շոգեկառքն որու մէջ նստած ենք: Ատկէ զատ դուք ալ դիտած էք անշուշտ որ եթէ դէպի արեւելք դիմենք, մեզ այնպէս կը թուի թէ առարկաները ընդհակառակն դէպի արեւմուտք կը փախչին: Միւսնոյն կերպով երկրիս հետ արեւմուտքէն դէպի արեւելք ընթանալով՝ մեզ կ'երեւայ թէ արեգակն արեւելքէն դէպի արեւմուտք կ'ընթանայ: Բայց նայելով շոգեկառքի անիւներուն թէ ինչպէս երկաթուղիին վրայ կը գլորին, այն ատեն դիւրաւ կը համոզուինք որ ոչ թէ ցամաքն եւ առարկա-

ներն են որ կը փախչին, այլ մենք ենք որ առաջ կը վազենք: Բայց երբ մենք երկրիս վրայ մթնոլորտին հետ միասին կը սլանանք, այն ժամանակ շօշափելի կերպով աչքի զարնող առարկայ մը չի կայ որ զգալի ընէ մեզ անոր անշարժութիւնն, որովհետեւ ինչպէս ըսինք, երկրի վրայ կեցած առարկաներն ալ անոր հետ կ'ընթանան և կը շրջին դատարկութեան մէջ:

Բայց լաւ մտածելով, մեր զարմանքը կը գրաւէ սա կէտը թէ ի՞նչպէս մարդիկ քանի մը հազար տարի երկիրս անշարժ համարած են և արեգակը շարժուն, թէ ի՞նչպէս հասկցան վերջապէս թէ երկիրս է շարժողն և կարողացան չափել անոր մեծութիւնը, կշռել անոր ծանրութիւնը, հաշուել այն արագութիւնն որով կը թաւալի ան իր առանցքին վրայ և արեւին շուրջը կը դառնայ, և մինչեւ անգամ որոշել թէ քանի՞ մղոն է այն ահագին շրջանը զոր կը կատարէ ան արեւին շուրջն: Անշուշտ այս ճշմարտութիւններն յայտնող անձերը մեծ և հանճարեղ մարդիկ եղած են:

Պ Ի Ի Թ Ա Գ Ո Ր Ա Ս

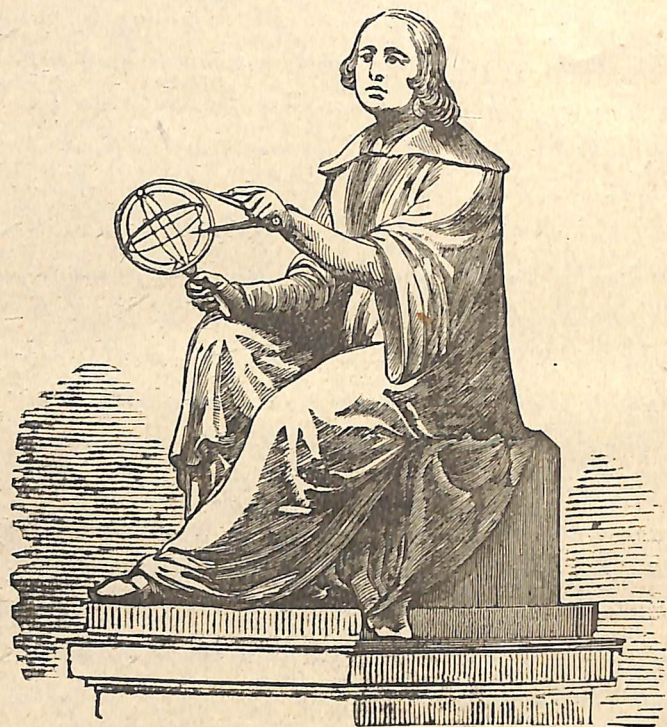
Առաջին անձն, որ յղացաւ այն կարծիքը թէ երկիրս կը շարժի: Պիլթագորաս Յոյն իմաստասէրն էր, որ Քրիստոսէ 500 տարի առաջ կ'ապրէր: Իր երիտասարդութեան ժամանակ Պիլթագորաս շատ ճամբորդեց և ամէն տեղ մեծ ջանքով ուսաւ ինչ որ ուրիշ մարդիկ գիտէին, ուշադրութեամբ հետազօտելով ամէն իրեն պատահածները: Վերադառնալով իր հայրենիքը՝ Յունաստան, բազմաթիւ աշակերտներ ժողովեց իր շուր-

ջըն և շատ խելացի գաղափարներ հաղորդեց անոնց: Ուրիշ շատ բաներու հետ սա ալ կը յայտնէր թէ երկիրս անշարժ կեցած չէ՝ այլ կը շրջի, և թէ անկէ առաջ կուգան գիշեր և ցորեկ, թէ երկրագնդին ու է մասն, երբ դէպ ի արեգակը գառնայ, այն մասին վրայ ցորեկ կ'ըլլայ, իսկ երբ արեւին ճառագայթներուն հանդիպակաց կողմը դառնայ, այն ժամանակ այն տեղ գիշեր կ'ըլլայ: Պիլթագորաս շատ խստակեաց էր, քիչով բաւականացաւ: Թէև կռապաշտ (հեթանոս) էր, բայց կը հաւատար հոգւոյ անմահութեան, Աստուծոյ ամենակարողութեան և բարութեան: Այս պատճառով ալ իր հոգիին անդորրութեան կըսպասէր ապագային մէջ, և անտարբերութեամբ կը կրէր կենսական մանր դժբաղդութիւնները: Ուստի զարմանալի չէ որ երկար ապրեցաւ, թէև իր ծերութեան ժամանակ շատ զբոյսանք կրեց չարաբարոյ մարդոց կողմէ և ինչպէս կ'ըսեն, սարսափելի աղքատութեան մէջ գրեթէ անօթութենէ մեռաւ: Բայց եթէ այս բան ճշմարիտ ալ ըլլայ դարձեալ պէտք է նախանձիլ մեծ իմաստասէրին բաղդին, որովհետեւ իր հանճարեղ զբաղումներուն շնորհիւ այնքան ճշմարիտ գոհութեան նիւթ ստացաւ, որ քան ամենահարուստ մարդ մը իր բոլոր փարթամութիւնով չի կրնար ստանալ:

Կ Ո Պ Ե Ր Ն Ի Կ Ո Ս

Պիլթագորասի վարդապետութիւններուն ուշ չի դնելով, մարդիկ երկար ժամանակ չէին հաւատար թէ երկիրս կը շարժի: անցաւ 2,000 տարի, վերջապէս ե-

ընկալաւ ուրիշ մարդ մը, որ Յոյն իմաստասէրին քարոզած ճշմարտութիւնն սկսաւ հաստատել: ԺԶրդ դարուն սկիզբը, կաթողիկ քահանայ մը, Կոպերնիկոս անունով, ազգով լեհացի, Գերմանական Ֆրանկֆերկ



քաղաքին մէջ սկսաւ հետազոտել արեւին և աստղերուն շարժումները, և այն համոզման յանգեցաւ թէ երկիրս, որ անշարժ կերեւայ, անդադար իր առանցքին վրայ կը թաւալի անիւի պէս և միանգամայն արեւուն շուրջը կը դառնայ, ինչպէս իրեն նման քանի մը ուրիշ աստղեր: Այս շարժուն աստղերը, զանազանելու համար այն աստղերէն որ արեւուն շուրջը չեն պտըտիր, կը կոչ-

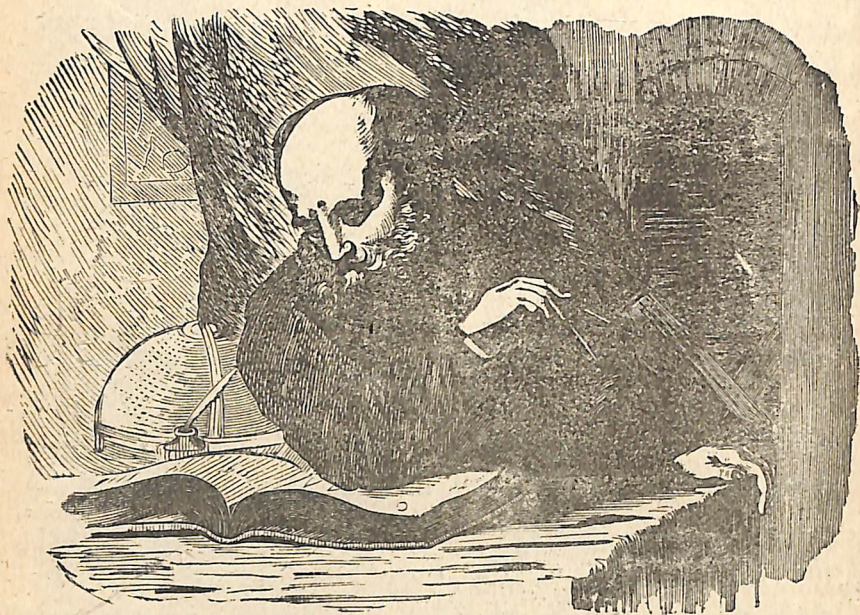
ուին մոլորակներ: Կոպերնիկոս իր դիտողութիւնները առանձին տետրակի մը մէջ բացատրեց, և քիչ մը ետքը իր գաղափարները դեռ չի տարածուած ու չընդարձակուած՝ 1543 թուին վախճանեցաւ: Այն տունը, որու մէջ կ'ապրէր Կոպերնիկոս, մինչև հիմա ֆրանկֆերկ քաղաքին մէջ կը պահուի, և ուղեւորները հետաքրքրութեամբ կը զննեն այն ճեղքը որ բացուած է այդ տան պատին մէջ և ուսկից մեծանուն աստղագէտը կը հետազոտէր երկնային մարմիններուն ընթացքը:

Գ Ա Լ Ի Լ Է

Կոպերնիկոսի գիւտը, թէև շատ գեղեցիկ, դարձեալ ուշադրութիւն չի գրաւեց, այնպէս որ հարիւր տարի վերջը ուրիշ նշանաւոր աստղաբաշխ մը, Գալիլէ անունով, հարկադրուեցաւ նոյն ճշմարտութիւնը ապացուցանելու աշխատիլ: Գալիլէ ծնաւ Իտալիոյ Պիզա քաղաքն և այն աստիճան եռանդով հետեւեցաւ ուսման, որ իր քսան և հինգ տարեկան հասակին մէջ արդէն Պիզայի համալսարանին չափազիտութեանց ուսուցչապետ (Քրօֆէսօր) կարգուած էր: Իր երիտասարդութեան հասակին մէջ կարեւոր գիւտեր ըրաւ և մեծ անուն վաստկեցաւ: Իսանալով որ Տանիմարքացի մը դիտակը հնարած է, որով հեռաւոր առարկաներ կը տեսնուէին և զոր շատեր իբր խաղալիկ կը գործածէին, Գալիլէ սկսաւ աշխատիլ և շատ չ'անցած առաջին հեռադիտակը (դէլէսփօ) չինեց: Թէև շատ անկատար էր տակաւին, ասով հանդերձ շատ օգնեց անոր Կոպերնի-

կոսի գիւտերուն ճշմարտութիւնը ստուգելու և ուրիշ շատ նորանոր գիւտեր ընելու :

Գալիլէ գիտակի գիւտէն առաջ ալ կը կարծէր թէ աստղերը փաքրիկ կայծեր չէին, այլ մեծամեծ երկիրներ որ կը շարժին անհուն անջրպետին մէջ : Իսկ հեռագիտակի օժանդակութեամբ համոզուեցաւ որ իր են-



թաղրութիւնները ստոյգ էին : Հեռագիտակով Լուսինին նայելով՝ տեսաւ որ անոր վրայ կային խորունկ ձորեր ու լեռներ և մինչև անգամ այդ լեռներու բարձրութիւնը չափելու հնարը գտաւ : Արեւին նայելով՝ գտաւ որ անոր վրայ կան բիծեր որ կը շարժին, երբեմն կը ծածկուին, իսկ երբեմն նորէն կը յայտնուին, և հետեւեցուց որ արեգակը երկրէս բազմապատիկ մեծ, ա-

հագին գունտ մըն է և այդ գունտը, որ լուսաւոր մըթնոլորտով մը շրջապատուած է, իր առանցքին վրայ կը թաւալի : Յետոյ Գալիլէ սկսաւ դիտել երեկոյեան դէմփողփողող պայծառափայլ մոլորակը որ Արուսեակ կը կոչուի, և տեսաւ որ մեր Լուսինին նման է, Լուսինին նման կը մեծնայ ու կը նուազի, երբեմն ալ բարակ մահիկի մը ձեւը կ'առնէ : Ուրիշ մոլորակի մը մօտ, որ Նեւուակ կը կոչուի, փայլուն թեւերու նման բան մը նկատեց, բայց չի կրցաւ լաւ որոշել թէ թեւեր չէին, այլ մոլորակին շուրջը ձգուած երկու փայլուն օղակներ : Իր դիտողութիւնները շարունակելով՝ համոզուեցաւ որ Լուսնիւն կոչուած ուրիշ մեծ մոլորակի մը շուրջը կը պտտին չորս հատ գեղեցիկ աստղեր, որ Լուսիններ են և տարբեր արագութեամբ անոր շուրջը կը դառնան, ինչպէս որ Լուսինը կը դառնայ մեր երկրի շուրջը :

Դժուար չէ ըմբռնել թէ այս բոլոր գիւտերը Գալիլէ ո՛չ մէկ օրուան և ո՛չ իսկ մէկ տարուան մէջ կատարեց : Երիտասարդ դասատուն ծերացաւ մինչև որ կարողացաւ դիտել այս ամէնը զոր մենք հարեւանցի պատմեցինք : Այս միջոցիս Գալիլէի անունը, որ մարդկութեան համար ուրիշ շատ օգտակար և նշանաւոր գիւտեր ըրած էր, հռչակուեցաւ ամբողջ Եւրոպայի մէջ : Բայց ուր փառք, հոն և անոր հակառակորդը՝ Նախանձ : Նախանձորդները և անոնց հետ անկիրթ ու մոլեռանդ մարդիկ բամբասեցին Գալիլէն, պնդելով թէ անոր յայտնութիւնները հակառակ են Ս. Գիրքին, մինչդեռ՝ ընդհակառակն՝ Գալիլէի գիւտերը Արարչին անսահման իմաստութիւնն ու ամենակարողութիւնը կ'ապացուցանէին : Սակայն Հաւատաւորներու թիւը

սափելի Ատեանը, որ կը կարծէր թէ կեղծ ու բռնա-
ւորական միջոցներ կարող են ընդունելի ըլլալ ամենա-
բարի Աստուծոյ, դատապարտեց Գալիլէն իբր մեղա-
պարտ, և բանտարկեց: Պատուական ծերունին, որ իր
բոլոր կեանքը գիտութեամբ անցուցած էր մարդկու-
թեան օգտին համար, բանտարկուեցաւ խոնաւ բանտի
մը մէջ: Քանի մը ամիս բանտարկութենէ վերջը՝ խեղճ
ծերունին իր սքանչելի գիւտերէն հրապարակաւ հրա-
ժարելու ծանր պայմանով արձակուեցաւ բանտէն: Բայց
հանդիսաւոր հրաժարականը արտասանելու ժամանակ՝
Գալիլէ չը կրցաւ համբերել և ոտքը գետնին զարնելով
բարկութեամբ գոչեց. «Թո՛ղ ձեր ըսածը ըլլայ, սա-
կայն երկիրս կը շարժի:» Այս խօսքերուն համար նո-
րէն բանտարկեցին Գալիլէն և այս անգամ երկար ա-
տեն: Հուսկ ուրեմն զօրաւոր անձերու միջնորդու-
թեամբ և իր ծերութեան խնայելով՝ արձակեցին զայն
բանտէն, բայց պայմանով որ Ֆիօրէնցայի մօտ առան-
ձին տեղ մը բնակի եւ բնաւ չի հեռանայ անկէ: Հոն
Գալիլէ իր մնացած կեանքն անցուց գիտական պա-
րապմունքներու մէջ, քանի մը բարեկամներէ չրջապա-
տուած, և քանի մը նոր ճշմարտութիւններ ալ նուիր-
ելով մարդկութեան: Այդ անդուլ պարապմունք զըր-
կեցին զայն իր մէկ աչքին լոյսէն, բայց մինչև վերջին
շունչը, որչափ միւս աչքով տեսնելու կարող էր, շա-
րունակեց իր զննութիւնները, Կուրուլթիւն, խլութիւն,
տքնութիւն և հիւանդութիւններ, որոնք բանտին խո-
նաւութեան հետեւանքն էին, թունաւորեցին ծերու-
նիին վերջին օրերը: Վերջապէս 1691 Յունվար 6ին
Գալիլէ մշտնջենապէս աղատեցաւ ամէն տեսակ հալա-
ծանքէ: Մարմինը կը հանգչի Ֆիօրէնցայի Ս. Խաչ ե-

կեղեցիին մէջ, ուր հոյակապ փառաւոր արձան մը
կանգնուած է անոր, գործ մեծանուն Միքէլ Անճէ-
լոյի:



Ն Ե Ի Տ Ո Ն

Ասկէց հարիւր յիսուն տարի առաջ Անգլիոյ մէջ
կ'ապրէր հանճարեղ գիտուն մը՝ Իսահակ Նեւտոն ա-
նունով (ծնած 1542 թուին և մեռած 1727ին): Յոյժ
խելացի էր. շատ անգամ ամենահասարակ առարկա-
ներու վրայ նայելով ա՛յնպիսի դիտողութիւններ կ'ընէր,
զորս հազարաւոր մարդիկ չէին մտաբերած: Անգամ մը
Նեւտոն աչքիին մէջ զբօսած ժամանակ խնձոր մը տե-
սաւ, որ ոստէն փրթելով գետին ինկաւ: Ուրիշ անգամ-
ներ ալ տեսած էր թէ ի՛նչպէս խնձորը վար կ'իյնար,
բայց բնաւ ուշադրութիւն չէր ընծայած: Իսկ այս ան-
գամ հարցուց ինքն իրեն. «Ինչո՞ւ խնձորը ոստէն փըր-

Թեւեղ զեւանդն վրայ ինկաւ, վեր չեւաւ կամ դէպ ի մէկ կողմ չնետուեցաւ: Նեւտոն գիտէր որ ամէն երեւոյթ իր պատճառը ունի, ուստի և հարցուց ինքն իրեն, թէ ի՞նչ է պատճառը որ ամէն մարմին երկրիս վրայ կ'իյնայ և վեր չընետուիր կամ օդին մէջ չի մնար: Լաւ քննելով այս սովորական երեւոյթը, որու վրայ մինչև այն ժամանակ ոչ ոք ուշադրութիւն դարձուցած էր, Նեւտոն վճռեց թէ երկրիս մէջ ձգողական ոյժ մը կայ, որու նմանը մարդիկ վաղուց նկատել էին մագնիսին մէջ, այն զանազանութեամբ միայն որ երկրին այդ մագնիսական զօրութիւնը դէպ ի իրեն կը ձգէ ամէն մարմին թէ՛ պինդ, թէ՛ հեղուկ, որով ջուրը ծովերէն դուրս չի հոսիր և օդը այլ և այլ կողմեր չը ցնդիր: Նեւտոն այս վճիռը տալով միայն գոհ չեղաւ: շարունակեց իր զննութիւնները և շուտով տեսաւ որ միայն երկիրը չէ որ իրեն կը ձգէ մարմինները, այլ և ամէն մարմին դէպ ի իրեն կը ձգէ ուրիշ մարմիններ: Եթէ ջրով լեցուն ամանի մը խաղաղ մակերեւոյթին վրայ ձգենք մէկ քանի փոքրիկ թեթեւ մարմիններ, կը նկատենք որ այդ մարմինները իրարու մօտ կը համախմբուին կամ քիչ քիչ կը մօտենան ամանին եզերքին: Փոքրիկ տաշեղը եթէ գետի մէջ ձգէք, միշտ մեծ գերանին կը մօտենայ, իսկ տերեւները և միւս փոքրիկ մարմինները եզերքին կը մօտենան: Նոյնպէս Նեւտոն տեսաւ որ բոլոր մարմինները իրար կը քաշեն, և եթէ քար մը չի մօտենար իր մօտ գտնուող քարին, պատճառն է երկրի ձգողական ուժն որ շատ մեծ է քարին ձգողական ուժէն, ինչպէս որ երկրագունտը մեծ է քարէն, այսինքն քանի մը միլիոն անգամ: Եթէ մանուկ մը փոքրիկ կառք մը քաշէ և ուրիշ մըն ալ կառքին ետեւի կողմէն պինդ բռնէ և

ետ քաշէ, ո՛ր կողմի մանուկն որ աւելի ուժով քաշէ, կառքը այն կողմը կ'երթայ: Իսկ եթէ նոյն մանուկը կառքին ետեւէն կախուի, կառաձիգ երկվարները չեն զգար: Այսպէս ալ, թէ և բոլոր երկրի վրայ եղած մարմինները իրար կը քաշեն, բայց անոնց փոխադարձ ձգողական ուժը երկրի ուժին հետ համեմատելով՝ աւելի աննշան է քան մանուկին ուժը չորս ձիու ուժի հետ բաղդատմամբ:

Իսկ ի՞նչ բան է մարմինն ծանրութիւնը: Քարը հողին վրայէն վերցնելով կը զգանք որ ծանր է, կամ թէ ըսենք՝ կը զգանք թէ ո՛րքան ուժով կը քաշէ զայն երկիրը: Երկրիս աւելի կամ պակաս քաշելն է որ այս կամ այնքան ծանրութիւն կուտայ մարմիններուն: Ու և է մարմինի մը ծանրութիւնը համեմատելով ծանօթ ծանրութեան մը հետ, կրնանք գտնել այն մարմինին կշիռը (քայը), այսինքն թէ այս ինչ առարկան քանի՞ քաշ է:

Գիտունները, որպէսզի որոշեն առարկաներու ծանրութիւնները կամ ըսենք այն ոյժը որով անոնցմէ իւրաքանչիւրը երկրէս կը ձգուի, սկսան համեմատել իւրաքանչիւր մարմինի ծանրութիւնը ջուրի ծանրութեան հետ, և գտան որ բաժակ մը ջուրը 13 անգամ թեթեւ է բաժակ մը սնդիկէն, երկաթը $8\frac{1}{2}$ անգամ ծանր է ջուրէն, ոսկին $19\frac{1}{2}$ անգամ եւայլն: Մարմիններու այս ծանրութիւնը՝ մաքուր ջուրին հետ բաղդատմամբ՝ կը կոչուի յարաբերական կամ *սեւախաւար* կշիռ:

Այժմ փոքր ինչ մտածելէ յետոյ դիւրաւ կը հասկընաք թէ ինչո՞ւ կապարեայ փոքրիկ գնդակը՝ երբոր ջուրի մէջ կը ձգենք, իսկոյն տակը կ'երթայ, իսկ մեծ գերանը ջուրի երեսը կը մնայ: առէ՛ք այնչափ ջուր որ քան կրնայ զտեղուիլ գերանին մէջ, նկատելով թէ ան դատարկ է: Կշռեցէ՛ք զայն և կը տեսնէք որ ջուրի

այդ քանակութիւնը քանի մը անգամ աւելի ծանր կ'ըլլայ քան թէ նոյն իսկ գերանը: Գերանը չընկղմիր այն պատճառով որ փայտին յարաբերական կշիռը կամ ծանրութիւնը շատ պակաս է ջուրի յարաբերական կշիռէն: Գիտէ՞ք արդէն թէ ջուրը սառելով աւելի մեծ տեղ կը բռնէ և կը պայթեցնէ շիշը երբոր լեցուն է ջուրով և ամուր կնքուած: Գիտէ՞ք նաև թէ այդ պատճառով է որ սառոյցը կը լողայ ջուրին երեսը: Իւզը, ընդհակառակն, երբ սառի՝ կը սեղմուի, ասոր համար սառած իւղի կտորն իսկոյն կը խորասուզի հալած իւղի մէջ, ինչպէս պաղած կապարը հալած կապարի մէջ:

Բայց այս բոլոր զննութիւնները չը գոհացուցին Նեւտոնը: Ան ուշադրութիւնը դարձուց այն երեւոյթին վրայ, որով քար մը կամ գնդակ մը դէպ ի մէկ կողմ նետուելով, կամ հրացանի գնդակը հրացանէն արձակուելով, քիչ քիչ կը խոնարհի և վերջապէս երկրի վրայ կ'իյնայ: Նեւտոն այս երեւոյթը բացատրեց հետեւեալ կերպով: Երկու ուժ գէմառ գէմ կը մրցին. մէկ ուժը այն է, որով կ'արձակուի քարը, իսկ միւսն է երկրիս ձգողական ուժը որ կը քաշէ քարը. քարը հեռանալով՝ փոքր առ փոքր կը կորսնցունէ սկզբնական հարուածէն ստացած ուժը, իսկ երկիրը՝ ընդհակառակը՝ շարունակելով իր զօրութիւնը վերջապէս կը քաշէ զանի դէպ ի իրեն:

Նեւտոն, որ արդէն գիտէր թէ լուսինը երկրիս շուրջը կը պտտի և երկիրը արեգական, դիւրաւ հասկըցաւ թէ ինչո՞ւ լուսինը երկրէս եւ երկիրս արեգակէն չեն հեռանար: Անշուշտ այն պատճառով որ երկիրս լուսնէն մեծ է և արեգակը երկրէս, որով երկիրը լուսինը իրեն կը քաշէ եւ արեգակն ալ երկիրը:

Իսկ թէ ինչո՞ւ լուսինը վար չիյնար երկրիս վրայ և երկիրը արեգակին վրայ, որովհետեւ լուսինը երկրիս շուրջը, իսկ երկիրը արեգակին շուրջը կը պտտին առասիկ ուժով և առագոյրեալ: Երկնային մարմիններու այս փոխադարձ ձգողութիւնը անուանուեցաւ ծանրականութիւն: Բայց բաւական չէր գտնել մարմիններու փոխադարձ ծանրականութիւնը. պէտք էր գիտնալ նաև թէ ի՞նչպէս կը ներգործէ: Քննելով թէ զանազան ծանրութիւն ունեցող մարմինները ի՞նչպէս կ'իյնան Նեւտոն գտաւ թէ՛ մարմինի մը անկման առագոյրիւնը և թէ՛ այդ արագութեան սաստկութիւնը՝ երբ մարմինը աստիճանաբար երկրիս մօտենայ: Ան ստուգեց որ թէ մարմինը իր անկման առաջին վայրկեանին 16 ոտ-եթէ մարմինը իր անկման առաջին վայրկեանին $16 \times 3 = 48$ նաչափ ընթանայ, երկրորդ վայրկեանին $16 \times 3 = 48$ ոտնաչափ կ'ընթանայ, երրորդ վայրկեանին՝ $16 \times 5 = 80$, չորրորդ վայրկեանին՝ $16 \times 7 = 112$, հինգերորդին՝ 16×9 , և այլն:

Իր գտած ծանրականութեան օրէնքը լծորդելով երկրի, լուսնի, արեւին և միւս մոլորակներու վրայ ըրած զննութեանց հետ, երկնային լուսեղէններու շարժման օրէնքները գտաւ: Չափազանց ճշգրութեամբ հաշուեց անոնց հեռաւորութիւնը երկրէս, անոնց շարժման արագութիւնը, անոնց մեծութիւնն ու ծանրութիւնը և անոնց արեւին շուրջը կատարած շրջանին ընդարձակութիւնը, մէկ խօսքով աստղաբաշխութիւն կոչուած այդ մեծ գիտութեան հիմերը դրաւ:

Նեւտոն աշխարհիս ամենամեծ մարդոց մէկը ըլլալով հանդերձ, քրիստոնէական անկեղծ հաւատք եւ երկիւղածութիւն ունէր: Չափազանց հեզ էր, ամենուն հետ քաղցրաբարոյ, ամէն բանի մէջ ճշմարտասէր,

պարզ վարմունքի տէր, և ամենեւին մտքէն չէր անցներ թէ իր մեծ հանճարին վրայ միլիոնաւոր մարդիկ կը հիանան և պիտի հիանան յաւիտեան: Անհամար աստղերու շարժումները չափազանց ճշգրութեամբ հաշուելէ յետոյ, այդ ահագին մարմիններու ծանրութիւնը կըշուելէ յետոյ, լուսնի շարժման արագութիւնը չափելէ յետոյ, ինքզինք կը համարէր « իբրեւ մանուկ մը որ մանր փաւերով կը խաղայ տիեզերքի անսահման ոյկիսանոսիւն եզերքը»: Ամէն գործերու մէջ ունեցած յաջողութիւնը Արարչին օգնութեան կ'ընծայէր, որ աղբիւրն է բոլոր ճշմարտութիւններու:

Խորին ծերութեան մէջ, երբ ճերմակ մազեր իր մեծահանճար գլուխը կը պսակէին, Նեւտոն խելքի և զգացումներու թարմութեան կողմէ առոյգ երիտասարդի մը կը նմանէր: Կարծես ժամանակը անգամ չէր համարձակեր դպչիլ պատկառելի ծերունիին: Սակայն հասաւ վերջապէս ժամը և այս մեծ մարդն ալ կոչուեցաւ Անոր քով, որու անունը յաճախ կը կրկնէր խորին ջերմեանդութեամբ: Նեւտոն մեռաւ 1727 թուին, 84 տարեկան հասակին մէջ:

Տ Ը Ն Ի Բ Ա Բ Է Ն

Ե Ի

ՇՈՒՆԵՍԱՐԺ ՄԵՔԵՆԱՆԵՐՈՒ ԳԻՒՅԸ

Սի'րելի տղաքս, կը տեսնէք այսօր ձեր աչքերուն առջեւ անթիւ շոգենաւեր, շոգեկառքեր և արուեստագործական մեքենաներ, որոնք միլիոնաւոր գործաւորներու կատարելիք գործերը աւելի արագութեամբ,

ճշգրութեամբ և գեղեցկապէս կը կատարեն: Անշուշտ հետաքրքրութեամբ կը դիտէք զանոնք և գոնէ անգամ մը մտքերնուդ կ'անցնէք թէ ո՞վ հնարած է այդ հրաշալի գործիները և ի՞նչպէս շինուած են:

Այս անգամ շոգեշարժ մեքենաներու գիւտին պատմութիւնը պիտի ընեմ համառօտ մը: Միանգամայն պիտի տեսնէք թէ այս մեծամեծ գիւտերը ընողները ո՞րչափ դժուարութեանց հանդիպեր են և ո՞րքան յարատեւ աշխատութիւններու պտուղ են այդ հրաշալիքները որոնց վրայ կը սքանչանանք ամէն օր:

Քրիստոսէ 120 տարի առաջ Հերոն Աղեքսանդրացի անուն գիտուն մը շոգիին զօրութեան վրայ գրուածներ ունէր եւ անոր կարողութիւնը բացատրած էր: Հետզհետէ բազմաթիւ ճարտար արուեստագէտներ և գիտուններ շոգիին զօրութեան վրայ խուզարկութիւններ ըրին, գլխաւորապէս Ճիան Պատիսթա, Տէլլա Բօւլթա, Պրանքա և Սալոմօն տը Ֆօս:

Ուրսէսթըրի մարքիզը որ իբր մատնիչ ամբաստանուելով՝ Լոնտրայի աշտարակին մէջ բանտարկուեցաւ, անխոնջ յարատեւութեամբ աշխատեցաւ հոն շոգիին կարողութեան վրայ, և երբ բանտէն արձակուեցաւ, շոգեշարժ մեքենայ մը հնարեց, որ Թայմլ գետէն ջուր հանելու կը գործածուէր: Այս մեքենան իր մէկ քանի թերութեանց պատճառաւ անգործածելի եղաւ, բայց երեսուն տարի յետոյ նշանաւոր արքսրեալ մը, Ֆրանսացի բողոքական մը, Տոքթօր Տընի Բարէն, բազմաթիւ գրութիւններով և փորձերով լուսաբանեց շոգիին զօրութիւնը:

Տընի Բարէն Ֆրանսայի Պրուա քաղաքը ծնած էր: Երկար ժամանակ Փարիզի մէջ յաջողութեամբ բժշկու-

Թիւն ընելէ յետոյ, բնագիտութեամբ և մեքենակա-
նութեամբ զբաղիլ սկսաւ: 1681 ին Ֆրանսայի մէջ բո-
ղոքականներու դէմ կրօնական հալածանք ելլելով,
Բարէն Անգլիա ապաստանեցաւ: Անգլիացի գիտնական-
ները մեծ պատուով ընդունեցին զինքը և Արքայական
ընկերութեան թոշակաւոր վերակացու կարգեցին: Տընի
Բարէն իր փորձերը շարունակեց Անգլիոյ մէջ, 1687 ին
Գերմանիոյ Մարպուրկ համալսարանին չափագիտու-
թեան դասատու ընտրուելով, Գերմանիա գնաց:

Բարէն Անգլիա գտնուած ժամանակ Թայմզ գետին
վրայ Թօպէրթ իշխանին շինած մէկ նաւը քայեցուցին,
որուն անիւները ձիեր կը դարձունէին: 1698 ին Բարէն
այցելութեամբ Լոնտոն երթալով՝ Պ. Սէվրիի շինած մէկ
ուրիշ նաւը տեսաւ, որուն անիւները մարդիկ կը դար-
ձընէին: Այն ժամանակ Բարէն խորհեցաւ ձիերու և
մարդոց ուժին տեղ շոգիին ուժը գործածել նաւերուն
անիւները դարձնելու, որով հով չ'եղած ատեն ալ
կրնային առանց առագաստի նաւարկել:

Տասն և հինգ տարի շարունակ աշխատելէ յետոյ՝
Բարէն յաջողեցաւ վերջապէս նաւու մը համար մեքենայ
մը շինել և կրցաւ այն նաւը մեքենայով շարժել: Բա-
րէն մեծ դժուարութեամբ հրաման ստացաւ իր շինած
նաւը Վէզէր գետին վրայ տանելու, սակայն նաւը հոն
չի հասած՝ նաւավարները ջարդ ու կտոր ըրին զայն,
բայց մեքենան բարեբաղդաբար ազատելով Բասէլ
ղրկուեցաւ, սակայն հոն ալ քաղաքը պաշարող Ֆրան-
սական զօրքերուն ձեռքով չախջախուեցաւ 1706 ին:
Մեքենային միայն գլանը ազատեցաւ, որ մինչև այսօր
խնամով կը պահուի Բասէլ բնակող Հէնշէլ ընտանիքին
քով: Այս դժբաղդութենէն տարի մը ետքը, Բարէն

նամակ մը գրեց Լոնտոնի Արքայական Ընկերութեան
և աղաչեց որ իրեն դրամ ղրկեն նոր մեքենայ մը շինե-
լու համար, որ կարող պիտի ըլլար նաւերը քայեցնելու:

Ընկերութիւնը մերժեց Բարէնի առաջարկն եւ չի
ղրկեց խնդրուած դրամը: Այս մերժում ծանր հար-
ուած մը եղաւ Բարէնի. տխրութենէն և յուսահատու-
թենէն տկարացած՝ երկու տարի յետոյ մեռաւ ուրիշ-
ներու թողլով իր մեծ գաղափարին իրագործումը: Ինչ-
պէս որ տեսաք, թէպէտ և շոգեշարժ մեքենաներու
առաջին հնարիչը Տընի Բարէն եղած է, բայց կատա-
րելագործողը և այսօրուան վիճակին մէջ դնողը Յակոբ
Ուաթ եղած է, երախտապարտ թողլով իրեն մարդ-
կութիւնը, որովհետեւ շոգեշարժ մեքենաները անհուն
ծառայութիւն կը մատուցանեն մեզ:

Ս Թ Է Ֆ Է Ն Ս Ը Ն

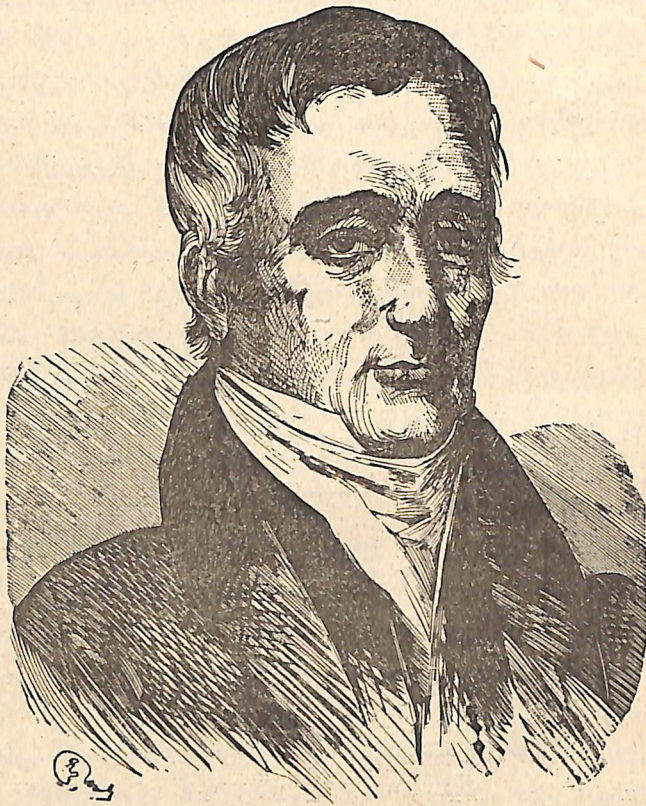
Ե Ի

Շ Ո Պ Ե Կ Ա Ռ Ք

Անգլիոյ Թայն գետին եզրը Ուիլլմ անուն գիւղա-
քաղաք մը կայ. հոն ծնած է 1781 ին Ճօրճ Սթէֆէն-
սըն: Հայրը գործաւոր էր ածխահանքի մը մէջ, շաբաթը
տասնը հինգ ֆրանք կը շահէր և հազիւ կրնար իր ըն-
տանեաց ապրուստը ճարել:

Ճօրճ իրեն հասակակից տղոց հետ խաղալով և իր
կրտսեր եղբայրներուն վրայ հսկելով կ'անցունէր իր
մանկութեան օրերը: Իրենց բնակած խրճիին առջեւէն
կ'անցնէր այն փայտէ ուղին, որու վրայէն ձիերը քա-

շելով կը տանէին հանքածուխի կառքերը։ Այս տեսարանը ծօրճի հանճարեղ մտքին ուշադրութիւնը կը գրաւէր միշտ։



Ծօրճ՝ տասնը հինգ տարեկան եղած ժամանակ, քաջ աշխատասէր պատանի մըն էր, և ապագային մէջ լաւ մեքենագործ մը ըլլալու նշաններ ցոյց կուտար։ Երբ իր շաքաթական թուակը տասնը հինգ ֆրանքի բարձրացաւ, յաղթական ձայնով գոչեց. «Ահա, հիմա կեանքի համար ստեղծուած մարդ մըն եմ»։

Սթէֆէնսըն տասնևութ տարեկան էր, ո՛չ կարգալ գիտէր և ո՛չ գրեւ, թէ և ճարտար մեքենագործ մըն էր։ Բայց բնաւ ամօթ չհամարեցաւ ճանչնալ իր տգիտութիւնն և երթալ վարժարան այբենարան ուսանիլ։ Ուիլլինկիթընի նաւահանգիստը լեցուն էր շոգենաւորով, որոնք ածուխ առնելու կուգային։ Շոգեչարժ մեքենայ մը զետեղուած էր մօտակայ բլրակին վրայ, հանքածուխով լեցուն կառախումբը քաշելու և բլրակին գագաթը հանելու համար։ Սթէֆէնսըն այն մեքենան կառավարելու պաշտօնն ստացած էր։ Օր մը, իր տան ծխնելոյզը քիչ մնաց որ բռնկէր, դրացիները վազեցին և ահագին քանակութեամբ ջուր թափեցին ծխնելուղին մէջ։ Սթէֆէնսընի կարասիներն աղտոտեցան, և սրահի մեծ ժամացոյցը դադրեցաւ բանելէ։ Սթէֆէնսըն շալկեց զայն և սլաքն իննին վրայ բերաւ։ Այսպէս չրջակայ գիւղերուն ճարտար ժամագործներէն մին եղաւ։

1803 ին արու զաւակ մը ունեցաւ և անունը Ռօպերթ դրաւ։ Շատ տարիներ Սկովտիոյ մէջ մնաց շոգեչարժ մեքենաներ վարելու պաշտօնով։ Միանգամայն երկրաչափութիւն եւ թուաբանութիւն ուսաւ, և իր Ռօպերթ որդին նիւքեասլի մէջ վարժարան մը դրաւ։ Որդին աշխատասէր ըլլալով՝ սկսաւ յառաջ երթալ գիտութեանց մէջ, և ամէն իրիկուն հայր և որդի միասին կ'աշխատէին։ Ժրագիրներ կը գծէին և մեքենաներ կը նորոգէին։ Բայց ծօրճի գլխաւոր փափաքն շոգեչարժ կառքեր հնարել և զանոնք երկաթէ ուղիներու վրայ քալեցնել էր։ Երկար ժամանակ առանձնացաւ Բիլինկվուստ իր ամենասիրելի բաղձանքն իրագործելու աշխատելով, Լօրտ Ռալֆէնշվուստ օգնեց անոր և մեծա-

գումար դրամագլուխ մը դրաւ անոր տրամագրութեան տակ՝ առաջին շոգեշարժ կառքը շինելու համար։ 1815 ին շինած կառաշարժ մեքենան կատարեալ էր, աւելի զօրութիւն ու արագութիւն տալ հարկ էր մեքենային. ուստի աւելցուց կրակին քանակը, մեծցուց կատսային ծաւալն և շոգին օձապտոյտ խողովակներու մէջ պտտացուց։ 1823ին Նիւքեասի մէջ շոգեկառքի յատուկ գործարան մը հիմնեց, որուն արտադրութիւնները քանի մը տարուան մէջ ծաւալեցան բովանդակ աշխարհի վրայ։

Սթեֆէնսըն Լիվրբուլի և Մանչէսթրի միջև երկաթուղիի գիծ մը հաստատեց, որ մեծ համբաւ չահեցուց իրեն։ Բայց և միանգամայն մեծամեծ դժուարութեանց հանդիպեցաւ։ Երկրին բնակիչները սաստիկ թշնամի եղան այս օգտակար ձեռնարկին, քարի և բրջի հարուածներով կը հալածէին խեղճ գործաւորներն, հարկ եղաւ այլ և այլ հնարիմաց միջոցներ գործ դնել անոնց դէմ։ Լրագիրներն ալ խստիւ կը քննադատէին Սթեֆէնսընը. կ'ըսէին թէ երկաթուղիին պատճառով կովերն չպիտի կրնային դաշտերուն մէջ արածիլ և հաւերն ալ չի պիտի ածէին։ Շոգին պիտի սպաննէր օգին մէջ սլացող թռչուններն, տուները պիտի այրէր, կառածիգ երիվարներն անգործ պիտի մնային, վարսակն ու գարին ալ չի պիտի ուտուէր և պանդոկապետները անօթի պիտի մնային։

Սթեֆէնսըն և իր ընկերները երկու տարի շարունակ հարկադրեցան պաշտպանել իրենց ձեռնարկութիւնը։ Երկամեայ վիճաբանութիւններէ և խռովութիւններէ ետքը, Լորտերու ժողովը միաձայնութեամբ հաւանութիւն տուաւ երկաթուղիներու հաստատման։ Չորս մեքենաներ մրցեցան, և Սթեֆէնսընի մեքենան յաղթող

հանդիսացաւ։ Ռօպէրթ Լոնտոնէ Պիրմինկէմ երկաթուղիի գիծ մը շինեց, որ անոր գեղեցիկ փառքերէն մին եղաւ։ Եւրոպական ազգերը մեծաշուք պատիւներ ընծայեցին ճօրճի և Ռօպէրթի, և վեհապետները արքայական պարգևներով վարձատրեցին զանոնք։ 1845 ին, ճօրճ իր գիւղական տունը քաշուեցաւ և հոն սկսաւ երկրագործութեամբ պարապիլ, պանծալով իր պարտէզին ընտիր բերքերուն վրայ, որոնց չէին կրնար բնաւ հաւասարիլ ուրիշ պարտէզներու բերքերը։ 1848 Օգոստոս 12 ին ճօրճ Սթեֆէնսըն մեռաւ, Անթիւ գործաւորներ յուղարկաւոր գացին անոր դագաղին ետեւէն և Չէսթէրֆիլտի բնակիչները անոր մահուան օրը փակեցին իրենց կրպակներն։ Անգլիա երկու հսկայ կոթող կանգնած է անոր, Լիվրբուլի և Նիւքեասի մէջ։

Ռօպէրթ Սթեֆէնսըն շարունակեց իր հօր փառաւոր ասպարէզը։ 1850 ին Լոնտոնի Երկրաչափական Ընկերութեան նախագահ ընտրուեցաւ և Նորվէկիա երկար ուղեւորութենէ մը ետքը, մեռաւ 1859 ին և իր մարմինը այսօր կը հանգչի Ուէսթմինսթրի Սթրալա-րանին մէջ։

Ճօրճ յաճախ սա խօսքը կը կրկնէր իր բարեկամներուն. «Ըրէ'ֆ, ինչ որ ես ըրի»։ Մենք ալ ընենք ինչ որ ան ըրաւ, այսինքն չը վհատինք կեանքին բազմադիմի դժուարութիւններէն։ Անշուշտ ամէնքս ալ չենք կրնար փառքի և հարստութեան հասնիլ, բայց կրնանք պատուաւոր և օգտակար ասպարէզ մը ընտրել։



Կ Ի Ի Թ Է Մ Պ Է Ր Կ

Ե Ի

Տ Պ Ա. Գ Ի Ռ Ի Թ Ե Ա Ն. Գ Ի Ի Տ Ը

Առաջին անգամ գիր հնարողն եղան Եգիպտացիները։ Երբ Եւրոպա տակաւին բարբարոս վիճակի մէջ էր, Եգիպտոսի քաղաքները լեցուն էին կոթողներով, որոնց վրայ զանազան ձեւերով պատկերներ քանդակուած էին։ Այն պատկերներէն իւրաքանչիւրը գաղափար մը կամ խորհուրդ մը կը ներկայացնէր։ Հին Եգիպտացոց շինած բուրգերն ու կոթողները կը մնան դեռ։ Եգիպտական նշանագրութեան վրայ ծանօթութիւն մը ստանալու համար պէտք է գիտնալ թէ ձեռքին մէջ գաւազան բռնած մարդը պետ կամ իշխան կը նշանակէր, առիւծի գլուխը՝ քաջութիւն, երկու օտները՝ քաշել,

հորիզոնական գիծի մը վրայ երկու աչերն՝ տեսնել, ձեռքերը դէպ ի երկինք ամբարձած եւ ծունր իջած մարդ մը՝ աղօթել, ուռած առագաստը՝ հով, եւայլն։

Եգիպտացիները նախ քարէ, ոսկրէ, արծաթէ եւ կապարէ թերթերու վրայ կը փորագրէին։ Երբ մեղանը հնարուեցաւ, սկսան ոչխարի կամ այծի մորթերու վրայ գրել, մանաւանդ պապիրոս կոչուած ծառին տերեւներուն վրայ, որ նեղոս գետին եզերքը կ'աճի։ Պապիրոսի տերեւները թերթերու կը վերածէին, փայտէ գլաններու վրայ կը փաթթէին և դարակներու մէջ կը պահէին։ Գրքին նախնական ձեւն այսպէս էր։ Եգիպտացիներէն յետոյ Չինացիները գիւտեր ըրին գիրին վրայ։ ասոնց գիրերն ալ տեսակ տեսակ էին, բարակ կամ հաստ։ Փիւնիկեցիները, Յոյները և Հռովմայեցիները աւելի կատարեւագործեցին հետզհետէ գրելու արուեստը։ Տպագրութեան գիւտէն առաջ, մարդիկ ձեռքով կը գրէին փայտէ կամ եղէգէ գրիչներու միջոցաւ։ Վանքերու մէջ զարմանալի համբերութեամբ ձեռագիրներ կը պատրաստուէին կամ կ'օրինակուէին, այս պատճառով գիրքերն շատ թանկագին էին։ Աստուածաշունչ մը գրելու համար գիրքին ծանրութեան չափ ոսկի տալ հարկ էր։ Իսկ այսօր չնչին գնով մը կրնանք ամենաընտիր գրքերն ստանալ և մեր ուսման փափագը գոհացնել։ Այս դիւրութիւնը մեզ պարգեւուն եղած է Կիւթէմպէրի Գերմանացին, տպագրութեան գիւտին հեղինակն։

Կիւթէմպէրի ծնաւ 1400 ին, Հէս-Տարմշթատի Մայանս քաղքին մէջ, Հրէնոս գետին եզերքներուն վրայ։ Ընտանիքն ազնուական տոհմէ էր, իսկ ծնողքը՝ ո՛չ այնքան հարուստ։ Տղայ հասակին մէջ կորսնցուց իր հայրն

և աննշան վիճակի մէջ ընկաւ։ Սակայն ի բնէ ուսումնասէր ըլլալով, իր ծննդավայր քաղաքին վարժարաններն յաճախեց և անխոնջ աշխատութեամբ ժամանակին ամենէն գիտուն մարդերէն մին եղաւ։ Հոլանտա գնաց և կրկնապատկեց իր ուսումնասիրութիւններն ու զննութիւններն այլ և այլ արուեստներու վրայ, և այս առիթով մեծ խորհուրդ մը յղացաւ իր մտքին մէջ, այն էր տպագրութեան միջոցով գիրք ընդօրինակել։ Արդէն Կիւթէմպէրկէն առաջ, մարդիկ փայտէ գիրեր շինելու արուեստը գիտէին. փայտէ գաւազանիկներու վրայ զմեկինով կը փորագրէին այբբենարանի գիրերը, մեկանի մէջ կը թաթխէին և ճնշող գործիքներու տակ դնելով շարունակ գիրերը կը դրոշմէին սպիտակ թուղթի վրայ։ Բայց չափազանց դժուար գործ մըն էր այս, հարկ էր աւելի դիւրին եղանակ մը գտնել։ 1437 ին Կիւթէմպէրկ Սթրազպուրկ քաղաքը կը բնակէր։ Հոն տանը մէջ առանձնացած, գիրքի երեսներ կը փորագրէր տախտակներու վրայ եւ զատ զատ կը տպէր զանոնք։ Բայց այս եղանակն ալ մեծամեծ դժուարութեանց կը հանդիպէր. հարիւր երեսներէ բաղկացած գիրք մը տպելու համար հարիւր տախտակ ունենալ հարկ էր, ամէնն ալ զատ զատ փորագրուած։ Կիւթէմպէրկ մտածեց փոխանակ միւսնոյն տախտակի վրայ բառի մը կամ խօսքի մը ամէն տառերը փորագրելու, մետաղի կամ փայտի կտորներու վրայ շինել տառերը, յետոյ իրարու քով բերելով շարել, երեսներ կապել և մամուլին յանձնել։ Այն ժամանակ բաւական կ'ըլլար այբբենարանի տառերուն ամբողջ հաւաքածոն ունենալ մասնաւոր տուփերու մէջ, և այն շարժուն մետաղէ տառերով ամէն տեսակ գրութիւն տպել։ Ի՛նչ գե-

ղեցիկ և ի՛նչ հանճարեղ մտածութիւն։

Կիւթէմպէրկ աղքատ էր, չ'ունէր դրամ տպարան մը հիմնելու։ Բարեկամներ իրենց աջակցութիւնը նուիրեցին անոր, բաւական մեծ գումար մը դնելով իր տրամադրութեան տակ, որպէսզի կարենար գործադրել իր վսեմ խորհուրդը։ Կիւթէմպէրկ պայման դրած էր որ երբ իր գիւտը յաջողութիւն գտնէր, գոյանալիք շահը պիտի բաժնէ իր ընկերներուն հետ։ Սթրազպուրկ քաղաքին մօտ հինօրեայ վանք մը կար լքուած և գրեթէ կիսաւեր վիճակի մէջ։ Կիւթէմպէրկ այն ամայի շէնքին մէջ հաստատեց իր գործարանը։ Առաջին անգամ հոն տեսնուեցան մամուլները, տպագրական գործիները, պապիւրոսն, թուղթի ծրարներն և մետաղեայ տառերն։ Գործաւորները թուով չորս հոգի էին եւ գաղտնի կ'աշխատէին։ Կիւթէմպէրկ և իր ընկերները ամենամեծ խնամով կը ծածկէին տպագրութեան գաղտնիքը, վախճալով որ եթէ ուրիշներ ծանօթանային այդ նորահնար արուեստին, իրենց յուսացած մեծամեծ շահերն, ինչպէս նաև գիւտին փառքը կը խլէին իրենցմէ։

Աշխատութիւնն արդիւնաւոր եղաւ։ Կիւթէմպէրկ անվատ համբերատարութեամբ և յամառ աշխատութեամբ, ինչպէս նաև ամենամեծ զոհողութեամբ յաջողեցաւ գտնել տպագրական տառերուն բաղադրութիւնը, Հալած կապարը մասնաւոր կաղապարներու մէջ հոսեցնելով, տառեր ձուլեց և լատիներէն Աստուածաչունչը տպագրել սկսաւ։ Բայց Կիւթէմպէրկ դրամական կարողութիւն չունէր այսպիսի մեծ գործեր գլուխ հանելու համար։ Մայանսի մէջ բնակող հարուստ մարդ մը, Փաուստ անուն, իր աջակցութիւնը նուիրեց իրեն, և Պետրոս Շէֆֆէր անուն կրօնաւոր մըն ալ ա-

անոց հետ միանալով՝ երեքը միասին սկսան անդուլ աշխատիլ:

Տպագրուած գրքերը մեծ քանակութեամբ կը ծախուէին. հնարիչն և իր ընկերները մեծագումար դրամ կը շահէին և ժողովուրդը գոհութեամբ կը վարձատրէր Կիւթէմպէրկը: Բայց Ֆառուստ նախանձէն և ազահութենէ դրդուած՝ չուզեց գոհանալ իր շահու բաժինով: Գժտութիւն մը հանեց, բաժնուեցաւ Կիւթէմպէրկէն, և դատ բանալով գրաւեց ամէն գործինները, մամուլները և տպագրուած գիրքերը: Ո՛րքան դժբաղդ պիտի ըլլար Կիւթէմպէրկ եթէ ազնիւ մարդ մը օգնութեան չհասնէր իրեն: Այդ պատուական մարդը բժիշկ մըն էր, որ իր տունն հրաւիրելով տարաբաղդ հնարիչն՝ ըսաւ անոր. « Ես քեզ դրամ փոխ կուտամ. երբ կարող ըլլաս՝ վճարէ՛ ինձ: Ուստի գործարան մը վարձէ՛, մամուլներ և գործիններ գնէ՛ և աշխատէ՛: »

Կիւթէմպէրկ շնորհակալութեամբ ընդունեց այս վեհանձնական առաջարկն, երրորդ անգամ ըլլալով գործարան մը հիմնեց և բազմաթիւ գործաւորներ աշխատեցնելով՝ սորվեցուց տպագրական արուեստը: Սակայն դժբաղդութիւն մը վրայ հասաւ: Մայնս քաղաքը պատերազմական խռովութեանց ասպարէզ եղաւ, Կիւթէմպէրկի տպարանը կործանեցաւ, գործաւորներն ու աշակերտները ցրուեցան և Գերմանիոյ ուրիշ կողմերը, ինչպէս նաև Ֆրանսա և Իտալիա գաղթելով՝ նորանոր տպարաններ հիմնեցին:

Կիւթէմպէրկ թշուառութեան մէջ մնաց: Բարեբաղդաբար երբ խաղաղութիւնը վերահաստատեցաւ, Մայանսի Արքեպիսկոպոսն, որ իմաստուն եւ բարեսիրտ անձ մըն էր, թոշակ մը յատկացուց անոր, և տպագ-

րութեան մեծանուն հայրը խաղաղ և հանգիստ անցուց իր ծերութեան օրերը:

Այս պատմութիւնը շատ պարզ է, բայց միանգամայն տխուր: Գիտութեան և աշխատութեան դիւցազներու ինչպէս նաև մեծամեծ գիւտերու հեղինակներու պատմութիւնն ընդհանրապէս տխուր է արդէն. միշտ տառապանք, զրկանք և հալածանք կրած են. յաջող և երջանիկ կեանք վարողներն չափազանց հազուագիւտ են: Բայց իրենց մահուանէն յետոյ կը փառաւորուին: Մարդկութիւնը մեծամեծ պատիւներ և մինչև իսկ յաւերժական արձաններ կ'ընծայէ անոնց յիշատակին:

Ֆ Ր Ա Ն Ք Լ Ի Ն

Նոր աշխարհի այս մեծ քաղաքացին ու պարծանքը ծնաւ 1706 ին Ամերիկայի Մասաքիւսէթ նահանգին Պոսթըն քաղաքը: Հայրը աղքատիկ օճառագործ մըն էր: Նախ Ֆրանքլին տպարանի գործաւոր եղաւ և իր բարի վարքովը ու խնայողութեամբ քանի մը տարի յետոյ կարեւոր տպարանի մը պետ եղաւ Ֆիլատէլֆիայի մէջ, և քիչ ժամանակի մէջ համեստ ապրուստ մը ձեռք բերաւ: Այն ժամանակէն սկսաւ հանրային օգտի վերաբերող գործերով զբաղիլ: Մատենադարան մը և գրական ընկերութիւն մը հիմնեց, լրագրեր և տարեցոյցեր հրատարակեց, որոնք ժողովրդեան մէջ օգտակար ծանօթութիւններ ծաւալելու կը ծառայէին: Շատ չ'անցաւ՝ կառավարական պաշտօնի մէջ մտաւ. նախ քարտուղար եղաւ, յետոյ անգամ Պէնսիլվանիոյ

Երեսփոխանական ժողովին և կարեւոր տնօրէնութիւններ առաջարկեց և ընդունել տուաւ, այն է ուսումնարաններու, հիւանդանոցներու եւ ուրիշ հանրօգուտ հաստատութիւններու հիմնարկութիւն: Միանգամայն



գիտութիւններու կը պարապէր: Հանճարեղ գիւտեր ըրաւ ելեքտրականութեան վերաբերեալ, և շանթարգելն հնարեց: 1753 ին Ամերիկայի թղթատարութիւններու վերատեսուչ անուանեցաւ: Երկու տարի ետքն ալ պատգամաւոր ղրկուեցաւ Անգլիա՝ իր հայրենակիցներու շահերն պաշտպանելու, և քանի մը մասնական յաջողութիւն ձեռք բերաւ: Բայց զԺգոհութիւններու հիմնական պատճառները բառնալ կարելի չեղաւ եւ վերջապէս պատերազմ ծագելով Անգլիոյ և Ամերիկա-

յի միջեւ, Ֆրանքլին մեկնեցաւ Լոնտրայէն: Վերադարձին՝ Պէնսիլվանիոյ կողմէ երեսփոխան ընտրուեցաւ կեդրոնական ընդհանուր ժողովին, և մեծ բաժին ունեցաւ Ամերիկայի անկախութեան հրատարակման գործին մէջ: 1776 ին Ֆրանսա ղրկուեցաւ օգնութիւն խնդրելու, և մեծ համակրութեամբ ընդունուելով՝ իր ամէն խնդրածը ձեռք բերաւ: 1783 ին ստորագրեց հաշտութեան նշանաւոր դաշնագիրն որ իր հայրենիքին անկախութիւնը կ'ապահովէր: Երկու տարի յետոյ վերադարձաւ Ամերիկա, ուր փառաւոր ընդունելութիւն մը ըրին իրեն իր հայրենակիցները, եւ Պէնսիլվանիոյ նահանգին գահերէց անուանեցին զինքը: 1788 ին գործէ քաջուեցաւ և երկու տարի յետոյ վախճանեցաւ 84 տարեկան հասակին մէջ:

Ֆրանքլին ոչ միայն գերընտիր քաղաքացի մը եւ ճարտար բնագէտ մը եղաւ, այլ և մեծ բարոյախօս մը և առաքինութեան տիպար: Ինքնակրթական մեթոտ մը հնարած էր իր բարոյական պակասութիւններն ու մոլութիւնները ուղղելու համար, և այսպէս իր հայրենակիցներու բարքն ալ կրթելու մեծապէս նպաստեց իր ժողովրդային գրուածներով:

Ահաւասիկ իր բարոյական ինքնակրթութեան մեթոտը, զոր իբրեւ կտակ իր սերունդին կ'աւանդէ այս մեծ քաղաքացին:

ԱՌԱՔԻՆՈՒԹԵԱՆ ՄԷՋ ՅԱՌԱՋԴԻՄԵԼՈՒ ՄԻՋՈՅԸ

« Պատանեկութեանս ժամանակ դժուարին եւ խիզախ խորհուրդ մը յղացայ, այն է բարոյական կատարելութեան հասցունել զիս: Կը բաղձայի պահպանել զիս այն ամէն մոլութիւններէն ու սխալներէն, որոնց մէջ

կրնային քաշել ձգել զիս բնական հակումը, սովորոյթը կամ ընկերութիւնը։ Այս դիտաւորութեամբ հետեւեալ միջոցը փորձեցի։ Տասներկու առաքինութիւններու անուան տակ ժողովեցի ինչ որ ներկայացաւ միտքիս՝ իբրեւ կարեւոր և բաղձալի, և այն անուններու իւրաքանչիւրին առջև կարճ պատուէր մը դրի, անոնց նշանակութեան տուած ընդարձակութիւնս յայտնելու համար։

« 1. Ժուժկալութիւն . — Մի՛ ուտեր ստամոքսդ ծանրացնելու չափ, և մի՛ խմեր դլուխդ դառնալու չափ։

2. Լոութիւն . — Մի՛ ըսեր այնպիսի բան մը որ ո՛չ ուրիշներու կրնայ օգտակար կամ պիտանի ըլլալ, և ո՛չ քեզ։ Զգուշացի՛ր ունայնաբանութենէ։

3. Բարեկարգութիւն . — Բնակարանիդ մէջ ամէն բան իր յատուկ տեղն ունենայ և ամէն գործ իր ժամանակն։

4. Յառաջադրութիւն . — Հաստատապէս որոշէ՛ ինչ որ պարտիս ընել, և առանց թերանալու կատարէ՛ ինչ որ դրած ես միտքդ։

5. Խնայողութիւն . — Քեզ կամ ուրիշներու օգուտ չունեցող ծախք մի՛ ըներ, այսինքն մի՛ վատներ։

6. Աւստարութիւն . — Մի՛ կորսնցներ ժամանակը. միշտ զբաղէ՛ օգտակար բանով մը։ Հեռու կեցի՛ր անպէտ գործերէ։

7. Անկեղծութիւն . — Զգուշացի՛ր պատիպատ գործերէ ու խօսքերէ։ Խորհէ՛ անմեղութեամբ ու արդարութեամբ, և ինչպէս որ կը խորհիս՝ այնպէս խօսէ։

8. Արդարութիւն . — Մի՛ վնասեր մէկուն՝ անիրաւութիւն ընելով կամ պարտականութիւնդ եղած բարիքը չընելով։

9. Չափաւորութիւն . — Փախի՛ր ծայրայեղութենէ։ Զգուշացի՛ր քեզ տրուած վնասին կամ անիրաւութեանց վրայ դառնապէս զգածուելէ։

10. Մաքրութիւն . — Մաքո՛ւր պահէ մարմինդ, հանդերձներդ և բնակարանդ։

11. Հանգստութիւն . — Մի՛ վրդովիր չնչին բաներէ, ո՛չ ալ հասարակ կամ անխուսափելի դէպքերէ։

12. Խոնարհութիւն . — Յիսուսի նմանէ՛։ »

« Այս ամէն առաքինութիւններն ինձ ունակութիւն ընելու համար, որոշեցի իւրաքանչիւրին կատարման մէկ մէկ շաբաթ նուիրել մասնաւորապէս, առանց միւսներն ալ զանց առնելու։

« Այս նպատակով տասներկու երեսներէ բաղկացած տետրիկ մը շինեցի, ամէն մէկ երեսին վերի գլուխը առաքինութեան մը անունը դրեցի և կարմիր մելանով վերէն վար եօթը գիծ քաշեցի, շաբթուան եօթը օրերուն համար, ե իւրաքանչիւր սիւնակին վերի ծայրը եօթը օրերէն մէկուն անունը. յետոյ այն սիւնակները տասներկու մասի բաժնեցի, տասներկու տողաձեւ գրերով։ Այն գիծերուն և օրուան սիւնակին վրայ մելանով կէտ մը կը դնէի, նշանակելու համար այն սխալները զոր գործած ըլլալս կը ճանչնայի։

« Այսպէս կրնայի կատարեալ դասընթաց մը ընել տասներկու շաբաթի մէջ, և տարին չորս անգամ՝ վերսկսիլ։ Ինչպէս որ ընդարձակ պարտեզ մը մաքրել ու զոյղ մարդ մը չը ջանար բոլոր մոլաբոյսերը միանգամայն խլել, վասն զի իր կարողութենէն վեր է, այլ կը սկսի նախ ածուներէն մին մաքրել և առաջինին գործն աւարտելէ յետոյ անցնիլ միւսին, այսպէս ես ալ կը

յուսայի քաջալերական բերկրութիւն մը ճաշակել տետրիկիս երեսներուն վրայ տեսնելով իմ յառաջադիմութիւնս առաքինութեան ճանքուն մէջ, սխալացոյց կէտերուն հետզհետէ նուազումովը, մինչև որ վերջապէս տետրիկիս երեսները կատարելապէս սպիտակ տեսնելու երջանկութիւնն ունենայի տասներկու եօթնեակի օրըստօրէական քննութենէ ետքը:

«Ուստի սկսայ գործադրել այս ծրագիրը, և զարմացայ տեսնելով որ երեւակայածէս շատ աւելի պակասութիւններ ունէի. բայց յետոյ գոհութեամբ տեսայ որ օր օրի կը պակսէին»:

«Կը փափաքիմ որ իմ ապագայ սերունդս գիտնայ թէ իրենց պապերէն մին, Աստուծոյ շնորհած, օգնութեամբ, այս միջոցով երջանիկ կեանք մը վարեց մինչև իր եօթանասուն իններորդ տարին, ուր կը գրէ այս տողերը»:

Նոյն մեծ անուն իմաստասէրին հրահանգիչ աւանդներէն մին է նաև հետեւեալը:

Ե Զ Ա Կ

«Իմ կարծիքս է թէ մենք այս աշխարհի մէջ աւելի բարիք կրնայինք քաղել և աւելի քիչ նեղութիւն կրել, եթէ մեր շջակիս հաւատ (տիւտիւկ) յախազանց ծախս ընելէ զգուշանալ ուղէինք: Որովհետև ինձ այնպէս կը թուի թէ աշխարհի մէջ գտնուած դժբաղդներէն շատերը այս զգուշութիւնը չընենուն համար թըշուառութեան մէջ ընկած են»:

«Պիտի հարցնէք անշուշտ թէ ի՞նչ ըսել կուզեմ: Դուք պատմութիւնը կը սիրէք. ուստի կը յուսամ որ չէք մեղադրեր զիս՝ եթէ ինձ վերաբերող պատմութիւն մը ընեմ ձեզ»:

«Երբոր հինգ կամ վեց տարեկան տղայ էի, բաւեկամներս տօնի օր մը իմ փոքրիկ գրպանս պղինձ դրամներ լեցուցին, իսկոյն խաղալիկ ծախողի մը խանութը վազեցի, բայց ճամբան տղու մը ձեռքը չշակ մը տեսնելով, ա'յնչափ զմայլեցայ անոր ձայնին, որ գրպանիս բոլոր ստակն հանեցի անոր տուի և չշակն առի: Երբոր տուն վերադարձայ եւ ուրախութեամբ չշակը վեր վար հնչեցնելով ամենուն ականջը ձանձրացնել սկսայ, եղբայրներս քոյրերս և մօրաքեռորդներս իմանալով որ այն անախորժ շուինչին համար այնչափ ստակ տուած էի, ըսին ինձ թէ արժէքէն տասնապատիկ աւելի տուած էի, և դիտել տուին որ տուած ստակիս ինը տասներորդով շատ մը լաւ բաներ կրնայի գնել՝ եթէ խոհեմութիւն ըրած ըլլայի: Վերջապէս ա'յնչափ ծիծաղեցան անմտութեանս վրայ, որ խորհրդածութիւնը չշակին ի սկզբան պատճառած հաճոյքէն աւելի կսկիծ տուաւ ինձ և լացի»:

«Սակայն այս դէպքը միտքէս չելլելով, ապագային մէջ օգտակար եղաւ ինձ, այնպէս որ երբ սիրտս անպէտ բան մը զնեւում յօժարութիւն զգար, իսկոյն չշակը միտքս բերելով ետ կը կենայի և ստակս կը պահէի»:

«Երբոր մեծցայ, մարդոց մէջ մտնելով և անոնց արարքը դիտելով՝ տեսայ որ չշակը շատ սուղ կը գնէին»:

«Երբ մէկը կը տեսնէի որ պատուանշան կամ աստիճան ձեռք բերելու համար իր ժամանակը, հանգիստը, ազատութիւնը, առաքինութիւնը և գուցէ նոյն իսկ իր ճշմարիտ բարեկամները զոհելով՝ առտուընէ մինչև իրիկուն մեծամեծներու տունները կը դեգերէր, կ'ըսէի միտքէս թէ «Այս մարդը չափէն աւելի ստակ կուտայ իր չշակին»:

« Երբ ուրիշ մէկը տեսնէի որ ժողովրդեան սիրելի ըլլալու բաղձանքով հանրային վէճերով ժամանակ կ'անցունէր եւ իր գործերն երեսի վրայ կը թողուր. « Այս մարդն ալ արժէքէն աւելի ստակ կուտայ իր չչակին » կ'ըսէի :

« Երբ ագահ մարդ մը կը տեսնէի որ կտոր մը դեղին մետաղ աւելի ունենալու համար կը հրաժարէր կեանքին դիւրութիւններէն, ուրիշներու բարիք ընելու բերկրութենէն և իր քաղաքացիներու յարգն ու բարեկամութիւնը վայելելու քաղցրութենէն, « Խեղճ մարդ, կ'ըսէի, արժէքէն աւելի ստակ կուտաս չչակիդ : »

« Երբ զբօսասէր մարդ մը կը տեսնէի, որ իր սրտին ամէն գովելի կատարելութիւնները և իր վիճակի բարւոքումը զգայական հեշտութիւններու կը զոհէր և իր առողջութիւնը կը խանգարէր, « Անխոհեմ մարդ, կ'ըսէի, փոխանակ զուարճութիւններու՝ վիշտ կը հայթայթես քեզ, և արժէքէն աւելի ստակ կուտաս չչակիդ : »

« Երբ ուրիշ մէկն ալ կը տեսնէի, որ առանց կարողութիւնը ներելու՝ գեղեցիկ հագուստներ, գեղեցիկ կարասիներ, գեղեցիկ կառքեր ունենալու ետեւէ էր, զանոնք պարտքով կը հայթայթէր և վերջն ալ կեանքը բանտի մէջ պիտի լսնցունէր, « Աւա՛ղ, կ'ըսէի, արժէքէն շատ աւելի վճարեց իր չչակին : »

« Երբ գեղեցիկ օրիորդ մը կը տեսնէի բարեբարոյ և հեզ, որ բիրտ ու վայրագ մարդու մը հետ ամուսնացած ըլլալով՝ միշտ կը չարչարուէր անկէ, « Յաւալի բան է, կ'ըսէի, որ խեղճ աղջիկն այնչափ ստակ տուեր է չչակին : »

« Վերջապէս համոզուեցայ թէ մարդկային թշուառութիւններու մեծ մասն՝ իրերու արժէքը սխալ հաշ-

ուելէ և չչակները արժէքէն աւելի գնելէ առաջ եկած են : »

« Սակայն կը զգամ որ այդ դժբաղդ մարդոց վրայ կարեկցելու պարտաւոր եմ, երբ կը խորհիմ որ իմ պարծած խոհեմութեամբս հանդերձ՝ ա'յնպիսի բաներ կան այս աշխարհի մէջ, որոնք եթէ աճուրդի դրուէին, դիւրաւ կրնայի զանոնք գնելով ինքզինքս աւերել, և յետոյ տեսնել թէ անգամ մըն ալ « Արժէքէն աւելի ստակ տուեր եմ չչակին : »

Ա Ք Ր Ա Յ Թ

Ե Ի

ՄԱՆԵԼՈՒ ՄԵԳԵՆԱՅ

Մեր հանդերձները սովորաբար կը շինուին բամպակէ, բուրդէ, մետաքսէ և կտաւէ : Բամպակը իր նախնական ձեւին մէջ շատ տարբեր է մանուած բամպակէն : Բամպակը մանելու համար յատուկ գործարաններ ու մեքենաներ կան : Ընդհանրապէս դիպուածը պատճառ եղած է մեծամեծ գիւտերու. պարզ գործաւորներ նշանաւոր հնարիչներ եղած են, այսպիսիներու կարգէն էր նաև Րիչարթ Աքրայթ, բամպակ մանող մեքենային հնարիչը :

Աքրայթ ծանօթացած էր Բէյ անուն ժամագործի մը, և կը կարծուի թէ Բէյ տուած էր անոր բամպակ մանելու գաղափարը : Ինչ որ ալ ըլլայ, Աքրայթ իր ուշադրութիւնը բոլորովին այս գաղափարին նուիրեց, և անխոնջ եռանդով սկսաւ աշխատիլ, որպէս զի կա-

ընենայ իրացնել զայն: Նոյն միջոցին Աբրայթի հայրենակիցները Երեսփոխան ընտրեցին զայն, բայց Աբրայթ ա'յն աստիճան չբաւոր էր, որ հազնելու զգեստ չունենալով՝ զինքը ընտրողները հանգանակութեամբ զգեստ մը տուին անոր, և այսպէս կրցաւ ընդունիլ իր երեսփոխանական պաշտօնը:

Աբրայթի շինած մեքենան շատ թշնամիներ ունեցաւ, գլխաւորապէս բամպակի գործաւորները, որոնք այսպիսի մեքենայի մը հնարումը իրենց աշխատութեան փնասաբեր կը համարէին. հետեւաբար վախնալով ժողովրդեան սպառնալիքներէն, որոշեց իր մեքենան և ուրիշ գոյքերը ապահով տեղ մը փոխադրել: Նոթինկէմ գնաց և հոն հարուստ դրամատէրներէ օգնութիւն խնդրեց: Անոնք ալ հաճեցան պէտք եղած դրամը տալ, պայմանով որ մեքենայէն յառաջ եկած շահուն իրենք ալ մասնակցին: Սակայն տեսնելով որ մեքենան ակընկալուած չահը չը բերեր, հրաժարեցան դրամ տալէ: Այն ատեն Աբրայթ դիմեց Սթրիւտ և Նիտ պարոններուն, որոնց առաջինը գուլպայ շինելու արուեստին հնարին ու արտօնատէրն էր: Աս իսկոյն հասկցաւ Աբրայթի գիւտին կարեւորութիւնը և ընկերութեան պայմանագիր մը կնքեց անոր հետ: Սոյն ընկերութեան շնորհիւ հարստութեան դուռները բացուեցան Աբրայթի առջեւ:

1769 ին, «Ռիչարտ Աբրայթ ժամագործ Նոթինկէմի մէջ» անունով հրամանագիր մը ստանալով, նոյն քաղաքի մէջ բամպակ մանելու գործարան մը հիմնեց, որու մեքենաները ձիերը կը դարձունէին, ուրկէ կը հասկըցուի թէ իր մեքենան տակաւին կատարելագործումի կարօտ էր: Աբրայթ առանց բնաւ վհատելու, այնչափ

փոփոխութիւններ ու բարւոքումներ մտցուց անոր մէջ, որ վերջապէս գործածութիւնը շատ դիւրացաւ և օգտաւէտ եղաւ: Աբրայթ այս յաջողութիւնը յարատեւ աշխատութեամբ միայն կրցաւ ձեռք բերել: Նախ իրեն օգնող դրամատէրները տեսնելով որ Աբրայթի մեքենան մեծամեծ ծախքերու կ'ենթարկէր զիրենք առանց նշանաւոր արդիւնք մը արտադրելու, վհատեցան: Սակայն ձեռնարկութիւնը յաջողեցաւ, բայց այն ժամանակ ալ գործաւորները զինուեցան Աբրայթի դէմ եւ Շորլիի մօտ շինած մէկ գործարանը հիմնադրեցին: Նոյնպէս և Լանքշայրի վաճառականները միաբանելով դատ բացին Աբրայթի դէմ եւ արգարել յաջողեցան ոչնչացնել անոր արտօնութիւնը, սակայն Աբրայթ չը վհատեցաւ այս ձախողութեամբ: Ընդհակառակն ուրիշ քաղաքներու մէջ նորանոր մանարաններ հիմնեց: Սթրիւտի հետ կնքած պայմանագրին ժամանակը լրանալով, Քրամֆօրտի գործարանն ալ իր տրամագրութեան տակ առաւ, եւ քիչ ժամանակէն այնքան ընտիր գործեր արտադրեց որ ամենուն համակրանքը չահեցաւ: Աբրայթ անխոնջ աշխատող մըն էր, զարմանալի եռանդով և փութաշնուութեամբ օժտուած: Յիսուն տարեկան հասակին մէջ քերականութիւն ուսաւ իր ուղղագրութիւնը ճշդելու համար: Այս նոր զբաղման պատճառաւ ժամանակ չը կորսնցնելու համար՝ Աբրայթ քառաձի կառքով կ'երթար իր գործարանը: Ահա այսպէս Աբրայթ հիմնադիրը եղաւ այժմու տարազագործութեան, որ այսօրուան օրս, անբաւ հարստութեան աղբիւր մըն է թէ՛ անհատներու և թէ՛ ազգերու: Ուստի երբ բամպակէ զգեստ մը հազնինք, երախտագիտութեամբ պարտինք յիշել այս ճշմարտապէս մեծ մարդուն անունը:



ԷՏԻՍԸՆ

ԵՒ

ԶԱՅՆԱԳԻՐ

Թովմաս Այվա Էտիսըն 1847 ին ծնած է Միլան, Միացեալ Նահանգներու մէջ, Հայրը փոփոխակի գեր-

ճակ, պարտիզպան, ընդավաճառ, կալուածներու փոխանակիչ ու առուծախի միջնորդ եղած էր: Հօրմէն ժառանգեց առողջ և կորովի կազմ, որ իր ընտանիքին գլխաւոր հարստութիւնը կը թուի ըլլալ: Իր երկու պապերը հարկւրամեայ են և դեռ կ'ապրին: Իր ծնընդենէն յետոյ, ծնողքը Միլանէն մեկնեցան և Միջիկան գաւառին մէջ Բօւթ-Հիւրօն կոչուած աննշան գիւղը հաստատուեցան, ուր անցաւ Էտիսընի մանկութիւնը: Նշանաւոր հնարիչը իր կրթութիւնը կը պարտի իր մօր, որովհետեւ, ինչպէս ինք կը խոստովանի այժմ, կեանքին մէջ երեք ամիս միայն վարժարան գացած է: Մանկութեան ժամանակ վայրենի բնաւորութեան մը տէր էր. միայնութիւն կը սիրէր, տանը մէկ անձանօթ անկիւնին մէջ առանձնացած կ'աշխատէր և անյազ հրապոյր մը կը զգար գիրքի տառերը տեսնելով: Անխոնջ աշխատող մըն էր, մանուկ հասակէն կ'ուզէր ամէն բան ընդգրկել և ամէն բանի վրայ ծանօթութիւն ստանալ: Իր ծնողքը աղքատ էին: Իրիկուն մը, ճաշի ժամանակ, հայրը ըսաւ իրեն. «Ահա՛ տասներկու տարեկան եղար. կորովի եւ առողջ ես, մինչեւ հիմա քեզ խնամեցի, այսուհետեւ պէտք է որ դու հոգաս ինքզինքդ, վաղուընէ սկսած Շոգեկառփի մանուկ պիտի ընեմ քեզ Բանատայի մեծ գիծին վրայ: Էտիսըն առանց բնաւ դիտողութիւն ընելու՝ սա պատասխանը միայն տուաւ. «Շատ լաւ:»

Տեսնենք թէ ի՞նչ է շոգեկառքի մանուկին պաշտօնը: Ամերիկայի շոգեկառքերը չեն նմանիր հոս տեղի շոգեկառքերուն. գիծին երկայնութեամբ շարուած կառքերուն մէջ նեղ ճամբայ մը կայ, որ կառքերը իրարու հետ կը միացնէ: Այդ երկայն դահլիճին (սալօն) մէջ են լոգարանը, սրահը, ննջարանը, խոհանոցը,

պարտէզը, ընթերցարանը. կարծես թէ շարժուն տուն մըն է։ Այդ կառախումբերուն մէջ կը շրջին տասնէն տասնը չորս տարեկան տղաք, որոնք լրագիր, լուցկի, պտուղ, շաքարեղէն, սիկառ կը վաճառեն ուղեւորներուն, անոնց ձանձկոյթը դարմանելու համար։ Ասոնց ընկերութեան մէջ մտաւ Էտիսըն։ Իր ընկերները առաւօտէն մինչեւ իրիկուն չարաչար կ'աշխատէին. Էտիսըն երբեմն կը պահուրտէր հակերուն մէջ և հոն պատուած ու աղտոտ գրքերով կը զբաղէր. իր աշխատանոցը այն հակերուն մէջ փոխադրած էր, և հոն պահած իր տղայական գործինները, քիմիական նիւթերը, և այլն։ Գրեթէ միշտ մեքենաներն ու գործինները կը դիտէր ուշագրութեամբ և տղայ հասակէն կը ջանար հասկնալ մեքենականութեան զարմանալի օրէնքները։ Ամէն անգամ որ շոգեկառքը կայարան կը հասնէր, գործը կը թողուր, հեռագրի սենեակը կ'երթար և գործինները կը զննէր։ Նմանապէս երբ ծախու լրագիր առնելու համար տպարանները կը մտնէր, ժամերով կը կենար հոն և հետագըննին աչքերով կը դիտէր տպագրական մամուլը, ինչպէս նաև տառերը ձուլելու, շարելու, տպելու, գիրքերը կազմելու եւ այլ գործողութիւնները։ Տէրրոյք Թոյի Բրէս լրագրին գործաւորները շատ կը սիրէին զայն։ Օր մը յիշեալ լրագրոյն տպարանին մէջ 150 քիւլոյի չափ հին մաշած տառեր ծախու հանուելով, Էտիսըն չնչին գնով մը առաւ զանոնք և տարաւ իր կառքին մէջ պահեց։ Հոն զարմանալի գործի մը ձեռնարկեց։ Լրագիր մը հիմնեց, որու տէրը, յօդուածագիրը, գրաշարը, տպագրիչն ու ցրուիչը ինք միայն եղաւ, և երկաթուղիին անունով Կրէյնս Թրքմէ Զերոյս կոչեց զայն։ Պարզ թերթ մըն էր, շաբաթը մէկ անգամ կը

հրատարակուէր և մեծ քանակութեամբ կը ծախուէր։ Իր առաջին թերթը այնքան համակրալիւր ընդունելութեան արժանացաւ հասարակութեան կողմէ, որ Բորթ-Հիւրոնի մէջ երկրորդ թերթ մըն ալ հրատարակել սկսաւ Բոյ-Բրայ «Անխորհրդապահ Պօղոս» անունով։ Այս թերթ ո'րչափ կծու յօդուածներ պարունակէր, ա'յնչափ աւելի կը փնտռուէր ժողովրդէն։ Բուռն յօդուած մը գրած ըլլալով Բորթ-Հիւրոնի բնակիչներուն մէկուն դէմ, այն թիւը շուտով սպառեցաւ։ Թշնամանուած անձը փնտռելով Շոգեկառքի մանուկը՝ գետեղրին մօտ գտաւ զայն, կատաղաբար վրան յարձակեցաւ և բռնեց գետին մէջ նետեց։ Բարեբաղդաբար, Էտիսըն լողալ գիտնալով՝ ազատեց ինքզինքը։ Այն օրէն յետոյ ալ չի հրատարակուեցաւ Բոյ-Բրայ թերթը։ Միւս լրագիրն ալ տխուր վախճան մը ունեցաւ։ Օր մը աշխատանոցին սեղանին վրայ դրուած փոսփորի սրուակը վար իյնալով բռնկեցաւ և սկսաւ այրիլ վաճառքներու կառքը։ Շոգեկառքերու վարիչը մարել տուաւ հրդեհը և կառքէն դուրս նետեց Էտիսընի գործինները, տպագրական տառերը և աշխատութեան բովանդակ արդիւնքը։ Այս երկու դէպքերը փակեցին Էտիսընի լրագրական ասպարէզը։ Եւ սակայն ուրիշ անակնկալ դիպուած մը աւելի փառաւոր ասպարէզի մը դուռները բացաւ մեծ հնարիչին առջև։ Օր մը Բօր-Բիլմանի կայարանին քարափին վրայ կը սպասէր, յանկարծ իր մօտէն անցնող ճեպընթաց վայրաշարժ մեքենայէ մը քսան մէթը հեռի մանկիկ մը կը նշմարէ որ կը խաղար երկաթէ ճամբուն վրայ։ Էտիսըն տեսնելով տղուն անխուսափելի վտանգը, իսկոյն ճամբուն վրայ կը նետուի և մանկիկը կը գրկէ ճամբէն դուրս կը նետէ յաղթական

դէմքով: Կառախումբը կ'անցնի և մանկիկը ողջ առողջ հօրը կը յանձնուի: Մանուկին հայրը, որ Բօռ-Քլէմանի հեռագրապետն էր, իր բնակարանը կը հրաւիրէ զայն, և հեռագրութիւն կ'ուսուցանէ անոր: Այսպէս էտիսըն անակնկալ պտտահարի մը և միանգամայն իր անխոնջ աշխատութեան շնորհիւ նշանաւոր հեռագրապետ մը եղաւ: Սկիզբները թերութիւն մը արգելք կըլլար իր յառաջադիմութեան: Չը կրնալով յաղթել իր ընթերցասիրական բուռն եռանդին, գործի ժամանակ գրական աշխատութիւններով կը զբաղէր. այս պատճառով բազմաթիւ հեռագրատուններէ ճանբուեցաւ, բայց էտիսըն վհատիլ չէր գիտեր. ուստի շարունակեց հեռագրական ասպարէզին մէջ և յամառ ու հանճարեղ աշխատութեամբ կարեւոր գիւտեր ըրաւ հեռագրութեան մէջ, որոնք իր համբաւը աւելի տարածեցին, մանաւանդ ճայնագրիկ գիւտը որու գործածութիւնը այսօր տիեզերական եղած է: Ձայնագրին միջոցաւ մեր ձայնը, մեր խօսքը և մեր երգերը կ'արձանագրուին մետաղեայ թերթի մը վրայ և ամէն անգամ որ գործին շարժեցնենք, նոյնութեամբ լսելի կըլլան այդ ձայնները: Էտիսըն իր ձայնագիր գործին հասարակութեան ցոյց տալով՝ շաբաթը 2500 ֆրանք կը շահէր:

Նիւ-Եօրքէն ժամ մը հեռու կը գտնուի իր ամառնային բնակարանը. հո'ն է իր աշխատանոցը, գործիները, մեքենաները և ուրիշ ամէն նիւթերը: Իր տնօրէնութեան տակ կ'աշխատին ելեքտրագէտներ, մեքենագէտներ և ճարտարագէտներ: Գրեթէ ամէն օր աշխարհի ամէն կողմերէն նշանաւոր անձեր այցելութեան կուգան իրեն որ ժպտուն եւ համակրելի դէմքով կը հիւրընկալէ ամենքն ալ, և յօժարակամ ցոյց կուտայ

անոնց իր գործինները: Էտիսըն միջահասակ, բարեկազմ և կորովի մարդ մըն է, անխոնջ աշխատող: Օր մը նորոգութեան համար հեռագրական գործի մը բերին իրեն, 60 ժամ շարունակ աշխատեցաւ անոր վրայ: Իր մեքենաներուն քով ունի սիրուն մատենադարան մը: Այնքան ընթերցասէր է որ ամէն կարեւոր գիրք և լրագիր կը մտնեն իր աշխատանոցը, Կ'ըսէ թէ «Լաւագոյն է տասներկու անգամ ընտիր գիրք մը կարդալ, քան տասներկու անկարեւոր գիրք մէկ մէկ անգամ կարդալ»: Աշխատանոցին մէջ իր ամէնէն սիրելի ընկերն է իր վերջին կատարելագործած Ձայնագիրը, որու յաճախակի սա հարցումը կ'ուղղէ. «Ի՞նչպէս ես, ծերո'ւկ Թոմօկրաւս»:

Այսպիսի մարդ մըն է ահա ձայնագրի մեծահանճար հնարիչը. աղմուկէ, փառքէ, պսակներէ հեռու, լռիկ և անձայն կ'աշխատի: Օր մը թերեւս ժողովուրդները երթան յաղթանակով պսակել զինք, որովհետեւ իր աշխատութիւնները ամէն գովեստէ վեր են, և իր գիւտերը, որոնց թիւը միշտ կը բազմանայ, մեծամեծ օգուտներ կը մատուցանեն մարդկային ազգին:

ՄՕՆԿՕԼՖԻԷ ԵՂԲԱՅՐՆԵՐԸ

Ե Ի

Օ Դ Ա Պ Ա Ր Ի Լ Ի Ն Գ Ի Ի Տ Ը

Ո՛րչափ մեծ եւ սքանչելի գիւտեր ըրած է մարդէակը: Շոգեհաւերը, շոգեկառքերը, օդապարիկները և ուրիշ բազմաթիւ գիւտեր իրենց հնարիչներուն ա-

նունը անմահացուցած են և պիտի անմահացունեն երկրի վրայ։ Արդարեւ գեղեցիկ բան է համբառնալ օգին մէջ, և այդ համբարձում օգապարիկով միայն կ'ըլլայ։ Մարդիկ օգապարիկով կը շրջին մթնոլորտին մէջ, կը քնեն անոր վերին խաւերը ու գանազան աշխատութիւններ կը կատարեն պատերազմներու ժամանակ։ Ո՞վ հնարած է օգապարիկը։ Ֆրանսայի Անօնէյ քաղաքին մէջ երկու եղբայրներ կային թղթի գործարանատէր, Մօնկօլֆիէ եղբայրներ անունով։ Օգապարիկի առաջին գաղափարը անոնք յղացան և իրենց անունով « Մօնկօլֆիէն » կոչեցին զայն։ Խոշոր կտակէ գունտ մը շինեցին, վարի կողմէն բաց, և թելերու միջոցով կողովի մը հետ հաղորդակցող։ Կողովին մէջտեղ դրին երկաթեայ վառարան մը յարդ ալրելու համար, որպէս զի տաք շոգին գունտին մէջ մտնելով՝ թեթեւցնէ զայն եւ բարձրացնէ։ Առաջին փորձը Փարիզի մէջ կատարուեցաւ 1783 Սեպտ. 12 ին, Գիտութեանց Ճեմարանի անդամներու և խուռն բազմութեան ներկայութեամբ, որոնք հիացումով կը դիտէին հրաշալի տեսարանը։

Մօնկօլֆիէ եղբայրներուն գիւտը գեղեցիկ էր, բայց գունտը տաք օդով լեցնելը վտանգաւոր կրնար ըլլալ։ այդ անպատեհութեան առաջըր առնելու համար հարկ էր այնպիսի կազ մը պատրաստել օգապարիկին համար որ օդէն աւելի թեթեւ ըլլար և անվտանգ։ Բնագիտութեան ուսուցիչ երիտասարդ մը, Շառլ և Ռօպէր անուն եղբայրներուն հետ ընկերակցութեամբ, առաջարկեց օգապարիկները փոխանակ տաք օդով լեցնելու՝ ջրածին կազով լեցնել, որ օդէն գրեթէ տասն և չորս անգամ թեթեւ է։ 1783 Օգոստոս 27 ին, առաջին փորձը կատարուեցաւ Փարիզ, եւ Դեկտեմբեր 1 ին,

Շառլ և Ռօպէր իրենց նորահնար գործիքով օդային ուղեւորութեան մը ձեռնարկեցին։ Օգապարիկին գունտը կը շինուի մետաքսէ հաստ բեհեզէ (թաֆթայ) ցանցով մը ծածկուած։ վարի կողմէն կախուած է նաւակ մը որու մէջ կը նստին օդանաւորդները։ վերի մասին մէջ կան մէկ կամ երկու դուռներ որոնք կրնան բացուիլ կամ գոցուիլ լարի մը միջոցով։ Ջրածին կազը նաւակին մէջ դրուած մասնաւոր տակառներու մէջ կը պատրաստուի և աւելի մեծ տակառի մը մէջ մտնելով՝ խողովակի մը միջոցաւ կ'անցնի օգապարիկի գունտին մէջ։ Օդանաւորդը իր հետ կ'առնէ դրօշակներ, խաւիսի, աւազով լեցուն պարկեր, ծանրաչափ գործիներ և այլն։ Քանի բարձր ելլել ուզէ, աւազով լեցուն պարկերը վար կը նետէ, որով օգապարիկը թեթեւնալով աւելի կը բարձրանայ։ Վար իջած ժամանակ եթէ անտառի մը կամ ծովեզերեայ ժայռի մը վրայ և կամ ծովու մէջ իյնալու վտանգ տեսնուի, օդանաւորդը ուղղութիւնը կը փոխէ և խարիսխը աւելի ապահով տեղ մը նետելով հոն կ'իջնէ։ Դրօշակները այլ և այլ նշաններ տալու կը ծառայեն։ Ծանրաչափը մթնոլորտին այլ և այլ վիճակները կը ցուցնէ, օրինակի համար՝ ստորին խաւերուն մէջ օդի ճնշումը աւելի է, իսկ վերին խաւերուն մէջ շատ քիչ։ Ծանրաչափ գործիքը առէ՛ք ձորի մը մէջ դրէ՛ք, կը տեսնէ՛ք սնդիկի սիւնակը կը բարձրանայ օդին ճնշումին տակ։ Լերան մը գագաթը ելէ՛ք, կը տեսնէք որ սնդիկի սիւնակը վար կ'իջնէ։ Բարձրութեանց մէջ օդը անօսր է և հետեւաբար նուազ ճնշող։

Օգապարիկը հնարուէն ի վեր շատ մարդիկ բարձրացած են օդին մէջ։ 1804 ին, Կէյ-Լիսաք բարձրա-

ցաւ մինչև 7016 մէթր. 1862 ին կէյշը եւ Գօքսվէլ
բնագէտները՝ մինչև 10,000 մէթր. Պառաւ և Պիքսիոյ
մինչև 7049 մէթր. Այս բարձրութիւններէն կը տես-
նենք թէ մարդիկ մինչև ո՛ր աստիճան կը յաջողին համ-
բառնալ։ Մթնոլորտին վերին բարձրութեանց մէջ
կեանքի վտանգը անխուսափելի է։ Քանի՜ քանի ուղե-
ւորներ մարած են, շնչառութիւննին դադրած է, մարմ-
նոյն ամէն կողմերէն արիւնը առատաբար հոսած է, և
երբեմն վտանգը ա՛յնքան սաստիկ եղած է որ մահը
վրայ հասած է։

Օդապարիկին կատարելութեան համար բան մը մի-
այն կը պակսի՝ ղեկը, որու միջոցով միայն կարելի է
մեր ուզած ուղղութիւնը տալ անոր։ Վերջին տարիներ-
ընէն մէջ, գիտուններէն ոմանք աշխատելով փորձերը
րին ղեկաւորելու օդապարիկը, բայց դեռ պէտք եղա-
ծին չափ կատարելագործուած չէ այս գիւտ։ Աշխա-
տութիւնները կը շարունակուին օդապարիկը աւելի
օգտակար և աւելի գործածական վիճակի մէջ դնելու
համար։

Ձ Ե Փ Ի Ի Ռ

Դու փափկաթեւ մանկիկ զեփիւռ
Աղբերց վրայէն լուսակարկաչ
Անուշ հոտով ծաղկանց իսփիւռ
Ի՞նչպէս թռչիս ինձ ընդ առաջ,
Ու խունկ և զով ընծայելով
Ձիս ողջունես հեզիկ շնչով։

Ո՛հ կը սիրեմ ըզբեզ հողմիկ
Երբ դու փութաս ինծի գալու
Ի պար, ի թռիչ, ի սոյլ մեղմիկ
Այրած ճակտիս իմ այցելու.
Ծաղիկ հոգւոյս քեւ զովացած
Բացուի ի լոյս ախորժ կենաց։

Սլացիր փափկիկ դո՛ւ սուրհանդակ,
Լուր տա՛ր հովտին ու ծործորին
Ու անտառաց բարձրադիտակ,
Ուր երամով սոխակք թառին,
Թէ մտերիմն իւրեանց եկաւ
Բիւր զմայլմանց յիշատակաւ։

Ո՛հ, կորսուած իմ հաճոյքներ,
Հոս վերստին գտնեմ զձեզ,
Ծառոց չըքով էք ծածկըներ
Ու փրփրով առուակին հեզ,
Ահա կայտուէք ի յայս ծրմակ,
Ի յայս թըփուտ հովանոցակ։

Հոս դառն հոգեր մէկիկ մէկիկ
Ճակտէս ի բաց հեռանային
Ու փունջք ժամուց գեղապարիկ
Սիրտս թեթեւ օրօրէին,
Եւ բնութիւն մայր որդեսէր
Քրնքուշ գրկաց մէջ զիս գըգուէր։

Մըտերմութիւն, Սէր կրակ ու բոց,
Ի՛նչ անուշ էք յայս տեսարան,
Ուր բիւր դալարք ձեզ հանգստոց
Ո՛ւ անհուն դաշտեր զբօսարան,
Մըտերմութիւն, ինձ երանի՛,
Թէ հոս ծոցէդ հոգիս թռանի:

Դու փափկաթեւ մանկիկ զեփիւռ
Աղբերց վրայէն քաղցրակարկաչ,
Անուշ հոտով ծաղկանց ըսփիւռ,
Թըռի՛ր թըռի՛ր ինձ ընդ առաջ,
Ու խունկ և զով ընծայելով՝
Պարէ չորս դիս հեզիկ շնչով:

ՀԻՆՊԵՐՈՐՊ ՎԱՐԺՈՒԹԻՒՆ

ՄԱՐԴՈՒՆ ՍՏԵՂԾԱԳՈՐԾՈՒԹԻՒՆԸ

Գեղեցիկ էր նախաստեղծ աշխարհը, երբ դեռ նոր էր գոյացած Աստուծոյ խօսքով, բայց անոր վրայ տակաւին մարդ չը կար և ոչ ոք կը վայելէր անոր գեղեցկութիւնը: Յորեկը փայլուն արեւը կը բարձրանար երկինքին վրայ և լոյս ու ջերմութիւն կը թափէր, գիշերը կ'երեւար համեստագեղ լուսինը և կը շողշողային անհամար աստղեր. երկինքի կապոյտ կամարը, ոսկեփայլ և արծաթանման ամպերով զարդարուած, կը պարզէր իր հրաշալի անսահման վրանը, անհուն ծովը ալեկոծուած կը տատանէր, երկրաբերձ լեռները իրենց ձիւնափայլ գագաթները ամպերուն մէջ կը ծրարէին, ամէն կողմէ կը հոսէին յորդառատ գետեր եւ ջրվէժներ կազմելով ակնախտիղ կը ցոլային փրփրադէզ առուակներ խոխովելով կ'ընթանային քաղցրարօյր խոտերու վրայէն, բարձրուղէշ արմաւենիները իրենց սէգ կատարները կը շարժէին, թաւախիտ անտառները խօսակից էին թեթեւ և զովարար զեփիւռին հետ, կանաչ դաշտը՝ չքեղ ծաղիկներով հագուած՝ անուշահոտութիւն կը բուրէր, սիրունիկ կենդանիները վազվզելով կը զուարճանային, երփներանգ թռչունները և փայլուն միջատները ադամանդի նման ցոլացած՝ օդին մէջ կը սլանային, սոխակը իր քաղցր դայլայլիկը կ'արձկէր, բայց մարդս դեռ ստեղծուած չէր, և ոչ ոք կը վայելէր աշխարհիս հարստութիւնները:

Արեգակը, լուսինը ու աստղերը թէև գեղապանծ, բայց կարծես անզգայ կ'ընթանային իրենց համար սահմանուած ճանքէն: Վարդը պճնազարդուած կը բուրբերանտեղեակ իր գեղեցկութեան. սոխակին դայլայլիկը չէր պարարէր մէկուն լսելիքը: Կենդանիները թէեւ ամէն բան կը տեսնէին ու կը լսէին, բայց չէին հասկընար ո՛չ բնութեան գեղեցկութիւնը և ո՛չ այն ամենիմաստ օրէնսդրութիւնը, որով ստեղծուած էր ան. անոնցմէ ոչ մէկը կարող էր մինչեւ անգամ գլուխը երկինք բարձրացնել եւ երախտագիտութեամբ գոչել. «Ստեղծող, ո՛րքան մեծ և ողորմած ես դու, ո՛րչափ կը սիրեմ ես Գեղ:» Ամէն արարած Արարչին սահմանած օրէնքներուն համեմատ կ'ապրէր. չունենալով սեպհական անկախ կամք, չէր կարող մեղանչել, բայց և ոչ ալ բարի գործել, որովհետեւ չէր գիտեր ո՛չ չարը և ո՛չ բարին:

Տեսնելով թէ որքան գեղեցիկ է աշխարհս, Աստուած՝ լեցուն անսպառ սիրով, ուզեց ստեղծել էակ մը որ իր անմահ հոգիով նմանէր տիեզերքի Արարչին եւ գործադրէր անոր օրէնքը՝ ոչ թէ բռնադատուած ինչպէս միւս անբան արարածները, այլ հասկնալով այդ օրէնքին զգոնութիւնն ու քաղցրութիւնը, այնպէս որ իր դատողութեամբ ձգտէր դէպ ի ճշմարիտը, բարին ու գեղեցիկը և յօժար կամքով հրաժարէր չարէն ու մեղքէն:

«Արասցուք զմարդ ըստ պատկերի մերում և ըստ նմանութեան», ըսաւ Տէրը, և հողէ ստեղծելով գեղեցիկ մարմին մը՝ իր աստուածային բերնէն ներշնչեց անոր հոգի բանական: Մարդս բացաւ աչքերը, զարմացած ու հիացած նայեցաւ աշխարհիս վրայ, և զգալով

իր աստուածային ծագումը, իր հոգին լեցուեցաւ երջանկութեամբ, երախտագիտութեամբ և սիրով դէպ ի իր Ստեղծողն:

Աստուած տեսնելով որ մարդ միայնակ տիւր կ'ապրի երկրի վրայ, մտածեց անոր երջանկութիւնը կատարեալ ընել և անոր համար գեղեցիկ կենակից մը ստեղծեց: Ստեղծագործութիւնը վերջացնելով՝ Աստուած ըսաւ նախամարդուն և անոր ընկերին. «Սիրեցէ՛ք զմիմեանս, աճեցէ՛ք և բազմացարո՛ւք և լցէ՛ք զերկիր և տիրեցէ՛ք դժաւ և իշխեցէ՛ք ամենայնի որ ի վերայ երկրի . . . »

Առաջին մարդն ու կինը Ադամ՝ ու Եւա կոչուեցան:

ԱՐԱՅԱՄԻ ԿՈՉՈՒՄԸ

Միջագետի Խառան քաղաքին մէջ կ'ապրէր Աբրահամ: Հայրը կռապաշտ էր, իսկ ինք՝ աստուածապաշտ: Աստուած բարեբեր երկիր մը ցոյց տուաւ անոր և օրհնեց անոր ազգը ու սերունդը: Աբրահամ իր Սառա կնոջ և Դովտ եղբորորդիին հետ Քանանացոյ երկիրը գնաց, և Սիւքէմ կոչուած հովտին մէջ հաստատուեցաւ: Աբրահամ և Դովտ հարուստ էին. բազմաթիւ խաչինք, ոսկի և արծաթ ունէին. բայց որովհետեւ Սիւքէմի հրկիրը փոքր էր, Աբրահամի և Դովտի հովիւներուն միջև վէճ ծագեցաւ: Այդ վէճերու եւ գժտութեանց վերջ տալու համար, Դովտ բաժնուեցաւ Աբրահամէն և գնաց բնակիլ Յորդանանու պտղաւէտ և արգաւանդ հովիտն որ սիրուն և գեղեցիկ պարտէզի մը երեւոյթը ունէր:

Աբրահամ միակ փափաք մը ունէր. չէր ուզեր ան-
զաւակ մեռնիլ և կ'աղաչէր Աստուծոյ որ իրեն որդի
մը չնորհէ. իբր վարձք և մխիթարութիւն, իր ծերու-
թեան օրերուն մէջ: Աստուածային հրամանը նպաստա-
ւոր էր Աբրահամու. երկինքի աստղերուն չափ պիտի
բազմանային իր զաւակներն և երկրիս ամէն կողմը պի-
տի տարածուէին:

Աստուծոյ խոստումը կատարեցաւ. Սառա որդի մը
ունեցաւ, որու անունը դրին Իսահակ: Աբրահամ երբ
հայր եղաւ, հարիւր տարեկան ծերունի մը եղած էր:
Մանկիկը կը մեծնար հօրը խնամքին տակ, և ծերունի
հայրը երախտագիտութեամբ շնորհակալ կըլլար Աս-
տուծոյ՝ այս օրհնեալ պարգեւին համար: Բայց իր ու-
րախութիւնը երկար չը տեւեց. Աստուած ուզեց փորձել
զայն և իրապէս տեսնել անոր երախտագիտութիւնը:
Օր մը հրամայեց անոր. « Աբրահամ, ա'ռ քու սիրելի
որդիդ Իսահակը, գնա՛ Մօրէայի երկիրը և հոն բլուրի
մը վրայ, զոր ցոյց պիտի տամ քեզ, ողջակէզ ըրէ՛ ին-
ծի. » Աբրահամ հնազանդեցաւ այս հրամանին: Առա-
ւօտուն կանուխ ելաւ, համետեց էշը, փայտ պատրաս-
տեց ողջակէզին համար, միասին առաւ որդին և երկու
սպասաւոր, և գնաց այն տեղ զոր Աստուած ցոյց տուած
էր իրեն: Երեք օրէն յետոյ, տեսաւ հեռուէն նշանակ-
ուած բլուրը, և սպասաւորներէն բաժնուելով, գնաց
հոն ողջակէզը մատուցանելու: Իսահակ չալկեց փայտը,
Աբրահամ ալ դանակը առաւ, և բլուրն ի վեր կ'ելլէին:
Որդին հարցուց. « Հայր, ահա՛ւասիկ փայտն ու կրակը,
բայց ոչխա՞րը ուր է »: — Զա՛ւակս, պատասխանեց
հայրը, Աստուած պիտի ցուցնէ մեզ զայն: » Երբ բլու-
րին վրայ ելան, հոն Աբրահամ սեղան շինեց, փայտերը

դիզեց, կրակը վառեց, զաւկին ձեռներն ու ոտները
կապեց, և դանակը ձեռքը առաւ իր միակ զաւակը
մորթելու համար: Մէկէն ձայն մը եկաւ երկինքէն.
« Աբրահամ, Աբրահամ, այժմ հասկցայ թէ դու կը
սիրես Աստուած. Անոր սիրոյն համար չը խնայեցիր քու
միակ սիրելի որդիդ: » Այն ատեն հայրը ուրախու-



թեամբ աչերը վեր բարձրացուց և տեսաւ որ մօտա-
կայ ծառի մը ոստերէն խոյ մը կախուած էր. իսկոյն
գնաց վար առաւ զայն և Իսահակին տեղ զոհ ըրաւ Աս-
տուծոյ. Այս նուիրակն ողջակէզէն վերջ, հրեշտակն
ըսաւ Աստուծոյ կողմէ. « Որովհետեւ այսպէս սրտանց
կը սիրես Աստուած և Անոր համար չը խնայեցիր միակ
որդիդ, քու զաւակներդ երկինքի աստղերուն չափ ան-
թիւ և անհամար պիտի ըլլան և քեզմով պիտի օրհ-
նուին աշխարհի ամէն ազգերը: »

ԻՍԱՀԱԿԻ ԱՄՈՒՍՆՈՒԹԻՒՆԸ

Սառա հարիւր քսան եօթ տարեկան մեռաւ ֆերրո-
նի մէջ։ Աբրահամ շատ կը սիրէր իր կինն, ուստի անոր
մահուան վրայ սկսաւ լալ և սուգ բռնել։ Արդէն ինքն
ալ խոր ծերութեան հասած ըլլալով, ուզեց ամուսնա-
ցընել Իսահակը։ Կանչեց իր հաւատարիմ ծառան Եղի-
ազարն և ըսաւ անոր. «Ես չեմ ուզեր ֆանանացոց աղ-
ջիկներէն կին առնել զաւկիս համար. գնա՛ հայրենի
երկիրս Խառան և կին մը ընտրէ՛ զաւակիս համար։ Աս-
տուծոյ հրեշտակը պիտի առաջնորդէ քեզ այդ գործին
մէջ։» Եղիազար հնազանդեցաւ իր տիրոջ հրամանին։
Անմիջապէս բաղմաթիւ ծառաներ, տասն ուղտ և ըն-
ծաներ միասին առնելով ճամբայ ելաւ դէպ ի Միջա-
գետքի Խառան քաղաքը որ Աբրահամու հայրենի եր-
կիրն էր. քաղաքէն դուրս ջրհորի մը մօտ կանգ առաւ
իր ուղտերուն հետ, որովհետեւ ամէնքն ալ հանգստու-
թեան պէտք ունէին։ Արեւը մօրը մօնելու վրայ էր։
Քաղաքին աղջիկները սովորութիւն ունէին իրիկունները
սափորը ձեռքերնին գալու այն ջրհորէն ջուր առնելու,
Եղիազար Աստուծոյ աղօթեց. «Աստուած ի՛մ, ըսաւ,
յաջողութիւն տո՛ւր ինձ, երբ սա աղջիկները իրենց
սափորները լեցնեն և ես ըսեմ անոնցմէ մէկուն՝ «Կար-
կառէ՛ սափորդ ու ինձ ջուր խմցո՛ւր»։ ան ալ ուղտե-
րուս և ինձ ջուր տայ, ան ըլլայ Իսահակի կինը։»

Հազիւ այս խօսքը աւարտած էր և ահա դէպ ի իր
կողմը կուգար Ռեբեկան, Բաթուէլի դուստրը։ Գեղե-
ցիկ աղջիկ մըն էր, սափորը ուսին վրայ դրած։ Հասաւ
ջրհորին քով, լեցուց սափորը, և երբ մեկնելու կը պատ-

րաստուէր, Եղիազար մօտեցաւ անոր քով եւ ըսաւ.
«Թոյլ տո՛ւր որ ջուր մը խմեմ սափորէդ»։ Ռեբեկա իս-
կոյն վար առաւ սափորը իր ուսէն և «Խմէ՛, տէր իմ»,
ըսելով, ոչ միայն իրեն ջուր տուաւ, այլ նաեւ ուղտե-
րուն։ Եղիազար հասկնալով որ Աստուած ըսեր էր իր
աղօթքը, իսկոյն ընծայեց անոր զոյգ մը ոսկի օղեր ու
երկու ապարանջան եւ հարցուց. «Որո՞ւ աղջիկն ես։
— Ես Բաթուէլի դուստրն եմ, պատասխանեց Ռեբե-
կա. եկէ՛ք մեր բնակարանը և հիւր եղէ՛ք մեզ։ Հայրս
ուրախութեամբ կ'ընդունի ձեզ։»

Ռեբեկա վազեց տուն գնաց և մօրը պատմեց իրեն
եղած հանդիպումը։ Իսկոյն Լաբան, Ռեբեկայի եղբայ-
րը, վազեց եկաւ Եղիազարի քով և հրաւիրեց զայն ի-
րենց բնակարանը։ Ռեբեկա և մայրը հիւրընկալեցին
ճանքորդը, մեծարեցին զայն և կերակուր պատրաս-
տեցին։ Ուղտերուն ալ յատուկ պատասպարան տուին։
Եղիազար անմիջապէս յայտնեց անոնց իր ուղեւորու-
թեան նպատակը, և մանրամասն տեղեկութիւն տուաւ
իր տիրոջ և անոր որդւոյն՝ Իսահակի վրայ։ Բաթուէլ
և կինը միաբերան պատասխանեցին. «Այսպէս է եղեր
Աստուծոյ կամքը, պարտինք հնազանդիլ։ Ուստի կը
յանձնենք ձեզ մեր սիրելի դուստրը, տարէ՛ք ձեր տի-
րոջ տունը և Աստուծոյ կամքին համեմատ ամուսին
ըլլայ Իսահակի։»

Եղիազար ծունկի վրայ գալով փառք տուաւ Աս-
տուծոյ. յետոյ այլ և այլ ընծաներ նուիրեց Ռեբեկայի
ծնողացը ու եղբօրը և ուրախալի խնճոյք մը ըրին։
Հետեւեալ առաւօտուն Եղիազար իմացուց Ռեբեկայի
ծնողքին թէ մեկնելու դիտաւորութիւն ունէր։ Անոնք
ալ կանչեցին Ռեբեկան և գործը յայտնեցին։ Աղջիկը

պատասխանեց թէ պատրաստ էր իրենց հրամանին եւ նոյն օրը ճամբայ ելաւ Եղիազարի հետ:

Երբոր Աբրահամի բնավայրին մօտ հասան, Իսահակ իրիկուան դէմ դաշտը ելած էր պտըտելու: Ռեբեկա զայն տեսնելով ուզեց իմանալ ո՛վ ըլլալը, և երբ Եղիազար յայտնեց անոր թէ Իսահակն էր, իսկոյն աղջիկը երեսը ծածկեց քողով: Իսահակ ուրախութեամբ առաւ տուն տարաւ Ռեբեկան և ամուսնացաւ անոր հետ:

ՅԱԿՈԲ ԵՒ ԵՍԱՒ

Իսահակ երկու որդի ունեցաւ. անդրանիկն էր Եսաւ, իսկ երկրորդը՝ Յակոբ: Եսաւ քաջ տղայ մըն էր, որսորդութեամբ կը զբաղէր, անտառները կ'երթար, որս կը բռնէր և որսի միսը հօրը կը բերէր: Այս պատճառով Իսահակ աւելի Եսաւը կը սիրէր: Յակոբ հանդարտ և մեղմ բնաւորութիւն մը ունէր, տանը մէջ կը կենար, մօրը կ'օգնէր առտնին աշխատութեանց մէջ. այս պատճառով մայրն ալ զայն աւելի կը սիրէր: Օր մը, Յակոբ տանը մէջ լաւ ոսպնաթան մը եփած էր: Եսաւ որսորդութենէ տուն վերադարձաւ՝ սաստիկ յոգնած և անօթի: Եսաւ ուզեց Յակոբին եփած ոսպնաթանէն ուտել, բայց ան թող չը տուաւ և առաջարկեց որ անդրանկութեան իրաւունքը իրեն տայ: Եսաւ հաւանութիւն տուաւ ոսպնաթանին փոխարէն և իր անդրանկութեան իրաւունքը ծախեց իր կրտսեր եղբօրը:

Իսահակ ծերացած էր, հարիւր երեսուն տարեկան եղած էր և աչքին տեսութիւնը տկարացած: Օր մը

կանչեց Եսաւը և ըսաւ. «Ձաւա՛կս, մեռնելու ժամանակս մօտ է, պէտք է օրհնեմ քեզ. ա՛ռ աղեղդ, դաշտ գնա՛, ինչ համար որս մը ըրէ՛ և խորտիկ մը պատրաստէ՛, որպէսզի ուտեմ և օրհնեմ քեզ:» Եսաւ դաշտ գնաց իր հօրը վերջին կամքը կատարելու համար: Բայց Ռեբեկա այս լսելով, ուզեց որ այդ վերջին օրհնութիւնը Յակոբ ստանայ: Ուստի զայն քովը կանչելով ըսաւ. «Որդեա՛կ իմ, լսեցի հօրդ վերջին կամքը. եղբայրդ դաշտը գնաց որս բռնելու և խորտիկ մը եփելով հօրը օրհնութիւնը ժառանգելու: Դու գնա՛ դաշտ, մեր ոչխարներու հօտէն երկու ուլ բե՛ր, որպէսզի հօրդ սիրած խորտիկը պատրաստեմ եւ օրհնութիւնը դուն ստանաս:» Յակոբ գնաց ուլերը բերաւ, մայրը խորտիկը պատրաստեց, Եսաւին հանդերձները Յակոբին հագցուց և ուլին մորթովը ծածկեց անոր լերկ ձեռները, որովհետեւ Եսաւի մարմինը մազոտ էր և Իսահակ կրնար ճանչնալ չօշափելով Յակոբի լերկ մարմինը:

Յակոբ գնաց հօրը քով և Իսահակ անկողնին մէջ նստելով՝ առաւ խորտիկը և չօշափելով որդին, կասկածեցաւ. «Ձեռներդ Եսաւի ձեռներն են, ըսաւ անոր, իսկ ձայնդ Յակոբի ձայնը:» Կրկին հարցումներ ուղղեց անոր և ըսաւ. «Իմ Եսաւ որդի՛ն ես դուն: — Այո՛, պատասխանեց Յակոբ: — Ուրեմն մօտ եկո՛ւր որ օրհնեմ քեզ», ըսաւ Իսահակ և օրհնեց զայն. «Աստուած երկինքէն առատ ցօղ տայ քեզ. արտերդ ցորենով և այգիներդ խաղողով լեցուին. ազգերը քեզ ծառայեն և եղբայրներուդ վրայ դո՛ւն միայն իշխան ըլլաս:»

Եսաւ որսէն վերադարձաւ, պատրաստած խորտիկը հետը առած հօրը անկողնին քով երթալով ըսաւ. «Հա՛յր, ահաւասիկ պատրաստ է խորտիկը. կե՛ր և օրհնեմ քեզ:»

Նէ՛ զիս: » Ծերունի հայրը զարմացաւ և իսկոյն հասկը-
ցաւ որ Յակոբ խորամանկութեամբ խաբած էր զինքը: Եսաւ
թախանձանքով խնդրեց հօրմէն որ զինքն ալ
օրհնէ: Իսահակ իր անդրանիկ որդւոյն սիրտը չը կոտ-
րելու համար՝ օրհնեց զայն. « Բնակած երկիրդ պտղա-
ւետ ըլլայ, միայն թէ եղբօրդ իշխանութեան տակ պի-
տի մնաս », ըսաւ: Եսաւ սկսաւ ատել իր եղբայրը եւ
միտքը դրաւ սպաննել զայն: Մայրը զգալով այս, կան-
չեց Յակոբը և յորդորեց որ հեռաւոր երկիր մը երթայ
եղբօրը վրէժխնդրութենէն ազատ մնալու համար: Յա-
կոբ հնազանդելով Միջագետքի երկիրը գնաց, ճանա-
պարհին երբ արեւը մարը մտնելու վրայ էր, քար մը
առաւ և գլխուն տակը դնելով՝ հանգստացաւ: Քունին
մէջ երազ մը տեսաւ: Երկայն սանդուղ մը, որու մէկ
ծայրը երկրի վրայ էր և միւս ծայրը երկինք կը հաս-
նէր. սանդուղին աստիճաններուն վրայէն հրեշտակներ
կ'ելլէին կ'իջնէին և Աստուած սանդուղին գլուխը կե-
ցած կ'ըսէր. « Ես եմ Աստուած Աբրահամին և Իսահա-
կի. այդ երկիրդ ուր կը գտնուիս, քեզ և ժառան-
գորդներուդ կը շնորհեմ: Քու զաւակներդ ծովու ա-
ւազին նման պիտի չատնան եւ երկրի ամէն ազգերը
քեզմով պիտի օրհնուին: » Յակոբ արթննալով փառք
տուաւ Աստուծոյ և քարին տեղը կոթող մը տնկելով՝
« Երկնից դուռը » անուանեց զայն:

Յ Ո Վ Ս Է Փ Գ Ե Ղ Ե Յ Ի Կ

Յակոբ տասներկու որդի ունեցաւ, որոնց մէջ ամե-
նէն գեղեցիկն էր Յովսէփ: Տասներեւոթը տարեկան էր

երբ իր եղբայրներուն հետ ոչխար կ'արածէր: Յակոբ
ամենէն աւելի սիրելով զայն՝ ծաղկեայ պատմութեան մը
չինել տուաւ անոր: Եղբայրները այս տեսնելով՝ նա-
խանձեցան և սկսան ատելութեամբ վարուիլ անոր հետ:
Յովսէփ անմեղ էր, միշտ քաղցրութեամբ և սիրով կը
վարուէր իր եղբայրներուն հետ: Գիշեր մը երազ տե-
սաւ և առաւօտուն պատմեց իր եղբայրներուն որոնք
ալ աւելի գրգռուեցան անոր դէմ: Պատմեց թէ արտի
մը մէջ ցորենի որաներ կը կապէին: Յանկարծ իր կա-
պած որան ելաւ կանգնեցաւ և եղբայրներուն կապած
որաները խոնարհեցան անոր առջեւ: Երկրորդ երազ
մըն ալ տեսաւ, որ աւելի զայրացուց եղբայրները: « Ա-
րեւը, Լուսինը և տասներմէկ աստղեր երկրպագութիւն
կ'ընէին իրեն: »



Օր մը Յակոբի որդիքը խմբովին դուրս գացած էին
իրենց հօր ոչխարները արածելու: Հայրերին տեսնելով
որ կուշանային, Յովսէփն անոնց հետեւէն զրկեց: Եղ-
բայրները Յովսէփի գալը հեռուէն տեսնելով, իսկոյն
խորհուրդ ըրին սպաննել զայն և մարմինը փոսի մը մէջ

նետեղ։ Այս սոսկալի խորհուրդին դէմ կեցաւ անդրա-
նիկ եղբայրնին Ռուբէն։ Ասոր առաջարկութեամբ բըռ-
նեցին Յովսէփը, մերկացուցին և անշուր գուլի մը մէջ
նետեցին։ Յետոյ այժ մը մորթելով՝ անոր ծաղկեայ
պատմութեանը արիւնով թաթաւեցին։ Նոյն միջոցին քա-
նի մը իսմայելացի վաճառականներ պատահեցան, ո-
րոնք Եգիպտոս կ'երթային։ Յովսէփի եղբայրներէն մին՝
Յուդա՝ առաջարկեց որ իսմայելացիներուն վաճառեն
Յովսէփը։ Եղբայրները հաւանեցան այս խորհուրդին և
վաճառեցին Յովսէփը։ Իրիկուն տուն վերադառնալով
Յովսէփի արիւնաթաթաւ պատմութեանը տխրութեամբ
իրենց հօրը ցոյց տուին ըսելով։ «Վայրի գաւառներ
գիշատեց կերեր էին զայն, ահա ասիկ իր արիւնոտ
պատմութեանը զոր մեր ճանբուն վրայ գտանք։» Յակոբ
դառնապէս լացաւ իր սիրելի զաւկին աղետալի կո-
րըստեան վրայ։

Իսմայելացի վաճառականները Եգիպտոս տարին Յով-
սէփը և հոն վաճառեցին Պետարէս անուն հարուստ
մարդու մը, որ Փարաւոն թագաւորին դահճապետն էր։
Յովսէփ հաւատարմութեամբ ծառայել սկսաւ իր տիրոջ
և սիրելի եղաւ անոր։ Բայց ժամանակէ մը ետքը զըր-
պարտութեան մը հանդիպելով՝ բանտ նետուեցաւ։ Բայց
Աստուած կը հսկէր անոր վրայ։ Շատ չ'անցաւ Փարա-
ւոնի տակաւապետը ու մատակարարը նոյն բանտը
դրուեցան։ Գիշերը երկուքն ալ մէկ մէկ երազ տեսնե-
լով, առաւօտուն շատ տխուր էին և մէկը կը փնտռէին
որ մեկնէր։ Յովսէփ իմանալով այս՝ խոստացաւ մեկնել
անոնց տեսած երազը։ Տակաւապետը տեսած էր որթ
մը և վրան երեք ողկոյզ հասուն խաղողով, զորս Փա-
րաւոնի գաւաթին մէջ ճմլելով իրեն կը մատուցանէր։

Մատակարարն ալ տեսած էր որ իր գլխուն վրայ երեք
սկաւառակ բարձած կը տանէր, որոնց մէջ թագաւորին
ամենէն սիրուն կերակուրները դրուած էին և թըռ-
չունները կուգային կուտէին այն կերակուրները։ Յով-
սէփ երկուքն ալ լսելէ վերջը, ըսաւ տակաւապետին.
«Ուրախ եղի՛ր, երեք օրէն թագաւորին ներումին ար-
ժանանալով պիտի վերահաստատուիս պաշտօնիդ մէջ։»
Յետոյ մատակարարին դառնալով ըսաւ. «Դուն ալ ե-
րեք օրէն պիտի կախուիս և մարմինդ կեր պիտի ըլլայ
թռչուններուն։» Երազները ճշդիւ իրականացան։ Երեք
օր ետքը տակաւապետը հաստատուեցաւ իր պաշտօնին
մէջ, մատակարարն ալ կախուեցաւ։ Բայց տակաւա-
պետը իր առջի վիճակը գտնելէն ետքը մոռցաւ Յով-
սէփը, զոր բանտէն ազատել խոստացած էր եթէ իր
երազին մեկնութիւնը ճիշդ ելլէր։ Երկու տարի վերջը
նոյն ինքը Փարաւոն թագաւորն երկու երազ տեսաւ.
առաջինին մէջ կը տեսնէր եօթն գէր կովեր զորս կուլ
կուտային ուրիշ եօթն նիհար կովեր։ Երկրորդ երազին
մէջ կը տեսնէր եօթն գեղեցիկ հասկեր, զորս կուլ կու-
տային եօթը վտիտ հասկեր։ Ի՞նչ կը նշանակէին այս
երկու նմանօրինակ երազները։ Փարաւոն մեծ մտա-
տանջութեան մէջ ինկաւ։ Եգիպտոսի բոլոր մոգերը և
իմաստունները կանչեց, բայց ոչ ոք կրցաւ գոհացուցիչ
պատասխան մը տալ։ Այն ատեն տակաւապետը յիշե-
լով Յովսէփը՝ խօսեցաւ թագաւորին, և Յովսէփ բան-
տէն հանուելով՝ թագաւորին առջև տարուեցաւ։ Յով-
սէփ Փարաւոնի երազը լսելէ ետքը՝ պատասխանեց.
«Տէ՛ր արքայ, երկու երազներն ալ միեւնոյն նշանակու-
թիւնը ունին։ Եգիպտոսի մէջ եօթը տարի առատու-
թիւն պիտի ըլլայ և եօթը տարի սով։ Պէտք է հան-

ճարեղ պաշտօնեայ մը գտնել, որ ընդարձակ համբարանոցներ շինելով առատութեան եօթը տարիներուն աւելորդ ցորենները անոնց մէջ շտեմարանէ եւ եօթնամեայ սովին ժամանակ մատակարարէ: Փարաւոն շատ հաւնելով Յովսէփի այս իմաստուն խորհուրդին, առաջին նախարար և Եգիպտոսի ընդհանուր կառավարիչ անուանեց զայն: Յովսէփ երեսուն տարեկան էր այս բարձր պաշտօնին հասած ժամանակ:

ՅՈՎՍԷՓ ԵԳԻՊՏՈՍԻ ՄԷՋ

Առատութեան եօթը տարիներէն վերջ, եօթը տարի սով եղաւ Եգիպտոսի շրջակայ երկիրներուն մէջ: Քանանացոց երկիրն ալ սովէն սաստիկ նեղուելով, Յակոբ ալ իր որդիները Եգիպտոս զրկեց ցորեն գնելու, և միայն իր կրտսերագոյն որդին՝ Բենիամինը, զոր շատ կը սիրէր, իր քով պահեց: Յովսէփի եղբայրները Եգիպտոս գալով իրեն ներկայացան և առանց զայն ճանչելու երկրպագութիւն ըրին անոր: Յովսէփ իսկոյն ճանչցաւ իր եղբայրները և հարցաքննելով զանոնք, ամէն բանի տեղեկացաւ: Քանանացոց երկրէն կուգային, իրենց հայրը հոն էր, տաճերկու եղբայրներ էին, մին իրենց հօր քով թողած էին և միւսը վայրի գազաններու կեր եղած էր: «Դուք լրտես էք», ըսաւ Յովսէփ և բանտ դնել տուաւ զանոնք: Հետեւեալ օրը բանտէն հանելով, մին իբր աւանդ պահեց իր քով և միւսները արձակեց, հրամայելով որ երբ երկրորդ անգամ Եգիպտոս գան, կրտսեր եղբայրնին ալ միասին բերեն:

Ինը եղբայրները վերադարձան Քանանացոց երկիրը և եղելութիւնը պատմեցին իրենց հօրը որ մեծապէս տրտմեցաւ իր նման զաւկին Եգիպտոսի մէջ վար դրուելուն վրայ, բայց միւս կողմէ նոյնչափ զարմանքով տեսաւ որ ցորենին ստակները պարկեթուն մէջ դրուած էին: Երբ երկրորդ անգամ Եգիպտոս երթալ հարկ եղաւ, եղբայրները իրենց հետ ուղեցին տանել Բենիամինը, ինչպէս որ խօսք տուած էին Եգիպտոսի ընդհանուր կառավարիչին: Յակոբ լալ սկսաւ և չէր ուզեր բաժնուիլ իր սիրելի Բենիամինէն, բայց վերջապէս հարկադրեցաւ յանձնել: Այս կերպով Յակոբի որդիները երկրորդ անգամ Եգիպտոս գացին: Երբ Յովսէփ զանոնք տեսաւ, հրամայեց հազարապետին որ զանոնք իր տունը տանի եւ սեղան պատրաստէ անոնց: Եղբայրները ապշած կը ճնային տեսնելով իրենց եղած մեծ պատիւները օտար երկրի մը մէջ օտար անձի մը կողմէ, և չէին կրնար մեկնութիւն մը տալ: Ճաշէն ետքը Յովսէփ հրամայեց հազարապետին որ իր եղբայրներու պարկերը ցորենով լեցնել տայ և իւրաքանչիւրին դրամը ամէն մէկուն պարկին մէջ դնէ, և իր ոսկի սկահն ալ իր կրտսեր եղբօր պարկին մէջ: Հրամանը կատարուեցաւ: Երբ հետեւեալ օրը ճանբայ ելան, հազարապետը անոնց ետեւէն հասնելով հրամայեց որ կանգ առնեն. «Ի՛նչ ապաշնորհ մարդիկ էք եղբր: այդպէ՞ս կը պատասխանէք ձեզ եղած հիւրընկալութեան եւ տիրոջ սկահը գողնալու կը յանդգնիք:» Յովսէփի եղբայրները բացարձակապէս ժխտելով՝ ուղեցին ապացուցանել իրենց անմեղութիւնը: Պարկերը բացին, խնամով քննեցին և սարսափահար եղան երբոր Բենիամինի պարկին մէջէն ելաւ Յովսէփի սկահը:

Ամօթահար, ապշած և յուզուած, Յովսէփի տունը վերադարձան: Յովսէփ հրամայեց իր եղբայրներուն որ մեկնին և միայն Բենիամինը իր քով մնայ: Այն ժամանակ Յուդա ջանաց հասկցնել իրենց հօր սրտատանջ վիճակը, պատմեց թէ ո՛րչափ դժուարութեամբ բերած էին իրենց Բենիամին եղբայրը, և թէ հիմա ի՞նչպէս պիտի կրնային ներկայանալ իրենց ծերունի հօր և ի՞նչ պատասխան պիտի տային անոր: Յովսէփ սաստկապէս զգածուելով չը կրցաւ ալ զսպել իր սրտին յուզմունքը և գոչեց. « Ես Յովսէփն եմ, ձեր եղբայրը, զոր դուք Իսմայելացիներուն վաճառեցիք. մի՛ վախնաք. Աստուած զիս այս վիճակին հասցուց, որպէս զի սովէն ազատիք: » Ապա գորովանքով համբուրելով զանոնք, խնդրեց որ անյապաղ վերադառնան եւ իրենց հայրը Եգիպտոս բերեն:

Յակոբի որդիները ուրախութեամբ ճամբայ ելլելով՝ Գանանացոց երկիրը վերադարձան և ամէն ինչ յայտնեցին իրենց հօրը: Յակոբ անպատում ուրախութեամբ լեցուելով՝ փառք տուաւ Աստուծոյ եւ իսկոյն չուեց Եգիպտոս իր բովանդակ գերդաստանին հետ:

Մ Ո Վ Ս Է Ս

Յովսէփի մեռնելէն ետքը, Իսրայելացիները այնչափ բազմացան Եգիպտոսի մէջ, որ Փարաւոնները վախնալով անոնց արագ աճումէն՝ սկսան չարաչար նեղել զանոնք: Դժնդակ աշխատութիւններ կուտային անոնց և անտանելի կերպով կը դառնացնէին անոնց կեանքը:

Իսրայելացիները բոլորովին կորուսած էին իրենց նախկին հանգիստը. իբրեւ պարզ գործաւոր՝ կ'աշխատէին Փարաւոններուն համար՝ պալատներ եւ ուրիշ շէնքեր շինելու, և բնաւ չէին գանգատեր: Փարաւոն որոշեց վերջապէս ի սպառ ջնջել Իսրայելացոց ցեղը. ուստի հրաման քրաւ որ Եգիպտացոց բոլոր նորածին արու զաւակները ջուրը նետեն, իսկ աղջիկներուն չի դպչին:



Այս ընդհանուր կոտորածին ժամանակ Ղեւիի ցեղէն Եբրայեցի մը, Ղեւի անունով, աղջկան մը հետ ամուսնանալով՝ արու զաւակ մը ունեցաւ: Ընդհանուր կոտորածէն զայն զերծ պահելու համար կնիւնէ սնաուկ մը շինեց, տղան մէջը դրաւ, ամէն կողմը կուպրով ծեփեց և տարաւ գետը նետեց: Մանկան քոյրն ալ հեռուէն դիտել սկսաւ տեսնելու համար թէ ի՞նչ պիտի ըլլայ: Նոյն միջոցին Փարաւոնին աղջիկը գետեզրն

եկած էր իր աղախիններուն հետ լուացուելու համար։ Յանկարծ կը տեսնէ գետին ալիքներուն վրայ ծփացող սնտուկը, կը հրամայէ աղախիններէն մէկուն որ երթայ նայի թէ ի՞նչ էր ան։ Կը հանուի սնտուկը գետին մէջէն և կը բերուի թագաւորին աղջկան առջեւ։ Կը բանայ և կը տեսնէ մանուկ մը, կը հասկնայ թէ Իսրայելացի է, և գլխով կը հրամայէ որ չը վնասեն։ Այն ատեն մանուկին քոյրը պահուելու տեղէն դուրս ելլելով՝ կը մօտենայ թագաւորին աղջկան և կը հարցնէ. « Կուզէ՞ք որ Երրայեցի մայր մը կանչեմ որպէս զի սնուցանէ մանկիկը իր կաթով։ » Փարաւոնին աղջիկը հաւանութիւն կուտայ, և նոյն ժամուն մայրը կը ներկայանայ իբր ստնտու, կ'առնէ տղան և իր տան մէջ կը սնուցանէ, անունը Մովսէս գնելով, որ ջրէն հանուած ըսել է։

Մովսէս երբ չափահաս եղաւ, Եգիպտացոց ամէն գիտութիւնները ուսաւ և իմաստուն մարդ մը եղաւ։ Տեսաւ իր Իսրայելացի եղբայրներուն կրած տառապանքը և միտքը դրաւ դարման մը գտնել։ Եգիպտոսի մէջ կը շրջէր և բնաւ առիթ չէր փախցնէր իր ազգակիցները պաշտպանելու համար։ Օրին մէկը կը տեսնէ Եգիպտացի մը որ Իսրայելացի մը կը կռփէր։ Շուրջը կը նայի և երբ կը տեսնէ որ մարդ չը կայ՝ կը զարնէ կը սպաննէ Եգիպտացիին և կը թաղէ աւազի մէջ։ Փարաւոն իմացաւ այս դէպքը և ուզեց սպաննել Մովսէսը։ Իսկ ան Մադիամու երկիրը փախաւ, ամուսնացաւ Յոթոր անուն քուրմի մը աղջկան հետ, և իր աներոջ խաչինքը կ'արածէր։ Օր մը անապատին մէջ, Բորեր լեռան մօտերն երթալով՝ մորենի մը տեսաւ որ կը վառէր, բայց չէր այրեր։ Մովսէս աւելի մօտ գնաց տեսնելու համար

թէ ինչո՞ւ չէր այրեր մորենին։ Իսկոյն ձայն մը լսեց որ « Մովսէս, Մովսէս » կը գոչէր։ Մովսէս ալ հարցուց. « Ի՞նչ է, Տէ՛ր »։ Ձայնը պատասխանեց. « Հանէ՛ կօշիկներդ, վասն զի կեցած տեղդ սուրբ է։ Ես եմ Աստուած Աբրահամի, Իսահակի և Յակոբի։ » Մովսէս ծածկեց երեսը իր ձեռքերով։ Ձայնը շարունակեց. « Տեսայ ժողովրդեանս քաջած տառապանքը. լսեցի անոր աղաղակը և կ'ուզեմ ազատել զայն այդ դառն վիճակէն. գնա՛ փարաւոնի մօտ և ազատէ՛ ժողովուրդս։ »

Մովսէս ներկայացաւ Փարաւոնի և յայտնեց անոր Աստուծոյ հրամանը։ Փարաւոն մերժեց Մովսէսի այս խնդիրը. « Ես այդ Աստուածը չեմ ճանչնար », գոչեց և անմիջապէս հրաման հանեց բովանդակ Եգիպտոսի մէջ որ ալ աւելի չարչարեն խեղճ Իսրայելացիները։ Աստուած բարկացաւ Փարաւոնի դէմ և զայն պատժելու համար տեսակ տեսակ պատուհասներ զրկեց Եգիպտոսի վրայ. կարկուտ, մարախ, գորտ, մուկ և այլն։ Փարաւոն պատուհաս մը եկած ժամանակ կը խոստանար ազատ թողուլ Իսրայելացիները, բայց ամէն անգամ որ պատուհասն անցնէր, կը մոռնար իր խոստումը։ Վերջին պատուհաս մըն ալ եկաւ, աւելի աղետալի. մէկ գիշերուան մէջ Եգիպտացոց բոլոր անդրանիկ զաւակները մեռան, Փարաւոնի անդրանիկ որդիէն մինչեւ յետին աղախինին որդին։ Փարաւոն այս աղետներուն վերջ տալու համար հրամայեց Մովսէսի որ Իսրայելացիները առնէ տանի Եգիպտոսէն։ Իսրայելացիները 600,000 հոգի, առաջնորդութեամբ Մովսէսի, մեկնեցան Եգիպտոսէ, 430 տարի հոն մնալէ ետքը։ Իրենց հետ տարին նաև Յովսէփի ոսկորները։ Առաւօտները ամպէ սիւն մը կ'առաջնորդէր անոնց, գիշերն ալ հրեղէն սիւն մը։

ԻՍՐԱՅԵԼԱՑԻՆԵՐԸ ԱՆԱՊԱՏԻՆ ՄԷՁ

Երբ Փարաւոն իմացաւ Իսրայելացոց Եգիպտոսէն մեկնիլը, զղջաց և անմիջապէս հրամայեց իր զօրքերուն որ անոնց ետեւէն երթան և ետ դարձունեն: Եգիպտացիները վեց հարիւր պատերազմական կառքերով և ձիերով ճանաչաւ ելան Իսրայելացոց ետեւէն եւ հասան անոնց կարմիր Ծովուն մօտ: Իսրայելացիները սարսափահար եղան երբ տեսան Եգիպտական զօրքը՝ բնականաբար կը կարծէին թէ նորէն Եգիպտոս տարուելով պիտի չարչարուէին: Մովսէս քաջալերեց զանոնք: Աստուած հրամայեց Մովսէսի որ Իսրայելացիները ճամբայ հանէ. « Բարձրացո՛ւ գաւազանդ և ձեռքդ ծովուն վրայ երկնցո՛ւ: » Երբ Մովսէս կատարեց աստուածային հրամանը, ծովուն ջուրը պատուելով՝ երկու կողմ՝ քաշուեցաւ, և Իսրայելացիները ծովուն մէջէն քաշելով անվտանգ միւս եզերքը անցան: Երբ Եգիպտական զօրքն ալ Իսրայելացոց ետեւէն հասնելու համար նոյն ճանապարհին մէջ մտաւ, Աստուած հրամայեց Մովսէսի որ ձեռքը ծովուն վրայ երկնցունէ: Մովսէս կատարեց աստուածային հրամանը. իսկոյն ծովուն ջուրերը վերստին միանալով ծածկեցին Եգիպտացիները, որոնք չարաչար խեղդուեցան: Իսրայելացիները այս տեսնելով՝ փառք տուին Աստուծոյ և « Օրհնեսցո՛ւք զՏէր, զի փառօք է փառաւորեալ » երգը երգեցին:

Իսրայելացիները կարմիր Ծովէն անցնելէ ետքը մտան անապատին մէջ, ուր բնականաբար նեղութիւն կրելով՝ սկսան տրտնջիլ Մովսէսի դէմ և զայն պատճառ համարիլ, Ուտելու հաց չէր մնացած և անօթի



պիտի մեռնէին եթէ Աստուած օգնութեան չը հասներ: Երեկոյին լորամարդիներ թափեցան բանակին վրայ: Առաւօտեան դէմ ալ բանակը մեղով պատած էր՝ մէ-

գին փարատելէն ետքը տեսնուեցաւ որ երկրին երեսը ալիւրի նման նիւթով մը ծածկուած էր: Մովսէս հրամայեց որ վեց օր շարունակ հաւաքեն զայն, բայց վեցերորդ օրը կրկնապատիկ աւելի, որովհետեւ յաջորդ օրը շաբաթ էր, այսինքն «Սուրբ Օր»: Սոյն ալիւրը, զոր Իսրայելացիները մանանայ անուանեցին, ամէն օր կը տեղար անապատին մէջ և անոնք անով կը կերակրուէին:

Ուրիշ անգամ մըն ալ Իսրայելացիները ջուր չը գտնելով, վերստին սկսան տրտնջել Մովսէսի դէմ և ստիպողաբար «ջուր, ջուր» պահանջել: Մովսէս ճարահատած՝ Աստուծոյ դիմեց: Այն ատեն Աստուած հրամայեց անոր որ գաւազան մը առնէ, իր ցոյց տուած ապառաժին զարնէ: Մովսէս կատարեց աստուածային հրամանը և իսկոյն ապառաժէն անուշ ու պաղ ջուր մը բղխելով յագեցուց ժողովրդին ծարաւը:

Իսրայելացիները եգիպտոսէ մէկնելէն երկու ամիս ետքը Սինայի անապատը հասան և այն լեռան առջեւ բանակ դրին: Աստուած հրամայեց Մովսէսի որ երթայ պատուէր տայ Իսրայելացի ժողովրդեան, որպէս զի երրորդ օրը Սինա լեռան շուրջը հաւաքուելու պատրաստուի: Մովսէս կատարեց աստուածային հրամանը: Երրորդ օրը՝ լեռը մոխրագոյն ամպերով պատած էր, որոնց մէջէն որոտումի ձայներ կը լսուէին և կայծակներ կը փայլատակէին: միանգամայն փողը ուժգին կը հնչէր: Այն ատեն ամպերուն ու ծուխերուն մէջէն Աստուծոյ ահեղ ձայնը լսուեցաւ, որ կ'ըսէր Իսրայելացի ժողովրդին. 1. Ես եմ քու Տէր Աստուածդ, որ ազատեց քեզ եգիպտոսի մէջ կրած չարչարանքէդ, ինչպէս զատ ուրիշ Աստուած չի պիտի ունենաւ երբէք: 2.

Կուռք չի պիտի շինես պաշտելու համար, այլ միայն ինչ պիտի երկրպագես և զիս միայն պիտի պաշտես: 3. Տէր Աստուծոյդ անունը պարապ տեղը բերանդ մի՛ առներ: 4. Շաբաթ օրը սուրբ պահէ՛, այսինքն վեց օր աշխատէ՛ եւ եօթներորդ օրը հանգստացի՛ր, վասն զի այն օրը Աստուծոյ նուիրուած է: 5. Հայրդ ու մայրդ պատուէ՛, որպէս զի երկար ապրիս: 6. Մի՛ սպաններ: 7. Մի՛ շնար: 8. Մի՛ գողնար: 9. Ընկերիդ վրայ սուտ վկայութիւն մի՛ ըներ: 10. Ընկերոջդ ունեցածին աչք մի՛ տնկեր:

Ժողովուրդը սարսափահար ակնաշ կը դնէր աստուածային ձայնին: Մովսէս քաջալերեց զանոնք և Սինա լեռը ելաւ ժողովրդեան կողմէն Աստուծոյ հետ խօսելու համար և քառասուն օր հոն մնաց: Աստուած երկու քարէ տախտակ տուաւ անոր, որոնց վրայ իր ձեռքով գրած էր տասնաբանեայ պատուէրները:

Մովսէս դեռ չէր իջած լեռնէն, ժողովուրդը անոր կը սպասէր անհամբեր. տեսնելով որ կ'ուշանար, Ահարոնի դիմեց և ստիպողաբար պահանջեց որ իրենց աստուածներ շինէ, որպէս զի առաջնորդ ըլլան իրենց, որովհետեւ Մովսէս, որ զիրենք եգիպտոսէն հանեց, անյայտ եղած էր:

Ահարոն չը կրնալով զանոնք համոզել, հրամայեց որ իրենց կիներուն և աղջիկներուն ոսկի օղբը իրեն բերեն. անոնք ալ բերին: Ահարոն զանոնք հալեցնելով ոսկիէ հորթ մը շինեց և անոնց առջեւ դրաւ, որպէս զի երկրպագութիւն ընեն անոր, եգիպտացոց օրինակին համեմատ, որոնք Ապիս անունով կով մը կը պաշտէին: Իսրայելացիները ոսկիէ հորթին երկրպագելէ ետքը, սկսան ուրախութեամբ պարել անոր շուրջը եւ

կեր ու խումբ ընել: Նոյն միջոցին Մովսէս լեռնէն իջաւ Տաանաբանեայ Օրէնքներու տախտակները ձեռքը: Երբ տեսաւ Իսրայելացոց դատապարտելի գործը, սաստիկ զայրացաւ և տախտակները գետին նետելով խորտակեց. յետոյ ոսկիէ հորթը առաւ, կրակը նետեց, այրեց և մոխիրը ջուրի հետ խառնելով խմցուց անոնց: Ապա իր քով կանչեց այն ամէն Իսրայելացիները որոնք Աստուծոյ հաւատարիմ մնացած էին, հրամայեց սր սուրերնին հանելով սպաննեն անկարգութեան հեղինակները: Անոնք ալ կատարեցին Մովսէսի հրամանը, եւ այնպէս 23,000 հոգի մահուամբ պատժուեցան:

Մովսէս հասկցուց ժողովրդեան, գործուած յանցանքին ծանրութիւնը և Աստուծմէ ներում խնդրելու համար դարձեալ Սինա լեռը ելաւ: Աստուած չնչեց յանցաւորներու անունները և ուզեց այն երկու քարէ տախտակները զորս Մովսէս խորտակած էր իր բարկութեան միջոցին, և Տաանաբանեայ Պատուիրանքը վերստին գրուեցաւ նոր տախտակներու վրայ զորս Մովսէս կրկին անգամ Իսրայէլի որդիներուն բերաւ:

Ս Ա Մ Փ Ս Ո Ն

Իսրայելացիները դարձեալ անկարգութեան մէջ իյնալով՝ բարկացուցին Աստուած որ զանոնք Փղշտացոց ձեռքը մատնեց քառասուն տարի շարունակ: Գերութիւնը զգաստացուց զանոնք: Վերստին Աստուծոյ դառնալով և իրենց մեղքերուն վրայ ապաշխարելով, Աստուած ալ ողորմեցաւ անոնց և Սամիսոն անունով



զօրեղ մարդ մը ազատարար զրկեց: Սամիսոն այնչափ մեծ ուժ ունէր, որ օր մը դաշտին մէջ առիւծ մը իր վրայ յարձակած ըլլալով, կզակէն բռնեց զայն և եր-

կուրի ճեղքեց: Քանի մը շաբաթ ետքը նոյն տեղէն անցնելով՝ կը տեսնէ որ առիւծին բերնին մէջ մեղուներ հաւաքուած էին և մեղր կը շինէին:

Սամիսոն Փղշտացիներէն աղջիկ մը առաւ կնութեան: Հարսնիքի հանդիսին օրը՝ Սամիսոն հետեւեալ հանելուկը առաջարկեց հրաւիրուած երիտասարդներուն. «—Ուտողէն կերակուր ելաւ, և հզօրէն անուշ»: Եթէ մինչեւ երեք օր կարենաք լուծել այս հանելուկս, երեսուն ձեռք հագուստ կուտամ ձեզ, իսկ եթէ չը կրնաք լուծել, դուք կուտաք ինձ:»

Երիտասարդները չը կրնալով լուծել, աղաչեցին Սամիսոնի կնոջն որ ջանայ իր ամուսնոյն բերնէն առնել մեկնութիւնը և իրենց հաղորդել: Սամիսոն չը կրնալով դիմանալ իր կնոյ թախանձանքին ու թափած արտասուքներուն, յայտնեց անոր հանելուկին իմաստը: Երիտասարդներն ալ կնոյմէն իմանալով, գացին ըսին Սամիսոնի. «Ի՞նչ կայ մեղրէն աւելի անուշ և առիւծէն աւելի հզօր:» Սամիսոն հասկցաւ իր կնոյ խաբէութիւնը: Զայրանալով ելաւ իսկոյն Փղշտացոց մէկ ուրիշ քաղաքը գնաց և երեսուն Փղշտացի սպաննելով՝ անոնց հանդերձներն առաւ և հանելուկը լուծողներուն տուաւ՝ ինչպէս որ խոստացած էր:

Փղշտացիները վրէժ առնելու համար, երեք հազար հօգի Յուդայի երկիրը արշաւեցին և հոն բանակ դնելով, ստիպեցին Իսրայելացիները որ իրենց յանձնեն Սամիսոնը: Իսրայելացիները վախնալով՝ խոստացան կատարել անոնց պահանջումը: Սամիսոն թոյլ տուաւ որ Իսրայելացիները կապեն զինքը և թշնամիներուն բանակը տանին յանձնեն: Սամիսոն թշնամիներուն բանակը մտնելուն պէս, զինքը կապող հաստ պարան-

ները բարակ դերձանի պէս դիւրութեամբ խզեց եւ սատկած իշու ծնօտ մը գտնելով գետնէն, յարձակեցաւ Փղշտացոց վրայ և 1000 հօգի սպաննեց ան ծնօտով: Փղշտացիները ալ աւելի զայրանալով, առիթ կը փնտռէին վրէժ առնելու: Օր մը իմանալով որ Սամիսոն Գազա քաղաքը գացած էր, գիշերը քաղքին դուռները փակեցին որպէս զի չի կարենար դուրս ելլել, և ամէն պատրաստութիւն ըրին որպէս զի առաւօտուն կանուխ անոր գտնուած տունը կոխելով խեղդամահ ընէին զայն: Սամիսոն իմանալով կէս գիշերին ելաւ, քաղքին դուռները իրենց ծխններովը ու փականքներովը կորչեց հանեց և շալկելով տարաւ մօտակայ լեռան գագաթին վրայ դրաւ:

Սամիսոն իր կինը վռնտած ըլլալով զինքը խաբելուն համար, Դալիլա անուն ուրիշ Փղշտացի աղջկան մը հետ ամուսնացաւ: Փղշտացոց իշխանները, այս ահաւոր թշնամիին ձեռքէն մէկէն ազատելու համար, դիմեցին այս նոր կնոյը և մեծագումար դրամ խոստանալով՝ համոզեցին, որպէս զի քնացած միջոցին իրենց ձեռքը մատնէ: Դալիլա կատարեց անոնց փափաքը. Սամիսոնի խոր քունին ժամանակ Փղշտացիները կանչեց, որոնք բռնեցին զայն, երկաթէ շղթաներով կապեցին և աչքերը հանելով Գազա քաղաքը տարին բանտարկեցին:

Մեծ եղաւ Փղշտացոց ուրախութիւնը իրենց այս յաջողութեան վրայ: Իրենց ահաւոր թշնամին պարտուած էր, ալ չէր կրնար փաստ մը տալ իրենց: Օր մը իրենց Դագոն չաստուածին ի պատիւ տօն կատարելով, ուղեցին նոյն առիթով իրենց անզօր թշնամիին Սամիսոնի վրայ նայելով զուարճանալ. ուստի բանտէն հանել

տուին զայն և իրենց առջև կանգնեցուցին երկու սիւներու մէջտեղ, որոնց վրայ հաստատուած էր կռատան շէնքը: Սամիսոն բռնեց այդ երկու սիւնները եւ Աստուծոյ անունը կարդալով՝ այնչափ ուժգին ցնցեց, որ շէնքը փլշելով թէ՛ ինքը եւ թէ՛ մէջը գտնուող 3000 է աւելի Փղշտացիներ փլատակներուն տակ թաղուեցան:

ՍՈՒՐԲ ՄԵՍՐՈՊ

ԵՒ

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՏԱՌԵՐՈՒ ԳԻՒՏԸ

Սուրբ Մեսրոպ, մականուանեալն Մաշտոց, Տարօն Գաւառի Հացեկաց գիւղէն էր և աշակերտ՝ Մեծն Ներսէսի: Անդադար Սուրբ Գիրքը կարդալու կը պարապէր. այս կերպով այնքա՛ն վարժեցաւ ու վառեցաւ հոգեւորապէս, որ հրաժարեցաւ աշխարհէ և արեղայ ձեռնադրուելով վանք մօաւ, յետոյ պահ մըն ալ ճրգնաւորական կեանք վարեց: Այնուհետեւ Մեսրոպ, որ մեծ տաղանդի տէր էր, միանձնական կեանքը անձուկ գտնելով՝ սկսաւ ազգային լուսաւորութեան գործոյն, շատ աշակերտներ ժողովեց, կրթեց զանոնք, և հետը առած՝ զանազան տեղուանք քարոզութիւններ կ'ընէր. այսպէս ջնջեց նոյն տեղերու աւելորդապաշտութիւնները եւ աղանդներու միացորդները: Այս քարոզութեանց ժամանակ մեծ նեղութիւն կը կրէր, որովհետեւ հարկադրուած էր Աստուածաշունչ գիրքը կարդալ և հայերէն թարգմանել: Այս դժուար

րութիւնները իրեն մեծապէս զգալի ըրին հայկական տառերու պէտքը, զոր գտնելու համար շատ փորձեր ըրաւ՝ բայց անօգուտ: Ապա իմանալով Ս. Սահակ Հայրապետին բարի համբաւը, անոր մօտ եկաւ և իր խորհուրդը յայտնելով՝ տեսաւ որ ան ալ միեւնոյն մտածութեամբ գրաւուած էր: Ս. Սահակ ժողով գումարեց, և հոն յայտնուեցաւ թէ, Միջագետի մէջ Հաբէլ անուն երէց մը ըսեր էր թէ Դանիէլ Եպիսկոպոսին քով Հայոց նշանագիրեր կան: Այս նշանագիրերը բերել տուին, և թէպէտ երկու տարի շարունակ փորձեր ըրին անոնցմով ուսուցանելու, բայց ի զուր աշխատեցան, որովհետեւ ձայնաւոր տառեր պակաս էին: Ս. Մեսրոպ միտքը դրաւ աւարտել սկսած աշխատութիւնը, ուստի քանի մը աշակերտներով գնաց Դանիէլ Եպիսկոպոսին քով, որպէս զի անոր հետ խորհրդակցութեամբ տառերուն պակասը լրացնելու հնարը մտածէին, բայց այս ջանքն ալ ի դերեւ ելաւ: Մեսրոպ՝ իր աշակերտներէն մէկ քանին Դանիէլի քով թողլով, երկուքին հետ Եդեսիա գնաց, Պղատոս անունով հեթանոս ճարտասանի մը մօտ: Բայց անկէց ալ օգուտ չը տեսաւ. վերջապէս գնաց Սամոսատ Հռոփանոս փիլիսոփային, և դարձեալ ձեռնունայն ելաւ: Այսպէս օտարներու օժանդակութենէն և մարդկային հնարքներէ յոյսը կտրելով՝ ապաւինեցաւ Աստուծոյ և իր աշխատութիւնը շարունակելով՝ վերջապէս գտաւ ցանկացած տառերը, 406 թուին:

Գլխաւոր դժուարութիւնը մէջ տեղէն վերցած էր: Երանելի վարդապետը Սամոսատ քաղաքին մէջ ուսումնարան բացաւ, և իր աշակերտ Յովհան երէցին և Յովսէփ Պաղնացիին օգնութեամբ Սաղմոսն ու Առականքու

Գիրքը ու նոր կտակարանը թարգմանեց: Երբոր վերագարձաւ երկիր, հայրապետը եւ համայն ժողովուրդը մեծ հրճուանքով ընդունեցին զայն իր նորագիւտ նշանագիրերով և անոնցմով թարգմանուած մատեաններու հետ, և ուրախութեան տօն կատարեցին: Ուսումնարաններ բացուեցան եւ զարմանալի յառաջագիժութեամբ Հայերէն գպրութիւնները ծաղկիլ սկսան: Այնուհետեւ այդ մեծ մարդը յօրինեց նաև Վրաց և Աղուաններու գրերը: Յետոյ գնաց Յունաց կողմերը, ուր Ս. Սահակ Հայրապետի կողմէ նուիրակ զրկուեցաւ և իր մեծ գիտութեան համար «Էկլէսիանտիկոս» կոչումով պատուեցաւ: Ս. Սահակէն ետքը վեց ամիս կառավարեց Հայրապետական աթոռը, և կնքեց իր արդիւնաւէտ և յաւիտեան անմոռանալի կեանքը: Հայերը այն ժամանակէն անոր ցոյց տուին իրենց երախտագիտութիւնը. փառաշուք յուղարկաւորութեամբ անոր սուրբ մարմինը զետեղեցին Օշական գիւղին մէջ և վրան եկեղեցի շինեցին:

Բարերարներու յիշատակը օրհնութեամբ և երախտագիտութեամբ պիտի յիշուի միշտ:

ՎԵՅԵՐՈՐԴ ՎԱՐԺՈՒԹԻՒՆ

ՄԱՐԴՈՒՆ ՍՏԵՂԾԱԳՈՐԾՈՒԹԻՒՆԸ

Ա. ՍՏՈՒԱԾՊԱՇՏՈՒԹԻՒՆ ԵՒ ԿՐՕՆՔ

Աստուած մեզ իրեն նման ստեղծեց, այսինքն բանական, որպէս զի կարող ըլլանք ճանչնալ զինքը իբրև անսահման ճշմարտութիւն և սիրել իբրև անհուն բարութիւն:

Կրօնքը կը մխիթարէ մարդը իր դժբաղդութեան մէջ, և երկնային քաղցրութիւն մը կը խառնէ կեանքին դառնութիւններուն:

Սքանչելի՛ բան. քրիստոնէական կրօնը, որ հանդերձեալ կեանքին երջանկութիւնը միայն նպատակ ունենալ կը թուի, այս աշխարհի մէջ ալ երջանիկ կընէ մեզ:

ԽՂԾՄՏԱՆՔ

Մաքուր խղճմտանքը կակուղ բարձի կը նմանի, որու վրայ բարի մարդը միայն կրնայ հանգիստ ննջել:

Ինքիրմէ գոհ ըլլալը ապացոյց և վարձատրութիւնն է բարի վարքին:

Մաքուր և հանդարտ խղճմտանք ունեցողը հաճոյք կը զգայ իր շուրջը գտնուած ամէն բանէ. անոր համար միայն բնութիւնը գեղեցիկ է:

ԲԱՐԻ ՆԱԽԱՆՁ

Բարի և չար նախանձին միջև նոյն տարբերութիւնը կայ, ինչ որ կայ առաքինութեան ու մոլութեան միջեւ:

Բարի նախանձը կամաւոր և անկեղծ զգացում մըն է, որ կ'արգասաւորէ հոգին և օգուտ քաղել կուտայ բարի և վսեմ օրինակներէ:

ԲԱՐԻ ԸՆԿԵՐՈՒԹԻՒՆ

Պարկեշտ մարդերու ընկերակցութիւնը քանձ մըն է:

Աւելի լաւ է մինակ մնալ քան թէ չար ընկերներու հետ գտնուիլ:

Ըսէ՛ ինձ ո՛վ է ընկերդ, եւ ըսեմ քեզ ի՛նչպէս մարդ ես:

ԳԻՏՈՒԹԻՒՆ ԵՒ ՏԳԻՏՈՒԹԻՒՆ

Ինչպէս որ կոյրը արեւի լոյսէն կը զրկուի, տգէտն ալ կատարեալ կեանքէ կը զրկուի: Աւելի լաւ է աչքով կոյր ըլլալ քան թէ մտքով:

Հրահանգիչ գիրքերը նոյն են մարդու հոգիին համար, ինչ որ են սննդատու կերակուրները մարմինին համար:

ՀԱՄԵՍՏՈՒԹԻՒՆ

Մոլութիւններու ամէնէն վատը և ամէնէն վտանգաւորը ամբարտաւանութիւնն է:

Տխմարութիւնը ու սնափառութիւնը երկու անբաժան քոյրեր են:

Համեստութիւնը արժանիքներու զարդն է. աւելի զօրութիւն ու փայլ կուտայ անոր:

Ճշմարտապէս գովելի մարդիկը չեն ախորժիր գովեստէ:

Իր ազնուականութեան, հարստութեան կամ տաղանդին վրայ պարծողը ցոյց կուտայ թէ արժանի չէ անոնց:

ՊԱՐՁԱԿՅՑՈՒԹԻՒՆ

Պերճասիրութիւնը մարդուս պէտքերը չափնելով հարստանալու տենչ կը գրգռէ, իսկ պարզասիրութիւնը արտաքին փայլերէ հեռացնելով մարդը՝ անոր առաքինութիւնը պաշտպանող ամուր պատուար մը կ'ըլլայ:

Պարզ և ժուժկալ կեանքը առողջութիւն, սրտի անդորրութիւն և անկախութիւն կը պարգևէ մարդոց:

ՀԱՄԱԵՐՈՒԹԻՒՆ

Բարկութիւնը յիմարութիւն է:

Մի՛ ըլլար խրոխտ և ցասկոտ. զգուշացի՛ր կռիւէ, որ աղբիւր է բոլոր չարիքներուն:

Հրդեհ մը մարելէ աւելի շուտով պէտք է հանդարտել բարկութիւնը:

Բարկութիւնը կը դառնացնէ ու կ'ուժացնէ սիրտերը, իսկ քաղցրութիւնը կը գրաւէ:

ԱՐԻՈՒԹԻՒՆ ՓՈՐՁՈՒԹԻՒՆՆԵՐՈՒ ԴԷՄ

Ձախորդութիւնը առաքինութեան փորձաքարն է:

Վիշտը կը յաղթէ քեզ եթէ տկար սիրտ ունիս. իսկ դու կը յաղթես անոր, եթէ արի սիրտ ունիս:

Վեհ սիրտերը բարձր են թշնամանքէ, անիրաւութեանէ և կսկիծէ:

ԺՐՈՒԹԻՒՆ, ԱՇԽԱՏՈՒԹԻՒՆ, ԺԱՄԱՆԱԿԻ
ԳՈՐԾԱԾՈՒՄ

Աստուած աշխատութիւնը պահապան կարգեց առաքինութեան:

Անգործութիւնը աշխատութեանէ աւելի շուտ կը ձանձրացունէ մեզ:

Ձանձրութիւնը ծուլութեան հետ մտած է աշխարհ: Ինչ որ կրնաս այսօր ընել, վաղուան մի՛ թողուր:

Ժամանակը թանկագին բարիք մըն է, ինչպէս ոսկի դրամը. մի՛ վատնեք զայն ընդունայն, որպէս զի չի զղջաս ետքը:

ԽՈՀԵՄՈՒԹԻՒՆ

Խոհեմութիւնը իմաստուն խորհրդածութեամբ վարուելու արհեստն է:

Առանց խորհելու գործելը՝ առանց պատրաստութեան ճամբորդութիւն ընելու կը նմանի:

Գործի մը մի՛ ձեռնարկէր առանց լաւ մը խորհելու. բայց որոշումդ ընելէ ետքը՝ ժրութեամբ կատարէ՛:

Առաջին երեւոյթներու հաւատ մի՛ ընծայեր և մի՛ աճապարեք դատողութիւն ընելու. մտածէ՛ թէ ճշմարտանման բաներ կան՝ որոնք ճշմարիտ չեն և կամ ճշմարիտ բաներ՝ որոնք ճշմարտանման չեն:

Միշտ օգտակար է պարկեշտ և լուսամիտ մարդու մը խորհուրդ հարցնել. մարդ մը, որչա՛փ և խելացի ըլլայ, դարձեալ խորհուրդի պէտք կ'ունենայ: Ով որ

միշտ մինակ և առանց առաջնորդի կ'երթայ, մոլորելու վտանգէն ազատ չի կրնար ըլլալ:

ԽՈՐՀՐԴԱՊԱՀՈՒԹԻՒՆ, ԼՈՒԹԻՒՆ

Գաղտնիքի մը յայտնութեան յանցանքը՝ զայն ուրիշի մը պահ տուողին է:

Ո՛վ որ իր գործերը ամենուն կը յայտնէ, յաճախ արգելքներու կը հանդիպի նոյն իսկ այն անձերուն կողմէ, որոնց վրայ կասկած չ'ունի բնաւ:

Իր ձեռնարկութեանց մէջ յաջողելու գլխաւոր միջոցը զանոնք ծածուկ պահելն է:

Լաւ խօսելու համար քիչ խօսիլ պէտք է:

Քիչ խօսողը քիչ անգամ կը զղջայ պակաս խօսած ըլլալուն վրայ, իսկ շատ խօսողը շատ կը զղջայ:

Կ'ուզե՛ս որ քու վրայ լաւ խորհին ու խօսին, ուրիշը մի՛ բամբասեր:

ԱՆՏԵՍՈՒԹԻՒՆ, ՆԱԽԱՏԵՍՈՒԹԻՒՆ

Եթէ կ'ուզես հարստանալ, ո՛չ միայն վաստկել սորվէ՛, այլ և վաստակդ պահել:

Ձանա՛ ձեռքէ չը հանել մանր դրամները. ոսկի դրամներն ինքնին կը պահուին:

Անպէտ բանը միշտ սուղ է՝ որչափ ալ աժան գնուի:

ՈՒՂՂՈՒԹԻՒՆ, ԱՐԴԱՐԱՍԻՐՈՒԹԻՒՆ

Ուղղութիւնն ուրիշ շատ բարեմասնութիւններու տեղը կը բռնէ, բայց առանց ուղղութեան ո՛չ մէկ բարեմասնութիւն արժէք ունի:

Պէտք չէ երբէք վստահիլ այնպիսի մարդոց որոնք

կը թերանան ուղղութենէ, որչափ ալ տաղանդաւոր
ըլլան:

ՊԱՐԿԵՇՏՈՒԹԻՒՆ

Պարկեշտ մարդն օրէնք կը դնէ իրեն տուած խօս-
քը բռնել, մինչեւ իսկ մանր բաներու մէջ, վասն զի
ով որ մանր բաներու մէջ հաւատարիմ չըլլալու կը
վարժուի, մեծ բաներու մէջ ալ անհաւատարիմ կ'ըլլայ:

Պարկեշտութիւնը սո՛ւրբ բան մըն է ազնիւ սիրտի
մը համար. ո՛չ մէկ հարկ, ո՛չ մէկ սպառնալիք, ո՛չ
մէկ հրապոյր չեն կրնար անհաւատարիմ ընել զայն:

ԱՆԿԵՂԾՈՒԹԻՒՆ

Պէտք չէ միշտ ըսել մտքէն անցածն. բայց պէտք
է խորհիլ ըսելիքը:

Երբոր մէկը ճշմարտախօս ճանչցուի, ամէն մարդ
կը վստահի անոր խօսքին և երդում իսկ կ'ընէ:

Սուտ խօսողն ու սուտ դրամ քշողն միեւնոյն են:

Ստախօսն եթէ ճշմարիտ խօսի, մէկը չի հաւատար
անոր:

Շողոքորթութիւնը սուտ վկայութենէ գէշ է, վասն
զի սուտ վկան կը խաբէ դատաւորը, բայց չը զեղծա-
նէր զայն (բարքը չ'աւրեր). իսկ շողոքորթը թէ՛ կը
խաբէ և թէ՛ կը զեղծանէ մեզ:

ԵՐԱԽՏԱԳԻՏՈՒԹԻՒՆ

Երախտագիտութիւնն այնպիսի զգացում մըն է,
որ մարդը իր բարերարին կը կապէ, և իր այդ զգա-
ցումն արդեամբ յայտնելու փափաք կ'ազդէ անոր:

Բարերարին ու բարերարուածին միջեւ լռին դաշ-

նադրութիւն մը կը կնքուի, այսինքն մէկը կը պար-
տի անմիջապէս մոռնալ իր ըրած բարիքը և միւսը
կը պարտի միշտ յիշել:

Ապերախտութիւնն հակաբնական մոլութիւն մըն
է, վասն զի անասուններն անգամ երախտագէտ են:

ԲԱՐԵՐԱՐՈՒԹԻՒՆ

Իր անձը միայն սիրելը յիմարութիւն է. եթէ մէկը
ուրիշներու բարիք չընէ, ինքն ալ ուրիշներէն բարե-
կամութիւն, երախտագիտութիւն և մինչեւ իսկ օգ-
նութիւն պէտք չէ որ սպասէ:

Ինքն իրեն միայն օգտակար եղողն անպիտան է
աշխարհի համար:

ՀԱՃՈՅԱԿԱՏԱՐՈՒԹԻՒՆ

«Երբոր մէկու մը ծառայութիւն մը ընեմ, կ'ըսէր
իմաստուն մը, չեմ կարծեր թէ շնորհ մը կ'ընեմ, այլ
պարտք մը կը վճարեմ:»

Հաճոյակատարութիւնն, երբ պատուաւոր պատ-
ճառներէ ներշնչուած է, կեանքին ամենաքաղցր կա-
պերէն մէկն է:

ՆԵՐՈՂԱՄՏՈՒԹԻՒՆ

Ներողամտութիւնն, այսինքն մարդոց պակասու-
թիւններուն համբերել և սխալներուն ներելը, լուսա-
միտ առաքինութեան մը ամենէն սիրուն նկարագիր-
ներէն մէկն է: Ընդհանրապէս մարդ մը ո՛րչափ աննե-
րող ըլլայ իրեն համար, ա՛յնչափ ներողամիտ կ'ըլլայ
ուրիշներուն համար:

ԱՆՅԵՆԱԶԱՐՈՒԹԻՒՆ

Վրէժխնդրութենէ զգացուած գոհութիւնը քանի մը վայրկեան կը տեւէ, իսկ անյիշաչարութեան արտադրած գոհութիւնն անվախճան է:

ՈՂՈՐՄԱԾՈՒԹԻՒՆ, ԲԱՐԵԳՈՐԾՈՒԹԻՒՆ

Կանուխէն վարժեցո՛ւր քեզ ողորմածութեան, բայց ջանա՛ որ խելքով լուսաւորուած և արգարութենէ առաջնորդուած ըլլայ:

Ողորմածութիւնը մի միայն դրամ չնորհել չէ. այլ պէտք է նաեւ ժամանակ, խելք, խնամք ընձեռել, որ շատ անգամ դրամէ աւելի թանկագին են:

Հարուստներուն երջանկութիւնն իրենց ունեցած ինչքերուն մէջ չի կայանար, այլ իրենց ըրած բարիքներուն մէջ:

Հարուստն ինքզինք իբրեւ բաշխիչ պարտինկատել այն բարիքներուն զորս նախախնամութիւնը յանձնած է իրեն:

Բարերարելու սովորոյթը տեսակ մը քաղցր հեշտութիւն կամ անդորրութեան զգացում կը պարգեւէ մարդուն սիրտին:

Ողորմութիւն տուած ժամանակդ ջանա՛ չինուատացընել ողորմընկալը, վասն զի ան ալ ի բնէ քեզ հաւասար մարդ է: Քաղցրութեամբ տրուած ողորմութիւնը կրկնապատիկ արժէք կը ստանայ և կ'ազնուացընէ բարերարը նոյն իսկ իր առջեւ:

ՄԱՐԴԱՍԻՐՈՒԹԻՒՆ, ԱՆՁՆՈՒՐՈՒԹԻՒՆ

Ահագին հրդեհի մը արտադրած դժբաղդութեանց տեսարանն, աւազակներու ձեռք ինկած մարդու մը

տեսքը, ծովն ինկած և խեղդուելու կէտն հասած տղու մը ճիչերը, վերջապէս որեւէ վտանգի մը ներկայութիւնը կը դրդէ ազնիւ սիրտի տէր մարդիկն իրենց կեանքը վտանգի մէջ դնելով օգնութեան դիմել իրենց նմաններուն: Հոգիին այս թռիչքը, ինքնայոժար վեհանձնութեան այս շարժումը, ամէն գովեստներէ վեր են և պատիւ կը բերեն մարդկային բնութեան:

ՎԵՃԱՆՁՆՈՒԹԻՒՆ

Ով որ իր պատքը կը կատարէ, արդար է. իսկ ով որ իր պարտքէն աւելին կը կատարէ, վեհանձն է:

Վեհանձն մարդը բարերարութեամբ կը պատասխանէ իրեն եղած թշնամանքներուն:

Չարիքի փոխարէն չար հատուցանելով՝ քու դատապարտածդ կատարած կ'ըլլաս, այսինքն չարիք գործողին նմանած կ'ըլլաս. իսկ երբոր բարերարութեամբ վրէժ խնդրես, երբոր թշնամիդ բարիք ընես, կըրկնապատիկ կը փառաւորուիս:

ԾՆՈՂԱՍԻՐՈՒԹԻՒՆ

Ծնողասիրութիւնը սուրբ պարտականութիւն մըն է, վասն զի նոյն ինքն Աստուած կը պատուիրէ մեզ:

Ծնողասիրութիւնն է՝ յարգանք, գորով, երախտագիտութիւն և անձնուիրութիւն ծնողքին նկատմամբ:

ԳԻՏՈՒԹԻՒՆ ԵՒ ՄԱՐՈՒԵՍՏՆԵՐ

Երբոր գիտութիւնն յարատեւ ճիգերով ինքզինք մարդկութեան ծառայելու կը նուիրէ, առաքինութեան կը նմանի, կամ աւելի ճիշդ խօսելով՝ առաքինութիւն կ'ըլլայ:

Արուեստները մեծապէս կը նպաստեն քաղաքակրթեան զարգացման և զիրենք մշակող երկրին բարգաւաճման: Փառքի սէր, բարենախանձ մրցում և մանաւանդ արուեստը առաքինութեան յաղթանակին ծառայեցնելու ջերմ բաղձանք, այս է ճշմարիտ արուեստագէտին նկարագիրը:

Ժրաջան երկրագործը, պարկեշտ վաճառականը, հանճարեղ արուեստագէտը կը հարստացնեն պետութիւնը, ընկերութեան ամէն դասերուն բարեկեցութիւնը կ'աւելցնեն և ասով արժանի կ'ըլլան անոնց յարգանքին ու պաշտպանութեան:

ԿՐԹՈՒԹԻՒՆ, ԴԱՍՏԻՍԱՐԱԿՆԵՐԸ ԵՒ ԱՇԱԿԵՐՏՆԵՐԸ

Մանուկներու դաստիարակութիւնն անձնուիրութեան գործ մըն է:

Դաստիարակի մը խնամքն ու գորովը չի հասնիր հայրական գորովի բարձրութեան, բայց կրնայ մօտենալ անոր,

Տղու մը կրթութիւնն յաջողելու համար, ամէն բանէ առաջ պէտք է որ հնազանդ և ջանասէր ըլլայ ան. իր կրթութեան գործակցող ամէն անձերու մէջ առաջին և ամենակարեւոր դերակատարը նոյն ինքն (տղան) է. եթէ ինք չ'օգնէ իրեն տրուած խնամքներուն, անօգուտ կը մնան անոնք:

ՔԱՂԱՔԱՎԱՐՈՒԹԻՒՆ

Քաղաքավարութիւնը տեսակ մը ուշագրութիւն է, որպէս զի մեր խօսքերն ու ձեւերը հաճելի ըլլան ուրիշներուն:

Քաղաքավարութիւնն արդարեւ բարութիւն, արդարութիւն, հաճոյակատարութիւն, երախտագիտութիւն չը ներշնչեր միշտ, բայց գոնէ անոնց երեւոյթը կուտայ և մարդը այնպէս կ'երեւցնէ արտաքուստ, ինչպէս պարտի ըլլալ ներքուստ:

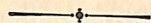
ԲԱՐԵԿԱՄՈՒԹԻՒՆ

Բարեկամութիւնն հոգիին պէտքերէն մէկն է, գեղեցիկ հոգիներուն ամէնէն ազնիւ պէտքը. պայմանագիր մըն է սիրտերուն միջեւ, գրաւոր պայմանագրերէ աւելի նուիրական, վասն զի ամենասիրելի պարտականութիւններ կը դնէ մեր վրայ:

Ձանացէ՛ք ունենալ ընտիր բարեկամ մը, որ ճշմարտութեան խօսքեր թափէ ձեր սիրտին մէջ: Բարեկամի վրայ փնտռուելիք առաջին արժանիքն է առաքինութիւն, որ միայն կը ցուցնէ մեզ թէ կարող և արժանի է ան բարեկամութեան:



ԽՂՈՒՆՁԸ ԵՒ ԽԼՈՒՐԴԸ



Լուսաւորեալ ծեր մի Խղունջ
Ժամանակին
Կ'ապրէր անհոգ և անտրտունջ
(Ձի չունէր կին...)
Եւ ոստէ ոստ, թիփէ ի թուփ
Ծառէ ի ծառ
Առանձնացեալ իբրեւ ի տուփ
Վարէր պայծառ
Նախանձելի, ջի'նջ մի կենցաղ:

— Ձէր նա թեթեւ,
Արագընթաց, հապա դանդաղ,
Ձի չունէր թեւ,
Ձի իր ուսին տուած էր Տէր
Տնակ մ'ի կախ,
Եւ սողալով միայն պարտ էր
Քրտնաթաթախ
Շրջել, ապրել անիծապարտ,
Եւ իր կոչման
Համեմատ, օր մ'երթալ հանդարտ՝
Ի գերեզման:

— Բայց մեր Խղունջ պարզամիտ չէր.
«Օր մ'անկասկած
Պէտք է, ըսաւ, որ իմ աչեր
Դեռ չը փակած

Ճամբայ ելլեմ, և մի անգամ
Իր չորս կողմէն
Ուշի ուշով տեսնեմ, ժուռ գամ
Աշխարհ ամէն:
Եւրոպացոց նման յաւէտ
Հետաքրքիր՝
Ի'նչ որ տեսնեմ անոր, օգտաւէտ,
Առնեմ ի գիր,
Յետոյ ձօնեմ զայնս իմ ազգին
(Ա'զգ անգիտակ)
Իբր իրապէս պերճ և անգին
Մի յիշատակ: »

— Հարկ չէ ըսել թէ երբ այս լուր
Տարածուեցաւ,
Լեռ ու պարտէզ, դաշտ ու բլուր
Ձգացին ցաւ,
Եւ թէ իր քոյրն ու քեռորդին
Եւ այլք, այր կին
Ծեր թէ մանուկ, մեր ճամբորդին
Յուզարկ եկին.
Եւ յանձնելով զայն առ երկին,
Ձայնով տրտում
Վերադարձին կրկին կրկին
Առին խոստում:

— Մայիսի մէջ, մինչդեռ Գարուն
Սիրազուարթ
Սփռած էր վեր ողջ դաշտերուն
Շուշան և վարդ,

Եւ արեգակն հեղոյր յ'երկնի
 Լոյս իր վսեմ:
 Թողուց Խղունջն իր հայրենի
 Պարտիզին սեմ,
 Եւ եռանդուն անկաւ յ'ուղի՝
 Միշտ յամրաքայլ,
 Սակայն առանց ահ ու դողի
 Եւ անայլալ,
 Ընթանալով գիշեր ցորեկ
 Յաղթ անվկանդ,
 Երբ զինքն զգաց վաստակաբեկ՝
 Օր մ'առաւ կանգ
 Եւ անձկանօք դիտեց իր շուրջ:

— Կար մի հովիտ
 Մերկ և անչէն, և իր կամուրջ
 Նեղ ու վտիտ,
 Ոյր ներքեւէն փափկամրմունջ
 Մի ջուր խոնարհ
 Զերթ տարագիր որբ անտերունչ
 Ի ծով գնար:

— Խղունջն իսկոյն — «է՛հ, չկայ ճար,
 Շուտ թէ կամաց,
 Պէտք է, ըսաւ, սրտիւ յօժար
 Անցնիմ դիմաց,
 Քանզի այս չար, վայրի, խոպան
 Դաշտերուն մէջ
 Տեսնելու և գրելու բան
 Զկայ մի էջ... »:

Ամրան օրերն անցած էին
 Շատոնց ի վեր,
 Կը փչէին աշնանային
 Ուժգին հովեր,
 Դաշտք՝ անծաղիկ, ծառք՝ անտերև,
 Երկինք՝ մթին,
 Էին, և յորդառատ անձրեւ
 Տեղար չորս դին,
 Եւ հովտին նուրբ առուակին տեղ,
 Փրփրակուտակ
 Մռնչելով մի բուռն հեղեղ
 Կ'երթար շիտակ,
 Սարսէր կամուրջն անսիւն և ցած,
 Խարխուլ և հին...:

— Իսկ մեր Խղունջն անդին անցած,
 Զէր տակաւին...:
 Այլ կը քալէր (ժիր և կայտառ)
 Իբրեւ մի քար,
 Ուժակորոյս և շնչասպառ
 Ու կը տքար...:

Նոյն պահուն ալ Խլուրդ մ'արի
 Եւ սրբնթաց,
 Ոյր՝ անձրեւէն՝ անձն ալ կարի
 Յուզեալ և թաց,
 Կամուրջն ելաւ, արագ արագ
 Իբրեւ կայծակ,
 Անցնիլ երթալ և անճրագ
 Մտնել իր ծակ:

Ճիշդ նոյն պահուն ալ մեր Խղունջ
Որ զայն տեսաւ,
Ճիգ մ'ալ թափեց — բեկեալ, անշունչ
Միւս եզրն հասաւ,
Բաղիւնքին ջուրք, ալիք փրփուր,
Ոլոր ոլոր,
Կամուրջն անսիւն, նեղ ու թափուր
Տարի՛ն բոլոր,
Եւ քայքայուն, կէս փլատակ
Կամուրջին հետ
Դժբախտ Խլուրդն ալ ջրոց տակ
Եղաւ անհետ... :

— Խղունջն յայնժամ ձայնեց ուժգին.
« Խեղճ կենդանի,
Յանդո՛ւգն էակ, իմ ընթացքին
Ո՞վ կը հասնի...
Յաւէտ օրհնեալ լինի՛ Աստուած,
Որ յ'աշխարհի
Իր բարութեամբ ինձ է տուած
Մարմին մ'արի,
Որով կրնամ՝ զերդ մի բազէ
Արագաթեւ՝
Երթալ հոգիս ո՛ւր որ ուզէ,
Շուտ և թեթեւ...
Առանց որու անտարակոյս
Ճիշդ քեզ նման,
Ջուրն ինձ պիտի լինէր անլոյս
Մի Գերեզման... »

Անհրաժեշտ պէտք է մարդուն
Ըլլալ ուսեալ, ժիր և արթուն,
Այլ մեր ուսմունք, ջանք և համայն
Դառնան անպէտ և ընդունայն
Երբ Վերին Պատգամըն անյաղթ
Չէ տուած մեզ և չունինք բախտ :

Ա. Գ. ՓԱՆՈՍԵԱՆ

ՎԵՐՋ Դ. ՏԱՐԻՈՅ



2013 4568

ՀՀ Ազգային գրադարան



NL0062827

ՆՈՐ ՀՐԱՏԱՐԱԿՈՒԹԻՒՆԷ

ՀԱՅՈՑ ՄԻԱՑՆԱԼ ՎԱՐԺԱՐԱՆԱՑ

ՄԱՅՐՆԵՐԻ ԼԵԶՈՒ (Ն. Տ. Ղեւոնդեան) Ա. Տարի, 19 ^{րդ}	
Տպագրութիւն (43 պատկերով)	3 Դր.
ՄԱՅՐՆԵՐԻ ԼԵԶՈՒ (Ն. Տ. Ղեւոնդեան) Բ. Տարի, 15 ^{րդ}	
Տպագրութիւն (66 պատկերով)	5 »
ՄԱՅՐՆԵՐԻ ԼԵԶՈՒ (Ն. Տ. Ղեւոնդեան) ... Տարի, 18 ^{րդ}	
Տպագրութիւն (80 պատկերով)	5 »
ՄԱՅՐՆԵՐԻ ԼԵԶՈՒ (Ն. Տ. Ղեւոնդեան) Գ. Տարի, 5 ^{րդ}	
Տպագրութիւն (20 պատկերով)	5 »
ԹՈՒԱԲԱՆՈՒԹԻՒՆ (պատկերազարդ)	5 »
ԳՐԻՍՏՈՆԷԱԼԱՆ (Մարկոսեան), 31 ^{րդ}	60 Փարս

Վարժարանաց հարիրին 50 զեղջ

❖ Ի նպաստ աղփատիկ ուսանողաց ❖

 Սոյն հրատարակութեանց ամբողջ հասույթը Ազգային կարօս վարժարանաց եւ որբանոցաց յաւկայցուած է :

Գլխաւոր կեդրոնատեղին է

Զազնագճըշար, Մեծ-Նոր խան, Հիւանդանոցի գրասենեակը.

Պատրիարքարանի կնիքը չի կրող օրինակները կեղծ են :

معارف عمومیہ نظارت جلیلہ سنک رخصتنامہ سیلہ طبع اولئمشدر