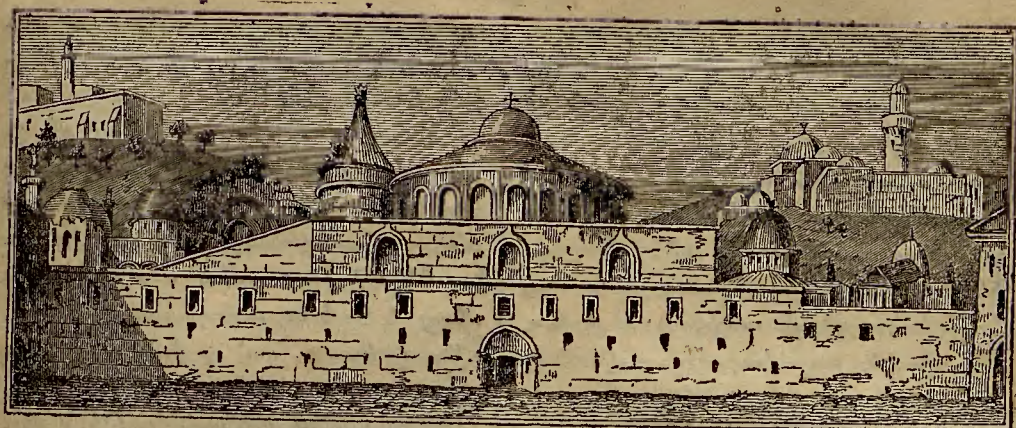




ԲՏԱՍԱՆԵՐՈՐԴՍԱՐԻ
ԹԻԻ 10.

ԱՄՍԱԳԻՐ

ՀՈԿՏԵՄԲԵՐ 31
1877.

ԱԶԳԱՅԻՆ, ԲԱՆԱՍԻՐԱԿԱՆ, ԳՐԱԳԻՏԱԿԱՆ
ԵՒ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ

ՄԱՄԱՐԱՅԻ ԱՒԵՆՆ (*)

Ա.

ՏԵՄԵՐԻՆԵՑԱՒ Սամարացի կնոջ պատմութենէն, որ Յիսուս՝ անորմէ ջուր կը խնդրէ, որոյ վրայ սաստիկ կը զարմանայ պարզամիտ կիներն և իւր զարմանքը բացարձակապէս յայտնելու բնաւ չը վարանիր: Արդարեւ իրաւունք ունէր զարմանալու այն կիներն իւր ունեցած պատճառներուն համար. սակայն Յիսուս ինչ պատճառ ունէր նոյն պարզամիտ կնոջ այն զարմանքը առթելու

իւր տարօրինակ և անըւր խնդրանք. ահա աստ է ամենէն աւելի ուշադրութեան արժանի և հետաքրքրական կէտը: Յիսուս արդեօք՝ իրաւցնէ ծառուի՞ էր և կամ եթէ իրօք ծարաւած եւս լինէր, միթէ այն ողորմելի կնոջ օգնութեամբ կարօտ էր 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-

(*) Նարեկանկութիւն, տէս թիւ 9:

Տրդդի և արեւակէդ անապատի սոսկալի ամայութեան մէջ անառակ և ծարաւի մնալով՝ ոչ ոքի օգնութեան չը կարօտացաւ . և փորձիլի անձնուիրաբար մատուցած ծառայութիւնն իսկ արհամարհանօք մերժեց . այժմ ինչ 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 չը մըտնել . ինչպէս ուրեմն ինք հակառակ իւր պատուիրանաց՝ ոչ միայն նոցա քաղաքին կը մօտենայ , ոչ միայն իւր աշակերտները կը ղրկէ , որ այն շրջականերէն ուտեստ ճարեն , 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 մօտել . ապա ուրեմն , միթէ Յիսուս հակառակ կը գործէ իւր վարդապետութեան , որ հրապարակի եւ ընկերութեան մէջ այլապէս կը խօսի եւ կը քարոզէ . իսկ գաղտնի առանձնութեան մէջ այլապէս կը գործէ . և կամ թէ առաջ որ խալած լինելով սամարացւոց մասին՝ այժմ կ'ըգայ իւր սխալը և ուղղել կ'աշխատի . ոչ երբեք , այս ենթադրական պատճառներէն և ոչ մին չ'եմք կորող վերագրել Սատուածորդայն Յիսուսի սոյն մեծախորհուրդ արարման . քանզի այս տեսակ պատճառներ միայն ապիկար մարդոց թերակատար և սխալական գործօց կրնան վերագրուիլ . իսկ Յիսուսի մարդկային ապիկար մտաց անհասանելի այս նորատեսիլ գործն՝ առտուածային և կատարեալ լինելովն իւր մէջ եւս մեծ խորհուրդներ և բա-

րոյականներ կը պարունակէր , որք ահաներեւ 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 մարդարէից և տեսանողաց բերնով՝ այցելել նորա թշուառ որդւոց . ներել նոցա յանցանաց և ջնջել այն ահարկու դատապարտութեան վճիռը մի ամենամեծ զոհագործութեամբ , այն է Աստուածամարդոյն Յիսուսի հաշոյական պատարագաւն . հետեւաբար Յիսուս , որ այս կանխասաց խոստումը իրագործելու համար յաշխարհ եկած էր , և Հրէաստանի Բեթղեհէմին մէջ ծնած , նորա սահմանափակ շրջանակին մէջ սնած և միշտ Հրէաստանի անձուկ սահմանին մէջ իւր աստուածաշին վարդապետութիւններն ու հրաշալի արարքները գործադրած . և վերջապէս թէեւ իւր աստուածային վարդապետութեանց մէջ իսկ ըսած էր և կ'ասէր հրապարակաւ թէ «Ոչ ուրեք առաքնացայ , եթէ ոչ առ ոչխարս կորուսեալս տանն Իորայելի » . սակայն նորա կէտ նպատակին ընդհանուրն էր և ընդհանուրի փրկութեան , աղատութեան եւ վերականգման խորհուրդը

կ'երկինքը հանապազ. նա եկած էր յաշխարհ. թողլով Հօր Աստուծոյ հայրական ծոցը նորա հայրական սիրոյ կենսատու ջերմութեան ներգործութենէն զրկեալ կիսակենդան մարդոյն սառած սիրտը՝ իւր եռանդուն սիրոյ ջերմութեամբ տաքցնելու, նմա վերակենդանութիւն պարգեւեւելու. ուստի նորա առաջին ջանքն էր ինչպէս կ'երեւի իւր վարդապետութիւններէն, սիրոյ ամենամեծ և բազմադիւն 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 եւսական և շահասիրական զգացումներն մթափնելով բանականութեան լոյսը՝ յարուցած էր ազգ ազգի, ցեղ ցեղի և եղբայր եղբոր դէմ վայրագ ատելութեամբ, որք որ և է այլանդակ և անհեթեթ պատճառներով գազանաբար զերեար 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 գործ դնելու համար ամեն պատեհ առթիւ կ'աշխատէր ազգեր և ցեղեր իրարմէ անջատող հակակիր բլշ

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 աղդու դաս կը տայ Սամարացի մարդոյ անձնութեան սիրոյ գեղեցիկ տառակոմն. Աստ եւս Սամարացի կնոջ մի զարմանալի օրինակ ցոյց կը տայ իբրեւ հրէայ՝ անխորաբար անկից ջուր խնդրելով, և այս աղդու օրինակներով՝ ինչպէս ամբարհաւած հրէից կ'ուսուցանէ թէ խղճի և զգացման տէր պարտաճանաչ մարդն թէ և Սամարացի իսկ լինի, անգոռնեալ և արհամարհեալ, կարող է իւր թըշնամոյն անգամ բարերար լինելու չափ առաքինանալ. այնպէս ալ Հրէական յամառ և շարունակական արհամարհանաց ենթակայ՝ դառնացեալ տամարացւոց կ'ուսուցանէ թէ. ուղիղ բանի տէր և մարդասէր մարդ մը՝ թէ և իւր աղգային նախապաշարմանց հաւատարիմ Հրէայ իսկ լինի, կրնայ արդարասէր հոգւով առանց հասարակային նախապաշարմանց միտ դնելու՝ յամենեցունց արհամարհեալ և թշնամանեալ Սամարացի մը եղբայր ընդունիլ և անխորաբար նորա հետ յարաբերութեան մոռնել. Նաեւ այսու զգուշութեան մի մեծ խրատ կ'աւանդէ ապագայ մարդկութեան, որ ամեն ոք թեթեւամտութեամբ երես դարձնելով ոտնհար չը լինի անկեալ եւս սրտաբեկ մարդոյն. քանզի աշխարհի մէջ, մարդկային գոտաւորման անարդար կողմնակալութեան եւ չարասէր հոգիներուն ենդաւոր հնարագիտութեան շնորհիւ շատ անգամ կրնայ պատահիլ, որ արդար մը յանիրաւի գոտաւորութեամբ և անարար մը նախանձու չար ոգւոյն դոհ ինկած լինի. ուստի երբ կը տեսնենք այնպիսի ծանր կացութեան մէջ ինկած մարդ մը՝ փոխանակ չարա-

գրգիռ սրտի զիւական ուրախութեան, հարկ է որ բարեկիր հոգւոյ մխիթարական կարեկցութիւն ցոյց տանք, և եթէ նոյն մարդոյ արդարութեամբ նոյն դժուարին կայութեան ենթակայ եղած լինելուն ստուգապէս վերահասու իսկ լինիմք, պարտիմք մարդասիրաբար մեր ձեռքէն եկածը ընել՝ նորա վիշտերը մեղմացնելու և նորա ուղղութեան աշխատելու: յիշելով միշտ որ մենք եւս մարդ լինելով, միշտ ենթակայ եմք 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 առ հասարակ ընդհանուր մարդկութեան՝ եղբայրսիրական եւ մարդասիրական այս մեծ դասը աւանդելու և միւս կողմէն իբրեւ Աստուած այն գեղջուկ Սամարացի կնոջ սրտի խորոց մէջ կարդալով նորա առ Աստուած ունեցած հաւատքն ու սէրը՝ նորա հոգին լուսաւորելու համար՝ նորա հետ խօսակցութեան մասնելու յարմար առ ռիթ կ'ընտրէ անորմէ Զուր խնդրել: իսկ պարզամիտ և բարոյովն տգէտ ու զորմելի կիներ իսպառ անծանօթ Յիսուսի ու լինելուն և ամենեւին անգէտ նորա ներքին խորհրդոց՝ միմիայն իբրեւ մի հրէայ մարդ ճանչնալով իրմէն Զուր խնդրողը, օտարիկ կը զարմանայ և կ'ազդալկէ « Հրէայք ոչ խառնակին ընդ Սամարացիս »: ահա այս էր Յիսուսի այն Սամարացի կնոջմէն Զուր խնդրելու պատճառը և ներքին նպատակը: իսկ թէ կնոջ զարմանալու պատճառն ինչ էր, այն եւս յայտնի կը տեսնուի նորա սա խօսքէն: Թէ « Հրէայք ոչ խառնակին ընդ Սամարացիս »: Սակայն ի՞նչ 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 թողլով, երբ կը խորձանի Ասորեստանցւոց թագաւորներու անընդհատ արշաւանքներէն, վերջի արշաւանաց ատեն որ կը պատահի Ասորեստանի Փակէ անուն թագաւորի օրով, բոլորովին կը վերջանայ Իսրայելի թագաւորութիւնը և կիչնայ Ասորեստանի տիրապետութեան տակ: սակայն Ասորեստանի յաղթանակն այսու եւս քոհ 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 սկսի այնուհետեւ պաշտել Իսրայելի Աստուածը և նորա օրինօք վարուիլ, որով և կ'ազատի առիւծներու տուած կոտորածներէն: այլ սակայն Յուդայի թագաւորութեան մէջ բնակող Հրէայք զսոսա միշտ հեթանոս և այլադէի նըկատելով՝ կը խորշէին նոցա հետ որ և է յարաբերութիւն ընելու: այս խոր-

շումն այն ժամանակէն ՚ի վեր սոյն երկու ժողովրդեան մէջ իբրեւ պատուար մնալով՝ հետեւեալէն զօրացած և սովորութիւն փոխուած էր. ահա այս երկար ժամանակեայ և արմատացեալ սովորութեան հակառակ Յիսուս որ ամենայնիւ Հրէից օրինաց կը հպատակէր, երբ անխորաբար խմելու ջուր կը խմէր, զրէ Սամարացի կնիկէն, նորա զարմանաց պատճառ կը տայ:

(Եսայի-նախիւն:)



ԱՍՏՂԱԳԻՏԱԿԱՆ

ԵՐԿԻՐ (Պ) Ծ

Երկրի հօրվական և թաւալական շարժմանց վերայ խօսելէն առաջ համառօտիւ անոր մակերեւոյթը, ծաւալը եւ կշիւը նշանակեմք: Բեւեռաց վերայ երկրի կրած ճնշման պատճառաւ Միջօրեականի շրջանակը՝ Հասարակածի շրջանակէն գրեթէ 67 հազարամեդր կարճ է. առաջնոյն բովանդակ չափն է 40 000 414 մեդր. իսկ երկրորդինը՝ 40070376 մեդր: Այս թիւերով դիւրին է ըստ երկրաչափական սկզբանց գտնել մակերեւոյթը, ծաւալը և կշիւը. բայց մէք զանց ընելով մանրամասն հաշիւները՝ միմիայն հաշուոյ 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 կշիւոյն թուոյ համեմատութեամբ շատ ոչ ինչ են. որովհետեւ ծաւալն է 1 080 000 000 000 խորանարդ հազարամեդր. իսկ բովանդակ կշիւն՝ 5 875 000 000 000 000 000 000 տակառաջափ, իւրաքանչիւրն հազար հազարակրամնոյ: Համատարած օգոյ կշիւն է 5263 000 000 000 000 տակառաջափ, որ 216 հազարամեդր տրամադիւ ունեցող երկաթեայ գնտի մը կշիւն է, և երկրի հոսանուտ եւ հաստատուն մասանց կշիւն մէկ միլիոնորդը:

Ահա այս անբաւութիւնները մեր երկրի տարածութիւններն են. ի՞նչ են ասոր նկատմամբ մարդկային անհատական և հանրական գործերն. և նոյն իսկ այս հսկայ գունտը ի՞նչ է արեգական բաղդատմամբ. աւազիւ հատ մը. ի՞նչ է բովանդակ մոլորակային դրութեան համեմատութեամբ. անտեսանելի կէտ մը. իսկ արեգակնային բովանդակ դրութիւնը տեսանելի տիեզերաց ծոյցին մէջ չէ այլ ինչ, բայց միայն հիւլէ մը. ի՞նչպէս ողջախոհ իմացականութիւնը այս անբաւութեան մէջ չընկնի և Պաւթի հետ երկիւղախառն հիացմամբ չ'աղաղակէ. Մեծ են գործք քոյ, Տէր . . . :

Միջոյրտի կշիւը, զոր նշանակեցինք, գիտնալէն աւելի կարևոր է գիտնալ նորա ներգործութիւնը, զոր ունի երկրի իւրաքանչիւր մասին, և անոր վերայ գտնուած գործարանաւոր բոլոր էակաց վերայ: Միջոյրտի 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-

(*) Տե՛ս թիւ 7:

մէջ կտրելով այս կաղային թանձրութիւնը կ'անցնին, կայ նոյնպէս մի կապակցութիւն ոչ նուազ սերտ քան զառաջինն :

Երբ մի լուսաւոր ճառագայթ համասեռ միջոցէ մը անցնի, կամ աւելի պարզ ըսեմք, երբ ամեն կէտի մէջ անփոփոխ խտութենէ մը անցնի, ուղիղ գծով կը գայ մեր աչքին : Այն առարկայն, զոր լուսաւոր ճառագայթը մեղտեսանելի կրնէ, այս պարագային մէջ ճիշդ ուղղագիծ ուղղութեան մէջ կըլլայ . ճիշդ հոն է, ուր որ կը տեսնեմք : Եթէ ընդհակառակն լուսաւոր ճառագայթը մեր աչքին հասնելէ առաջ անցնի տարբեր խտութենէ եւ խտոր ուղղութեամբ գայ, խտութեան մէն մի փոփոխութիւն ճառագայթին ուղղութիւնը կը կորէ . երբ մեր աչքին կը հասնի, բովանդակ խտորման պատճառաւ առարկայն իւր բըռնած կէտին բուն ուղղութեան մէջ չ'երեւիր . իւր պատկերը, կամ երեւութական դիրքը՝ իւր բուն դիրքը չը ցուցնէր : Այս երեւութը մթնոլորտին մէջ տեղի ունենալուն, կ'ըսուի մթնոլորտական բեկեռում : Այս բեկեռումը գիտնալը աստղագիտական հաշուոց ճշգրտութեան համար շատ կարեւոր է . որովհետեւ այս պատճառաւ ամեն աստղերն եւս իրենց բուն դրից մէջ չ'են երեւիր . բայց հարկ է նաեւ գիտնալ, որ երկնակամարի ամեն կէտերուն համար բեկեռելումը հաւասար չ'է, աստղ մի որչափ զենիթին մօտենայ, բեկեռելումը կը նուազի :

Այս երեւութին հետեւութիւնը այս է . մինչդեռ արեգակը եւ լուսինը իրապէս չը ծագած, կամ որ նոյն է, տակաւին հորիզոնին վերայ չը բարձրացած, զանոնք հորիզոնին վերայ կը տեսնենք . ուրեմն բեկեռելման պատճառաւ տունջեան տեւողութիւնը բը-

նականէն աւելի կ'երկարի, որովհետեւ երեկոյն եւս մի և նոյն պատճառաւ արեւուն իջնելէն վերջն եւս կը տեսնեմք հորիզոնին վերայ : Մթնոլորտի վերին կարգերը լուսաւորուած կըլլան, երբ արդէն երկրի մակերեւոյթը մթութեան մէջ կընկնի . օդոյ խաւերը լուսոյ մէկ մասը երկրին կ'անդրադարձնեն, որով մեք ցերեկէն գիշեր անդգալի կերպով կ'անցնիմք : Այս երեւոյթն է պատճառ վերջալուսոյ և արշալուսոյ, որոց տեւողութիւնը կախումն ունի եղանակներէն և լայնութենէն :

Համատարած օդը այս երեւոյթներէն զատ, նաև արեգական լոյսը սրբաւելով ամեն կողմ՝ երկրի և աստղաց միջեւը կ'անջրպետէ և իբրեւ լուսաւոր վարագուր կը քօլարկէ ցերեկ առտն աստղազարդ երկինքը : Առանց այս ցրեալ լուսոյ՝ երկինքը այժմեան կապուտակ գունով չը պիտի տեսնէինք, այլ իբրեւ մթին յատակ մը, որոյ վերայ պիտի փայլէին աստղերը նոյն իսկ կէս աւուր ժամանակ :

* * *

Երկիրը իւր բեւեռաց տրամագրծին վերայ կը դառնայ Ռիլն Ժամանակի 86164 երկվայրկենէն, որով ըսել կըլլայ, թէ երկիրը իւր ամբողջ հոլովումը կը կատարէ 24 ժամեայ Ռիլն օրէն 236 երկվայրկեան պակաս ժամանակի մէջ : Երկրի հոլովման այս տեւողութիւնը կ'ըսուի ասպրային օր, որ աստղագիտութեան մէջ ժամանակի չափուց իբրեւ հաստատուն հիմն, կամ խարիսխ ընդունուած է . նաեւ այսու կը կարգադրուի քաղաքական ժամանակը :

Ամեն դէպքէն օրական շարժման երեւոյթը աստղադարդ երկնից երեւութական շարժմամբ, որ մեր գնտին իրական շարժման հաստատուն ապա-

ցոյցն է . ամեն ոք գիտէ և կը տեսնէ արեգական , լուսնոյ և անթիւ աստուղաց ելքն ու մուտքը , որք միօրինակ շարժմամբ աղեղներ կը գծեն երկնից մէկ կէտին բոլորով , որ անշարժ կը թուի . Այս ամեն առեքեւոյթ շարժումները տեղի կ'ունենան երկրի իրական շարժման հակառակ ուղղութեամբ , այսինքն մինչդեռ երկիրը իրապէս կը շարժի արեւմուտքէն դէպ արեւելք , արեգակը , լուսինը և աստեղք կը շարժին արեւելքէն դէպ արեւմուտք . Ասոնք ամենուն գիտցած բաներն են . բայց ամենէն աւելի քիչ գիտցուածները այս երկու պարագայքն են . նախ՝ թէ լինչ է արեգակնային և աստղային աւուրց տնհաւասորութեան 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 սակաւութիւնով :

Առնեմք միօրինակ ընթացք ունեցող ժամացոյց մը . յետոյ գիտակցի՞մք օգնութեամբ , որուն առանցքը հաստատուած լինի միջօրեականի մակարձակին մէջ , նշանակեմք աստղի մը նոյն մակարձակին վերայէն ըրած անցքին վայրկեանը՝ նորա օրական շարժման տեւողութիւնը խմանալու համար . Դիտակը թողուլ իւր դիրքին մէջ մի քանի գիշերներ սլտի տեսնեմք , որ մի և նոյն աստղի անցքը միջօրեայի մակարձակին վերայէն տեղի պիտի ունենայ միշտ մեր նշանակած վայրկենին . միայն բաւական է որ այս աստղը մոլորակ չը լինի , այլ հաստատուն աստղ մի : Այս գիտողութենէն կը հետեւի , որ աստղաց շրջանները , կամ աստղային օրերը ճշշ

գապէս իրարու հասասար են և այս աւուրց երկայնութիւնն է 86164 երկվայրկեան , կամ 23 ժամ 56 վայրկեան և 4 երկվայրկեան :

Եթէ այս փորձը արեգական համար 'ի գործ դնեմք , հետեւեալ երկու անփոփոխ հետեւութիւններն պիտի ունենամք . 1^o — արեգական միջօրեայի մակարձակին վերայէն յաջորդական անցքերը մի և նոյն վայրկենին 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 հաստատեալ 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 միջոցին մէջ : Հաստատուն աստղաց նկատմամբ , որք յանունս հեռի են մեղմէ , երկրի հոլովումը անդգալի է . կամ լաւեւս է ասել , միջոցին մէջ բոլորովին անշարժ է . նոյնպէս այն անհուն ծիրը զոր երկիրը կը գծէ արեգական բոլորովին , աստղային հեռաւորութեանց համեմատութեամբ գրեթէ անզգալի կէտ մ'է : Վերջապէս համառօտ ըսելով՝ աստղային և արեգակնային աւուրց տեւողութեան տարբերութեան պատճառն է , առաջին՝ աստղաց անհուն հեռաւորութիւնը բաղդատմամբ արեգական երկրէս ունեցած հեռաւոր

բութեանը, երկրորդ՝ արեգական շուրջը կատարած տարեկան շարժումը :

Որովհետեւ երկիրը գնտաձեւ է և միօրինակ արագութեամբ կը դառնայ անփոփոխ ուղղութիւն ունեցող մտաշատին գծի մը բոլորովն, բնական է, որ այս շարժումէն հետեւի նորա մակերեւութի տարբեր կէտերուն աւաբեր արագութիւններ : Այս արագութիւնը բեւեռաց վերայ ոչ ինչ է. բայց բեւեռներէն դէպ 'ի Հասարակած անդադար կը սաստկանայ . որովհետեւ միջրեայի մը յաջորդական կէտերուն ձեւացուցած շառաւիղները հեռոգհետէ կը մեծնան քանի Հասարակածին մօտ ըլլան : Քսան և չորս ժամուան մէջ ինչպէս որ Փարիզի լայնութեամբ գնդին որ և իցէ մէկ կէտին գծած շրջանակը կը դառնայ, նոյնպէս կը դառնայ Իսլանտայի մէջ Բէյքեայի վից քաղաքին լայնութեան տակ եղած կէտի մը ձեւացուցած շրջանակը . և կամ 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 արագութիւնն 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, միշտ լորտի՝ այս շարժման մասնակցութիւնն է . և թէ մեք մեզի մերձակայ առարկաներէն և ոչ միոյն վերայ հանգիստ վիճակի նշան մը կը տեսնեմք : Այս հոլովական արագութեան վերայ գաղափար մը տալու համար, բաւական է գիտնալ, որ թէեւ յանհասարակ է, և

թէ յանկարծ դադրի երկիրը հոլովելէ, ամենաահաւոր և ընդհանուր արկածի մը տեղի պիտի տայ : Այս օրինակ դիպումը մը կ'ապականէ բովանդակ գործարանաւոր էակները փշրելով մի սոսկալի հարուածով, ըստ հաշուց Հեւմոցի, եթէ հոլովական զօրութիւնը յանկարծ ադէպ կեցուածքով ջերմութեան փոխուի, այս ջերմութիւնը բաւական պիտի ըլլայ ամբողջապէս այրել և սպառել քարածխոյ 15 դունտ իւրաքանչիւրն երկրի ծաւալով : Բնութեան օրինաց ծանօթութիւնը զմեզ կ'ապահովցնէ մի այսպիսի դիպումի ենթադրութեան առջեւ :

Երկրի հոլովական շարժումը, զոր հնութեան մի քանի երեւելի դիտումները կ'ենթադրէին, երեք դարէ 'ի վեր է, որ ուսողական կերպով ապացուցուած է Կոպեռնիկէն (1543) : Թորնի Կանոնիկոսը 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 գլուխ ելած չ'է . ունեցեր է շատ դժուար հակառակորդներ, որք միայն բանակութեամբ չը շատանալով շատ անգամ հալածանքներ կը հանէին այս վարդապետութեան կուսակիցներուն դէմ . այս բանիս մի յայտնի աղապոյց է Գալիլիոսի կրած հալածանքները (1633) : Զը կայ այսօր մէկը, որ նախնեաց պէս կարծէ թէ երկիրն անշարժ է . և արդէն նորա հոլովման բաղմնութիւն ապացոյցներն եւս ամեն կարծիք կամ կասկած կը փարատեն : Այս ապացոյցներուն մի առ մի թուումը զանց ընելով համառօտիւ կ'անցնինք :

Երկրի հոլովման առաջին աղապոյց

ցը, կամ վրայութիւնն է նորա մոր-
ր սկայ հետ ունեցած համանմանու-
թիւնը. արդէն տեսանք, որ Փայլա-
ծուն, Արուսեակը եւ նոյն իսկ Արե-
գակը, որ թէև մոլորակ չէ, կը դառ-
նան իրենց վերայ. եթէ պատեհութիւն
ունենամք, պիտի տեսնեմք, որ Լու-
սինը, Հրատը, Լուսնթագը և Երե-
ւակը եւս կը դառնան իրենց տրամա-
գծից միոյն վերայ. արդ՝ երկիրն եւս
մոլորակ մը լինելով կը հոլովն նոցա պէս
Այս առաջին ասպարոյցին կը լցեմք նաև
աստղային շարժման անհաւականու-
թիւնը: Մեք կը տեսնեմք ամեն օր,
որ 24 ժամուան մէջ բոլոր հաստա-
տուն աստղերը, մոլորակները և արե-
գակը կը դառնան երկրի բոլորտիքը.
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
մոտձուսն անգամ այս ենթադրու-
թեան անտեղութիւնը կը յայտնէ. ո-
րովհետեւ այն ժամանակ Լուսինը պի-
տի ընթանար մէկ երկվայրկենի մէջ 23
հաղարամեդր. Արեգակը՝ 9 200. Լու-
սնթագը՝ 4 600. Երեւակը՝ 88 000.
Իսկ մեզ մերձաւորագոյն հաստատուն
աստղը՝ մէկ երկվայրկենի մէջ պէտք է
ընթանար երկու երկիրն հազարա-
մեդր. մինչդեռ երկիրը իրապէս հոլովե-
լով՝ 24 ժամուան մէջ կընթանայ 40 000
հաղարամեդր. կամ մէկ երկվայրկենի
մէջ $1\frac{1}{2}$ հաղարամեդր.:

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

ՄԱՐԴԱՅԻՆ 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 մեղ փոխել:
Կեանքը զանազան դարմաններով յա-
ւերժացնելու գաղափարը ճիճաղական
երեւակայութիւն է, և գործածուած
միջոցները, ինչպէս են ամենաբոյժ դե-
ղն (panacée), արեան նորոգութիւն,
որովք կը կարծէին մի քանի բանդա-
գուշողք անմահացնել մարմինը, այն-
չափ ցնորական են, որչափ առասպե-
լական էր Արամազդայ Աղբեր-Նիցուհ-
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 ինամօք
պահպանութեամբ քանի մի տարի ևս
երկարի նորա տեւականութիւնը. կը-
րից մէջ չափաւորութիւնը, հաճելից
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-
լն պիտի գործէ, պէտք է որ նա ՚ի
գործ դնէ իւր բոլոր զօրութիւնները,
պէտք է վատնէ, ինչքան որ կրնայ
վատնել: Աւելի յաճախ բազմամեայ
ձերունիք, 110—120 տարեկան, տես-
նուած են մարդկան այն կարգին մէջ,
որք շարունակական աշխատութեան և
տառապանաց մատնուած լըլալով, չեն
կրնար իրենց կենաց խնամ տանիլ ու
չափաւորութեամբ ՚ի գործ դնել մար-
մնոյ զօրութիւնները:

Դարձեալ եթէ մտածուի որ Եւրոպացին, Սեւը, Զինացին, 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 ծննդէնէ ցմահ, և թէ՛ ցեղերու, կլիմայի, սննդեան և ապրուստի տարբերութիւնը նշանաւոր ազդեցութիւն մը չ'ունի կենաց տեւակաւութեան վրայ, աւելի յայտնի կերպիւ ախտի տեսնուի որ կենաց երկարութիւնը կամ կարճութիւնը կախումն չ'ունի ասոնցմէ և ոչ մէկէն. պիտի իմացուի որ ոչ ինչ չկրնար փոփոխել այն բնական օրէնքը, որ կը սահմանէ մեր տարիներու որքանութիւնը, զոր չէ կարելի ջնջել, բայց միմիայն չափազանց չափաւորութեամբ կամ խնայողութեամբ բարոյից կամ ապրուստի :

Ահաք է համազօրիլ ուրեմն, որ գրեթէ մի և նոյն սահմանը որոշուած է մարդկան այս կենաց առապար շրջանն կատարելու, եթէ նախորդ կամ յարակից պարագայներ կամ պատճառներ չը խցեն նոյն սահմանը : Օգոյ որպիսութիւնն եւս կենաց տեւողութեան վրայ զգալի փոփոխութիւն կըրնայ պատճառել : Փորձուած է, որ սովորաբար բարձրագիւր դաւառներու մէջ, ուր օգը աւելի մաքուր և առատ է, աւելի ճերուկիք կը գտնուին, քան ցած երկկրներու մէջ, ուր ընդհակառակն օգը շատ կամ քիչ ապականեալ ու նուազ է :

Բաց ի պատահական հիւանդութեանց, որք սովորաբար աւելի վշտանաւոր և յաճախ կ'ըլլան ճերուկութեան ատեն, ճերուկիք ենթակայ են նաեւ բնական տկարութեանց, որք յառաջ կը դան իրենց մարմնոց մասանց վնասութարութենէն և ապականութե-

նէն. ջրային զօրութիւնք կը կորուսանեն իրենց հաւասարակշռութիւնը, գլուխը կ'երերայ, ձեռքերն ու բազուկները կը դողդոջին, ջրաց դժայնութիւնը կը նուաղի, զգայարանք կը բըթանան, շօշափումն խկ կը թմրի և ծննդագործութեան կարողութիւնը կ'ոչնչանայ : Այս վիճակին հասնող ճերուկեաց մեծ մասին կեանքը կը վերջանայ ընդագարութեամբ (scorbut), ջրգորութեամբ և կամ ուրիշ հիւանդութեամբք, որք արեան կամ աւշի ապականութենէն յառաջ գալ կը կարծուին :

Սպառման այս պատճառները ներգործելով շարունակաբար մեր նիւթական մասին վրայ, կ'առաջնորդեն դայն 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 հասցնէ մարմնը այս կէտին, ուր կեանքը կը շիջանի. կենաց շիջանիլը արդէն վերջանալէն խիստ կանուխ կը սկսի, և ինչպէս սաղմն յաջորդական աճմամբ կը ծլի կը մեծնայ, կը զօրանայ և կ'ապրի, նոյնպէս դառամեալն 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 :

Ինչու համար ուրեմն մահը այնչափ սոսկալի կ'երեւայ մեզ. ինչու վախնալ մահուանէ, երբ մարդ լաւ ապրած է և միւս կենաց վիճակէն երկիւղ չ'ունի, ինչու համար սոսկալ այս վայրկենէն, քանի որ սա եւս համանման անթիւ վայրկենից վերջն յաջորդն է, քանի որ մահը այնքան բնական է, որ-

քան ծնանիլը, և քանի որ թէ մին թէ միւսը կը հասնին մեզ անզգալի եղանակաւ: Ի բաց 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 ապրելէ, 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 տեւեն ցլերջին շունչ, միշտ յոյս ունի եւ կ'ըստատէ վերստին առողջութեան. Բնութիւնը, ի բարիս մարդկան, առաւել զօրացուցած է յոյսը մարդոյ մէջ, քան իմացականութիւնը: Անյոյս վիճակի մէջ հեծող հիւանդ մը, որ զանազան արտաքին պարագաներէ, մերձակայից տխրութենէն, բարեկամաց արտասուքէն, բժշկաց յաճախութենէն կամ յուսահատ թայտուութենէն, 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 բազմիցս ըսած լինի թէ՛ մահուան մօտեցած է, այլ եւս ապրելիք 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

անակնունելի լուր արագող մարդ մը: Այս հիւանդը չը հաւատար ուրեմն նոյն իսկ ինչ որ ինքն կ'ասէ. նա միայն կ'ասկած 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 տհաճի 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 ինչ իբրեւ ամենաանհաւատութիւն միայն, այլ նաեւ իբրեւ չարիք մի լի ամենակերպ վնասք և ամենասոսկալի ցաւովք: Հոգւոյ բաժանման վայրկեանը պէտք է որ չափազանց ահաբեկ լինի, ըսուած է շատերէն, և երկար աեւողութիւն ունենայ. վասն զի ժամանակի չափը դադարաւոր յաջորդութեամբ կ'զգացուի. սաստիկ վշտաց մէկ վայրկեանը, յորում գողտփարները վերջին աստիճանի արագութեամբ կը փոփոխին զգացումը, ցաւոց սաստկութեան համեմատ, աւելի երկար կը թուի, քան հանգստեան մէկ դարն, յորում այս յաջորդութիւնը հանդարտ և սովորական օրինօք կը կատարուի. ինչ մոլորութիւն փրկսփայտութեան այս պատճառաբանութեան մէջ, զոր չէր իսկ արժանի յուզել վերստին այս տեղ, եւ թէ ազգած չըլար մարդկան մեծագոյն մասի մոտց վրայ, և հազարապատիկ չմեծացնէր մահուան երեւակայական ահաբեկութիւնն: Պէտք է ուրեմն համառօտիւ ցուցնել և մերժել սոյն մեծ սրբալուստ:

Երբ հոգին կուգայ միանալ մեր մարմնոյ հետ, կըզգամք արդեօք մեծ հաճոյք մը, ոչ երբեք, այս միացումն կը կատարուի առանց մեք զայն զգալու. բաժանումն եւս պէտք է որ նոյն անդգալն եղանակաւ կատարուի: Ի՞նչ ապացոյց ունիմք մեք հաստատելու, որ հոգին չ'է կարող մարմնէն բաժանել առանց ցաւոյ. ի՞նչ պատճառ կըրնայ յառաջ բերել այս ցաւն կամ վիշտը: Հոգւոյ վիշտը միմիայն մտածութեամբ կընայ յառաջ դալ. իսկ մարմնոյնը՝ համեմատական է իւր զօրութեան կամ տկարութեան հետ. և ուրովհետեւ, բնական մահուան ժամանակ մարմինը ամենատկար վիճակի մէջ է, չը կրնար ուրեմն զգալ, բայց ամենափոքր վիշտ մը և կամ երբեք:

Ենթադրեմք նաեւ բուռն մահ մի. մարդ մի, օրինակի համար, որոյ գըլըխը թնթանօգի գնտակով տարուած լինի, կրնայ մէկ վայրկեան աւելի զգալ, այս մէկ վայրկեանի միջոցին մէջ ունի՞րդ զազախարի 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 անւորդութիւնը ոչ կամայական է և ոչ անորոշ, բնութիւնը սահմանած է զայն և յարաբերութիւն ունի մեր գործարանաց հետ. արդ՝ որչափ արագ ըլլայ այս յաջորդութիւնն, անընդհատով մը բաժանուած կ'ըլլայ: Այսպէս է նաեւ զգացմանց համար, նուազ կամ առաւել ժամանակ մի հարկ է յուրախութեան ի տրտմութիւն կամ մի վիշտ

տէ ի միւսն անցնելու համար: Մեր այս մտածութիւնները և զգացումները անջատող միջոցն չը կրնար ոչ շատ երկար և ոչ ալ շատ կարճ ըլլալ, եւ պէտք է որ հաւասար տեւողութիւն ունենայ, քանի որ կախումն ունի մեր հոգւոյ բնութենէն և մարմնոյ զօրութենէն ու գործարաններէն, որոց շարժումներն արագութեան որոշ աստիճան մ'ունին. այս հաւասարաչափ տեւողութիւններն յաջորդութեան կանոնաւորութիւն կը տան, որով կարելի չը լինիր յառաջ դալ այն ահագին տարբերութեան, որ վայրկեանական միջոց մը ժամական, օրական և կամ տարեկան ներկայացնէ մեզ: Այլ եթէ վիշտը տարապայման է, գործարանաց զօրութիւնը անբաւական կ'ըլլայ տանիլ մարմինը չը կարենալով տոկալ՝ հոգւոյն կը հաղորդէ զայն. բայց քանի որ հաղորդիչ գործարանը դադարած 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 հաւաստուին աւելի բնական և ծանօթ օրինակներով. շատ անգամ մահը այն աստիճան անզգալի եղանակաւ կը յաջորդէ կենաց, որ մարդիկ կըստիպուին արտօքին միջոցներու դիմել ստուգելու համար թէ հիւանդը մեռած է հաստատապէս. առ որ հայելի կամ ճրագ կը մոտեցնեն բերնին, իմանալու համար թէ շունչը սպառած է. կամ ուժգին ձայներ, սաստիկ հոտեր եւ բազմիցս իսկ սոսկալի ցաւ ու տանջանք կը տան մարմնոյն հաստատելու համար, որ զգայարանը անզգայացած են և կենանքը վերջացած է: Այս իսկապէս

անտարբերութեամբ մի կեանքէ ՚իմիւ-
որն փոփոխութիւն կը հաստատուէ տար-
զապէս, որ հոգեւարքն մէկնչ վիշտ
զղդար 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 : Մական 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 կը դաւմք զայն . արդ ոչ ա-
պաքէն մեր գոյութեան այս զգացումն
կ'ընդամիջի 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 դադարին : 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
օր են : Բայց քանի որ կան աւելի վատ
ու ակար 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 քարուկ
մահուան, հրաշակերտ շինուած՝ այլ
թափուր անօթ, ձեռագործ Աստու-
ծոյ՝ այլ հոգ անդգայ և սանակոխ յին-
քենէ : Կեանք մը՝ Մարդարէի բաժին
պէս, որ խոտոյ և ծաղիկ նման կը ծլի
կը ծաղկի, կը թառամի, կ'անհետանայ .
սկիզբը վիշտ, վախճանը սղը ու լացք,
ընթացքը տառապալից, ճանապարհը
առապար և փշալից : Երանի՛ որ գի-
տեն զայս . երանի՛ որ կը մտածեն եւ
գիտութեամբ կ'ապրին : Ի ծննդենէ
անտի մէն մի քայլ դէպ յոչնչութիւն
կ'առաջնորդէ, մէն մի վայրկեան կե-
նաց շղթայի օղակներն կը փոխէ, օր
աւուր մահուան քայլերը կը յառաջա-
նան դէպ առ մեզ . կը հասնի խաւարր,
կը մթադնին աչքերն . կը հասնի հըս-
կայն կը շղթայէ զգայարանն . հաճոյք-
ներն անգգալի, գեղեցիկութիւններն
անտեսանելի, սիրելիներն անշուսթե-
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 տանջանօք, իւ-
րաքանչիւրի կենաց ընթացից համե-
մատ : Ո՛ւր ուրեմն հանգիստ, ո՛ւր հա-
ճոյք, ո՛ւր վայելք, ո՛ւր երջանկու-
թիւն, ո՛ւր այս ամենը երերուն աշ-
խարհի վաղանցիկ կենաց մէջ . ամե-
նայն յառաքինութեան, առաքինու-
թիւն ՚ի հոգւոյ եւ հոգի ՚ի հանդեր-
ձեալ փառս առ Աստուած :

ԲՆԱԳԻՏՈՒԹԵԱՆ

ԵՒ ՏԻԵԶԵՐԱԳՐՈՒԹԵԱՆ ՎՐԱՅ

ՊԱՐՁ ԽՕՍԱԿՅՈՒԹԻՒՆ

ԳԼՈՒԽ Ժ .

ՀՈՂՄՈՒՆՔ

Անգայտացումն օդոյ .— Փորձ Ֆրանքլի-
նի .— Միւգ .— Տարեւոր հոգմունք :

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

ՅԱԿՈԲ .— Ուրիշ կուգայ :

ՄԱՐ .— Ինչո՞ւ երբեմն այնչափ սաս-
տիկ է և երբեմն այնչափ մեղմ :

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

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

սինքն իւր մասնիկներն իրարմէ կը հե-
ռացնէ :

Երբ օդն որ և իցէ տեղւոյ մը մէջ
ցրտէն ճնշուի . այս ճնշումն որչափ
ստատիկ ըլլայ , նոյն տեղի օդն ալ այն-
չափ աւելի առածիդ կը ըլլայ , այսինքն
իւր մասնիկներն որչափ ստատիկ ճըն-
շուած ըլլան , այնչափ աւելի իրարմէ
հեռանալու , զիրար վանելու և իրենց-
մէ աւելի տաք օդ գտնուած տեղերը
գիմելու զօրութիւն կը ստանան . որով-
հետեւ տաք օդը քիչ ճնշուած ըլլա-
լով՝ իւր մասնիկներուն մէջ եղած ծակ-
տիկներն աւելի մեծ կը լլան , 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
սպրդի , և այսպէս յաջորդաբար միշտ
ճնշուած օդոյ մաս մը , մանսուանդ 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 չ'է , բայց եթե
շարժումն օդոյ :

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

Եթէ կուգէք այս մասին փոքրիկ
փորձ մ'ընենք . զոր հռչակաւոր Ամե-
րիկացի մը , Բենիամին Ֆրանքլին գե-
տաւ : Օ՛ն երկու վառած մոմ տուէք
ինձ և մեր տաք սենեակին դուռը բա-
ցէք : Լաւ . Յակոբ , առջայս 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 մըղըդ դուրսի պաղ օդն է :

ՅԱԿ.— Եւ վերի բոցը մըղըդ՝ մեր սեւ նեակին տաք օդը :

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

ՄԱՐ.— Ի՞նչ պատճառաւ :

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

ՄԱՐ.— Թերեւս այս է պատճառը, որ ոսքերս 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'անդայտանայ և յետոյ ծուխին հետ ծխահանին մէջ կը բարձրանայ : Ահա՛ այս է պատճառը նաեւ, որ վառարանի մը խուփը գոցելու ատեն, օդոյ անցից համար սառորին կողմէն փոքրիկ միջոց մը միայն կը թողունք, ուրկէ՛ 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, զրոսէն օգ կը բերեն ներս խողովակներու միջոցաւ, որոնք սրահին սառորին կողմերը կը յանգին : Դրսի օդը ներս մտնելով կը տաքնայ, տաքութեան հա-

մամատութեամբ կը բարձրանայ և սրահին ամենավերին կողմերն եղած ծակերէն դուրս կ'ելնէ : Բայց այն ինչ այս տաքցած և ապականուած օդը վերէն խոյս կուտայ, զոգը ընդ նմին վարէն նոր զով օգ ներս կը մանէ, որով սրահին օդը կը նորոգուի և արդէն գիտէք թէ՛ որչափ կարեւոր է այս բանս :

ՄԱՐ.— Ինչո՞ւ համար հովը դռներու 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 արտերուն, դռներու յօդուածներուն և տախտակամածներուն կրնդհարին և ահա՛ այս ամեն բաղախումներն ու ընդհարումները չիւն մը յառաջ կը բերեն, որոյ վրայ կը խօսիք : Հոմն անտառաց մէջ եւս տերեւներուն մէջէն կը չէ. բայց որովհետեւ տերեւները կը հակին իրեն անցք տալու համար, ուստի անտառաց մէջ հովին չիւնը յաճախ մեղմագին և խիստ ներդաշնակ կ'ըլլայ :

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

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

մայրը մտնէ, ցամաքը շուտով կը պա-
ղի, որով և դայն շոշափող օգը ծովուն
օգէն աւելի ցուրտ կըլլայ. այն ատեն
լինչ կը պատահի. — ցամաքին սիւզը
դէպ 'ի ծով կը շնչէ :

Կան նաեւ ուրիշ բազմաթիւ սյա-
րագաներ, որոնք հովերը մերթ այս և
մերթ այն կողմը կուղղեն. բայց կան
նաեւ հովեր, որ կանխապէս կողմնա-
կողմէն, ըստ որում միշտ մի և նոյն
ուղղութեամբ կը փչեն :

ՄԱՐ. — Որո՞նք են այդ հովերը :

ՕՐ. ԹԱԳ. — Կը յիշեք 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 օգը հասարակածի օգէն աւե-
լի ցուրտ է. ուստի իւրաքանչիւր բե-
ւեռի ցուրտ օգը դէպ 'ի հասարակա-
ծի տաք օգը կը դիմէ :

ՕՐ. ԹԱԳ. — ձիշդ է :

ՄԱՐ. — Օ՛հ, գիտցայ :

ՕՐ. ԹԱԳ. — Կը տեսնեմ որ շատ դո՛հ
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-
ճառէքք :

ՅԱԿ. — Ուրեմն ձիշդ բեւեռներէն
դէպ 'ի հասարակած գիմող հովեր կա՞ն :

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

րակած գիմենին 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 գուլպայ
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 նարինջն ըջանին 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 մտից և
եղից 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. — ձիշդ է, կը տեսնեմ այժմ :

ՕՐ. ԹԱԳ. — Երկիրը ըջապատող բո-
լոր օգը՝ իրեն հետ մի և նոյն ուղղու-
թեամբ կը դառնայ. հետեւաբար դառ-
նալու ժամանակ բեւեռներուն մօտ
գտնուած օգը հասարակածի մօտ դըռ-
նուածէն նուազ արագութեամբ կը
շարժի :

ՄԱՐ. — Կը հասկընամ :

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

վաղէ, որ արեւմուտքէն արեւելք կը դառնայ :

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՝ փարեւոր հոռնիք կը կոչուին : Ուրեմն երկրի այն բնակչաց համար, որոնք մեղնման 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 դըրօջը 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 տափաւ տափաւ կը ցածնան :

ԺԲ

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

Տաք օդոյ այս հոսանքները, որ հասարակածէն բարձրանալով դէպ ի բեւեռները կ'ուղղուին և հասնելէն յառաջ վերստին երկրի վրայ կ'իջնեն, քիչ հակափարեւոր հողմնիք կը կոչուին. իսկ պաղ օդոյ հոսանքները, որ երկիրը քերելով բեւեռներէն հասարակած կը դիմեն, սպիտակ փարեւոր հողմնիք :

(Շարունակելիք.)



ԹՈՒԼՕՆԻ ԹԻԱՐԱՆԸ

(Շարունակութիւն, տես Թիւ 7.)

Այս նախնական պատրաստութիւններէն յետոյ Թիարանի պաճուճանքը (Թուալէտ) կը սկսի : Պատապարտեալը խումբերու բաժնուած հաստատութեան հին բնակիչներու միջանկիւն կը յանձնուին մօրուսնին ածիլելու և մաղերնին խուղելու համար :

Այս սափրիչներն, որք պաշտօնէից հրամանաւ միայն այս արհեստը կը դորձածեն առանց հմուտութիւն ունենալու արհեստին, ածելին ու մկրատը ի դործ կը դնեն Թիապարտին Թշուառութիւնը աւելցնելու համար : Այդ դործին համար երբէք չ'են կշտամբիր զխաւորներէն, այլ ընդհակառակն երբ ըզգուշութիւնը զանց ընեն աւելի հաճելի կըլլան : Պատապարտելոց նշանը դրօշմելու և այն պատիժները կրել տալու համար՝ որոց ենթարկուեցան Թիարանը մանկելով, անուշադիր մաղերնին կը խուղեն մինչեւ մարմնոյն մօրթը : Լաւ սրեալ մկրատներուն պատ-

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

Այս արիւննուշտ պաճուճանքը
լրանալէն անմիջապէս ետքը հաստա-
տութեան պաշտօնատարք դատապար-
տելոց հանդերձներ կը բաժնեն , եւ
այս հանդերձներն են բաւական յար-
մար կարմիր բաժկոն մը (jaquette)
դեղնագոյն զոյգ մը տափառ , խոշոր
կտավէ երկու շապիկ , հաստ կաշիէ զոյգ
մը կօշիկ և ասուեղէն գդակ մը (ցկեանս
դատապարտելոց կանաչ և առժամանակ
կեայ դատապարտելոց կարմիր գոյնով) .
այդ հագուստները որնոյն իսկ Թուլսի
և Թէ նորա շրջապատը բնակողներէն
ճանչցուած է , Թիապարտներուն փա-
խուստը կարգելու : Զգեստները ցը-
րուելու ժամանակ ոչ ոք նոցա կարծ-
րութեան կամ տալիք նեղութեան եւ
կամ զայն հագնողին ըրած շարժումնք-
ները արգիլելու հօգ կը տանի :

Այնչափ փափաքելի եղած ազա-
տութեան և բանտարգելոց մէջ դը-
րուած անխորտակելի պատնէշը մի մի
այն օրինաց հաստատած համադրեա-
տը չ'է , այլ կան ուրիշ միջոցներ եւս
որ փախստեան ամէն յոյս կը ջնջեն .
և այս միջոցները միանգամայն գործը-
ւած յանցանաց տաժանելի պատիժ կը
համարուին : Դատապարտեալք կա-
տաղի գազաններու պէս շղթայակապ
են . Մի և նոյն հաստատութեան մէջ
շատ մը դարմնոցներ կան , յորս հաս-
տատութեան վերաբերեալ յարմար
գործիներ , այսինքն երկաթեայ երկար
շղթաներ , դաստակապներ և գօտիներ
կը պատրաստեն . Թէև այդ թշուառ-
ներու ոտքերը երկաթի ծանրութեան
տակ ճնշուած են . սակայն դարձեալ
ամէն լաւաբոյն 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 , խորմոածութեան
նիւթ կրնայ տալ : Դատապարտելոց
ոտքը իբր մետաղի կտոր այնպիսի եր-
կաթեայ շրջանակի մը մէջ կը փակուի ,
որ ամենաթեթեւ շարժումն անգամ
կ'արգիլէ և այն ատեն երկաթադործը
իւր պաշտօնը կըսիսի : 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 օսկրները խոր-
տակելու , ուստի ամէն զգուշու-
թիւն կրնեն , այնու ամենայնիւ աղե-
տաղի պատահարներ ստէպ կը պա-
տահին : Երկաթեայ օղակը որ շատ
թանձրամած է , շղթային հետ զօդե-
լու համար երբեմն մէկ ժամէն աւելի
ժամանակ կ'ուղէ : Թիարանի դարբինը ,
որ միշտ յաջողակ արհեստաւոր մ'է ,
իւր գործի մասին պատասխանատու է ,
և վայ անոր , եթէ քննիչը զայն թերի
գտնէ . այս պակասութիւնը կամաւոր
զանցսութիւն կը համարուի և ըստ
այնմ ալ կը պատժուի . այս պատճա-
ռաւ անկարեկիր կը լսէ իր ընկերաց
ցաւոց օղբերը . Թէև քիտէ որ մուր-
ճի իւրաքանչիւր հարուած նոցա ե-
րակները կը ցնցէ , Թէեւ բոլոր այս
տանջանքները ինքն եւս քաշած է , ի
վերայ այս ամենայնի չ'է կարող
կարեկցիլ : Եթէ չի կամիր խիստ պատ-
ժոյ մը արժանանալ , հարկ է բոլոր զ-
րութեամբ և խստութեամբ պաշտ-
նը շարունակէ : Մարդասիրութեան լոյ-
գացումը Թիարանէն արտաքսուած է :
Ահա այսպէս կը վերջանան Թիարանի
համար օրինաց տրամադրած նախնա-
կան պատրաստութիւնները և այնուհե-
տեւ դատապարտելոյն կեանքը կըսիսի :

Երկաթուղւոյն պատճառած անհանգրստութիւնը եւ թիարտն մտնելէն յետոյ անմիջապէս զգացած այլայլութիւնները նորեկներուն կարողութիւնը այնպէս կընկճեն, որ փոքր ինչ հանգստութեան կարօտութիւն կ'զգան։ Այս ամենը լրանալէ յետոյ ընդարձակ սրահ մը կը տարուին, ուր դատապարտեալք կը ժողովին և ուր չեւ սկսած աշխատութեան, մէկ քանի օր հանգիստ կը ընդհուր իրենց։ Այս ժամանակը, զոր դատապարտեալք իբր Թոնի օր կը յարգեն, բարձրաձայն խօսիլն ու ծիծաղելը արգելուած է։ Իւրաքանչիւր օր իր բնաւորութեան համեմատ ժամանակը կ'անցնէ բոլորովին որոշ եղանակաւ։ Ոմանք շատ յամառ են իրենց սխալներն զղջալու եւ խղճի խղթ զգալու մասին, այնպէս անտարբեր կը մնան որ կրնայ պատիւ բերել Հնգկաստանի դրօշալ Դիյ։ Անզգայութեան այդ պակասումը յաճախակի թանձրամիտ ընկերութենէ կախումն 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 միշտ միջէ 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 անագործն կը դառնայ։ Իրենց ընկերներէն մին երբ ընդդէմ կարծիք մը յայտնէ կամ խղճի խղթի ամենաթեթեւ նշան մը ցուցնէ, նոքա խօսիւ կը պատժեն այդ պակասութիւնը եթէ մահը չըփութայ։

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

Գիշերապահք դատապարտելոց վերայ հոգեբանական դիտողութիւն ընելու դիւրութիւնը ունին։ Ոմանք խղճի վերջի մնացորդն ալ սպառելով հանգարտութեամբ եւ իսպառ անխայթ թիարանի հարթէ անկողունոյն մէջ կը քնանան այնպիսի անդորրութեամբ, որ կարծես թէ երբէք նախատուելու առիթ մը չունին։ Ոմանք ալ գետին կը գլորին և մէկ քանի անուններ տալով կը հեծեն ահարկու ուրուականէ մը տանջողին նման։ ասոնք երբէք հանգիստ չ'ունին խղճի խղթ։ 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 երիտասարդութիւնը, մտացածին բարեկից խորհուրդներ, յոյսը, սէրն ու բարեկամութիւնը զուարթութիւն իրենց կը ժպտին։ Նոքա կը հրճուէին երբ Գարունը երկիրը կը ծաղկազարդէր և Աշունն աերևոյ գոյնը կը դժգունէր... Իսկ այժմ գիշերային խաւարի մէջ են։ Թէև բնութեան գեղեցկութեան մասին կուրացեալ էին, այնու ամենայնիւ մահկանացուն երջանկայնելու կարող բոլոր վարկէները ունէին։ Այն վարկէնէն եղեռնագործութեան ներգործութիւնը կըսկսի, վնասներու թեւաւորութեան ոգուոյ առջեւէն աներեւոյթացող վհուկի մը նման գեղեցիկ երազն ալ կ'աներեւութանայ և նորա կը յաջորդէ ազատութիւնը վերստանալու բուռն տենջը։ Ամեն յոյս արդէն մեռեալ է։ Աղքատը մխիթարող բունն իսկ բոլորովին կը հեռանայ ի-

րենցմէ և մի միայն անմեկին ընկեր կը մնան տառապեցուցիչ վիշտերը :

Զարագործաց շնորհեալ հանգըստեան այդ քիչ օրէն յետոյ բռնի աշխատութիւնը կըսկսի : Դատապարտելոյ յանձնուած պաշտօնները թէև զանազան, բայց հաւասար տառապեցուցիչ են : Իւրաքանչիւր որ սովորած արհեստին և յաջողակութեան համեմատ և ըստ կարի պաշտօն մը կըստանայ, որով կարող է օրական 20 ասնդէ շահիլ : Ոմանք աշխուրջ հսկողութե տակ նաւարանին մէջ կ'աշխատին գերաններ կտրելու և փայտեր ձեղքելու, ու մանք բերդին հողաբլուրին մէջ կ'աշխատին պահապաններէ շրջապատեալ, 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, ասեղնագործ և պատրոյգ գզելու կ'զբաղին, կամ թէ որ յաջողին իրենց հաւատարմութեամբ տեսուչներու սիրտը գրաւել, 'ի Թուրքի 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 գրամը մատակարարող տեսչութեան չեն վստահիր, վասն զի անխղճաբար 'ի գործ կը դնեն, որուն համար միշտ բանբասանքէ աղտոտ չէ, ուստի խնայութեամբ հաւաքեալ ստակը ճաշի համար կը ծախսեն, զոր վայելելու ժամանակ իրենց վիշտը կը մոռանան : Տնտեսականութիւնն ու չափաւորութիւնը ընդհանրապէս դատապարտելոյ անձանց թերեւ առաքինութիւններ են :

Լուսանելուն պէս Թնդանօթի ձայնը աշխատութեան վերադարձը կ'ազդարարէ, որ մինչև երեկոյեան ուշ տեսն կը տեսէ :

Բոլոր բանտարկեալք ննջանարէն ելլելով զօրաց ընկերութեամբ գաւիթը կը տարուին, ուր մի ըստ միօնէ երկաթները կը քննուին : Մինչդեռ պահապանք ոտից օղակն ու շղթայն կը շոշափեն, զինուորք կ'զգուշանան 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 հազուստն ու մարմնոյն ամեն կողմը կը քննուի, եթէ պատահի այդ միջոցին որ դատապարտեալներէն միոյն հետ պողպտեայ խարտոց կամ առասանէ սանդուխ գտնուի, գանահարութենէն 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 բանտարկելոյ :

Առաւօտուն, կէսօրին և երեկոյին կերակուր կը տրուի, այն է աղի մեծ քանակութեամբ համեղեալ թան, կը տոր մը կակուղ հաց, բուռն մը մրգեղէն և սակաւ ինչ գինի : Այս է դատապարտելոյ 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 մի-

ընցաւ մեծ դրան մօտ ելող մառանք կ'երթան, ուր մէկ քանի սննթիմի դաւաթ 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 երբեք չէ կարող մառանը 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 կաթերով երկու շերեփներ: Կերակրոյ բաժնու մը դիւրացնելու եւ ժամանակ չը կորսնցնելու համար, սեղանատան կից խոհանոցի որմէն պատուհան մը բացուած է, ուրիշ 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 թափաւորին ամենատենը լի պաշտօնին: Իրմէն միայն կախումն ունի ընկերաց թանին ջուրին առատութիւնն ու նուազութիւնը: Իր սըրստեսութեամբը կ'որոշէ կերակուրը համեմելու պէտք եղած աղը. իւր կամօք առատօրէն կամ ժլատօրէն բաժիններ կը տայ առանց պաշտօնէին հագասարութեան: Ինք աղատ է ըստ հարկին ռւտել, միմիայն իւր սահմանափակ մատակարարութիւնը ըստ օրինի պահել պարտաւոր է: Ասոնցմէ կարող է մարդ գիտնալ նորա վերայ ընկերաց ունեցած նախանձն ու յարուցած կռիւր: Շատ անգամ զայն սպանանելու խորհուրդներ եւս կ'ուենան:

(Շարունակելի:)

ՆԱՄԱԿ ՅԵԴԵՍԻԱՅ

... Խիֆայի Տէր ՍԻՕՆ Աղգոգրապ
Հանդիս:

Բարեհաճեցէք երկառոյն անկիւն մը շնորհել պատուական ՍիՕն Հանդիսիդ մէջ յօգուտ Աղգրիս:

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

... Տէր եւ դու ընթերցող, գիտէք որ Եդեսացին աղքատիկ լինելով դեռ ուսման ճաշակը առած չ'է, նման այն մանկան որ օտնգնայի համար մօր մը ձեռքին կը կարօտի: Իսկ մէք Աղգասիրաց ոգւոյն եւ ձեռնտուութեան վստահ այսպիսի երկրի մը մէջ 'ի շնորհութիւն Աղգրիս եւ ուսումնաւանդ երիտասարդաց թանգարան մը կանգնելու ձեռնարկած եմք, օգնութիւն մեզ 'ի Տեսառնէ յուսարով եւ նպաստ յաղգասիրաց չ'եմ եւ չ'են կարող Աղգասէրք արտասուքնին ծածկել, երբ պատմութեանց մէջ Եդեսիոյ թանգարանին երբեք աւելանի եւ ճոխ լինելը կընթեռնուեն եւ կը լսեն. այժմ կեղեքեալ եւ թափուր յամենայն փառաց եւ գրեանց, որոց հետքն անգամ այժմ չըգտնուիր թշնամեաց ձգած հրդեհաց եւ մօխրաց տակ, կը ճմլի սիրտս... Թողլով այժմ այս կէտերն, դենք այս տեղ թանգարանի նուիրատուաց անուանքն եւ նուէրները:

Հար

1 Շարական Մագաղաթեայ պերպէր
Խուտանի հարան:

Լապ

1 Քարողաղիքը Գրիգոր Աստուածաբանի, բայց ոչ ամբողջ, Մեղրական Պօղոս :

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

1 Սաղմոս փոքր, Տամաշոնց Գրիգոր :

8 Տպեալ օգտակար գրեանք Սարկաւադ 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 Աղգասեր ընթերցողքնախափկայն Քրիստոսի ի թագաւորս Վեհին Արքարու արքայի քաղաքն և նորա դժբաղդութիւնն :

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

Մնամ. . .

77 Սեպ. 9 : Յակոբ Արեւեան, մանկավարժ և հիմնադիր Թանգարանի Եգեսացի Արեւեան Դպրոցի :

ԱՐԵՍՆ ԱՆՁՐԵԻՆԵՐ

ԵՒ ՄԹՆՈՂՈՐՏԱԿԱՆ ՓՈՇԽ

Ամեն դիպուած, կամ երեւոյթ, որ տեղի կ'ունենայ, պատճառէ մը ծնունդ կ'առնու. ծառոց տերեւնէրը կը շարժին, որովհետեւ հողմք կը շնչեն. հինաւուրց յաղթ մայրիները կը տատանին, որովհետեւ մրրիկները ուժգինս կը բաղխեն. ամպք կ'որոտան և կը փայլատակեն, որովհետեւ չփամբ հակասեռ ելեքարականութիւնք զիրար կը քաշեն. այսպէս աւմենասովորականէն մինչեւ տարօրինակ դիպուածն իւր պատճառն ունի : Բաւ միկը սովորական երեւոյթներու մասին անտարբեր է, համարելով զայն արդիւնք մի անյեղի 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 աւմեն երեւոյթ, թէ՛ սովորական և թէ՛ անսովոր, անտես չ'առնէր. մարազըն նին հետադոտութեամբ կը քննէ, կը մաղէ, կը լուծէ եւ վերջապէս անոր պատճառը կը գտնէ. այսու միայն չը բաւականանար, այլ օրէնքներու տակ կը սահմանափակէ, և նմանօրինակ երեւոյթները մի և նոյն օրէնքով կը պարզաբանէ : Իսկ եթէ պատահի, որ մի երեւոյթի պատճառին չը թափանցէ, չը կասիր և չը լքանիր. այլ անյուսաւ 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, ծըծըմբոյ և փոշեղէն անձրեւներու երեւոյթները :

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

Ծծմբոյ, միսրոյ և աւաղի անձրեւներն ալ նման պատճառէ մը յառաջ կը գան : Ծծմբային անձրեւաց մէջ կարծուած ծծումբը ուրիշ բան չէ, այլ ընտանի շօժւոյ (չամաղածը) 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 ձիւնեքու գոյնը բուսաբաններուն Ուլեֆօ Նիլսէն կոչած սուկերու տեսակէն մանրագիտական փոքրիկ տունիկէ մը յառաջ կը գայ :

Մթնոլորտական գաւառներու անվէհեր քննիչ Պ. Թիսանտիէ, որ գիւտութեան նահատակ Սիլվէ և Գրուէ-Սքինէլլի տարաբաղդներու ընկերն է, տարւոյն այլ 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 ամէն տեսակ անձրեւաց կաղմակերպութեան վերայ բացատրութիւններ տուաւ : այս փոշոյ անձրեւը եկաւ անցեալ տարւոյ հոկ. 9ին կէսօրին վերջը՝ փոթորկային հողմով. փայտի միսրոյ 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 բընածխուտէ, իսկ մնացածը մեծ մասամբ գործարանաւոր նիւթերէ : Այս գործարանաւոր նիւթերը մանրագէտ գործիքով քննուելով՝ տեսնուեցաւ, որ խկապէս կը բաղկանան, ինչպէս ծովեղեաց աւաղն, ծովու զանազան տեսակ խիստ փոքր մամուռոց բեկորներէ : Թերեւս հողմոց հոսանքները ծովեղբւրին վրայ փչելով՝ 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 անիւր կ'անուանեն : Այս տեսակէն էր նսեւ

անցեալ տարւոյ Մայիսի սկիզբները
Քաղղիոյ մէջ եկած անձրեւը, զոր Պ.
Պուիս լուծելով՝ գիտութեանց ախա-
ղէմեային ներկայացուց :

Այս գործարանաւոր նիւթոց ծա-
գումը մեկնելու համար, մինչև ցարդ
այնպէս կ'ենթադրէին, կ'ըսէ Պ. Թի-
սանտիէ, թէ հողմով աւազուտ անա-
պատներէն բարձրացած և օդոց 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 գրո-
նուած մի քանի տեսակ հողային անձ-
րեւաց տարրալուծութիւնը յայտնեց
այս ենթադրութեան անբաւականու-
թիւնը : Միջերկրականի, Փանարեան
կղզեաց, Իտալիոյ և այլ տեղեաց վրայ
իջած հողային անձրեւները բաց դե-
ղին և այլուրի նման նուրբ են և ման-
րադիտական զննութիւնք ցոյց կը տան
թէ իրենց բաղադրութեան մէջ մտած
գործարանաւոր նիւթը գրեթէ բուն
ծովու մամուռց բեկորներէ կազմուած
է, որք առանց օդոյ չեն կրնար աճիլ,
և հողային անձրեւաց փոշիներու մաս-
նիկները՝ մամուռց բեկորներուն և Սա-
հարայի խիստ խոշոր աւազահատերու
պարունակած հանքային շամանդաղնե-
րուն համանմանութիւն մի ունին :
Արնամբ ուրեմն այսու մտածել, որ
հողմոց ազդեցութեամբ անապատի ա-
ւազահատերու և մասնաւորապէս բու-

սական մնացորդաց ամենանուրբ և ա-
մենաթեթիւ տարրները իրարմէ բաժ-
նուած են. և այսպէս միջնորոտական
հոսանքները կարողացած են՝ ամենա-
նուազ քանակութեամբ գործարանա-
ւոր նիւթ պարունակող աւազի 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 վորձը
ըրած է. նուազ քանակութեամբ թու-
րեալ ջրոյ մէջ Սահարայի աւազ կը լե-
ցնէ և քիչ մը խառնելէն յետոյ մի
քանի վայրկեան կը թողու. յետոյ կը
տեսնայ, որ աւազը 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 Գօլփի անապատին ա-
ւազը, 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 շփոթել՝ հրաբխային ժայթ-
քումներէն յառաջ եկած մոխրոյ անձ-
րեւաց հետ, որք ինչպէս յայտնի է,
տաքութեան վառարանէն անցնելով՝
կարող չեն գործարանաւոր նիւթ պա-
րունակել :