

ԲՆԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹԻՒՆ

ԲՆԱԲԱՆՈՒԹԻՒՆ

‘Երբաւոր’ լուսոյ Գոյացումներ Վրայ’ :

Ինչպէս որ արարչութեան մէջ կարգաւ առաջինը լոյսն է, նոյնպէս ալ արարածոց մէջ ամենէն գեղեցիկը լոյսն է, մանաւանդ թէ ինքն է բոլոր անոնց գեղեցկութիւնն ու վայելչութիւնն տուողը : Իսկ այս սքանչելի արարածն ինչ է : — Ոչ որ կրցեր է մինչև այսօր ասոր ինչ ըլլալն իմանալ, ոչ կրցեր են զինքը շօշափել, կռնել և ոչ իսկ կարող եղեր են զինքը տեսնել : Հապա տեսածնիս ինչ է : — Ինքը չէ, այլ իրմով դիմացնիս եղած առարկաներն են որ կը տեսնենք :

Ինսպանութեան այն մեծ մասը որ լուսոյ վրայ կը խօսի՝ դեռ թանձր խաւարի մէջ է, և բնագէտք յետ այնչափ աշխատելու ու հոգնելու տակաւին խառխափելով կը քալեն՝ ու չեն կրնար անոր էական մասանցը վրայ թիգ մըն ալ յառաջադիմութիւն ընել. և իրենց երեւակայութեան տաքութեամբ շատ անգամ կը կարծեն թէ ճշմարտութեան կայծ մը կը տեսնեն, որով նորանոր են թաղարութեանց ձեռք կը զարնեն : Հիմայ բնագէտք մէջերնին երկու խումբ բաժնուած են. ոմանք կ’ըսեն թէ լոյսը նիւթ է և լուսաւոր ըսուած մարմիններէն կը բղխէ ու միշտ ուղիղ գծով կ’ընթանայ մինչև որ թափանցիկ մարմին մը դիմացն ելլէ, անոր մէջէն անցնելու ատեն իւր ուղղութիւնը կը փոխէ, կամ թէ դիմահար մարմնոց վրայ զարնելով՝ կը ցրտանայ : Եւս գրութիւնը, որուն արտահայտութիւնն՝ ¹ կրնանք ըսել, երկարատեն բնագիտաց ընդունելի եղաւ, և աւելի դիւրամբունելի համարուեցաւ : Իսկ արդի բնագիտութիւնը այս վարդապետութեանս զէմ այնպիսի առար-

կութիւններ հանեց որ անյաղթելի կը կարծուին : Եւս թէ որ լոյսը մարմին է ինչպէս կրնայ ըլլալ որ բիւրաւոր դարեւ չի վեր արեգակը որ է աղբիւր լուսոյ, անդադար լուսոյ հեղեղներ կը թափէ բովանդակ անսահման ընդարձակութեան մէջ, իրեն տարածը զգալապէս չէ նուազեր : Ինչպէս կրնայ ըլլալ որ բոլոր երկնից հաստատութիւնը այսչափ ատենէ չի վեր լոյս կը ծծէ, ու երբոր արեւը հարիզոնին տակ կը ծածկուի, և ոչ իսկ չափաւոր լոյս մը կրնայ արձակել : Ինչպէս կրնայ ըլլալ որ մոլորակաց մարմինը իրենց արարչութեան օրէն մինչև հիմայ այնչափ լոյս ծծեր են և չեն յագեցած, և այլն և այլն : Եւս և ասոնց նման ընդդիմութիւններն մտածելով՝ ըսին թէ բնութեան գաղտնիքը այս պիտի չըլլայ, անոր համար ուրիշ նոր են թաղարութիւն մը հնարեցին : Եւս թէ լուսաւոր մարմինները ամենեւին լուսոյ այսպիսի արտահայտութիւն չունին. ուրացան լուսոյ նիւթ ըլլալն ալ, և անոր բնական երեւոյթները մեկնելու համար երկու բան ըսին : Եւս թէ բովանդակ ընդարձակութեան մէջ ամենաանուրբ և ամենաառաջական հեղանիւթ մը տարածուած է, որ երբոր հանդարտութեան մէջ է՝ վրան ամենեւին լուսաւոր երեւոյթ մը չի տեսնուիր, բայց որ և է պատճառէ ծածանելով կամ թրթռալով լոյս կ’արձակէ. և այս ծածանումը կամ ուղղակի և կամ անդադաւնալով աչաց ցանցատեսակին վրայ երբոր կը հասնի՝ այն զգացումը կը պատճառէ որ լուսաւորութիւն կ’ըսուի : Եւս միւսը՝ թէ լուսաւոր ըսուած մարմինները անդադար շփման մէջ ըլլալով ընդարձակութեան մէջ տարածուած հեղանիւթը կը ծածանեն կամ կը թրթռնեն : Եւս գրութիւնն ալ, որուն ծածանումն կամ Եւս-Եւս՝ կրնանք ըսել, հաշիւներու օգնութեամբ աստիճանին չափ կը բացատրէ լուսոյ երեւոյթները. բայց չի կրնար ըլլալ որ թէ մէկը և թէ մէկալը միանգամայն կարելի ը-

¹ Տես և Բաղմ. Հատ. Բ. Երես 5 :

² Գ. Է. Emanation.

¹ Գ. Գ. Vibration.

լան . անոր համար բնագէտը ալ չեն գիտեր թէ աս երկուքէն որն ընդունին :

Վերջերս Միտիոյ գաղղիացի բնագէտը , որ գիտութեանց անմահական տաճարին մէջ առաջին կարգի գահա՝ լալներէն մէկն է , մանաւանդ լուսոյ լարդապետութեան վրայ ըրած աշխատութիւններովը իրաւամբ գաղղիացի Վետոն կրնայ ըսուիլ , ամենաճարտար փորձ մը հնարեց բնութեան գաղտը նիւն իմանալու , և ստուգելու թէ այս երկու դրութիւններուն որն աւելի հաւանական է . և այս է իւր ճարտար փորձը :

Եթէ երկու լուսաւոր կէտերէ որ մի և նոյն գաղաթնահայեաց՝ զծի մը վրայ ըլլան և իրարմէ չափաւոր հեռաւորութիւն ունենան՝ որպէս զի մէկմէկէ որոշուին , հայելիի մը վրայ երկու ճառագայթ զարնեն , աս ճառագայթները պէտք է որ մի և նոյն ժամանակի մէջ հայելիէն անդրադառնան , վասն զի երկուքին ալ կտրած միջոցը նոյն է , և երազութիւննին ալ իրարու հաւաւոր է : Բայց ըսենք թէ դիպուածով այս երկու ճառագայթներուն մէկին ընթացքը քան զմիւսոյն ընթացքը եւագ ըլլայ , այն ժամանակը պէտք է հայելիէն անդրադառնալն ալ մէկալէն երագ ըլլայ : Հիմայ , կ'ըսեն թէ ընդարձակութեան մէջ լուսոյ ընթացքը համապարփակ Բիւրոյ հեղանիւթին նութեանը համեմատ երագ կամ դանբաղ է . և օդոյն ու ջրոյն լուսոյ ընթացքը վրայ ըրած ազդեցութիւննին քրնելով՝ ըստ դրութեան արտադրութեան պէտք է որ լոյսը աւելի երագ ընթացայ ջրոյ մէջէն , կամ թէ ըստ դրութեան ծածանման՝ պէտք է որ աւելի եւագ ընթանայ օդոյն մէջէն :

Բայ բանս փորձելու համար Միտիոյ մտածեց վերի ըսած երկու լուսոյ ճառագայթներէն մէկը ջրով լեցուն ողովակէ մը անցընելով հայելոյն վրայ զարնել տալ , թողլով որ մէկալն զատ օդուն մէջէն զարնէ . և թէ որ

ջրոյն մէջէն անցած ճառագայթը մէկալէն առաջ՝ գայ հայելոյն վրայ զարնէ և անկէ առաջ անդրադառնայ՝ արտահոսութեան դրութիւնը կը հաստատուի . չէ՝ թէ որ անոր հակառակ օդոյն մէջէն զարկած ճառագայթը երագելու ըլլայ՝ ծածանման դրութիւնը կը յաղթէ :

Բայ ճարտար փորձիս դիւրութեանը խօսք չկայ . միայն տարակոյսը ասոր վրայ է թէ լոյսն որ այնչափ արագ է (որ մէկ վայրկենին մէջ 10 միլիոն մղոն տեղ կ'ընթանայ) , կրնայ ըլլալ որ ջրոյն ու օդոյն մէջէն անցած ճառագայթներուն հայելոյն վրայ հասնելու ժամանակին իրարմէ տարբերութիւնն զգալի կերպով իմացուի : Բայ բանիս համար Պրէկէ , երեւելի մեքենագործ Պրէկէին որդին , այս օրերս գործիք մը շիներ է , որով ամենայն դժուարութիւն կը փարատի : Բայ գործիքը զիսաւորապէս մակարդակ հայելի մըն է որ իր գաղաթնահայեաց առանցքին վրայ կը պտտի . բայց այնպէս արագ է այս պտոյսը որ մէկ երկվայրկենի մէջ մինչև հազար անգամէն աւելի կը դառնայ : Եթեմք՝ ըսուած գործիքով նախ փորձին միջոցաւ սրահին մէջ աւելու ճառագայթ մը մոցընել կու տայ , և հորիզոնական ուղղութեամբ այս շրջաշրջուն հայելոյն վրայ զարնել կու տայ : Հարկաւ նոյն ճառագայթը հայելոյն վրայէն անդրադառնալով պէտք է որ երթայ տեղ մը զարնէ . հոն ալ ուրիշ հայելի մը դրուած է՝ բայց անշարժ և դիմացինին համեմատ այն դիրքով որ կարող ըլլայ ընդունած ճառագայթը եկած ուղղութեամբը նորէն ետ դարձընել , այսինքն թէ ճառագայթը շրջաշրջուն հայելիէն ինչ ուղղութեամբ որ իրեն վրայ եկաւ՝ նոյն ուղղութեամբ դարձեալ անոր զրկէ : Եւ այն միջոցին արդեօք ինչ կը տեսնուի : Եթէ երկու հայելիներն անշարժ ըլլային անոնցմէ իւրաքանչիւրը անդադար մէկմէկու պիտի անդրադարձընէին իրարմէ առած

Ճառագայթները , և այն գնացող ու եկող երկու ճառագայթները իրենց ընթացիցը մէջ միշտ իրարու հետ խառնուելով մի և նոյն կէտի մը վրայ պիտի զարնէին : Բայց այն երկու հայելիներէն մէկը անդադար կրակի պէս պտըտելով իր դիրքն ալ անդադար կը փոփոխէ , վասն որոյ ճառագայթը որ հաստատուն հայելոյն վրայէն կու գայ շրջաշրջունին վրայ գնացած ուղղութիւնը չի զարնէր այլ պզտի խոտորմամբ մը կը հասնի , որով ճառագայթը պտըտող հայելոյն վրայէն նորէն դէպ ի հաստատուն հայելին դառնալու ատեն եկած ճամբուն ուղղութիւնը չի բռնէր այլ անկէքիչ մը կը խոտորի , և այս ճառագայթը այսպէս առաջին ճամբէն բաժնուած ետ դառնալով կ'երթայ անշարժ հայելոյն վրայ կը զարնէ առանց նախընթացին հետ շփոթելու , որ հաստատուն հայելոյն վրայ երկուքին ալ պատկերը որոշ կ'երևան . և այս երկու պատկերներուն մէջ եղած միջոցը ճառագայթին ետ դառնալու ճամբուն երթալու ճամբէն ունեցած խոտորումը կը ցրցունէ : Բայ փորձը նորէն նորէն կրկնելով հաստատուն հայելոյն վրայի այն երկու պատկերները միշտ նոյն տեղն էին և իրարմէ մի և նոյն հաստատուն հեռաւորութիւնն ունէին : Բայ հեռաւորութեան չափն առնելէն ետև նոյն փորձը ջրով ըրաւ երկու հայելոյն մէջ տեղը այնպիսի հորիզոնական խողովակ մը դնելով որ ճառագայթը անոր մէջէն թէ երթալու և թէ դառնալու կարող ըլլայ : Այնքան ալ ինչ տեսնեն . հաստատուն հայելոյն վրայի այն երկու լուսաւոր կէտերը օդով եղած փորձէն աւելի իրարմէ հեռու են : Արեւմ ըսել է թէ ճառագայթին ետ դառնալու ճամբուն երթալու ճամբէն ունեցած խոտորումն աւելի է . վասն զի նոյն միջոցին որ ճառագայթը հաստատուն հայելոյն վրայէն ետ կը դառնայ շրջաշրջուն հայելին դէպ ի կերպով օդով եղած փորձէն աւելի դիւրեւ փոխած կ'ըլլայ , այսինքն թէ աւելի շրջան ըրած կ'ըլլայ . բայց հայելոյն շարժումն ամենեւին միա-

կերպ է , ոչ կ'երազէ և ոչ կը դանդաղի , ուրեմն թէ որ այս միջոցիս մէջ աւելի շրջան ըրեր է պատճառն այն է որ նոյն միջոցին ճառագայթը ջրոյն մէջէն անցնելու համար աւելի ատեն անցուցեր է քան թէ օդուն մէջէն անցնելու ժամանակը , ուրեմն ըսել է թէ ջուրը ճառագայթին ընթացքը դանդաղեր է :

Պատճառներն է լեզու լորենցոյ :

Ա .

ՈՒՅԱՍ արքեպիսկոպոսն , որ յետոյ կաթողիկոս դառաւ , գնում էր Պոլիս . ամառ էր , տաքն շատ զօռեց , մին զեղում վեր եկաւ , ուզեց փոքր ինչ հանգստանալ . մտաւ մին տուն , ծոցի ժամացոյցն կախ արեց պատիցն , շորերն հանեց ու հրամայեց ծառային , որ խամ էր ու նոր բռնած , որ ոչ ոքի չթողնի ձէն ու ձուն հանի , մինչև քնիցն վեր կենայ : Այն փոքր անցկացաւ , ծառայն ականջ դրեց որ ժամացոյցն չաղկ ու չուղկ է անում . զարմացաւ ինչպէս որ չտես էր , ու հրամայեց ժամացուցին մունջ կենայ , ըստ որում սրբազանն քնած է : Տեսաւ՝ չէ , ժամացոյցն իւր խօսքին մտիկ չի տալիս , բարկացած մօտ գնաց , հաժախ տալով կամաց կամաց վեր առաւ , դրեց քարի տակին , լաւ ջարդ ու բուրդ արաւ , մինչև ժամացոյցն ձէնն կտրեց . յետոյ տարաւ էլի պատիցն քաշ արեց՝ ասելով . էտպէս հոգիդ կը հանեմ ու մունջ կը կացնեմ հա :

Եպիսկոպոսն վեր կացաւ , նայեց որ իմանայ քանինն է ժամն , տեսաւ ջարդած . բարկացած կանչեց ծառային հարցրեց . Ո՞վ է էս տեղ ներս մտնել ու ժամացոյցս հսպէս արել : Պատասխանեց ծառայն . Ոչ որ , սրբազան . դու հրամայեցիր , ոչ ոքի չթողնիմ ձէն ու ձուն հանի . էտ իբրմինն սատանայ է

1 Այս պատմութիւններս մեր թղթագիրը աղնիւ Պարոն Գալուստ Եփրեմեանի անն ղեկեց Տէր-գիւնի :