

*
**

Հարեւանիս որդին մեռաւ,
Քըսան տարու տըղայ.
Նոր էր ինձինց գիրք փոխ առաւ,
Առնյգ առնոյլ տըղայ:

Բիւ գիշեր է գարնանային՝
Լոյսով, բոլորով օծուն:
Կրթնել եմ ես պատըզամին՝
Միտքըս ցաւով խոցուն:

Աչքս եմ յառել պատուհանին
Մահով լցուած խուցի.
Մոռն է վառուով լուռ սընարին՝
Դալուկ առանց բոցի:

Ու դիտում եմ անյագ դիտում՝
Շուրջս լցուած մահով.
Ջարհուրանքն է հոգիս պատում
Անէութեան ահով:

Եւ աշխարհն է մեռել դառնում՝
Ընկած սրտիս վըրայ.
Ու լուսինը — դալուկ մի մոմ
Լուռ սընարին նըրա...

ԱՊ. ԻՍԱՀԱՆՅԱՆ

Ի Ռ Ի Կ Ն Ա Յ Ի Ն



Անքան ջուրին մէջ տրտմօրէն առուակին խոր
Յոյացումէն կրկնըող մութ ուռիներուն
Լոյսին երգն է ձայնալարի նըման թրթռուն,
Որ ըստուերին կ'օրօք սիրտը վիրաւոր:

Իրերուն մէջ կը բանայ լայն իր թևն անդորր
Հնչուն այս պահն որ կը լըսուի տերեւներուն
Անշարժութեամբ դողահար ու ծաւալուն
Դեռ ոսկիին մէջ որով ջուրն է ոգեւոր:

Սրտի մը բոցը խորհուրդի նըման կ'այրի
Լոյսին հետ խորն առուակին մութ, կանանչ
հայլի,
Դէմքի մը պէս գաղտնի տարտամ գիծերու տակ

Որ գուցէ լուռ ու մեղմօրէն իր վիշտն անհուն,
Յայգին շրթներն երբ կը հծծեն տերեւներուն,
Կը մոռնայ ծոցն հայելիին՝ թրթռուն վըռակ...

ԱՐԱՆՆԵՐԻՍ

Գ Ի Տ Ա Կ Ա Ն

Ի Ն ՉՈՐԻ ԱՍՏՂԵՐԸ

Բ Ա Ց Խ Փ Ի Կ Կ Ը Խ Ա Ղ Ա Ն

(Շար. տես Բազմ. 1927 էջ 315)

Շատ մը գիտնականներու զաղափարն
ըսելէ վերջ, անցնինք մեր տեսութեան:

Սահման. « Երկիրս իր շրջաբերական
շարժումին ժամանակ Արեւուն շուրջը եւ մի
եւ նոյն ատեն ալ Արեւն իր կեդրոնա-
կան արեւուն՝ Լեիաթանին՝ շուրջ ընթացած
պահուն, կը պատահի աստղէ միեկած ճա-
ռագայթի մը անջատեալ շողերուն, եւ դա-
նոնք կտրած ատեն մերթ նշոյլի, մերթ ալ
երկու նշոյլներու միջի դատարկութեան
մէջէն անցնելով մեզի պիտի երեւ երբեմն
լուսաւոր երբեմն մութ:

« Այս ճերմակ լոյսը կը տարբարաշխուի
գոյներու եւ ամէն երանգ չունենալով նոյն
երագութիւնը, իրարու հետեւէ հետեւ մեզի
պիտի հասնին եւ երանգեալ նշոյլներն են
որ մեր աչքերուն պիտի տան աղամոդումի
երեւոյթը: Միւրաքանչեւը աղամոդում չու-
նին, վասն զի մեր եւ նոյն իսկ ամենահե-
ռաւոր մուրաւիկին միջեւ եղած անջրպետը
մեծ չէ բաղդատմամբ անմոլարներու, եւ մո-
լորակէ մեզի հասած ճառագայթին շողե-
րու անջատումը շատ անձուկ է բաղդատ-
մամբ Երկրիս շրջաբերական շարժման,
որով դատարկ անջրպետն երագ կտրե-
լով՝ շարունակեալ լոյս պիտի երեցնէ, ու
հետեւաբար ոչ երանգեալ գոյներու պիտի
հանդիպինք: Իսկ ճօճումը՝ որ կը տեսնուի
առ հասարակ ամէն աստեղաց վրայ՝ ըլ-
լայ հորիզոնի մօտեցած ժամանակ, ըլլայ
նոյն իսկ հորիզոնէ շատ բարձր եղած ա-
տեն՝ արդիւնք է օդի ալիքներուն որ հովէ
առաջ կու գան վերնազաւառաց մէջէն ան-
ցած ժամանակ, եւ ոճրան սաստիկ է հո-
վին փշումը, այնքան սաստիկ է ճօճումը: »
— Միթէ երկրիս շարժումը կրնայ բա-
ցատել աղամոդումը:

Այո, եւ մենք պիտի ջանանք բնաբա-

նական և աստեղագիտական սկզբունքներու վրայ հիմնուած՝ բացատրելու կը յուսանք հասկնալի ըլլալ մերայնոց:

Տեսութիւնս զիկեցի Գաղղ. աստեղաբաշխական բնկերութեան և հետեւալ խորհրդածութիւնը հրատարակած էին իրենց թերթին մէջ:

Scéance du mai 1909. Bulletin astr. de France p. 264.

«Le P. Chorén M. Sinan à Trébizonde, adresse un travail sur la scintillation des étoiles. Après avoir rappelé les travaux antérieurs sur cette question, il explique ce phénomène par le mouvement de la terre dans l'espace. Pour l'auteur le milieu stellaire et le milieu solaire (à l'approche du soleil) ne seraient pas homogènes, il y aurait dispersion de la lumière des étoiles en pinceaux diversement colorés.

La scintillation serait produite par le rencontre des divers pinceaux de lumière par suite du déplacement de la Terre».

Այսպէս հրատարակեցին իրենց թերթին մէջ իբրեւ գնահատելի դրութիւն և նոր զաղափար. եթէ հակառակ գիտութեան տեսութիւն մ'ըլլար անշուշտ կը ըննադատէին և վրիպակը մատնանիշ կ'ընէին. ընդհակառակն շնորհակալութեան քարտ ընդունեցայ, ինչ որ գրութեանս ըսկզբն արդէն ընթերցողը կարդաց:

ԲԱՑԱՏՐՈՒԹԻՒՆՔ ՄԵՐ ՏԵՍՈՒԹԵԱՆ
Սկզբունք քնարամական
եւ աստեղաբաշխական

Ա. — Ամէն համասեռ շրջափառի մէջ, լոյսը կը տարածուի ուղիղ գծով (Canot էջ 577, 1887 թուականին):

Բ. — Երբ արեւն կամ բոբբոքեալ հաստատուն մարմնէ մը ճերմակ լոյսն անցնի մէկ շրջափառէ միւսը, ոչ միայն շեղում կ'ունենայ ան (լոյսը), այլ նաև շատ տեսակ գունաւորեալ լոյսերու կը բաժնուի: Այս երեւոյթս գոտու և ուսուցնասիրեց Նև-

տոն և ցրուումն անուանեց (Canot էջ 664-5):

Գ. — Թրթռացման ալիքներու բոլոր զոյնները նոյն երազութիւնը չունին. (Փլամմարիոն՝ իր «Անծանօթը» գրքին մէջ, էջ 23):

Դ. — Երկրիս շրջաբերական միջին երազութիւնն է 29,6 հազարամիկր և Արեւուն 18,78 հզմ. (մեր հաշիւներուն համեմատ):

Այս չորս սկզբունքներու վրայ կը հիմնեմ իմ դրութիւնս:

ԲԱՑԱՏՐՈՒԹԻՒՆՔ ԱՅՍ ՍԿՋՐՈՒՆՔՆԵՐՈՒՆ

Առաջին սկզբունքի մէջ երկու տեսակ դետողութիւն կայ ընելիք:

ա. — Աստեղային և արեւային տիեզերքի շրջափառները արդեօք համասեռ են: — Թէպէտ վերջնականապէս հաստատուած չէ անոնց համասեռ ըլլալը կամ ոչ, սակայն ես այն կարծիքն եմ որ համասեռ չեն: Արդէն որոշ զաղափար մը յայտնել էի՝ ինչ որ կ'աճառն ալ շեշտել էր, թէ աստեղային և արեւային տիեզերքները զատ զատ շրջափառներ են. բայց արդեօք արեւային տիեզերքը մինչև ո՞ր կը հասնի. հաւանօրէն մինչև այն տեղ ուր իր զօրութիւնը կը հասնի, և բաղդատելով Լուսնը, Թագի, Երեւակի և Երկրիս իրենց արբանեկաց վրայ ազդեցութեանց հետ, կը գտնենք մինչև 400 երկրարեւ հեռաւորութիւն: Բայց եթէ արեւային օդագունողը Երկրիս օդագնդին հետ բաղդատելով նոյն համեմատութիւնը ունենայ, մինչև 23 երկրարեւ հեռաւորութեան պիտի հասնի, վասնզի պսակաշողի (coronium) ջրածինն թեթեւ ըլլալէն կը հաստատուի որ ջրածինն ալ շատ է Արեւու մէջ:

Արդ կ'աճառին կողմէն աւելցուած ձևը՝ *l'approche du soleil* բացատրութիւնը՝ եթէ մերձաւորութիւնը ենթադրէ նուազ քան գտած թիւս, կը սխալի. իսկ թէ Արեւային տիեզերքին նկատմամբ իմ գտած թիւս կ'ենթադրէ, աւելորդ է ձևը *l'approche du soleil* բացատրութիւնը, վասնզի եկած լոյսը պիտի անցնի արեւային տիեզերքէն մեզի հասնելու համար և այս տիեզերքը համասեռ չըլլալով աստեղայինին

հետ՝ լուսոյ շեղում և ցրուումն տեղի պիտի ունենայ:

բ. — Լոյսը տարածուելով ուղիղ գծով, լուսաւոր կեդրոնէն ալիքները պէտք են իրարմէ բաժնուիլ և այս բացումութիւնը այնքան աւելի զգալի է որքան որ լուսաւոր կեդրոնն աւելի հեռի է, և այս բացումութիւնն անջատում (divergence) կ'անուանեն:

Բ. ԵՒ Գ. ՍԿՁՐՈՒՆՔ

Ճարրեր շրջափռութիւն մէջ մտած ժամանակ ճերմակ լոյսը կը տարբարաշխուի շատ մը տեսակ լոյսերու որոնք տարբեր տարբեր գոյններ կ'առնեն, զոր նկատեն բացատրեց և ցրուումն անուանեց ասոր վրայ չենք ուզեր ծանրանալ: Այսպէս ճառագայթ մը աստղէ մը մեկնելով ու մեզի հասնելու համար աստեղային տիեզերքէ արեւային տիեզերքը անցած ժամանակ և անկից մեզ հասնելու համար շրջափռութիւն փոխելով, տարբարաշխութիւն տեղի կ'ունենայ և ցրուումի յատկութեամբ շողերու պէտք է բաժնուիլ և անոնք ալ աղուամազի գունաւորեալ նշոյլներու: Արդէն ամէն գոյն նոյն երագութիւնը չունի. կամիլ փրլամմարիոն սապէս կ'ըսէ. «Լոյսի ազդեցութիւնն յառաջ կու գայ մեր ցանցատեսակի վրայ կատարած թրթռացումէն և այս թրթռացումը կը տարածուի երկվայրկեանի մէջ 400 երկմիլիոնէն (որ է կարմիր երկնքի արագի լուսոյ ծայրը) մինչև 756 երկմիլիոն (ծայր մանրշակագունի): Ուստի աղամոդումը գոյններու զանազանութիւնն է որ կը տեսնուի, և այս ալ արդիւնք է այս գոյններու թրթռացման երագութեան, որով մի և նոյն ժամանակ չկարենալով հասնիլ, ետէն ետէն պիտի հասնին մեր աչքին:

Այս տեսակ գունաւորումը տեսնելու համար կարելի է մեծ զօրաւոր դիտակով փորձել: Երբ ճիշդ աստղի մը վրայ կ'ուղղուի մի քանի հարկուր անգամ մեծցնող մեծ դիտակ մը, լուսաւոր կէտ մը պիտի տեսնուի շողողուն. երբ աշամբձը քիչ մը առաջ կամ ետ քաշենք իրեն վառա-

բանէն խախտելով, աստղին սկաւառակը կը մեծնայ և հոն ծիածանի գոյնները պիտի նշմարենք:

Գ. ՍԿՁՐՈՒՆՔ

Երկիրս ոչ միայն թաւալական շարժման ենթակայ է իր առանցքին շուրջը այլ տասնեւչորս զանազան շարժումներու խաղալի է ըստ վերջին աստեղագիտական գիտերու. բայց մեզի աւելի էական է Երկրիս շրջաբերական շարժումը Արեւուն շուրջը: Արեւն շրջաբերական շարժումը (կանխումն զուգործից) Լիւթեմբերին չորս բոլորը. այս վերջնոյս վրայ պիտի խօսինք երբ աստեղաց հեռաւորութիւնը գտնելու փորձ փորձենք. հոս գահանանք միայն մեր հաշիւներու արդիւնքը ներկայացնելով: Երկրիս միջին շրջաբերական շարժումն է երկվայրկեանի մէջ 296 հազարամիկը, և Արեւուն 18,79 հզմ.: Բայց զիտնալու է որ միացած Արեւուն հետ նոր երեւոյթներ կու տան. զոր օրինակ մեծ շողեանալի մէջ, անոր ընթացքին ժամանակ՝ մարդ երկայնքին երթայ ու գայ կամ նաւակաւոր լայնքին դիտողութիւն ընէ նաւահանգիստ մօտեցած ժամանակ կամ ալ լեկոծութեան ժամանակ վեր վար կամ քովընտի շարժումներ կամ հովի առջեւ կամ ետէն փշելներն՝ միացեալ շարժումներ են. մենք մեր հաշիւները չիտնողելու համար Երկրիս ընթացքին երագութիւնը 29,6 հզմ. և Արեւուն 18,78 պիտի դնենք:

Արդ Երկիրս այս աստղութեամբ ընթանալով արագ արագ աստղներու ճառագայթներէ ձեւացած անջրպետները պիտի կտրէ, որով երբեմն լոյսի երբեմն մթութեան պիտի պատահի, շարունակ նորաւոր գոյնքեր տեսնելով:

Այս պատճառը աստղներու աղամոդումի, բացատրուած Երկրիս շարժմամբ, ինչպէս պէտք էր ցոյց տալ:

Ուրիշ խնդիր մըն ալ թէ արդեօք ամէն անմոլար աստղ թրթռացում ունի:

Նկատեն կ'ըսէ. «Մեծ բացումած ունեցող (հայելի-դիտակ) դիտակով տեսնուած աստղներ չեն թրթռում»: Դիտողութիւն միէ

որ հեղինակներէն ոմանք ալ ըրած են Արագոյ՝ Հոփշչիտիի դէմ խօսելով կը հարցնէ. «Միթէ Արարիոյ մէջ փոշի չկայ որ հոն աստղները չեն թրթուար կամ շողողար»:

Նկատի առնելու կէտ մ'է այս, անշուշտ անմոլարներու վրայ է ինդիլը, ական զի մոլորակները մեզի մօտ ըլլալով ցոյց տըւինք թէ աղամոզում պիտի չունենան: Արդ ինչ է անմոլարներէն ոմանց չթրթուալուն պատճառը:

Այդ ալ մեր տեսութեամբ կարելի է բացատրել և հաստատել:

Երկիրս իր շրջաբերական շարժումի ժամանակ ոչ միայն աստղներէն եկած ճառագայթները կը կտրէ, այլ ոմանց ուղղութեան վրայ կ'ընթանայ և ուրիշներէ կը հեռանայ. և այս երևոյթն Արեւուն շարժումէն յառաջ կու գայ որով ոմանց ուղղութեան կը դիմէ, ինչպէս կը հաստատեն թէ դէպ ի վահագն համաստեղութիւնը կը դիմէ և հակառակ կողմի աստղներէն կը հեռանայ. հետեւաբար աստղներէն եկած լոյսը այս տեսակներու համար անջրպետ չի ձեռացնէր այլ ճառագայթ մը միայն. ճառագայթ կտրելը տեղի չունենար, հետեւաբար և ոչ թրթուացումն և ոչ աղամոզում կը նշմարուի, այսինքն է, գոյներու փոփոխութիւն: (Հոս միայն անցողակի

ըսենք թէ Արեւը դէպ ի վահագն համաստեղութիւն չի դիմեր, այլ թերատ մը կ'ընթանայ և այս թերատն այնքան մեծ է որ 7000 տարի առնուազն նոյն ուղղութեան վրայ ընթանալով նոյն ուղղութեան է չի շեղիր. այս խնդրին շուրջ առ այժմ այսպիսի):

Մեր տեսութիւնը յառաջ կու գայ ըսինք Երկիրս շարժումէն, ինչ որ փիզայի գործիքին փորձով ևս կրնանք հաստատել:

Այս բնագէտին գործիքը ատամնաւոր անիւ մըն է որ կրնայ ըստ կամս երազ կամ դանդաղ դառնալ, (տես Canot էջ 587): Այդ երբ մենք տարբեր երազութեամբ դարձնենք այս անիւը, պիտի տեսնենք որ դիմացն եղած կէտ լուսոյ (սկաւառակ չունեցող լոյս) պիտի ընդհատի կամ շարունակեալ պիտի տեսնուի: Շարունակեալ պիտի տեսնուի եթէ երազ դարձնենք, և ընդհատ՝ եթէ դանդաղ դարձնենք անուին շրջանը: Ահա այս երևոյթին կամ օրինակին նման է աստղերու և մոլարներու պատահածը՝ նկատմամբ թրթուացումի: Այս օրինակին մէջ դանդաղ շարժումը կը համապատասխանէ աստղերուն, և երազը՝ մոլորակներուն:

Յաջորդով խօսինք օգտագործելու աղամոզումը:

(Շարայարելի)

Հ. ԽՈՐԷ ՍԻՆԱՆԵԱՆ

ԱՅԼԵԼԱՅԼՔ

ՊԱՏԱՍԽԱՆ Մ՝ԱԼ

ԱՌԱՔԵԼԱԿԱՆ ՈՒԹԵԱՆՅ ՄԱՍԻՆ

Ա

Կը կարծէի՝ թէ նախորդ պատասխանովս առ Սիոն (Բզմվ. օգոստ.) պարզած վերջացուցած էի Հայ Եկեղեցւոյ առաքելականութեան նկատմամբ մեր ունեցած վէճը: Ընդհակառակն յիշեալ հանդէսը վերստին դարձաւ նոյն հարցին վրայ

(նոյեմբ.), 4ցոյց տալով իւր փաստերը ի նպաստ Հայց. Եկեղ. աւանդութեան: Աղոնք են նախագրիգորեան շրջանէն քրիստոնէական յիշատակներ, զորս Սիոն առաքելական քարոզութեան արդիւնք կը համարի. և կը հարցնէ ինձ, կ'ընդունի՞մ թէ ոչ: Այդ նեղութիւնը պիտի չկրէր անշուշտ, եթէ կարդացած լինէր ուսուսմասիրութեան ամբողջութիւնը, լոյս տես

1. — ՏՅ՝ Բզմվ. 1927, Հ-կա. էջ՝ 817.