

Ա Մ Ս Ա Գ Ի Ր

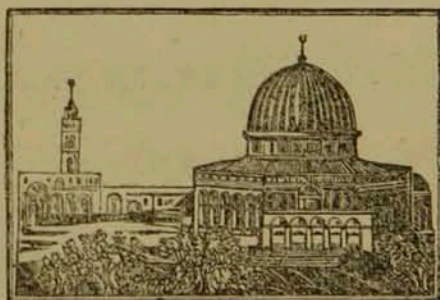
ԱԶԳԱՅԻՆ, ԲԱՆԱՍԻՐԱԿԱՆ, ԳՐԱԳԻՏԱԿԱՆ,
ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ԵՒ ՔԱՂԱՔԱԿԱՆ



ԵՐԿՈՏԱՍԱՆԵՐՈՐԴ ՏԱՐԻ

1877

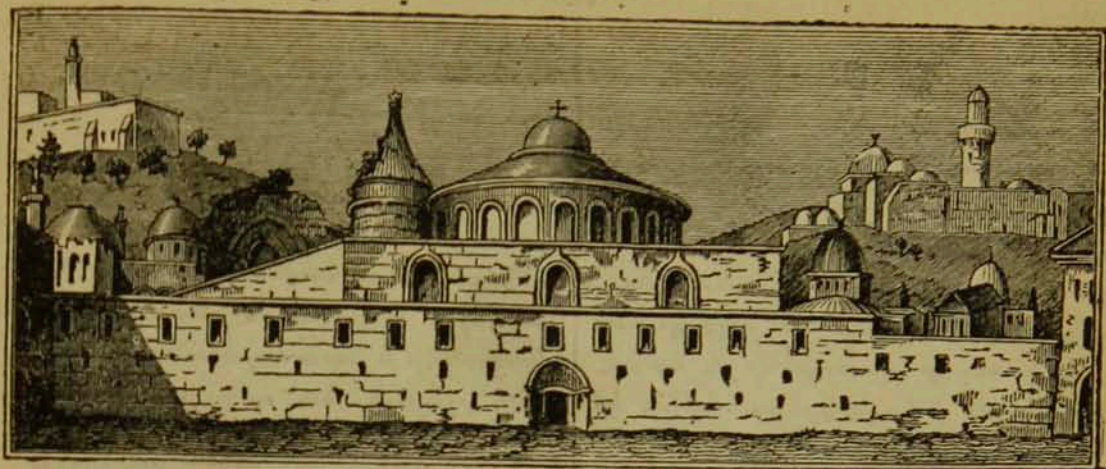
ՀՈԿՏԵՄԲԵՐ



ՄԶԿԻԹ ՕՄԱՐԱՅ (ՀԻՆ Տ. ՍՈՂՈՄՈՆԻ)

ՅԵՐՈՒՍԱՂԷՄ

Ի ՏՊԱՐԱՆԻ ՍՐԲՈՅ ՅԱԿՈՎԲԵԱՆՅ



ԲՏԱՍԱՆԵՐՈՒՄԻ ՏԱՐԻ
ԹԻՒ 10՝

ԱՄՍԱԳԻՐ

ՀԱՅԵՐԱՆԻ 31
1877.

ԱԶԳԱՅԻՆ. ԲԱՆԱՍԻՐԱԿԱՆ. ԳՐԱԳԻՏԱԿԱՆ
ԵՒ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ

ՄԱՄԱՐԱՅԻ ԿԻՆՆՆԵՐ (*)

Ա.

ՏԵՄՆՈՒԵՑԱԻ Սամարացի կնոջ պատմութենէն, որ Յիսուս՝ անորմէ ջուր կը խնդրէ, որոյ վրայ սաստիկ կը զարմանայ պարզամիտ կինն և իւր զարմանքը բացարձակապէս յայտնելու բնաւ չը վարանիր: Արդարեւ իրաւունք ունէր զարմանալու այն կինն իւր ունեցած պատճառներուն համար. սակայն Յիսուս ի՞նչ պատճառ ունէր նոյն պարզամիտ կնոջ այն զարմանքը առթիւ:

Իւր տալօրինակ և անլուր խնդրանք, ահա աստ է ամենէն աւելի ուշադրութեան արժանի և հետաքրքրական կէտը: Յիսուս արդեօք՝ իրաւցնէ ծարուխ էր և կամ եթէ իջօք ծարաւած եւս լինէր, միթէ այն ողորմելի կնոջ օխտութեան կտրտէր իր ծարաւը յագեցնելու համար. նա՞ որ իւր Աստուածութեամբն անկարօտ էր ոչ մի բանի և բացարձակ տէր ամենայնի. նա՞ որ իւր փորձութեան ժամանակ քառասուն օր և քառասուն գիշեր այն ան-

(*) Շարունակութիւն, տես թիւ 9:

ջրորդի և արեւակէզ անապատի սոսկալի ամայութեան մէջ անսուաղ և ծարաւի մնալով՝ ոչ որի օգնութեան չը կարօտացաւ . և փորձիլի անձնուիրաբար մատուցած ծառայութիւնն իսկ արհամարհանօք մերժեց . այժմ ի՞նչ պատճառաւ այսքան անհամբերութիւն և անկարողութիւն ցոյց կը տայ և կը խոնարհի մի ապիկար և արհամար կնոջմէ ջուր խնդրելու . միթէ կը մոռանայ աստ Յիսուս իւր պատուէրը՝ որով կը պատուիրէ իւր աշակերտաց՝ Սամարացւոց քաղաքները չմտնել . ի՞նչպէս ուրեմն՝ ինք հակառակ իւր պատուիրանաց՝ ոչ միայն նոցա քաղաքին կը մօտենայ , ոչ միայն իւր աշակերտները կը զրկէ , որ այն չըջականերէն ուտեստ չարեն , այլ և՛ Սամարացի կնիկէ մը ջուր խնդրելու չափ կը համարձակի հակառակ հրէական ազգի այն ընդհանուր հակակրօութեան , զոր ազդովին կը տածէին Սամարացւոց գէմ և խիղճ կրնէին նոցա հետ որ և է յարաբերութեան մտնել . ապա ուրեմն , միթէ Յիսուս հակառակ կը գործէ իւր վարդապետութեան , որ հրապարակի եւ ընկերութեան մէջ ալ լապէս կը խօսի եւ կը քարոզէ . իսկ գաղտնի առանձնութեան մէջ այլապէս կը գործէ . և կամ թէ առաջ սըխալած լինելով սամարացւոց մասին՝ այժմ կ'ըզգայ իւր սխալը և ուղղել կ'աշխատի . ո՛չ երբէք , այս ենթադրական պատճառներէն և ոչ մին չ'ենք կարող վերագրել Աստուածորդւոյն Յիսուսի սոյն մեծախորհուրդ արարման . քանզի այս տեսակ պատճառներ միայն ապիկար մարդոյ թերակատար և սխալական գործոց կրնան վերագրուիլ . իսկ Յիսուսի՝ մարդկային ապիկար մտաց անհասանելի այս նորատեսիլ գործն՝ տառուածային և կոտորեալ լինելովն իւր մէջ եւս մեծ խորհուրդներ և բաւ

րոյականներ կը պարունակէր , որք ակներեւ կը տեսնուին գործոյն անմիջական հետեւանքէն .

Աստուածորդին Յիսուս՝ որ մի ամենաբարձր և խորին խորհրդով իւր հօր ծոցէն և երկնից , բարձրութենէն անհուն խոնարհութեամբ յերկիր խոնարհելով՝ գետնամած մարդոյն հետ միացած էր և նորա ապականակիր մարմինը զգեցած . նա՛ որ իւր այս սքանչելի սիրով և անհամեմատ խոնարհութեամբ այսքան մեծ զոհողութիւն յանձն առած էր , անշուշտ չ'էր պատկանէր ոչ մի մասնաւոր ազգի և ոչ մի յատուկ ժողովրդեան , այլ թէ ընդհանուր մարդկային ազգի սիրոյն և փրկութեան համար էր այս մեծ զոհողութիւնը . ինչպէս կանխաւ խոստացած էր Աստուած յանցապարտ և դատապարտեալ նախամարդոյն , և բազմիցս կրկնած իւր մարգարէից և տեսանողաց բերնով՝ այցելել նորա թշուառ որդւոց . ներել նոցա յանցանաց և ջնջել այն ահարկու դատապարտութեան վճիռը մի ամենամեծ զոհագործութեամբ , այն է Աստուածամարդոյն Յիսուսի հաճոյական պատարագաւն . հետեւաբար Յիսուս , որ այս կանխասաց խոստումը իրագործելու համար յաջեարհ եկած էր , և Հրէաստանի Բեթղէհէմին մէջ ծնած , նորա սահմանափակ շրջանակին մէջ սնած և միշտ Հրէաստանի անձուկ սահմանին մէջ իւր աստուածային վարդապետութիւններն ու հրաշալի արարքները գործադրած . և վերջապէս թէեւ իւր աստուածային վարդապետութեանց մէջ իսկ ըսած էր և կ'ասէր հրապարակաւ թէ « Ոչ ուրեք առաքեցայ , եթէ ոչ առ ոչխարս կորուսեալը տանն Իսրայէլի » , սակայն նորա կէտ նպատակին ընդհանուրն էր և ընդհանուրի փրկութեան , ազատութեան եւ վերականգման խորհուրդը

կերկրէր հանապաղ. նա եկած էր յաշխարհ, թողալով Հօր Աստուծոյ հայրական ծոցը նորա հայրական սիրոյ կենսատու ջերմութեան ներգործութենէն զրկեալ կիսակենդան մարդոյն սառած սիրտը՝ իւր եռանդուն սիրոյ ջերմութեամբ տաքցնելու, նմա վերակենդանութիւն պարգեւելու. ուստի նորա առաջին ջանքն էր ինչպէս կ'երևի իւր վարդապետութիւններէն, սիրոյ ամենամեծ և բաղմարդիւն դասը մարդկանց աւանդել. ըստ որում բանաւոր և խոհական մարդն իւր Արարչի երեսէն ինկած և անորմէ հեռացած լինելէն 'ի վեր մի այնպիսի սոսկալի տգիտութեան մէջ գահավիժած էր, որ կարծես բոլորովին անբանացած և վայրենի դարձած էր. քանզի տգիտութեան և նախապաշարմանց ծննդաբերած եսական և շահասիրական զգացումներն մթազնելով բանականութեան լոյսը՝ յարուցած էր ազգ ազգի, ցեղ ցեղի և եղբայր եղբոր դէմ վայրագ ատելութեամբ, որք որ և է այլանդակ և անհէթ թ պատճառներով գաղանթաբար զիրեար գիշատելու և միմեանց դահիճ լինելու բնաւ չ'էին խղճար։ Աստուածորդին Յիսուս եկած էր այս հրէշային վայրագութեան առաջն առնելու. եկած էր այն կոյր ատելութեան սոսկալի աղէտները վերջացնելու, մարդկանց հոգիները լուսաւորելու և զնոսա իբրեւ եղբայր իրարու ծանօթացնելով եղբայրական սիրոյ նուիրական յօդակապով ընդհանուր մարդկութիւնը միացնելու. եկած էր ուսուցանելու սիրելով ապրիլ սիրելով երջանկանալ, սիրելով մեռանիլ. և այս սիրոյ արդեամբ անմահանալու ամենամեծ դասը մարդկանց աւանդելու վսեմ պաշտօնը 'ի դօրծ դնելու համար ամեն պատեհ առթիւ կ'աշխատէր ազգեր և ցեղեր իրարմէ անջատող հակակիր ըղ-

գացումները և ատելութեան որոմները մէջ տեղէն բառնալու. և ահա այս մի և նոյն վսեմ նպատակաւ է, որ ինչպէս մի ուրիշ տեղ ինքնահաւան և եսասէր Օրինականի մի ազգու դաս կը տայ Սամարացի մարդոյ անձնուիրական սիրոյ գեղեցիկ առակովն. Աստուծո Սամարացի կնոջ մի զարմանալի օրինակ ցոյց կը տայ իբրեւ հրէայ՝ անխտրաբար անկից ջուր խնդրելով, և այս ազգու օրինակներով՝ ինչպէս ամբարհաւաճ հրէից կ'ուսուցանէ թէ խղճի և զգացման տէր պարտաճանաչ մարդն՝ թէ և Սամարացի իսկ լինի, անգոսնեալ և արհամարհեալ, կարող է իւր թըշնամոյն անգամ բարերար լինելու չափ առաքինանալ. այնպէս ալ Հրէական յամառ և շարունակական արհամարհանաց ենթակայ՝ դառնացեալ սամարացւոց կ'ուսուցանէ թէ. ուղիղ բանի տէր և մարդասէր մարդ մը՝ թէ և իւր ազգային նախապաշարմանց հաւատարիմ Հրէայ իսկ լինի, կրնայ արդարասէր հոգւով առանց հասարակային նախապաշարմանց միտ դնելու՝ յամենեցունց արհամարհեալ և թշնամանեալ Սամարացի մը եղբայր ընդունիլ և անխտրաբար նորա հետ յարաբերութեան մտնել. Նաեւ այսու զգուշութեան մի մեծ խրատ կ'աւանդէ ապագայ մարդկութեան, որ ամեն ոք թեթեւամտութեամբ երես դարձնելով ոտնհար չը լինի անկեալ եւ սրտաբեկ մարդոյն. քանզի աշխարհի մէջ, մարդկային դատաստանի անարդար կողմնակալութեան եւ չարասէր հոգիներու նենգաւոր հնարագիտութեան շնորհիւ շատ անգամ կրնայ պատահիլ, որ արդար մը յանիրաւի դատաստարուած և անպարտ մը նախանձու չար ոգւոյն զոհ ինկած լինի. ուստի երբ կը տեսնենք այնպիսի ծանր կացութեան մէջ ինկած մարդ մը՝ փոխանակ չարա-

գրգիռ սրտի դիւակն ուրախութեան, հարկ է որ բարեկիր հոգւոյ մխիթարական կարեկցութիւն ցոյց տանք, և եթէ նոյն մարդոց արդարութեամբ նոյն դժուարին կացութեան ենթակայ եղած լինելուն ստուգապէս վերահասու խի լինիմք, պարտիմք մարդասիրաբար մեր ձեռքէն եկածը ընել՝ նորա վիշտերը մեղմացնելու և նորա ուղղութեան աշխատելու. յիշելով միշտ որ մենք եւս մարդ լինելով, միշտ ենթակայ ենք մարդկային բազմադիմի թերութեանց և ամենքս ալ առհասարակ կը պարտիմք ամենակատարեալ մարդասիրին Աստուծոյ ներողութեան, գթութեան և օգնութեան աշխարհի մէջ անսայթաք ընթանալու համար:

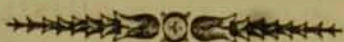
Ահաւասիկ՝ Աստուածորդին Յիսուս մի կողմէն առհասարակ ընդհանուր մարդկութեան՝ եղբայրսիրական եւ մարդասիրական այս մեծ դասը աւանդելու և միւս կողմէն իբրեւ Աստուածայն գեղջուկ Սամարացի կնոջ սրտի խորոց մէջ կարգալով նորա առ Աստուած ունեցած հաւատքն ու սէրը՝ նորա հոգին լուսաւորելու համար՝ նորա հետ խօսակցութեան մտնելու յարմար առիթ կ'ընտրէ անորմէ ջուր խնդրել. խի պարզամիտ և բոլորովին տգէտ ու զորմելի կինն խստառ անծանօթ Յիսուսին ուղիւն լինելուն և ամենեւին անգէտ նորա ներքին խորհրդոց՝ միմիայն իբրեւ մի հրէայ մարդ ճանչնալով իրմէն ջուր խնդրողը, սաստիկ կը զարմանայ և կ'ազաղակէ « Հրէայք ոչ խառնակին ընդ Սամարացիս Կ. ահա այս էր Յիսուսի այն Սամարացի կնոջմէն ջուր խնդրելու պատճառը և ներքին նպատակը. խի թէ կնոջ զարմանալու պատճառն ինչ էր, այն եւս յայտնի կը տեսնուի նորա սա խօսքէն. թէ « Հրէայք ոչ խառնակին ընդ Սամարացիս Կ. Սակայն ինչ պատճառաւ հրէայք չ'են խառ-

նակիր Սամարացւոց հետ. զայն եւս այսպէս կ'աւանդէ մեզ Աստուածաշունջ Ս. Գիրքը:

Իսրայելացւոց թագաւորութիւնը որ կը տիրապետէր մասնաւորապէս Սամարիոյ և նորա գաւառներուն վրայ՝ Երուսաղէմը և նորա գաւառները Յուդայի թագաւորութեան թողուլ, երբ կը կործանի Ասորեստանցւոց թագաւորներու անընդհատ արշաւանքներէն, վերջի արշաւանաց ատեն որ կը պատահի Ասորեստանի Փակէ անուն թագաւորի օրով, բոլորովին կը վերջանայ Իսրայելի թագաւորութիւնը և կիլանայ Ասորեստանի տիրապետութեան տակ. սակայն Ասորեստանի յաղթանակն այսու եւս գոհ չը լինելով, ապագայ ապստամբութեան մը երկիւղէն ապահով լինելու համար նոյն գաւառի բնակիչները Ասորեստանի խորերը փոխադրելով՝ այն կողմի հեթանոսներէ գաղթականներ կը բերէ եւ հոն կը բնակեցնէ. սակայն այս նոր բնակիչներն ըստ որում հեթանոս՝ իրենց հեթանոսական օրինօք վարուելուն համար Իսրայելի Աստուածը՝ կ'ըսէ Ս. Գիրքը, առիւծներ զրկելով զանոնք պատուել կը տայ 'ի նշան իւր բարկութեան, զոր իմանալով Ասորեստանի թագաւորն իւր փոխադրած Հրէայներէն քահանաներ և օրէնսուսոյցներ կը զրկէ 'ի Սամարիա, որպէս զի նոր բնակչաց ծանօթացնեն Իսրայելի Աստուածը և նորա օրէնքները, որք գալով և ուսուցանելով ժողովուրդը կը սխի աշունհետեւ պաշտել Իսրայելի Աստուածը և նորա օրինօք վարուիլ, որով և կ'ազատի առիւծներու տուած կոտորածներէն. այլ սակայն Յուդայի թագաւորութեան մէջ բնակող Հրէայք զոոսա միշտ հեթանոս և այլազգի նըկատելով՝ կը խորշին նոցա հետ որ և է յարսեցնելութիւն ընելու. այս խոր-

չումն այն ժամանակէն ի վեր այն երկու ժողովրդեան մէջ իրրեւ պատուար մնալով՝ հետզհետեւ զօրացած և սովորութեան վախճում եր. ահա այս երկար ժամանակեւ և արմատացեալ սովորութեան հսկառակ Յիսուս որ ամենայնիւ Հրէոց օրինաց կը հպատակէր, երբ անիս ոտարար խմբու ջուր կը խրնդրէ Սամարացի կնիկէն, նորա զարմանաց պատճառ կը տայ:

(Շորոտնակէի:)



ԱՍՏՂԱԳԻՏԱԿԱՆ

ԵՐԿԻՐ (*) Ծ

Երկրի հողովան և թաւալական շարժմանց վերայ խօսեցէն առաջ համառօտիւ անոր մակերեւոյթը, ծաւալը եւ կշիռը նշանակեմք: Բեւեռաց վերայ երկրի կրած ճնշման պատճառաւ Միջօրէականի շրջանակը՝ Հասարակածի շրջանակէն գրեթէ 67 հազարամեդր կարճ է. առաջնոյն բովանդակ չափն է 40 000 414 մեդր. իսկ երկրորդինը՝ 40070 376 մեդր: Այս թիւերով դիւրին է ըստ երկրաչափական սկզբանց գտնել մակերեւոյթը, ծաւալը և կշիռը. բայց մէք զանց ընելով մանրամասն հաշիւները՝ միմիայն հաշուոց արդիւնքը կը դնեմք աստ. Երկրի ամբողջ մակերեւոյթը գրեթէ 510 միլիոն քառակուսի հազարամեդր է, որոյ երեք չորրորդը ջուր, մէկ չորրորդը ցամաք է. կամ աւելի պարզ, 383 260 000 քառ. հազարամեդրը ջուր է, և 126 640 000 քառ. հազարամեդրը ցամաք: Մակերեւոյթի այս թիւերը որչափ որ ինքն ըստ ինքեան անչափ կ'երեւին, բայց ծա-

ւալի և կշռոյն թուոց համեմատութեամբ շատ ոչ ինչ են. սրովհետեւ ծաւալն է 1 080 000 000 000 խորանարդ հազարամեդր. իսկ բովանդակ կշիռն՝ 5 875 000 000 000 000 000 000 տակառաչափ, իւրաքանչիւրն հազար հազար սկրամնոց: Համատարած օդոյ կշիռն է 5263 000 000 000 000 տակառաչափ, որ 216 հազարամեդր արամաղիժ ունեցող երկաթեայ գնդի մը կշիռն է. և երկրի հոսանուտ եւ հաստատուն մասանց կշռոյն մէկ միլիոնորդ:

Ահա այս անբաւութիւնները մեր երկրի տարածութիւններն են. ինչ են ասոր նկատմամբ մարդկային անհատական և հանրական գործերն. և նոյն իսկ այս հսկայ գունդը ինչ է արեգական բողբոստմամբ. աւաղի հատ մը. ինչ է բովանդակ մոլորակային դրութեան համեմատութեամբ. անտեսանելի կէտ մը. իսկ արեգակնային բովանդակ դրութիւնը տեսանելի տիեզերաց ծոցին մէջ չէ այլ ինչ, բայց միայն հիւլէ մը. ինչպէս ողջախոհ խմադրանութիւնը այս անբաւութեան մէջ շնորհիւ և Գաւթի հետ երկիւղախառն հիացմամբ չ'աղաղակէ. Մեծ են գործք քոյ, Տէր . . . :

Մթնոլորտի կշիռը, զոր նշանակեցինք, գիտնալէն աւելի կարեւոր է գիտնալ նորա ներգործութիւնը, զոր ունի երկրի իւրաքանչիւր մասին, և անոր վերայ գտնուած գործարանաւոր բուրեակաց վերայ: Մթնոլորտի խտութիւնը և այս խտութեան ստորին կարգերէն դէպ ի վերին կարգերը նուազման օրէնքը ներքին վերաբերութիւն մի ունին այլ և այլ բարձրութեամբ երկիրներու բարեխառնութեան, կլիմայից և տնկական ու կենդանական կենաց հետ: Այս կազային շրջապատին, որոյ մէջ ընկղմած եմք, և այն կերպին մէջ, որով լուսոյ ճառագայթները ընդ

(*) Տես թիւ 7:

մէջ կտրելով այս կաղային թանձրու
թիւնը կ'անցնին, կայ նոյնպէս մի կա-
պակցութիւն ոչ նուազ սերտ քան զա-
ռաջինն :

Երբ մի լուսաւոր ճառագայթ հա-
մասեռ միջոցէ մը անցնի, կամ աւելի
պարզ ըսեմք, երբ ամեն կէտի մէջ ան-
փոփոխ խտութենէ մը անցնի, ուղիւ
գծով կը գայ մեր աչքին : Այն առար-
կայն, զոր լուսաւոր ճառագայթը մեզ
տեսանելի կընէ, այս պարագային մէջ
ճիշդ ուղղագիծ ուղղութեան մէջ կըլ-
լայ : Գիշդ հոն է, ուր որ կը տեսնեմք :
Եթէ ընդհակառակն լուսաւոր ճառա-
գայթը մեր աչքին հասնելէ առաջ
անցնի տարբեր խտութենէ եւ խո-
տոր ուղղութեամբ գայ, խտութեան
մէն մի փոփոխութիւն ճառագայթին
ուղղութիւնը կը կորէ : Երբ մեր աչ-
քին կը հասնի, բովանդակ խոտոր-
ման պատճառաւ առարկայն իւր բո-
նած կէտին բուն ուղղութեան մէջ
չ'երեւիր : Իւր պատկերը, կամ երե-
ւութեան գիրքը՝ իւր բուն գիրքը չը
ցուցնէր : Այս երեւութիւնը մթնոլոր-
տին մէջ տեղի ունենալուն, կ'ըսուի
մթնոլորտային բեկեռում : Այս բեկե-
րումը գիտնալը աստղագիտական հաշ-
ւոց ճշգրութեան համար շատ կարե-
ւոր է : որովհետեւ այս պատճառաւ
ամեն աստղերն եւս իրենց բուն դրից
մէջ չ'են երեւիր : Բայց հարկ է նաեւ
գիտնալ, որ երկնակամարի ամեն կէ-
տերուն համար բեկեռելումը հաւասար
չ'է, աստղ մի որչափ գննիթին մօտե-
նայ, բեկեռելումը կը նուազի :

Այս երեւութին հետեւութիւնը
այս է : մինչդեռ արեգակը և լուսինը
իրապէս չը ծագած, կամ որ նոյն է,
տակաւին հորիզոնին վերայ չը բարձ-
րացած, զանոնք հորիզոնին վերայ կը
տեսնենք : ուրեմն բեկեռելման պատ-
ճառաւ տունջեան տեւողութիւնը բը-

նականէն աւելի կ'երկարի, որովհետեւ
երեկոյին եւս մի և նոյն պատճառաւ
արեւուն իջնելէն վերջն եւս կը տես-
նեմք հորիզոնին վերայ : Մթնոլորտի
վերին կարգերը լուսաւորուած կըլլան,
երբ արդէն երկրի մակերեւոյթը մթու-
թեան մէջ կընկղմի : օգոյ խաւերը լու-
սոյ մէկ մասը երկրին կ'անդրադարձնէ,
որով մեք ցերեկէն գիշեր անդգալի կեր-
պով կ'անցնիմք : Այս երեւոյթն է
պատճառ վերջալուսոյ և արշալուսոյ,
որոց տեւողութիւնը կախումն ունի
եղանակներէն և լայնութենէն :

Համատարած օդը այս երեւոյթնե-
րէն զատ, նաեւ արեգական լոյսը սրբի-
ռելով ամեն կողմ՝ երկրի և աստղաց
միջեւը կ'անջրպետէ և իբրեւ լուսա-
ւոր վարագուր կը քօղարկէ ցերեկ ա-
տեն աստղադարդ երկինքը : Առանց
այս ցրեալ լուսոյ՝ երկինքը այժմեան
կապուտակ գունով չը պիտի տեսնէինք,
այլ իբրեւ մթին յատակ մը, որոյ վե-
րայ պիտի փայլէին աստղերը նոյն իսկ
կէս աւուր ժամանակ :

* * *

Երկիրը իւր բեւեռաց տրամագը-
ծին վերայ կը դառնայ Ռիլն Ժամանակի
86164 երկվայրկեանէն, որով ըսել կըլլայ,
թէ երկիրը իւր ամբողջ հոլովումը կը
կատարէ 24 ժամեայ Ռիլն օրէն 236 երկ-
վայրկեան պոկաւ ժամանակի մէջ :
Երկրի հոլովման այս տեւողութիւնը
կ'ըսուի ասդրային օր, որ աստղագիտու-
թեան մէջ ժամանակի չափուց իբրեւ
հաստատուն հիմն, կամ խարիսխ ըն-
դունուած է : նաեւ այսու կը կարգա-
դրուի քաղաքական ժամանակը :

Ամեն որ գիտէ օրական շարժման երե-
ւոյթը աստղադարդ երկինք երեւու-
թեան շարժմամբ, որ մեր գնտին ի-
րական շարժման հաստատուն պոյա-

ցոյցն է. ամեն որ գիտէ և կը տեսնէ արեգակոն, լուսնոյ և անթիւ աստուղաց ելքն ու մուտքը, որք միօրինակ շարժմամբ աղեղներ կը գծեն երկնից մէկ կէտին բարձրօրէքը, որ անշարժ կը թուի. Այս ամեն առերեւոյթ շարժումները տեղի կ'ունենան երկրի իրական շարժման հակառակ ուղղութեամբ, այսինքն մինչդեռ երկիրը իրապէս կը շարժի արեւմուտքէն դէպ արեւելք, արեգակը, լուսինը և աստղք կը շարժին արեւելքէն դէպ արեւմուտք. Ասոնք ամենուն գիտցած բաներն են. բայց ամենէն աւելի քիչ գիտցուածները այս երկու պարագայքն են. նախ՝ թէ ինչ է արեգակնային և աստղային աւուրց անհաւասարութեան պատճառը, երկրորդ՝ թէ ինչու այսքան դարերէ ՚ի վեր աստղային աւուր տեւողութիւնը միշտ անփոփոխ է, մինչդեռ արեգակնային օրերը անհաւասար են մինչեւ իսկ մի և նոյն տարւոյ ընթացքին մէջ. այս տարբեր կետերուն վերայ սակաւուք խօսիմք:

Առնեմք միօրինակ ընթացք ունեցող ժամացոյց մը. յետոյ դիտակի մը օգնութեամբ, որուն առանցքը հաստատուած լինի միջօրէականի մակարթակին մէջ, նշանակեմք աստղի մը նոյն մակարթակին վերայէն բրած անցքին վայրկեանը՝ նորա օրական շարժման տեւողութիւնը իմանալու համար. Դիտակը թողլով իւր գիրքին մէջ մի քանի գիշերներ պիտի տեսնեմք, որ մի և նոյն աստղի անցքը միջօրեայի մակարթակին վերայէն տեղի պիտի ունենայ միշտ մեր նշանակած վայրկեանին. միայն բաւական է որ այս աստղը մոլորակ չը լինի, այլ հաստատուն աստղ մի: Այս դիտողութենէն կը հետեւի, որ աստղաց չըմանները, կամ աստղային օրերը ճշգ

դապէս իրարու հաւասար են և այս աւուրց երկայնութիւնն է 86 164 երկվայրկեան, կամ 23 ժամ 56 վայրկեան և 4 երկվայրկեան:

Եթէ այս փորձը արեգակոն համար ՚ի գործ դնեմք, հետեւեալ երկու անփոփոխ հետեւութիւններն պիտի ունենամք. 1^o — արեգակնային միջօրեայի մակարթակին վերայէն յաջորդական անցքերը մի և նոյն վայրկեան տեղի չ'են ունենար, կամ որ նոյն է, արեգակնային օրերը անհաւասար են. 2^o — արեգակը աստղէն աւելի ուշ կը գայ միջօրեային վերայ. և այս յապաղումը միջին ժամանակի 3 վայրկեան և 56 երկվայրկեան է, որով արեգակնային աւուր տեւողութիւնը կըլայ 24 ժամ:

Ահաւասիկ հաստատուեալ երկու պարագայք, որք պարզ կերպով այսպէս կը բացատրուին. Երկիրը բոլոր մոլորակաց պէս երկու գլխաւոր շարժմանց ենթակայ է, հոլովական և թաւալական. առաջինը կը կատարէ իւր տրամագծից միոյն վերայ. իսկ երկրորդը՝ շուրջ զարեգակամբ. Հոլովական շարժումը միօրինակ է, և առանցքը, որոյ վերայ կը դառնայ երկիրը, միշտ ինքն իրեն զուգահեռական է միջօրին մէջ. Հաստատուն աստղաց նկատմամբ, որք յանուս հեռի են մեզմէ, երկրի հոլովումը անզգալի է. կամ լաւ եւս է ասել, միջօրին մէջ բոլորովին անշարժ է. նոյնպէս այն անհուն ծիրը զոր երկիրը կը գծէ արեգական բոլորտիքը, աստղային հեռաւորութեանց համեմատութեամբ գրեթէ անզգալի կէտ մ'է. Վերջապէս համառօտ ըսելով աստղային և արեգակնային աւուրց տեւողութեան տարբերութեան պատճառն է, առաջին՝ աստղաց անհուն հեռաւորութիւնը բաղդաւորմամբ արեգական երկրէս ունեցած հեռաւո

բութեանը, երկրորդ՝ արևգական շուրջը կատարած տարեկան շարժումը :

Որովհետեւ երկիրը գնտածեւ է և միօրինակ արագութեամբ կը դառնայ անփոփոխ ուղղութիւն ունեցող մտացածին գծի մը բալորակը, բնական է, որ այս շարժումէն հետեւի նորա մակերէւութի տարբեր կէտերուն տարբեր արագութիւններ : Այս արագութիւնը բեւեռաց վերայ ոչ ինչ է. բայց բեւեռներէն դէպ ՚ի Հասարակած անդադար կը սաստկանայ. որովհետեւ միջօրեայի մը յաջորդական կէտերուն ձեւացուցած շառաւիղները հետզհետէ կը մեծնան քանի Հասարակածին մօտ ըլլան : Քսան և չորս ժամուան մէջ ինչպէս որ Փարիզի լայնութեամբ գնտին որ և իցէ մէկ կէտին գծած շրջանակը կը դառնայ, նոյնպէս կը դառնայ Ռալանտայի մէջ Բէյքեայ. վից քաղաքին լայնութեան տակ եղած կէտի մը ձեւացուցած շրջանակը. և կոմ նոյն իսկ Հասարակածը : Արդ՝ որովհետեւ այս շրջանակները երկայնութեամբ իրարմէ շատ կը տարբերին, հետեւաբար իրենց արագութիւններն ևս պէտք է որ իրարմէ շատ տարբերին. և արդարեւ Բէյքեայիցի լայնութեան տակ հոլովման արագութիւնըն է մէկ երկվայրկեանի մէջ 202, Փարիզի լայնութեան տակ 305, իսկ Հասարակածի վերայ 464 մեդր է :

Թերեւս հարցուի, թէ քանի որ մի այսպիսի արագ շարժման ենթակայեմք, ինչպէս կըլլայ որ չ'եմք զգար մեր այս շարժումը, սորա պատճառը, միջնորոտի՝ այս շարժման մասնակցութիւնն է. և թէ մեք մեզի մերձակայ առարկաներէն և ոչ միայն վերայ հանգիստ վիճակի նշան մը կը տեսնեմք : Այս հոլովական արագութեան վերայ գաղափար մը տալու համար, բաւական է դիտնալ, որ թէեւ յանհնարիցն է, ե-

թէ յանկ արժ դադրի երկիրը հոլովելէ, ամենաահաւոր և ընդհանուր արկածի մը տեղի պիտի տայ : Այս օրինակ դիպումը մը կ'ապականէ բովանդակ գործարանաւ որ էակները փշրելով մի սոսկալի հարուածով, բոտ հաշուց Հելմոցի, և թէ հոլովական զօրութիւնը յանկործարգէս կեցուածքով ջերմութեան փոխուի, այս ջերմութիւնը բաւական պիտի ըլլայ ամբողջապէս այրել և սպառել քարածխայ 15 գունտ իւրաքանչիւրն երկրի ծաւալով : Բնութեան օրինաց ծանօթութիւնը զմեզ կ'ապահովցնէ մի այսպիսի դիպումի ենթադրութեան առջեւ :

Երկրի հոլովական շարժումը, զոր հնութեան մի քանի երեւելի գիտունները կ'ենթադրէին, երեք դարէ ՚ի վեր է, որ ուսողական կերպով ապացուցուած է Կոպեռնիկէն (1543) : Թորնի Կանսնիկոսը իւր Երկնային շարժմանց վերայ դրած անմահ գործին մէջ պարզեց աշխարհի բուն դրութիւնը հիմնեալ արեգական յարաբերական անշարժութեան և երկրի հոլովական և թաւալական կրկնակի շարժմանց վերայ : Այս վարդապետութեան յաղթանակը թեթեւ աշխատութեամբ ՚ի զլուխ ելած չ'է. ունեցիր է շատ զբաւոր հակառակորդներ, որք միայն բանակաութեամբ չը շատանալով շատ անգամ հալածանքներ կը հանէին այս վարդապետութեան կուսակիցներուն դէմ. այս բանիս մի յայտնի ապացոյց է Գալիլէոսի կրած հալածանքները (1633) : Չը կայ այսօր մէկը, որ նախնեաց պէս կարծէ թէ երկիրն անշարժ է. և արդէն նորա հոլովման բաղձութիւն ապացոյցներն եւս ամեն կարծիք կամ կասկած կը փարատեն : Այս ապացոյցներուն մի առ մի թուումը զանց ընելով համառօտիւ կ'անցնինք :

Երկրի հոլովման առաջին ապացոյց

ցը, կամ վրայութիւնն է նորա մըր
բսկոյ հետ ունեցած համանմանու-
թիւնը. արդէն տեսանք, որ Փայլա-
ծուն, Արուսեակը եւ նոյն իսկ Արե-
գակը, որ թէեւ մըրորակ չէ, կը դառ-
նան իրենց վերայ. եթէ պատահութիւն
ունենամք, պիտի տեսնեմք, որ Լու-
սինը, Հրատը, Լուսնթագը և Երե-
ւակը եւս կը դառնան իրենց տրամա-
գծից միտոյն վերայ. արդ՝ երկիրն եւս
մըրորակ մը լինելով կը հողովի նոցա պէս
Այս առաջին ապացոյցին կը կցեմք նաև
աստղային շարժման անհաւականու-
թիւնը: Մեք կը տեսնեմք ամեն օր,
որ 24 ժամուան մէջ բոլոր հաստա-
տուն աստղերը, մըրորակները և արե-
գակը կը դառնան երկրի բոլորովը.
ասիկայ մեր զգայարանաց մէկ պատ-
րանքն է. եթէ երկիրը անշարժ լինէր,
երկնից այժմեան առերեւոյթ շարժու-
մը իրական պիտի լինէր: Այսպիսի
շարժման մը համար հարկ պիտի ըլլար
երկրէս հեռաւորագոյն աստեղաց հա-
մար այնպիսի ահաւոր և քստմնելի ա-
րագութիւն մի ենթադրել, որոյ լոկ
մոռածուն անգամ այս ենթադրու-
թեան անտեղութիւնը կը յայտնէ. ո-
րովհետեւ այն ժամանակ Լուսինը պի-
տի ընթանար մէկ երկվայրկեանի մէջ 23
հազարամեգր. Արեգակը՝ 9 200. Լու-
սինթագը՝ 4 600. Երեւակը՝ 88 000.
Իսկ մեզ մերձաւորագոյն հաստատուն
աստղը՝ մէկ երկվայրկեանի մէջ պէտք է
ընթանար երկու երկվայրկեան հազարա-
մեգր. մինչդեռ երկիրը իրապէս հողովե-
լով՝ 24 ժամուան մէջ կընթանայ 40 000
հազարամեգր. կամ մէկ երկվայրկեանի
մէջ $1\frac{1}{2}$ հազարամեգր:

Արդ՝ երկրի հօլովման վերայ այս-
չափը բաւական համարելով՝ կը մնայ
խօսել նորա թաւալման, կամ տարե-
կան շարժման վերայ:

ՄԱՐԴԿԱՅԻՆ ԿԵԱՆՔ

Շարունակութիւն և վերջ, տես թիւ 8:

Մարդոյ եղծման սոյն բնական պատ-
ճառները անհրաժեշտ լինելով, մահը
անխուսափելի է: Այս բնութեան օ-
րէնք է, զոր անկարելի է մեզ փոխել:
Կեանքը զանազան դարմաններով յա-
ւերժացնելու դադարաբար ծիծաղական
երեւակայութիւն է, և գործածուած
միջոցները, ինչպէս են ամենաբոյժ դե-
ղին (panacée), արեան նորոգութիւն,
որովք կը կարծէին մի քանի բանդա-
գուշողք անմահացնել մարմինը, այն-
չափ ցնորական են, որչափ առասպե-
լական էր Արամաղդայ Աղբեր-Յիցուհ-
ւոյն ընծայուած հաւատքը, որովք կը
կարծէին հին ժամանակի հեթանոսք
թէ՝ այն դիցուհի աղբիւրին մէջ ըն-
կղմողը վերստին կը մատաղանայ:

Եթէ մարմինը բարւոք կազմութիւն
ունենայ, գուցէ թէ հոգով և խնամք
սրահպանութեամբ քանի մի տարի ևս
երկարի նորա տեւականութիւնը. կը-
րից մէջ՝ չափաւորութիւնը, հաճոյց
մէջ՝ բարեխառնութիւնն ու զգաստու-
թիւնը կարելի է որ օգնեն կենաց եր-
կարութեան. այսու ամենայնիւ ան-
կարող են չափազանց տեւականութիւն
տալ նմա. որովհետեւ մարմինը որչափ
որ զօրեղ և առողջ լինի, այնչափ աւե-
լի պիտի գործէ, պէտք է որ նա ՚ի
գործ գնէ իւր բոլոր զորութիւնները,
պէտք է վստնէ, ինչքան որ կրնայ
վստնել: Աւելի յաճախ բաղմամեայ
ծերունիք, 110—120 տարեկան, տես-
նուած են մարդկան այն կարգին մէջ,
որք շարունակական աշխատութեան և
տառապանաց մատնուած ըլլալով, չեն
կրնար իրենց կենաց խնամ տանիլ ու
չափաւորութեամբ ՚ի գործ գնել մար-
մնոյ զորութիւնները:

Գարձեալ եթէ մտածուի որ Եւրոպացին, Սեւը, Աինացին, Ամերիկացին, քաղաքակիրթն ու վայրենին, հարուստն ու աղքատը, քաղաքացին և գեղացին, այս տարբեր կարգի եւ տարբեր կլիմայի մարդիկ գրեթէ մի և նոյն չափն ու մի և նոյն միջոցը ունին ընթանալ 'ի ծննդենէ ցմահ, և թէ՛ ցեղերու, կլիմայի, սննդեան և ապրուստի տարբերութիւնը նշանաւոր ազդեցութիւն մը չ'ունի կենաց տեւակաւնութեան վրայ, աւելի յայտնի կերպիւ պիտի տեսնուի որ կենաց երկարութիւնը կամ կարճութիւնը կախումն չ'ունի ասոնցմէ և ոչ մէկէն. սկիտի իմացուի որ ոչ ինչ չկրնար փոփոխել այն բնական օրէնքը, որ կը սահմանէ մեր տարիներու որքանութիւնը, զոր չէ կարելի չընել, բայց միմիայն չափազանց շուարութեամբ կամ խնայողութեամբ բարոյից կամ ապրուստի:

Պէտք է համոզուիլ ուրեմն, որ գրեթէ մի և նոյն սահմանը որոշուած է մարդկան այս կենաց առապար շրջանն կատարելու, եթէ նախորդ կամ յարակից պարագայներ կամ պատճառներ չը խզեն նոյն սահմանը: Օգոյ որպիսութիւնն եւս կենաց տեւողութեան վրայ զգալի փոփոխութիւն կըրնայ պատճառել: Փորձուած է, որ սովորաբար բարձրագիւր գաւառներու մէջ, ուր օդը աւելի մաքուր և առատ է, աւելի ծերունիք կը գտնուին, քան ցած երկիրներու մէջ, ուր ընդհակառակն օդը շատ կամ քիչ ապականեալ ու նուաղ է:

Բաց 'ի պատահական հիւանդութեանց, որք սովորաբար աւելի վատանդաւոր և յաճախ կ'ըլլան ծերութեան ատեն, ծերունիք ենթակայ են նաեւ բնական տկարութեանց, որք յառաջ կը գտն իրենց մարմնոյ մասանց վատթարութենէն և ապականութե-

նէն. ջրային զօրութիւնք կը կորուսանեն իրենց հաւասարակշռութիւնը, գլուխը կ'երերայ, ձեռքերն ու բազուկները կը դողդօջին, ջրաց զգայնութիւնը կը նուազի, զգայարանք կը բլթանան, շօշափումն իսկ կը թմրի և ծննդագործութեան կարողութիւնը կ'օշնչանայ: Այս վիճակին հասնող ծերունեաց մեծ մասին կեանքը կը վերջանայ ընդագարութեամբ (scorbut), ջրգողութեամբ և կամ ուրիշ հիւանդութեամբ, որք արեան կամ աւշի ապականութենէն յառաջ գալ կը կարծուին:

Սպառման այս պատճառները ներգործելով շարունակաբար մեր նիւթական մասին վրայ, կ'առաջնորդեն զայն սակաւ առ սակաւ դէպ 'ի իւր լուծումն: Մահը՝ վիճակի այս խիստ նշանաւոր և ահազդեցիկ փոփոխութիւնն, ոչ այլ ինչ է բնութեան մէջ, բայց եթէ վերջին կէտ նախընթաց վիճակի մը. սպառման յաջորդութիւնը կը հասցընէ մարմինը այս կէտին, ուր կեանքը կը չիջանի. կենաց չիջանիլը արդէն վերջանալէն խիստ կանուխ կը սկսի, և ինչպէս սաղմն յաջորդական աճմամբ կը ծլի կը մեծնայ, կը զօրանայ և կ'աւրի, նոյնպէս զառամեալն յաջորդական սպառմամբ կը թառամի, կամփոփի, կը տկարանայ և կը մեռնի. կենաց ծաղկիլն և թառամիլը գրեթէ հաւասար ժամանակի մէջ կը կատարուին, կարելի է ըսել որ վերջինը աւելի երկար տեւականութիւն ունի:

Ինչո՞ւ համար ուրեմն մահը այնչափ սոսկալի կ'երեւայ մեզ. ինչո՞ւ վախնալ մահուանէ, երբ մտոյդ լաւ ապրած է և միւս կենաց վիճակէն երկիւղ չ'ունի. ինչո՞ւ համար սոսկալ այս վայրկենէն, քանի որ սա եւս համանման անթիւ վայրկենից վերջին յաջորդն է, քանի որ մահը այնքան բնական է, որ-

քան ծնանիլը, և քանի որ թէ՛ մին թէ՛ միւսը կը հասնին մեզ անզգալի եղանակաւ: Ի բայց առեալ մի քանի յանկարծական հիւանդութիւնները, մահը միշտ հանգիստ և առանց ցաւոց կը յաջորդէ: Քանի քանի ծանր հիւանդներ անյուսալի վիճակէ մը առողջանալով յայտնած են իրենց անզգալութիւնը, որք գոգցես դադարելով իրենց համար տպրելէ, անտեղեակ են իսպառ իրենց նոյն ծանր վիճակի մէջ եղած ատեն պատահած անցից:

Մարդոց մեծագոյն մասը այսպէս կը վախճանի առանց մահը նախատեսելու և զգալու: Միւս փոքր մասն ևս, որոց ճանաչողութիւնն ու իմացումը կը տեսնեն ցլերջին շունչ, միշտ յոյս ունի եւ կ'ըստպատէ վերստին առողջութեան: Բնութիւնը, ի բարիս մարդկան, առաւել զօրացուցած է յոյսը մարդոց մէջ, քան իմացականութիւնը: Անյոյս վիճակի մէջ հեծող հիւանդ մը, որ զանազան արտաքին պարագաներէ, մերձակայից տխրութենէն, բարեկամաց արտասուքէն, բժշկաց յաճախութենէն կամ յուսահատ թոյլտուութենէն, կարող է մակաբերել իւր մահը, դարձեալ չը հաւատար իսպառ որ իւր վախճանը մօտեցած է: Նա միմիայն ինքեան կը հաւատայ, և քանի որ զգացումն և մտածումն ունի, միշտ ի շահ իւր կը մտածէ, մինչեւ իսկ ամենայն ինչ կը մեռնի, բայց դեռ յոյսը կ'ապրի:

Ակնարկ մի ձգեմք վերջին աստիճանի հիւանդի մը վրայ: Որ ինքնին իսկ բաղժիցս ըսած լինի թէ՛ մահուան մօտեցած է, այլ եւս ասրելիք չ'ունի և վերջին շնչեր կ'արձակէ: Քննեմք ինչ որ կ'անցնի նորա դիմաց վրայ, երբ մէկը յանկարծ անխոհեմութեամբ յայտնէ իրեն թէ վախճանը մօտ է: պիտի տեսնեմք զայն այլակերպած, ինչպէս

անտկնունելի լուր ստացող մարդ մը: Այս հիւանդը չը հաւատար ուրեմն նոյն իսկ ինչ որ ինքն կ'ասէ: Նա միայն կասկած եւ անհանգստութիւն ունի իւր վիճակին մասին, բայց աւելի կը յուսայ քան կը վախնայ: և եթէ արտաքին դէպքեր ու պարագաներ չը զարթուցանեն իւր սոսկումն, երբեք մահուան հասնիլը չը պիտի կարենայ իմանալ:

Ուրեմն մահը այնչափ սոսկալի չէ, որչափ կը կարծեմք: մեք զայն ցաւալից և ահռելի կը նկատեմք ի հեռուստ: Նա՛ ճիւղալ մ'է, որ զմեզ կ'ահաբեկէ հեռուէն, բայց կ'անհետանայ երբ իրեն մօտենամք: մեք միայն սխալ ծանօթութիւններ ունիմք նորա վրայ: մեք կը նկատեմք զայն ոչ իբրեւ ամենամեծ թշուառութիւն միայն, այլ նաեւ իբրեւ չարիք մի լի ամենակերպ վնասք և ամենասոսկալի ցաւովք: Հոգւոյ բաժանման վայրկեանը պէտք է որ չափազանց ահռելի լինի, ըսուած է շատերէն, և երկար տեսողութիւն ունենայ: վասն զի ժամանակի չափը դադարաւոր յաջորդութեամբ կ'զգացուի: սաստիկ վնասց մէկ վայրկեանը, յորում դողափարները վերջին աստիճանի արագութեամբ կը փոփոխին զգացումը ցաւոց սաստկութեան համեմատ, աւելի երկար կը թուի, քան հանգստեան մէկ դարն, յորում այս յաջորդութիւնը հանգարտ և սովորական օրինոք կը կատարուի: Ինչ մոլորութիւն փիլիսոփայութեան այս պատճառաբանութեան մէջ, զոր չէր իսկ արժանի յուղել վերստին այս տեղ, եթէ ազգած չըլար մարդկան մեծագոյն մասի մոտցըլայ, և հազարապատիկ չմեծացնէր մահուան երեւակայական ահռելիութիւնն: Պէտք է ուրեմն համառօտիւ ցուցնել և մերժել սոյն մեծ սըրխալումն:

Երբ հոգին կուգայ միանալ մեր մարմնոյ հետ, կըղգանք արդեօք մեծ հաճոյք մը, ո՛չ երբէք, այս միացումն կը կատարուի առանց մէք զայն զգալու: Բաժանումն եւս պէտք է որ նոյն անզգալի եղանակաւ կատարուի: Ի՞նչ ասպացոյց ունինք մէք հաստատելու, որ հոգին չ'է կարող մարմնէն բաժանել առանց ցաւոյ: Ի՞նչ պատճառ կըրնայ յառաջ բերել այս ցաւն կամ վիշտը: Հոգւոյ վիշտը միմիայն մտածութեամբ կրնայ յառաջ գալ. իսկ մարմնոյնը՝ համեմատական է իւր զօրութեան կամ տկարութեան հետ. և որովհետեւ, բնական մահուան ժամանակ մարմնը ամենատկտը վիճակի մէջ է, չը կրնար ուրեմն զգալ, բայց ամենափոքր վիշտ մը և կամ երբէք:

Ենթադրեմք նաեւ բուռն մահ մի. մարդ մի, օրինակի համար, որոյ գլուխը թնթանօղի դնտակով տարուած լինի, (կրնա՞) մէկ վայրկենէ աւելի զգալ, այս մէկ վայրկենական միջոցին մէջ ունի գաղափարի յաջորդութիւն մի բաւականին արագ, որպէս զի այս վիշտը թուի նմա տեւել ժամ մի, օր մի, դար մի. պէտք է զայս քննել:

Հարկ է խոստովանիլ, որ մեր գաղափարաց յաջորդութիւնը ժամանակի միակ չափն է և զայն կարճ կամ երկար կը գտնեմք մտածութեանց միաձեւութեան կամ փոփոխութեան համեմատ: Երկու յաջորդական գաղափարներ փոխուելու համար միջոցի մը կարօտ են, որոյ տեւողութիւնը ո՛չ կամայական է և ո՛չ անորոշ, բնութիւնը սահմանած է զայն և յարաբերութիւն ունի մեր գործարանաց հետ. արդ՝ որչափ արագ ըլլայ այս յաջորդութիւնն, անընկճաւոր մը բաժանուած կ'ըլլայ: Այսպէս է նաեւ զգացմանց համար, նուազ կամ առաւել ժամանակ մի հարկ է յուրախութենէ ՚ի տրամուլթիւն կամ մի վիշտէ

տէ ՚ի միւսն անցնելու համար: Մեր այս մտածութիւնները և զգացումները անջատող միջոցն չը կրնար ո՛չ շատ երկար և ո՛չ ալ շատ կարճ ըլլալ, եւ պէտք է որ հաւասար տեւողութիւն ունենայ, քանի որ կախումն ունի մեր հոգւոյ բնութիւնէն և մարմնոյ զօրութիւնէն ու գործարաններէն, որոց շարժումներն արագութեան որոշ աստիճան մ'ունին, այս հաւասարաչափ տեւողութիւններն յաջորդութեան կանոնաւորութիւն կը տան, որով կարելի չը լինիր յառաջ գալ այն ահագին տարբերութեան, որ վայրկենական միջոց մը ժամական, օրական և կամ տարեկան ներկայացնէ մեզ: Այլ եթէ վիշտը տարապայման է, գործարանաց զօրութիւնը անբաւական կ'ըլլայ տանիլ, մարմնը չը կարենալով տոկալ՝ հոգւոյն կը հաղորդէ զայն. բայց քանի որ հաղորդիչ գործարանք գաղարած են, հաղորդակցութիւնը չը կատարուիր, ուստի վիշտը կը մնայ անզգալի և մահը անտարբեր կը յաջորդէ կենաց:

Պէտք չ'է ուրեմն սարսիլ մահուանէ, որով շատեր զոհ գնացած են, վասն զի տեսնուած են օրինակներ, յորս մահուան սոսկմամբ մեռած են մարդիկ: Այս ամեն ըսուածները կը հաստատուին աւելի բնական և ծանօթ օրինակներով. շատ անգամ մահը այն աստիճան անզգալի եղանակաւ կը յաջորդէ կենաց, որ մարդիկ կըստիպուին արտաքին միջոցներու դիմել ստուգելու համար թէ հիւանդը մեռած է հաստատապէս. առ որ հայելի կամ ճրագ կը մօտեցնեն բերնին, իմանալու համար թէ շունչը սպառած է. կամ ուժգին ձայներ, սաստիկ հոտեր եւ բազմիցս իսկ սոսկալի ցաւ ու տանջանք կը տան մարմնոյն հաստատուելու համար, որ զգայարանք անզգայացած են և կեանքը վերջացած է: Այս իստրա-

անտարբերութեամբ մի կեանքէ 'իմիւ-
սըն փոփոխուիլն կը հաստատէ պար-
զապէս, որ հոգեւարքն ոչ ինչ վիշտ
ջրդար հոգին աւանդած ատեն եւ
կամ շատ քիչ ու անորոշ ցաւեր վերջ
կը տան մարմնական կենաց :

Մարդկան երջանկութեան հակա-
ռակ ամենատխուր դաղափարը մօտա-
կայ վախճանը տեսնելէ յառաջ եկած
մտածութիւնն է, որ կ'ահաբեկէ հի-
ւանդն ու առողջը, առողջն ու թոյլը,
երիտասարդն ու ծերը : Սակայն մե-
ծապէս կը սխալիմք երբ վիճակի այս
բնական փոփոխութենէն կը սոսկամք,
այս միմիայն տկար հոգիներու յատուկ
է . պէտք է նկատել ամեն բան իւր
բուն վիճակին և որպիսութեան մէջ.
ամենայն ինչ սոսկալի կամ հաճելի կը
թուի 'ի հեռուստ . բայց լաւ ստու-
գելու համար, հարկ է քաջութիւն և
գիտութիւն ունենալ զայն 'ի մօտուստ
դիտելու : Կեանքը, կամ լաւ ևս, մեր
գոյութեան շարունակութիւնը, մեզ
մինչեւ այն ատեն կը վերաբերի, մին-
չեւ երբ որ կըզգամք զայն . արդ ոչ ա-
պաքէն մեր գոյութեան այս զգացումն
կ'ընդմիջի ամեն գիշեր քնով : Արդէն
կը դադարիմք մեք մեր գոյութիւնը ըզ-
գալէ . ուստի չեմք կրնար կեանքը ան-
ընդհատ շարունակութիւն մի համա-
րել . շարունակեալ լար մը չէ նա, այլ
հանգոյցներով եւ կամ կտրումներով
ընդհատուած թել մը, որոց իւրաքան-
չիւրը կը յիշեցնէ մեզ մկրատի վերջին
հատումն, մէն մին կը ներկայացնէ
մեզ թէ ինչ է մեր վերջնական գոյու-
թենէ դադարիլն : Ի՞նչ հարկ կայ ու-
րեմն հոգալ այս շղթայի առաւել կամ
նուազ երկարութեան վրայ, որ կը
կտրուի արդէն ամեն օր . ինչո՞ւ չեմք
նկատեր թէ կեանքը և թէ մահը ինչ
որ են : Բայց քանի որ կան աւելի վատ
ու տկար սրտեր, քան զօրաւոր հոգի-

ներ, մահուան դաղափարը կը մնայ
միշտ ստուարացեալ, իւր ընթացքը
վաղվաղեալ, մերձաւորութիւնը ա-
հաղդեցիկ, և տեսքը սոսկալի :

Ահա՛ մարդ, ահա՛ կեանք աշխար-
հի՛ ուղեւորութիւն դէպ 'ի գերեզ-
ման : Գերագոյն արարած՝ այլ օտրուկ
մահուան, հրաշակերտ շինուած՝ այլ
թափուր անօթ, ձեռագործ Աստու-
ծոյ՝ այլ հող անդգայ և ոտնակոխ յին-
քենէ : Կեանք մը՝ Մարգարէի ըսածին
պէս, որ խոտոյ և ծաղկի նման կը ծլի
կը ծաղկի, կը թառամի, կ'անհետանայ.
սկիզբը վիշտ, վախճանը ողբ ու լացք,
ընթացքը տառապալից, ճանապարհը
առապար և վշտից : Երանի՛ որ գի-
տեն զայս . երանի՛ որ կը մտածեն եւ
գիտութեամբ կ'ապրին : Ի ծննդենէ
անտի մէն մի քայլ դէպ յունչութիւն
կ'առաջնորդէ, մէն մի վայրկեան կե-
նաց շղթայի օղակներն կը փոխէ, օր
աւուր մահուան քայլերը կը յառաջա-
նան դէպ առ մեզ . կը հասնի խաւարը,
կը մթազնին աչքերն . կը հասնի հըս-
կայն կը շղթայէ դէպարանն . հաճոյք-
ներն անդգալի, գեղեցիկութիւններն
անտեսանելի, սիրելիներն անջօշափե-
լի, քաղցրաձայնութիւնք անլսելի, ա-
նուշահամք անձաշակելի կը լինին, ա-
մենայն ինչ ունայն, ամենայն ինչ օ-
տար, ամենայն վայելք ոչ ինչ : Միմի-
այն հոգին կայ, լի երջանկութեամբ
կամ ծանրաբեռնեալ տանջանք, իւ-
րաքանչիւրի կենաց ընթացից համե-
մատ, Ո՛ւր ուրեմն հանդիստ, ո՞ւր հա-
ճոյք, ո՞ւր վայելք, ո՞ւր երջանկու-
թիւն, ո՞ւր այս ամենը երեւուն աչ-
խարհի վաղանցիկ կենաց մէջ . ամե-
նայն յառաքինութեան, առաքինու-
թիւն 'ի հոգեւոջ եւ հոգի 'ի հանդեր-
ձեալ փառս առ Աստուած :

ԲՆԱԳԻՏՈՒԹԵԱՆ

ԵՒ ՏԻԵԶԵՐԱԳՐՈՒԹԵԱՆ ՎՐԱՅ

ՊԱՐԶ ԽՕՍԱԿՑՈՒԹԻՒՆ

ԳԼՈՒԽ Ժ .

ՀՈՂՄՈՒՆՔ

Անգայտացումն օղոյ .— Փորձ Ծրանքի-
նի .— Սիւգ .— Տարեւոր հողմունք :

ՄԱՐԻԱՄ .— Կը լսէք այս հովը : Ի՞նչ
աղմուկ կը հանէ : Օրիորդ , հովն ուս-
տի կը պատճառի :

ՅԱԿՈԲ .— Ուրկէ կուգայ :

ՄԱՐ .— Ինչու երբեմն այնչափ սաս-
տիկ է և երբեմն այնչափ մեղմ :

ՕՐ . ԹԱԳՈՒՀԻ .— Քիչ մը համբերե-
ցէք . չեմ կարող ձեր բոլոր հարցմանց
միահաղոյն պատասխանել : Երեւակա-
յեցէք թատրոնի մը դուռը և յիշե-
ցէք այն տեղ երեկոյեան անցածը :
Հանդիսականք ներս մտնելու համար
իրարու ետեւ կը շարուին : Քանի որ
դուռը դոյ է , իւրաքանչիւր ոք իւր
տեղը կ'ըսպասէ : Բայց դուռը բա-
ցուածին պէս առաջիկայ անձինք ի-
րենց առջեւը բաց տեղ գտնելով՝ նր-
բուղին կը խուժեն , ուր մտնելով ի-
րենց ետին տեղ կը բանան . այս տեղն
ուրիշները գրաւելով՝ իրենք ալ նր-
բուղին կը մտնեն նախընթացներուն
նման իրենց ետին տեղ բանալով եւ
այսպէս յաջորդաբար բոլոր հետեւորդ-
ները նախընթացներուն անցած տե-
ղերէն անցնելով թատրոն կը մտնեն :

Օգն ինչպէս գիտէք կաղ մ' է , և
հետեւաբար խիստ ճնշելի . Յուրաք
զայն կը ճնշէ , այսինքն իւր մասնիկներն
իբար կը մօտեցնէ . իսկ ընդհակառակը
ջերմութիւնը զայն կանգայտացնէ , այ-

սինքն իւր մասնիկներն իրարմէ կը հե-
ռացնէ :

Երբ օգն որ և իցէ տեղւոյ մը մէջ
ցրտէն ճնշուի . այս ճնշումն որչափ
սաստիկ ըլլայ , նոյն տեղի օգն ալ այն-
չափ աւելի առածիք կը ըլլայ , այսինքն
իւր մասնիկներն որչափ սաստիկ ճնշ-
ուած ըլլան , այնչափ աւելի իրարմէ
հեռանալու , զիրար վանելու և իրենց-
մէ աւելի տաք օդ գտնուած աեղերը
գիմելու զօրութիւն կըստանան . որով
հետեւ տաք օդը քիչ ճնշուած ըլլա-
լով՝ իւր մասնիկներուն մէջ եղած ծակ-
տիկներն աւելի մեծ կը ըլլան , որոց մէջ
կուգան կը զետեղուին պաղ օդոյ մաս-
նիկները : Այս ցուրտ օդը տաք օդոյ
հետ խառնուելով՝ վերոյիշեալ առա-
ջիկայ անձանց պէս , իւր ետին պարապ
տեղ մը կը թողու . ճնշուած օդոյ մօ-
տակայ մէկ ուրիշ մասն անմիջապէս
այս պարապ տեղը կը գրաւէ ինքն ալ
իւր ետին պարապ միջոց մը թողով ,
ուր ճնշուած օդոյ մէկ ուրիշ մասը կը
սպորդի , և այսպէս յաջորդաբար միշտ
ճնշուած օդոյ մաս մը , մանաւանդ ըն-
դարձակ տարածութեանց մէջ , տե-
ղափոխուելով պարապ միջոց մը թո-
ղած օդոյ մէկ ուրիշ մասին տեղը կը
բռնէ : Ահա՛ աստի յառաջ կուգայ
հովը , որ ուրիշ բան չէ , բայց եթէ
շարժումն օդոյ :

Դուրսը ցուրտ եղած ժամանակ ե-
թէ տաք սենեակի մը դուռը բանանք ,
անմիջապէս դուրսի խտացած օդը տաք
սենեակի անգայտացած օգին մէջ մըտ-
նելու կը գիմէ , որով հով յառաջ կու-
գայ :

Եթէ կուղէք այս մասին փոքրիկ
փորձ մ'ընենք . զոր հռչակաւոր Ամե-
րիկացի մը , Բենիամին Ֆրանքլին գը-
տաւ : Օ'ն երկու վառած մոմ տուէք
ինձ և մեր տաք սենեակին դուռը բա-
ցէք : Լաւ . Յտիպե՛ք առ այս մոմերէն

մէկը և դրան վարի կողմը բռնէ , ահա ես ալ միւսը վերի կողմը կը բռնեմ , ի՞նչ կը տեսնէք :

ՅԱԿ.—Երկու բոցերն հովէն հակառակ ուղղութեամբ կը մղուին :

ՄԱՐ.—Վարի բոցը մղողը դուրսի պաղ օդն է :

ՅԱԿ.—Եւ վերի բոցը մղողը՝ մեր սենեակին տաք օդը :

ՕՐ. ԹԱԳ.—Ուրեմն պաղ օդը վարէն տաք սենեակը կը մոնէ և տաք օդը վերէն դուրս կ'ելնէ :

ՄԱՐ.—Ի՞նչ պատճառաւ :

ՕՐ. ԹԱԳ.—Վասն զի տաք օդը պաղէն աւելի թեթեւ ըլլալով՝ անոր վրայ կը բարձրանայ , ինչպէս ձիթախղը ջրոյ վրայ . ըստ որում ձիթախղը ջրէն աւելի թեթեւ է :

ՄԱՐ.—Թերեւս այս է պատճառը , որ ոտքերս այնչափ կը մսին :

ՕՐ. ԹԱԳ.—Այո՛ , այս պատճառաւ է նաեւ , որ երբ սենեակի մը մէջ կըրակ ըլլայ նոյն սենեակին պաղ օդը դէպ 'ի կրակը կը դիմէ , ուր կ'անգայտանայ և յետոյ ծուխին հետ ծխահանին մէջ կը բարձրանայ : Ահա՛ այս է պատճառը նաեւ , որ վառարանի մը խուփը գոցելու ատեն , օդոյ անցից համար ստորին կողմէն փոքրիկ միջոց մը միայն կը թողունք , ուրիշէ՛ եկած պաղ օդը կրակին մէջէն անցնելով զայն կը հրահրէ . բայց երբ կրակ մը շատ ցած դըրուած ըլլայ , իւր տակէն օդոյ անցք չ'ունենալով՝ օդը վրայէն միայն կ'անցնի և զայն չ'արծարծեր :

Ահա՛ այս պատճառաւ է նաեւ , որ երբ բաղմամբիւ անձանց համախմբութեան յատկացեալ սրահ մը հովահրել , կամ որ նոյնն է օդը նորոգել ուղեն , դրան օդ կը բերեն ներս խողովակներու միջոցաւ , որոնք սրահին ստորին կողմերը կը յանգին : Դրան օդը ներս մտնելով կը տաքնայ , տաքութեան հա-

մեմատութեամբ կը բարձրանայ և օրահին ամենավերին կողմերն եղած ծուկերէն դուրս կ'ելնէ : Բայց այն ինչ այս տաքցած և ապականուած օդը վերէն խոյս կուտայ , զոչ ընդ նմին վարէն նոր զով օդ ներս կը մտնէ , որով սրահին օդը կը նորոգուի և արդէն գիտէք թէ՛ սրչափ կարեւոր է այս բանս :

ՄԱՐ.—Ինչո՞ւ համար հովը դռնէրու տակէն եւ ծխահանէն անցնելու ժամանակ սուլելու պէս ձայն հանելով կը չէ :

ՕՐ. ԹԱԳ.—Որովհետեւ ծխահանը եւ դռներուն տակի միջոցները նեղ անցքեր են , որոց մէջէն օդոյ մասնիկները խուժելով՝ ամեն ուղղութեամբ կը մղուին , իրարու կը զարնուին , ծխահանի պատերուն , դռներու յոգուածներուն և տախտակամաններուն կընդհարին և ահա՛ այս ամեն բաղխումներն ու ընդհարումները չլին մը յառաջ կը բերեն , որոյ վրայ կը խօսիք : Հոյն անտառաց մէջ եւս տերեւներուն մէջէն կը չէ . բայց որովհետեւ տերեւները կը հակին իրեն անցք տալու համար , ուստի անտառաց մէջ հովին չլինը յաճախ մեղմագին և խիստ ներդաշնակ կ'ըլլայ :

ՄԱՐ.—Ծովեզրն եղած ատեննիս ամեն օր առաւօտեան ժամը տասէն մինչեւ երեկոյեան ժամը երեքը կամ չորսը ծովէն սիւգ մը կուգար , այնուհետեւ մինչեւ միւս առաւօտ ցամաքէն ցուրտ օդ մը կը փչէր . ինչո՞ւ համար :

ՕՐ. ԹԱԳ.—Յորեկին ցամաքը ծովէն աւելի շուտ կը տաքնայ և դիշերն աւելի շուտ կը պաղի . ուստի ցորեկը ցամաքն աւելի տաքցած ըլլալով արեւգակէն՝ անոր վրայի օդն ալ կը տաքնայ և կ'անգայտանայ , որով ծովուն պաղ օդը դէպ 'ի ցամաք կը դիմէ . ահա՛ այս է ծովուն սիւգը : Երբ արեւակը

մայրը մտնէ , ցամաքը շուտով կը պա-
ղի , որով և զայն շոշափող օդը ծովուն
օդէն աւելի ցուրտ կը ըլլայ . այն ատեն
ինչ կը պատահի . — ցամաքին սիւզը
դէպ 'ի ծով կը շնչէ :

Կան նաեւ ուրիշ բազմաթիւ պա-
րագաներ , որոնք հովերը մերթ այս և
մերթ այն կողմը կուղղեն . բայց կան
նաեւ հովեր , որ խնայաւոր կողմանէ կը
կոչուին , բայտ որում միշտ մի և նոյն
ուղղութեամբ կը փչեն :

ՄԱՐ . — Որո՞նք են այդ հովերը :

ՕՐ . ԹԱԳ . — Կը յիշէք անշուշտ , որ
երկիրն իւր առանցքին վրայ դառնա-
լով՝ հասարակածն ու անոր մերձակայ
տեղերը բեւեռներէն շատ աւելի ջեր-
մութիւն կը ստանան արեգակէն :

ՄԱՐ . — Այո՛ :

ՕՐ . ԹԱԳ . — Հասարակածին մօտ
գտնուած օդն ալ կը մասնակցի այս
ջերմութեան և կ'անգայտանայ , մինչ
դեռ բեւեռները շոշափող օդն ամե-
նացուրտ է :

ՄԱՐ . — Կարծեմ թէ բան մը գտայ :

ՕՐ . ԹԱԳ . — Ըսէ՛ :

ՄԱՐ . — Լաւ , որովհետեւ բեւեռ-
ներուն օդը հասարակածի օդէն աւե-
լի ցուրտ է . ուստի իւրաքանչիւր բե-
ւեռի ցուրտ օդը դէպ 'ի հասարակա-
ծի տաք օդը կը դիմէ :

ՕՐ . ԹԱԳ . — Ճիշդ է :

ՄԱՐ . — Օ՛հ , գիտցայ :

ՕՐ . ԹԱԳ . — Կը տեսնեմ որ շատ գոհ
ես . եթէ միշտ տեսածներուդ վրայ
խորհրդածես գիտցածներէդ օգուտ
քաղելով , ահա՛ այսպէս շատ բաներու
ինքնին խելամուտ պիտի ըլլաս , որ ա-
մեն անգամ նոր հաճոյք պիտի պատ-
ճառէք եղ :

ՅԱԿ . — Ուրեմն ճիշդ բեւեռներէն
դէպ 'ի հասարակած դիմող հովեր կա՞ն :

ՕՐ . ԹԱԳ . — Սակայն ձեր ըսածին
պէս ճիշդ բեւեռներէն դէպ 'ի հասա-

րակած դիմելին չ'երեւիր :

ՅԱԿ . — Ինչո՞ւ :

ՕՐ . ԹԱԳ . — Պէտք է դիտել նաեւ ,
որ երկրի դարձած ատեն հասարակա-
ծը բեւեռներէն շատ աւելի ճանա-
պարհ կը քալէ :

ՅԱԿ . — Ես այդ տեսակ բան մը չեմ
տեսներ :

ՕՐ . ԹԱԳ . — Ի՞նչպէս , չե՞ս տեսներ :
Ուրեմն շուտով նարինջս եւ դուրպայ
հիւսելու ասեղս ինձ տուր : Ահա՛ ա-
սեղն անգամ մ'ալ նարինջին մէջէն
կ'անցնեմ եւ կը դարձնեմ : Նարինջն
անգամ մը դարձուցած ատենս , անոր
վրայի հասարակածը ներկայացնող մա-
սը նարինջին ջրանին չափ մեծ ճանա-
պարհ մը կը քալէ , մինչդեռ երկու
բեւեռները կամ որ նոյն է ասեղին
երկու ծայրերը դառնալու ժամանակ
բնաւ տեղերնուն չեն խախտիր . որով
հետեւ ասեղը նարինջին վրայ մոխր և
ելից տեղերը միայն մէյմէկ կէտ կը
կազմէ և ինքն իւր վրայ կը դառնայ :
Ա՛ն , դու ինքնին նարինջն ասեղին վը-
րայ դարձուր և լաւ մը դիտէ՛ :

ՅԱԿ . — Ճիշդ է , կը տեսնեմ այժմ :

ՕՐ . ԹԱԳ . — Երկիրը ջրապատող բու-
լոր օդը՝ իրեն հետ մի և նոյն ուղղու-
թեամբ կը դառնայ , հետեւաբար դառ-
նալու ժամանակ բեւեռներուն մօտ
գտնուած օդը հասարակածի մօտ գըտ-
նուածէն նուազ արագութեամբ կը
շարժի :

ՄԱՐ . — Կը հասկընամ :

ՕՐ . ԹԱԳ . — Ուրեմն բեւեռներուն
ցուրտ օդը՝ հասարակածի տաք օդին
հասնելով՝ անկէ խիստ նուազ արա-
գութեամբ կը դառնայ : Ինչպէս որ ս-
դին մէջէն վազած ատենդ կարծես թէ
օդը քեզ դէմ կը վազէ , մինչդեռ դու
իրեն դէմ կը վազես , այնպէս ալ կա-
մայ դարձող օդը կարծես թէ արե-
ւելքէն արեւմուտք երկրին դէմ կը

վաղէ, որ արեւմուտքէն արեւելք կը գառնայ :

Ահա այս է պատճառը, որ հիւսիսային բեւեռի հովը գոգցես ոչ ուղղակի հիւսիսէն կուգայ և ոչ արեւելքէն, այլ երկուքի մէջ տեղէն, այսինքն արեւելեան—հիւսիսէն. և հարաւային բեւեռի հովը ոչ ուղղակի հարաւէն կուգայ և ոչ արեւելքէն. այլ երկուքի մէջ տեղէն, այսինքն արեւելեան—հարաւէն :

Բեւեռներէն հասարակած դիմող այս կանոնաւոր հովերը՝ քարեւոր հողմնք կը կոչուին : Ուրեմն երկրի այն բնակչաց համար, որոնք մեզնման հիւսիսային բեւեռի և հասարակածի միջեւ կը գտնուին, տարեւոր հովերը արեւելեան — հիւսիսէն կուգան. իսկ երկրի այն բնակչաց համար, որոնք հարաւային բեւեռի և հասարակածի միջեւ կը գտնուին, արեւելեան—հարաւէն :

ՄԱՐ. — Այժմ մեր հողմացոյց դրօշը դարձնող հովը ո՞րն է :

ՕՐ. ԹԱԳ. — Արեւմտեան — հարաւային հով մը, այսինքն արեւելեան — հիւսիսային տարեւոր հովին ճիշդ հակադիր ուղղութեամբ եկող հով մը :

ՄԱՐ. — Արեւմտեան — հարաւային հովն ո՞րն է :

ՕՐ. ԹԱԳ. — Քիչ մը առաջ դրան մէջ երկու մոմով ըրած փորձովնիս գիտէք արդէն, որ տաք օդը կը բարձրանայ :

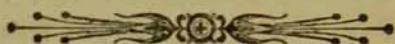
ՄԱՐ. — Այո՛ :

ՕՐ. ԹԱԳ. — Լաւ. այն ինչ ցուրտ օդոյ հոսանքներն երկիրը քերելով բեւեռներէն հասարակած կը դիմեն. տաք օդոյ հոսանքներն ալ առաջնոց վրայ բարձրանալով՝ հասարակածէն բեւեռները կը դիմեն : Բայց տաք օդոյ հոսանքներն իրենց ընթացքին մէջ պաղելով տակաւ առ տակաւ կը ցածնան :

Ահա այս հովերէն մէկն է, որ այժմ աստ կը փչէ և ձեր հողմացոյցը կը դարձնէ :

Տաք օդոյ այս հոսանքները, որ հասարակածէն բարձրանալով դէպ ի բեւեռները կ'ուղղուին և հասնելէն յառաջ վերադառնալով երկրի վրայ կ'իջնեն, վերին համապարեւոր հողմնք կը կոչուին. իսկ պաղ օդոյ հոսանքները, որ երկիրը քերելով բեւեռներէն հասարակած կը դիմեն, ստորին քարեւոր հողմնք :

(Շարունակելի է)



ԹՈՒԼՕՆԻ ԹԻԱՐԱՆԸ

(Շարունակութիւն, տես Թիւ 7.)

Այս նախնական պատրաստութիւններէն յետոյ Թիարանի պաճուճանքը (Թուալէս) կը սկսի : Պատապարտեալք խումբերու բաժնուած հաստատութեան հին բնակիչներու միջանկիւն կը յանձնուին մօրուանին ածիլելու և մազերնին խուղելու համար :

Այս սափրիչներն, ոչք պաշտօնէից հրամանաւ միայն այս արհեստը կը գործածեն առանց հմուտութիւն ունենալու արհեստին, ածելին ու մկրատը ի գործ կը դնեն Թիարապարտին Թշուառութիւնը աւելցնելու համար : Այդ գործին համար երբէք չ'են կշտամբիր գլխաւորներէն, այլ ընդհակառակն երբ ըզգուշութիւնը ղանց ընեն աւելի հաճելի կըլան : Պատապարտելոց նշանը գրօշմելու և այն պատիժները կրել տալու համար՝ որոց ենթարկուեցան Թիարանը մանելով, անուշադիր մազերնին կը խուղեն մինչեւ մորմնոյն մօրթը : Լաւ սրեալ մկրատներուն պատ-

ճառած վերքերը դժուարաւ կը բու-
ժին և սպինները միշտ կը մնան . մօրուս-
նին բոլորովին կ'ածկին :

Այս արիւննուշտ պաճուճանքը
լրանալէն անմիջապէս ետքը հաստա-
տութեան պաշտօնատարք դատապար-
տելոց հանգերձներ կը բաժնեն , եւ
այս հանգերձներն են բաւական յար-
մար կարմիր բաժկոն մը (jaquette)
դեղնագոյն զոյգ մը տափատ , խոշոր
կտալէ երկու շապիկ , հաստ կաշիէ զոյգ
մը կօշիկ և ասուեղէն գդակ մը (ցիեանս
դատապարտելոց կանաչ և առժամանա-
կեայ դատապարտելոցը կարմիր գոյնով)
այդ հագուստները որոնց իսկ Թուլօնի
և թէ նորա շրջապատը բնակողներէն
ճանչուած է , թիապարտներուն փա-
խուստը կարգելու : Զգեստները ցը-
րուելու ժամանակ ոչ ոք նոցա կարծ-
րութեան կամ տալիք նեղութեան եւ
կամ զայն հագնողին ըրած շարժումնք-
ները արգելելու հոգ կը տանի :

Այնչափ փախաբելի եղած ազա-
տութեան և բանտարգելոց մէջ դը-
րուած անխորտակելի պատնէշը միմի-
այն օրինաց հաստատած համազգես-
տը չ'է , այլ կան ուրիշ միջոցներ եւս
որ փախստեան ամեն յոյս կը ջնջեն .
և այս միջոցները միանգամայն գործը-
ւած յանցանաց տաժանելի պատիժ կը
համարուին : Գատապարտեալք կա-
տաղի գաղաններու պէս շղթայակապ
են : Մի և նոյն հաստատութեան մէջ
շատ մը դարմանոցներ կան , յորս հաս-
տատութեան վերաբերեալ յարմար
գործիներ , այսինքն երկաթեայ երկար
շղթաներ , դաստակապներ և դօտիներ
կը պատրաստեն : Թէև այդ թշուառ-
ներու ոտքերը երկաթի ծանրութեան
տակ ճնշուած են . սակայն դարձեալ
ամեն լաւագոյն հպատակի արժանի
փութով կ'աշխատին : Հսճելի է նոցա
նորեկներու շղթայից բեւեռին ծայրը

հաստատելու պաշտօնը . ամենադա-
ժան պաշտօն , որ առհասարակ ամեն
մտքի , որ քիչ շատ մարդասիրական
զգացմամբ անեալ է , խոր մտածութեան
նիւթ կրնայ տալ : Գատապարտելոց
ոտքը իբր մետաղի կտոր այնպիսի եր-
կաթեայ շրջանակի մը մէջ կը փակուի ,
որ ամենաթեթեւ շարժումն խանգամ
կ'արգելէ և այն ատեն երկաթագործը
իւր պաշտօնը կըսկսի : Նա միանգամ
սրունքի ծիրը աչքով կը չափէ , երկա-
թեայ օղակը կը դնէ և լաւ մը երկու
ծայրերը կը զօդէ : Եւ որովհետեւ
ծանր մուրճին մէկ հարուածը բաւա-
կան է դժբաղդ զոհին ոսկորները խոր-
տակելու , ուստի ամեն զգուշու-
թիւն կրնեն , այնու ամենայնիւ աղե-
տալի պատահարներ ստէպ կը պա-
տահին : Երկաթեայ օղակը որ շատ
թանձրամած է , շղթային հետ զօդե-
լու համար երբեմն մէկ ժամէն աւելի
ժամանակ կուզէ : Թիարանի դարբինը ,
որ միշտ յաջողակ արհեստաւոր մ'է ,
իւր գործի մասին պատասխանատու է .
և վայ անոր , եթէ քննիչը զայն թերի
գտնէ . այս պակասութիւնը կամաւոր
զանցաւորութիւն կը համարուի և ըստ
այնմ ալ կը պատժուի . այս պատճա-
ռաւ անկարեկիր կը լսէ իր ընկերաց
ցաւոց ողբերը . թէև գիտէ որ մուր-
ճի իւրաքանչիւր հարուած նոցա ե-
րակները կը ցնցէ , թէև բոլոր այս
տանջանքները ինքն եւս քաշած է , ի
վերայ այսր ամենայնի չ'է կարող
կարեկիւղի : Եթէ չի կամիր խիստ պատ-
ժոյ մը արժանանալ , հարկ է բոլոր զօ-
րութեամբ և խստութեամբ պաշտօ-
նը շարունակել : Մարդասիրութեան ըզ-
գացումը թիարանէն արտաքուստ է :
Ահա այսպէս կը վերջանան թիարանի
համար օրինաց տրամադրած նախնա-
կան պատրաստութիւնները և այնուհե-
տեւ դատապարտելոյն կէտքը կըսկսի :

Երկաթուղւոյն սրտածառած անհանգրտութիւնը եւ թիարան մտնելէն յետոյ անմիջապէս զգացած այլայլութիւնները նորեկներուն կարողութիւնը այնպէս կընկճեն, որ փոքրինչ հանգստութեան կարօտութիւն կ'ըզան։ Այս ամենը լրանալէ յետոյ ընդարձակ արահ մը կը տարուին, ուր դատապարտեալք կը ժողովին և ուր չեւ սկսած աշխատութեան, մէկ քանի օր հանգիստ կը շնորհուի իրենց։ Այս ժամանակը, զոր դատապարտեալք իբր օտնի օր կը յարգեն, բարձրաձայն խօսիլն ու ծիծաղելը արգիւտած է։ Իւրաքանչիւր դէպքէն բնաւորութեան համեմատ ժամանակը կ'անցնէ բոլորովին որոշ եղանակաւ։ Ոմանք շատ յամառ են իրենց սխալներն զղջալու եւ խղճի խայթ զգալու մասին, այնպէս անտարբեր կը մնան որ կրնայ պատիւ բերել շնորհաստանի դրօշեալ Դից։ Անզգայութեան այդ պակասումը յաճախակի թանձրամիտ ընկերութենէ կախում ունի։ Ոմանք բոլորովին անտարբեր են և զուարճախօսութեամբ եւ ուրախութեամբ կ'անցնեն ժամանակը, կը գովեն ընկերութեան տրուած վնասը և իրենց դէմ հրատարակուած պատեւրազմը։ Նոր յանցանաց առաջարկութիւնները միւստ միով կը բացատրեն, զարմացմամբ պարտ ու պատշաճ գովութիւնը կը տան աւելի ճարտար չարագործներուն և այսպէս թէ իրենց և թէ ընկերաց խղճի մնացորդը և բարի զգացումը կը ջնջեն։ — Իրենց կործանման աստիճանին համեմատ նոքա տեսակ մը իշխանութիւն ձեռք բերած են, որ յետոյ խիստ անապօրոյն կը դառնայ, իրենց ընկերներէն մին երբ ընդդէմ կարծիք մը յայտնէ կամ խղճի խայթի ամենաթեթեւ նշան մը ցուցնէ, նոքա խստիւ կը պատժեն այդ պակասութիւնը եւ թէ մահը չըլլուածայ։

Ուրիշ կողմանէ այդ չարագործաց գըլխաւորները կը յաջողին իրենց նմաններու խորին զարմացումը գրաւել, որ յարգանաց համահաւասար է։

Գիշերապահք դատապարտելոց վերայ հոգեբանական դիտողութիւն ընելու դիւրութիւնը ունին։ Ոմանք խղճի վերջի մնացորդն ալ սպառելով հանգարտութեամբ եւ իօպառ անխայթ թիարանի հարթէ անկողնոյն մէջ կը քնանան այնպիսի անգործութեամբ, որ կարծես թէ երբէք նախատուելու առիթ մը չունին։ Ոմանք ալ գետին կը գլորին և մէկ քանի անուններ տալով կը հեծեն հարկու ուրուականէ մը տանջուողի նման, ասոնք երբէք հանգիստ չ'ունին խղճի խայթէն։ Ոմանք բոլորովին զգաստացեալ մը պէս կ'արտասուեն։ Հին յիշատակներ նոցա աչաց առջև կը կենդանան, հայրենական տունը, մանկութեան օրերը և ընտանեաց մէջ անցուցած նախկին օրերը։ Լի երջանիկ երազներով երկտասարգութիւնը, մտացածին բարեկիր խորհուրդներ, յոյսը, սէրն ու բարեկամութիւնը զուարթօրէն իրենց կը ժպտին։ Նոքա կը հրճուէին երբ Գարունը երկիրը կը ծաղիկազարդէր և Աշունն տերեւոյ գոյնը կը դժգունէր... Իսկ այժմ գիշերային խաւարի մէջ են։ Թէև բնութեան գեղեցկութեան մասին կուրացեալ էին, այնու ամենայնիւ մահկանացուն երջանկացնելու կարող բոլոր վայելքները ունէին։ Այն վայրկեանէն եղեռնագործութեան ներգործութիւնը կը սկսի, վրէժխնդրութեան ոգւոյ առջեւն աներեւոյթացող վհուկի մը նման գեղեցիկ երազն ալ կ'աներեւելութեանց և նորա կը յաջորդէ ազատութիւնը վերստանալու բուռն տենջը։ Ամեն յոյս արդէն մեռեալ է։ Աղքատը միտիթարող բուն իսկ բոլորովին կը հեռանայ ի-

րենցմէ և մի միայն անմեկին ընկեր կը մնան տառապեցուցիչ վիշտերը :

Զարագործաց շնորհեալ հանգըստեան այդ քիչ օրէն յետոյ բռնի աշխատութիւնը կը սկսի : Դատապարտելոց յանձնուած պաշտօնները թէև զանազան, բայց հաւասար տառապեցուցիչ են : Իւրաքանչիւր որ սովորած արհեստին և յաջողակութեան համեմատ և ըստ կարի պաշտօն մը կը ստանայ, որով կարող է օրական 20 անգամ չափով Ոմանք աջալուրջ հսկողութե տակ նաւարանին մէջ կ'աշխատին գերաններ կտրելու և փայտեր ձեղքելու, ու մանք բերդին հողաբլուրին մէջ կ'աշխատին պահապաններէ չըջապատեալ, և վերջապէս ոմանք ևս շատ կարողութիւն և հմտութիւն պահանջող աշխատութե մը կը պարապին : Շատ քիչերու շնորհեալ է քաղքէն դուրս դաշտերը աշխատիլ : Տկար կազմուածքի տէր եղողները, որք չեն կարող վերոյիշեալ աշխատութիւնը տանիլ, առեղնագործ և պատրոյգ գղելու կ'ըզաղին, կամ թէ որ յաջողին իրենց հաւատարմութեամբ տեսուչներու սիրտը գրաւել, ի Թուրք կը տարուին, ուր տան վերաբերեալ ամեն տեսակ ծառայութեան կը գործածուին : — Խնայողութեամբ ժողոված ստակով կարող են ծխախոտ, գինի և կերակուր ձեռք ձգել, եթէ իրենց վարուք արժանանան այդ դիւրութեան : Եւ որովհետեւ դրամը մատակարարող տեսչութեան չեն վստահիր, վասն զի անխղճաբար ի գործ կը դնէ, որուն համար միշտ բանբասանքէ աղատ չէ, ուստի խնայութեամբ հաւաքեալ ստակը ճաշի համար կը ծախսեն, զոր վայելելու ժամանակ իրենց վիշտը կը մոռնան : Տնտեսականութիւնն ու չափաւորութիւնը ընդհանրապէս դատապարտելոց անձանց թերկու առաքինութիւններ են :

Լուսանելուն պէս թնդանօթի ձայնը աշխատութեան վերադարձը կ'ազդարարէ, որ մինչև երեկոյեան ուշատեն կը տեւէ :

Բոլոր բանտարկեալք ննջանարէն ելլելով զօրաց ընկերութեամբ գաւթը կը տարուին, ուր մի ըստ միջե երկաթները կը քննուին : Մինչդեռ պահապանք ոտից օղակն ու շղթայն կը շոյափեն, զինուորք կ'ըզուշանան որ մի գուցէ մէկը այդ քննութենէն խուսափի : Երեկոյին եւս ի դարձին աւելի խիստ եւ մանրամասն քննութեան մը կ'ենթարկին, որպէս զի արգիլեալ գործի մը չը թագուցանեն, նոցա հագուստն ու մարմնոյն ամեն կողմը կը քննուի, եթէ պատահի այդ միջոցին որ դատապարտեալներէն միոյն հետ պողպատեայ խարտոց կամ առասանէ սանդուխ գտնուի, գանահարուելէն յետոյ շղթաները կը կրկնապատկուին, բայց սակայն ամեն օր այդ տեսակ փորձեր կը պատահին, ըստ որում Թուրքի մէջ կան տակաւին այնպիսի անձեր, որք աշխատութեան ժամանակ փախուստը դիւրացնող գործիքներ կը տան բանտարկելոց :

Առաւօտուն, կէսօրին և երեկոյին կերակուր կը տրուի, այն է աղի մեծ քանակութեամբ համեղեալ թան, կը տոր մը կակուղ հաց, բուռն մը մրգ գեղէն և սակաւ ինչ գինի : այս է դատապարտելոց ամենօրուայ կերակուրը : Թէեւ այդ կերակրով նոցա յագենալը շատ դժուար է, բայց ինչպէս որ զօրանոցի, նոյնպէս թխարանին մէջ ներելի չ'է դժգոհութիւն յայտնել, մանաւանդ որ ամեն գանգատ գլխաւոր յանցանաց կարգը կը համարուի : Տեսուչը միայն առանձնաշնորհեալներուն թոյլ կը տայ ուրիշ կերակուր գնելու : որոնք կէսօրն հանգստութեան ժամանակ պահապաններու անցագրոյն միւ

ընդաւ մեծ դրան մօտ եղող մասանք կ'երթան, ուր մէկ քանի սանթրիմի գաւաթ մը գինի, կտոր մը հաց եւ մէկ քիչ ծխախոտ ձեռք կը ձգեն: Եւ թէ մին այդ արտաքոյ կարգի շնորհը չարաչար գործածէ, իսկոյն կը զրկուի այդ շնորհէն և այնուհետեւ երբէք չէ կարող մասանք մտնել, այլ կըստիպուի սովորական մատակարարութեամբ բաւականանալ:

Խոհանոցը, ուր կերակուրները կը պատրաստուին, շատ փոքր է. գտնուած կահ կարասին է չափազանց մեծ կաթսայ մը, թիթեղէ մէկ քանի դոյլեր և երկար կոթերով երկու շերեփներ: Կերակրոց բաժանումը դիւրացնելու և ժամանակ չը կորսնցնելու համար, սեղանատան կից խոհանոցի որմէն պատուհան մը բացուած է, ուրկէ իւրաքանչիւրին բաժինը կը տրուի: Խոհարարի պաշտօնը, եթէ ներելի է այդ բառը թիւարանին մէջ ըսել, միշտ հինօրեայ դատապարտեալի մը յանձնուած է, որ իւր լաւ բարուց միջոցաւ կ'արժանանայ խոհանոցի թագաւորին ամենատենջուրի պաշտօնին: Իրմէն միայն կախումն ունի ընկերաց թանին ջուրին առատութիւնն ու նուազութիւնը: Իր սըրտտեսութեամբ կ'որոշէ կերակուրը համեմելու պէտք եղած աղը. իւր կամօք առատօրէն կամ ժլատօրէն բաժիններ կը տայ առանց պաշտօնէին հոգատարութեան: Ինք ազատ է ըստ հարկին ուտել, միմիայն իւր սահմանափակ մատակարարութիւնը ըստ օրինի պահել պարտաւոր է: Ասօնցմէ կարող է մարդ գիտնալ նորա վերայ ընկերաց ունեցած նախանձն ու յարուցած կռիւր: Շատ անգամ զայն սպանանելու խորհուրդներ եւս կ'ունենան:

(Շարունակելի է)

ՆԱՄԱԿ ՅԵՒԵՍԻԱՅ

... Խթագիր Տէր ՍԻՕՆ Աղգոգոս
Հանդիս:

Բարեհաճեցէք երկտողիս անկիւն մը շնորհել պատուական Սիւն Հանդիսիդ մէջ յօգուտ Աղգիս:

Ձեր միջոցաւ տեղւոյս թանգարանի կանոններն հրատարակուած տեսնելով, երախտապարտ ոգւով մեր շնորհակալութիւնը կը նուիրեմք խնդրելով նաև մեր շնորհակալիքը յայտնել այնց, որք Եդեսիոյ աղքատիկ թանգարանը դրեանց նուերներով կը շնորհաւորեն և կը քաջալերեն:

... Տէր և դու ընթեցող, գիտէք որ Եդեսացին աղքատիկ լինելով դեռ ուսման ճաշակը առած չ'է, նման այն մանկան որ ոտնգնայի համար մօր մը ձեռքին կը կարօտի: Իսկ մեք Աղգասիրաց ոգւոյն եւ ձեռնտուութեան վստահ այսպիսի երկրի մը մէջ 'ի շինութիւն Աղգիս և ուսումնառեանը երիտասարդաց թանգարան մը կանգնելու ձեռնարկած եմք, օգնութիւն մեզ 'ի Տեառնէ յուսալով և նպաստ յաղգասիրաց չ'եմ և չ'են կարող Աղգասէրք արտասուքնին ծածկել, երբ պատմութեանց մէջ Եդեսիոյ թանգարանին երբեմն անուանի և ճոխ լինելը կրնթեռնուն և կը լսեն. այժմ կեղեքեալ և թափուր յամենայն փառաց և գրեանց, որոց հետքն անգամ այժմ չըգտնուիր թշնամեաց ձգած հրդեհաց և մոխրաց տակ, կը ճմլի սիրտս... Թողլով այժմ այս կէտերն, դնենք այս տեղ թանգարանի նուիրատուաց անուանքն և նուէրները:

Հաս

1 Շարական Մագաղաթեայ պէրպէր
Խուտանի հարսն:

Հայ

1 Քարողագիրք Գրիգոր Աստուածաբանի, բայց ոչ ամբողջ, Մեղրական Պողոս :

2 Մէկը քերականական եւ տրամաբանական ներածութիւն. միւսն ձեռագիր Մաշտոց Գապանձեան Տ. Պետրոսի օրգիք Սարգիս և Գէորգ :

1 Սաղմոս փոքր, Տամղաճոնց Գրիգոր :

8 Տպեալ օգտակար գրեանք Սարկաւագ Գէորգ Շահանեան յԵրուսաղեմէ :

5 Գրչագիր մեկնութիւն ժամագրքի և այլն Արեւեան Յակոբ :

1 Տարեկան Մանղումէի էֆքեար լըրագիր, Ս. Յակովբեան Սարգիս ուսումնատենչ երիտասարդի կողմէն շնորհուած :

Կան ուրիշ գրեանք որ թանգարանի եղբարց ստակով առնուած են, բայց խիստ քիչ. թող յիշեն Աղգասէր ընթերցողք նախալկայն Քրիստոսի ի թագաւորս Վեսին Արգարու արքայի քաղաքն և նորա դժբաղդութիւնն :

Թող յիշեն՝ որ Եգեսացին գիր և գրքիչ կը սիրէ, գրեանք կը սիրէ, բայց ձեռքը չ'անցնիր, զի ուժ չ'ունի և գրամ քիչ. զի նոր օտքի վրայ կը կանգնի, մեր տեսութիւնն և խօսքն ուրիշ ատենի թողլով, ձայնս յուսով կամփոփեմ. և

Մնամ. . .

Յակոբ Արեւեան, մանկա

77 Մեկ. 9 : վարժ և հիմարիթ թիւն
յԵՐԵՒԱՍ : Գարակի Երեւիդ Արեւեան Դպրոցի :



ԱՐԵԱՆ ԱՆՁՐԵԼՆԵՐ

ԵՒ ՄԹՆՈՂՈՐՏԱԿԱՆ ՓՈՇԻՔ

Ամեն դիպուած, կամ երեւոյթ, որ տեղի կ'ունենայ, պատճառէ մը ծնունդ կ'առնու. ծառոց տերեւնէրը կը շարժին, որովհետեւ հողմք կը շնչեն. հինաւուրց յաղթ մայրիկները կը տատանին, որովհետեւ մորիկները ուժգինս կը բաղկան. ամպք կ'որոտան և կը փայլատակեն, որովհետեւ շփմամբ հակասեռ ելեքարականութիւնք զիրար կը քաշեն. այսպէս ամենասովորականէն մինչեւ տարօրինակ դիպուածն իւր պատճառն ունի : Ռասկը սովորական երեւոյթներու մասին անտարբեր է, համարելով զայն արդիւնք մի անցողի նախասահմանութեան. իսկ անսովոր երեւոյթներու առջեւ կամ կ'ահաբեկի՝ նկատելով զայն իբր չարագուշակ նշան մեծ ձախորդութեան և կամ անփոյթ կը համարի իբրեւ արգասիք դիպուածոյ :

Բայց ընդհակառակն գիտունը ամեն երեւոյթ, թէ՛ սովորական և թէ՛ անսովոր, անտես չ'առնէր. մարաղեն նին հետազոտութեամբ կը քննէ, կը մտղէ, կը լուծէ եւ վերջապէս անոր պատճառը կը գտնէ. այսու միայն չը բաւականանար, այլ օրէնքներու տակ կը սահմանադրակէ, և նմանօրինակ երեւոյթները մի և նոյն օրէնքով կը պարզաբանէ : Իսկ եթէ պատահի, որ մի երեւոյթի պատճառին չը թափանցէ, չը կասիր և չը լքանիր. այլ անյուսա հատ ջանիւք կը յարատեւէ իւր աշխատութեան մէջ, մինչեւ որ ժամանակը իրեն ձեռնտու լինի նոյնը պարզելու :

Այսպէս շնորհիւ գիտութեան այսօր տարօրինակ կարծուած շատ երեւ

ւոյթներ կը մեկնին պարզ կերպով, որոց կարգէն են նաեւ արեան, ծրծրմբոյ և փոշեղէն անձրեւներու երեւոյթները :

Արեան կամ կարմիր անձրեւներու պատճառը՝ տարրաբանք այսպէս կը մեկնեն : Հողմերը մթնոլորտի մէջ կը բարձրացնեն ամեն տեսակ փոշի, որոց մէջ կը գտնուին նմանապէս մի քանի տեսակ հանքերու փոշիներ, որպիսի են, կոբալտի, քրոմի, երկաթի թթւութեամբ և այլն, որոնք մթնոլորտին մէջ պատահելով ջրեղէն գոլորշեաց՝ կը գունաւորեն, որով զանազան գոյներով անձրեւներ յառաջ կը բերեն, ինչպէս կարմիր, վարդագոյն, գորշ, դեղին, սև :

Ծծմբոյ, մոխրոյ և աւաղի անձրեւներն ալ նման պատճառէ մը յառաջ կը գան : Ծծմբային անձրեւաց մէջ կարծուած ծծումբը ուրիշ բան չէ, այլ ընտանի շօժւոյ (չամ պղածը) և ասոր նման մի քանի ծառոց ծաղկանց արգասաբեր դեղին փոշին է : Այս փոշիները հողմոց միջոցաւ երբեմն անհուն հեռաւորութեամբ կը ցրուին օդին մէջ, և ուր որ իյնան, նոյն երկիրը ծծմբոյ գունով կը ծածկեն :

Կը կարծուի թէ արեան անձրեւներն եւս ինչ ինչ պարագաներով կարմիր ձեան պատճառին նման պատճառէ յառաջ կը գան : Կարմիր ձիւններու գոյնը բուսաբաններուն Ուրեֆօ Նիվալիս կոչած սունկերու տեսակէն մանրագիտական փոքրիկ տունկէ մը յառաջ կը գայ :

Մթնոլորտական գաւառներու անվէհեր քննիչ Պ. Թիսանտիէ, որ գիւտութեան նահատակ Սիվէլ և Գրօնէ — Սքինէլլի տարաբաղդներու ընկերն է, տարւոյն տղ և այլ եղանակաց մէջ օդին գաւառէ գաւառ տեղափոխած

փոշիներու վրայ մասնաւոր քննութիւններ ըրաւ և վերջի ատեններս Պուլուներ — Սիւր — Մէրի մէջ եկած փոշեղէն անձրեւի մը շամանդաղները լուծեց և հողային ամեն տեսակ անձրեւաց կաղմակերպութեան վերայ բացատրութիւններ տուաւ : այս փոշւոյ անձրեւը եկաւ անցեալ տարւոյ հոկ. 9ին կէսօրին վերջը՝ փոթորկային հողմով. փայտի մոխրոյ նման գորշախառն գոյն մ'ունէր, ալիւրի նման անօսր էր, որ մինչեւ անգամ տուններու գոցուած պատուհաններէն և փեղկերէն անարգել առատութեամբ սենեակներու մէջ մտաւ : Կը բաղկանար կէսէն աւելի կոպճակաւ, մէկ երրորդը կրոյ բռնած խուտէ, իսկ մնացածը մեծ մասամբ գործարանաւոր նիւթերէ : Այս գործարանաւոր նիւթերը մանրադէտ գործիքով քննուելով՝ տեսնուեցաւ, որ խկապէս կը բաղկանան, ինչպէս ծովեղբայ աւազն, ծովու զանազան տեսակ խիստ փոքր մամուռք բեկորներէ : Թերեւս հողմոց հոսանքները ծովեղբային վրայ փելով՝ աւաղի ամենանուրբ հիւլիները իրենց պտոյտքի ժամանակ վեր բարձրացնելով՝ նորա խիստ նուրբ և թեթեւ մասնիկները կը զատանէ :

Այս քննութեամբ. Պ. Թիսանտիէ, ինչպէս ինքը կ'ասէ, կարողացաւ հողային անձրեւաց պատմութեան ցարդ մթին մնացած ինչ ինչ կէտերը որոշ կերպով պարզել, այս անձրեւները թէ՛ չոր և թէ՛ անձրեւաց կաթիլներու մէջ խառն շատ անգամ ծովուն մէջ նաւերու վրայ կ'իջնան եւ երբեմն ընդարձակ գաւառներ կը ծածկեն : Երբեմն ասոնք կը պարունակեն իրենց մէջ բաւական մեծ քանակութեամբ գործարանաւոր նիւթեր, այս պատճառաւ պարարտ արօրից անձրեւ կ'անուանեն : Այս տեսակէն էր նաեւ

անցեալ տարւոյ Մայիսի սկիզբները
Գաղղիոյ մէջ եկած անձրեւը , զոր Պ .
Պուլիս լուծելով՝ գիտութեանց ակա-
դեմեային ներկայացուց :

Այս գործարանաւոր նիւթոյ ծու-
գումը մեկնելու համար , մինչև ցարդ-
այնպէս կ'ենթադրէին , կ'ըսէ Պ . Թի-
սանտիէ , թէ հողմով աւաղուտ անա-
պատներէն բարձրացած և օդոյ հո-
սանքով հեռաւոր կողմեր տեղափո-
խուած հանքային նիւթերը՝ իրենց ան-
ցից միջոցին օդոյ մէջ ծփացող հիւլե-
ներու հետ միանալով , գործարանա-
ւոր մասնկամբք կըստուարանան : Բայց
գիտութեանց թանգարանին մէջ գրտ-
նուած մի քանի տեսակ հողային անձ-
րեւաց տարրալուծութիւնը յայտնեց
այս ենթադրութեան անբաւականու-
թիւնը : Միջերկրականի , Գանարեան
կղզեաց , Իտալիոյ և այլ տեղեաց վրայ
իջած հողային անձրեւները բաց դե-
ղին և ալիւրի նման նուրբ են և ման-
րադիտական զննութիւնք ցոյց կը տան
թէ իրենց բաղադրութեան մէջ մտած
գործարանաւոր նիւթը գրեթէ բոլն
ծովու մամուռց բեկորներէ կազմուած
է , որք առանց օդոյ չեն կրնար աճիլ ,
և հողային անձրեւաց փոշիներու մաս-
նիկները՝ մամուռց բեկորներուն և Սա-
հարայի խիստ խոշոր աւաղահատերու
պարունակած հանքային շամանդաղնե-
րուն համանմանութիւն մի ունին :
Արնամբ ուրեմն այսու մտածել , որ
հողմոց ազդեցութեամբ անապատի ա-
ւաղահատերու և մասնաւորապէս բու-

սական մնացորդաց սամենանուրբ և ա-
մենաթեթեւ տարրները իրարմէ բաժ-
նուած են , և այսպէս մթնոլորտական
հոսանքները կարողացած են՝ ամենա-
նուազ քանակութեամբ գործարանա-
ւոր նիւթ պարունակող աւաղի հա-
տերէն այնպիսի փոշի մը կազմել , ո-
րոյ մէջ նոյն գործարանաւոր նիւթէն
մեծ քանակութիւն մը կը պարունակի :

Այս կարծիքը հաստատելու հա-
մար Պ . Թիսանտիէ հետեւեալ փորձը
ըրած է . նուազ քանակութեամբ թո-
րեալ ջրոյ մէջ Սահարայի աւաղ կը լե-
ցնէ և քիչ մը խառնելէն յետոյ մի
քանի վայրկեան կը թողու . յետոյ կը
տեսնայ , որ աւաղը ամանին յատակը
նստած է , իսկ պղտոր ջրոյ մակերե-
ւոյթին վրայ սիկէ խիստ բարակ թա-
ղանթ մի գոյացեր է , զոր մանրադի-
տակով զննելով կը տեսնէ , որ Ափրի-
կէի կողմերը իջած հողային անձրեւ-
ներու նիւթոց բոլորովին նման է .
Քննելով նաեւ Գօփի անապատին ա-
ւաղը , որ անշուշտ Չինու մէջ յաճախ
եկած հողային անձրեւներուն նիւթը
յառաջ կը բերէ , մի և նոյն արդիւն-
քը ստացան :

Պ . Թիսանտիէ կը յաւելու դար-
ձեալ , որ այս հողային անձրեւները
պէտք չէ շփութեւ՝ հրաբխային ժայթ-
քումներէն յառաջ եկած մոխրոյ անձ-
րեւաց հետ , որք ինչպէս յայտնի է ,
տաքութեան վառարանէն անցնելով՝
կարող չեն գործարանաւոր նիւթ պա-
րունակել :

ՊԱՐՈՒՆԱԿՈՒԹԻՒՆ

Սամարացի կիճն . (Շարունակիչ)	217-221
Աստղագիտական . — Երկիր	221-225
Մարդկային կեանք . (Շար. և Վերջ)	225-230
Բնագիտութեան և Տիեզերագրութեան վրայ սլարդ խօսակցութիւն . (Շարունակիչ)	230-233
Թուլճնի Թիարանը . (Շարունակիչ)	233-237
Նամակ յԵղեսիայ	237-238
Արեան անձրեւներ և մթնոլորտական փոշիք	238-240

ԲԱԺԱՆՈՐԴԱԳՐՈՒԹԵԱՆ ՊԱՅՄԱՆՔ

- Ա. Սիօնը ամէն ամիս կը հրատարակուի 24 երեսէ բաղկացեալ մէկուկէս ութամսլ թղթով :
- Բ. Տարեկան գինն է երկու արծաթ Մէճիաիկ , ճանապարհի ծախքով միասին , կանխիկ վճարելի :
- Գ. Զատ տետրակ առնել աւելորդ պէտք է ամեն մէկ տետրին չորս դր. հեկան վճարէ :