

ԱՍՏԴԱԳԻՏԱԿԱՆ

ԱՐԵՎԱԿԱՆԱՅԻՆ ԱՇԽԱՐՀ

Հանդիսիս նախընթաց թուով խոստացանք, որ առանձինն յօդուածով արեգակնային աշխարհը կազմող երկնային մարմնոց վերայ մանրամասն ծանօթութիւններ հաղորդեմք ընթերցողաց:

Աստղագիտութեան մէջ արեգակնային դուրսին, կամ արեգակնային աշխարհ կըսուի աստեղաց այն խումբը, որոյ մէկ մասն է մեր երկիրը: Արեգակը այս աստեղաց կեդրոնին, կամ իրենց շարժմանց հասարակաց վառարանին վերայ է: Արեգակնային աշխարհի կազմիչ մասերն են:

Ա. Կեդրոնական մարմին ճը, որ վերաբերութեամբ ալոց անշարժ է խումբին մէջ. ծաւալով շատ մեծ խումբի բոլոր աստղերէն և ինքնին լուսաւոր:

Այս է ԱՐԵՎԱԿԻ:

Բ. Հարիւր ասն և վեց երկրորդական մարմիններ, կամ մոլորակներ, որոնք արեգակէն առաւելական հեռաւորութեամբ շարուած են միջոցին մէջ. գրեթէ շրջանակաձեւ ոլորտներով կը դառնան արեգական շուրջը և անկէ կընդունին իրենց լոյսը, որով մեզ տեսանելի կըլլան երկնից մէջ:

Մոլորակները երեք գլխաւոր խումբի կը բաժնուին.

1⁰ Միջին մոլորակք. որոնք ամենէն մերձաւորներն են կեդրոնական մարմնոյն. և իրենց կարգն է. Փայլածո. Արոսի. Երկիր և Հրապ:

2⁰ Մեծ մոլորակք, որոնք կեդրոնական մարմինէն առաջիններէն աւելի հեռու են, և իրենց կարգն է, Լուսին. Երևա, Ուրանոս և Նեպտուն:

3⁰ Փոքր մոլորակք. ասոնք ամենը Հը-

րապին և Լուսինթագին մէջ տեղն են, և նախընթաց մոլորակաց երկու կարգերը իրարմէ կը բաժնեն: Մինչև այսօր գտնուած Փոքր մոլորակները թուով 103 հատ են, բայց անտարակոյս կան ուրիշ շատերը, որոնք հետզհետէ պիտի գտնուին:

Գ. Տասն և ութ արբանեակներ, որոնք գլխաւոր մոլորակաց մի քանիին շուրջը կը դառնան. ինչպէս լուսինը՝ երկրին, չորս արբանեակք՝ Լուսինթագին. ութն հատ՝ Երեւակին. չորս հատ՝ Ուրանոսին և մի հատ՝ Նեպտունին:

Ուրեմն արեգակնային աշխարհը կազմող մարմիններն են 135 հանդերձ արեգակամբ, այսինքն 1 կեդրոնական գունտ, որ 116 մոլորակաց շարժմանց կ'աղդէ և 18 արբանեակք որոնք իրենց գլխաւոր մոլորակներուն հետ հինգ աշխարհներ կը ձեւացնեն, որոց իւրաքանչիւրը ընդհանուր մոլորակային դուրսեան հետ կարի մերձ նմանութիւն մը ունի:

Նախնիք 135 աստղերէն միայն 8 հատ կը ճանաչէին. այն է Արեգակը, Երկիրը, և Լուսինը. Փայլածուն, Արուսեակը, Հրատը, Լուսինթագը և Երեւակը, որոնք պարզ աչքով ալ կը տեսնուին: Բայց նոքա զգայարանաց պատրանացը հետեւելով՝ Երկիրը անշարժ կը համարէին Աշխարհի կեդրոնը և կը կարծէին, որ երկրի շուրջը կը դառնան, Արեգակը, Լուսինը և միւս հինգ մոլորակները, ամեն հաստատուն կարծուած աստղերը, որոնք երկնից հեռաւորագոյն գաւառներուն մէջ կը փայլին:

Երեք դարէ 'ի վեր է, որ Կոպեռնիկ գտաւ Աշխարհի բուն դուրսինը. դիտակներուն գիւտով նոր մոլորակները յայտնուեցան. ինչպէս և արդէն ծանօթ մոլորակաց արբանեակները:

Ռւրմանոսի գտնուելը մէկ դար չե-
զաւ. 108 փոքր մուրափներն ալ 1801էն
սկսեալ հետզհետէ գտնուեցան մինչեւ
մեր օրերը. իսկ Նեպոտնի գտնուելն
երեսուն տարի եղաւ :

Մուրափային դրութիւնը կազմող
այս ամեն երկնային մարմիններն գլխա-
ւոր երկու շարժմանց ենթակայ են :
Այս շարժմանց առաջինը այն է , որ
այս գնդակերպ մարմիններն իրենց տը-
րամագծերուն միոյն վերայ կը դառ-
նան : Այս առաջին շարժման ենթա-
կայ են , Արեգակը , մուրափները եւ
իրենց արբանեակները :

Երկրորդ շարժմամբ , որ տարեկան
ընթացք կըսուի , բոլոր մուրափները
իրենց արբանեակներով Արեգական
շուրջը կը դառնան : Բայց հարկ է գիտ-
նալ , որ արբանեակները իրենց մուր-
ափաց տարեկան ընթացքին հետեւե-
լով հանգիւրձ առանձինն իրենց մուր-
ափաց շուրջն եւս կը դառնան : Գրե-
թէ ընդունուած է , որ Արեգակն եւս
միջոցին մէջ կը շարժի :

Գ. Բաց ի մուրափներէն ուրիշ առ-
տեղաց անթիւ բազմութիւն մը եւս
Արեգական շուրջը կը դառնայ ընդ-
հանրապէս խիստ երկար ոլորտներով,
այս աստղերն են Գիսաւորները , որոնք
տեսակ մը ամպամածային աստղեր են
և կ'որոշուին մուրափներէն եւ միւս
աստղերէն լուսաւոր տառնուով մի , ո-
րոյ ձևը և փոփոխ տարածութիւնները
Գիսաւորաց Արեգակէն ունեցած հե-
ռաւորութեանց համեմատ , կը փոփո-
խին : Գիսաւորներու թիւը կը նշանա-
կեն աստղագէտք , թէ և պատմութիւնը
անոնց առաջին անգամ երեւնալու
թուականը պահած չէ և մեք չեմք գի-
տեր թէ երբէք պիտի վերերևին . այ-
նու ամենայնիւ ասոնց մի քանիսը շատ
անգամ վերերեւած են պարբերական
ժամանակամիջոցներով , և այս պատ-

ճառաւ ոմանց վերադարձ շրջանը հա-
շուած են , ուստի կարող եմք Գիսա-
ւորները համարել իբրեւ լրացուցիչ
մասն Արեգակնային աշխարհին :

Ե. Գարձեալ մուրափային և գիսա-
ւորային խումբը կազմող երկնային մեծ
մարմիններէն զատ , կարի փոքր անհա-
մար մարմիններ երկնից զանազան գա-
ւառներուն մէջ կը ճանապարհորդեն .
երբեմն առանձինն , երբեմն խմբովին
միացած , որոց վերադարձ շրջանը կա-
նոնաւոր ժամանակներու մէջ տեղի
կ'ունենայ : Երբէք այս մարմնոց գո-
յութիւնը չափոյի իմանայինք եթէ
երկիրը իւր ոլորտին մէջ սոցա կոտե-
րուն քովէն չանցնէր : Այս մանրամաղ
մարմիններն , որ կը քերեն և կը կտրեն
մթնոլորտը , անոր մէջ կը բորբոքին և
երբեմն ալ երկրին վերայ կ'իյնան , ա-
սոնք են Ռուղ ապրէլը և օդաքարերը :

Վերջապէս ի բաց առեալ այս ա-
մենը , կայ նոյնպէս լուսաւոր մանեակ
մի ոսպնածեի նման , որ հաւանականա-
բար վերն յիշուած օգերեւոյթներուն
նման կազմուած է և կը շրջապատէ Ա-
րեգակը բաւական հեռաւորութեամբ :
Այս երեւոյթը երկրէն կը տեսնուի
տարւոյն որոշեալ ժամանակներու մէջ
հորիզոնին վերի կողմը իբրեւ լուսա-
ւոր կոն մը՝ Արեգական մոնեղն յետոյ
կամ ծագելէն յառաջ , այս է Ղոթիակոթ
լոյսը :

Ահաւասիկ Արեգակնային աշխար-
հին ամբողջութիւնը :

Սոյն դրութեան ուսումը կարի շա-
հաւէտ է մեզ համար . այս անհուն
տիեզերքին մէջ մեր մեծ հայրենիքն է
սոյն դրութիւնը . որովհետեւ մեր եր-
կիրը մուրափային ընտանեաց անդամ
ներէն մին է : Թէ և երկիրը համեմա-
տութեամբ ամբողջ դրութեան աւազի
հատիկ մի է . և նոյն իսկ դրութիւնը
Տիեզերաց համեմատութեամբ կորու-

սանելի կէտ մը . այնու ամենայնիւ ո՞վ կարող է մերժել սորա ուսումը նախ քան զամենայն :

Արեգակնային աշխարհը մէկն է հազարաւոր աշխարհաց , որոց կեդրոնական աստղերու փայլիւ կը տեսնեմք երկնից երեսը գիշերները . թերեւ մեր դրութիւնը այսչափ անհամար դրութեանց մէջ չըլլայ ամենակարեւորը և ոչ ամենարեգարձակը . բայց մէք միայն զայն կարող եմք ճանչել իւր մանրամասնութեամբք . միայն զինքը կազմող մարմնոց շարժումներն կարող եմք ճշտութեամբ չտիկել , և այնու իմանալ այն մեքենական և բնական օրէնքները , որովք կը կառավարուին , և այնու թափանցիկ տիեզերական յօրինուածին ամենարեգարձանութիւնը օրինաց : Ստոյգ է , որ Արեգակնային աշխարհէն անդին կարող է բարձրանալ և ընդարձակիլ տեսութիւնը և մտածութիւնը հեռադէտներու շնորհիւ . կարող է հաստատել այնպիսի շարժումներ , որք հաղիւսւածն դարերով զգալի կըլլան . որոշել աստղաց բնութիւնը , յայտնել կազմութիւնը այն գոյացութեանց , որոց հրաշէկ սպիտակութենէն յառաջ կը գայ իրենց լոյսը , բայց դարձեալ հարկ է , որ անհրաժեշտապէս մեզ առաջնորդէ առ այս մեր դրութեան ուսումը :

Ուստի մէք նպատակ ունենալով ընթերցող ազգանոց աստղագիտական զանազան կարեւոր ծանօթութիւններ տալ , քաղուածելով Գաղղիացի երեւելի հեղինակաց գործքերէն , Տիեզերաց փետր-իւնէն և Արեգակնային աշխարհի անփոփ և համառօտ ծանօթութենէն յետոյ կըսխմք Արեգակէն և հետզհետէ յառաջ կ'երթամք :

Ա Ր Ե Գ Ա Կ Ն

Միջոցը աստղադարձող ամենաստղերէն աւելի , Արեգակն է մարդոյ միտքը դրաւորը , և կարող եմք ըսել , առանց դիպուածական կարծիք մը մէջ բերելու երկիւղն ունենալու , որ միւսն է արեգակը միւս մոլորակաց մակերեսոյթին վերայ ապրող էակաց համար :

Դրութեան ամեն երկնային մարմնոց շարժմանց կեդրոնը , իւր ծաւալով ամենուն վերայ տիրող ազդեցութիւն մի ունի . զանոնք կը դնէ ձեւով և տարածութեամբ գրեթէ անփոփոխ ծիրերու մէջ , այն է մեզ համար և միւս մոլորակաց բնակչաց համար վառարան անսպառելի լուսոյ , տաքութեան և հետեւաբար կենաց : Երկիրը և ամեն մոլորակային գունտերը ի նըմանէ կընդունին ամեն մեքենական և տարրաբանական զօրութիւնները իբրեւ մշտաբողջ աղբերէ զօրութեան , այլ սակայն այս ամեն մարմնոց ընդունածը նորա դուղնաքեայ մէկ մասն է :

Այս անհուն գունտի զարմանալի արագութեամբ եղած երեւումներն , ամեն կողմ որ կընդհարին , երեւոյթներ կը պատճառեն , երբեմն լոյս , երբեմն տաքութիւն , երբեմն տարրաբանական արգասիքներ . վերջապէս և երբեմն ալ ելեքտրական և մագնիսական հոսանքներ :

Ի՞նչ է այս զօրութեան ծագումը , որոյ ազդեցութիւնը մեր երեւակայութիւնը եւ մտածութիւնը կը յուղէ . ի՞նչպէս կը նորոգի այս վառարանը , որ հազարաւոր տարիներէ ի վեր անդադար կը ճառագայթէ . Արեգակը , որ մոլորակային ամբողջ ընտանեաց համար հասարակաց հայր է , ի՞նչ օրէնքներով զանոնք իր ազդեցութեան

տակ կը պահէ . եթէ տակաւին այս
հարցերը չէ լուծած գիտութիւնը ,
գոնէ իբրեւ լուծանելի խնդիրներ
անոնց վերայ կը սքաղի . արդէն հաս-
տատած է մի քանի սկզբունքներ , ու
րոնք օր մը պիտի ըլլան հիմունք տիե-
ղերաց շարժիչ զօրութեան : Արեգա-
կան ձեւոյն , հեռաւորութեան , եւ
տարածութեան վերայ աստղագիտու-

թիւնը այսօր գրական ապացոյցներ ու-
նի . հաստատած է միջոցին մէջ անոր
հողովական և թաւալտական շարժում
ներն և հաւաքած է բնական և տար-
րաբանական կազմութեան և մակե-
րեւոյթին վերայ տեղի ունեցած երե-
ւոյթներուն վերայ շարք մի օգտակար
գործոց , որոց հետզհետէ պիտի ծա-
նօթացնեմք ընթերցողները :

ԱՂԲԻՒՐՆ ՓԻԼԻՊՊԵԱՅ՝

Ա.

ԱՂԱՂԱԿԱՆ ստուերածու ժամ գիշերոյն փախըստեան .
Հանգչի երկիր և լուսնոյն ննջեն նըշալք ջուրց յորբան .
Աստեղք յերկնից 'ի խորան տակաւ նուաղին ետ ընդ ետ .
Հսկէ և եթ արուսեակ՝ արփագեղոյն կարաղետ

Ի ջինջ շառալ լուսահետ :

Ճրպուռն յողքոց 'ի մրմունջ երգէ 'ի ծիղ ձիթենւոյն .
Ծաղկունք 'ի դաշտ համասփիռ փայլին 'ի ցօլ գիշերոյն .
Ու 'ի ծոց նոցին երփնագեղ՝ աման խնկոց քաղցրաբոյր ,
Մերձի ղեփիւռ փափկաթեւ քաղել սիրուն մի համբոյր
Նոյն արձակել ըղձունչ իւր :

(*) Փիլիպպոսի աղբիւրը երբեք չէր կոչուած հեռաւորութեամբ հարաւային արեւ-
մբտեան կողմէն հովտի մը մէջ : Աւանդութեամբ կը կարծաւի թէ այս այն ջուրն է , ուր Փիլիպ-
պոս , մին յետոյ սարկաւազաց , եթովպիոյ Կանդակայ տիկնոջ ներքինին մկրտեց : Աղբիւրը կեւ-
լայ լեռան կողմէն , որոյ վերայ խորանաձեւ հին շինուածք մի կայ և շրջականերն հնութեան այլ և
այլ հետքեր կը տեսնուին , ինչպէս են ամբողջ սիւներ և սեանց բեկորներ : Թերեւս երբեք եկե-
ղեցի եղած վնի , ինչպէս իւր Արաբական անունն եւս կը ցուցնէ , որ կըսուի Էյն-իլ-հանիէ : այսին-
քըն աղբիւր խորանի կամ աղբիւր ղեփիւր : Լեռան կողմ , ինչպէս դիմացի լեռներն , այգիներով ծած-
կուած են : Աղբիւրին կից այգին և նոյն իսկ աղբիւրը Ս . Աթոռին սեփհալանութիւնն է , ուր
տարին մի անգամ արձակուողի ժամանակ Դառ . վարժարանի աշակերտք կ'երթան , ինչպէս կ'երեւի
տաղաշարիւթենէն , Փիլիպպոսի աղբիւրը : Պաղեստինու ընդհանրապէս մերկ լեռանց և անջրդի
հովտաց մէջ , Հայաստանի ջրաւէտ հովտաց և անտառաւէտ լեռանց քաղցր և նուիրական յիշատակը
զարթուցանելով ներշնչած է այն բանաստեղծութիւնը :

Մ . Խ .