

ՀԱՄԱՌՈՑ ՏԵՍՈՒԹԻՒՆ

Ի ՎԵՐԱՑ ԲՆԱԿԵԼԻՈՒԹԵԱՆ ՄՈԼՈՐԱԿԱՅ

(840 յէջ 405)



Եթէ մարդկային երևակայութեան շրջանակն անսահման չափաւորներ ունի, չէ այնչափ մեծ, առաջիկայ խնդրոյս մէջ, ճիշդ գիտութեանց բոլորակն, որ հաստատեալ է ճշմարիտ և ստոյգ սկզբանց վրայ. վասն զի երկնային մարմնոց բնութեան բնաբանական ուսմունքն, յորմէ կարելի է, թէպէտ և քիչ, սակայն հիմնական հետևութիւններ հանել, սկսուած է միայն ներկայ դարուս վերջերը. Մինչև այս ժամանակի աստղաբաշխը լոկ հեռադիտակով կ'ուսումնասիրէր երկնային մարմնոց բնաբանական կազմութիւնը, որ բաւական չէր նոյն իսկ մեզի մերձաւորագոյն լուսնոյ բնաբանական հետազոտութեան համար. որովհետև հեռադիտակին մէջ միայն լուսաւոր մարմնոյ լոյսը կուգայ դիտողին աչքին, և երբեմն ալ արեւու և այլ մոլորակաց լոկ սև բիծեր. բայց այս անբաւական է լուսաւոր մարմնոց բնաբանական կազմութիւնը բացատրելու համար:

Այժմ կարելի է ճշդիւ ասել որ ժամանակա աստեղաբանագիտութեան դար է. վասն զի բաց ի հզօր հեռադիտակէն՝ որով կը ջանան մարդիկ ընդգրկել զբոլանդակ տիեզերս, և մանրացոյց գործիքէն՝ որով կ'աշխատին սահմանաւոր գործարան մը վերածել ի վերջին սահմանս բաժանելիութեան մարմնոյ. գտնուեցաւ մի այլ զօրաւորագոյն միջոց երկնային մարմնոց բնութիւնն ուսումնասիրելու, այսինքն լուսապատկերային լուծումն, որ զլոյս կը բաժնէ բեկբեկմամբ, և այն բաժանեալ ճառագայթին մէջ կը տեսնուի բոցային տարերքը՝ յորոց ինքն կը բաղկանայ, ուստի և կարելի է որոշել բոցային միջոց լորտին բնութիւնը:

Պարզ հաստատեալոցմն ևս՝ որով առաջին անգամ Նիտոն բաղալուծեց զլոյս զինքը բաղկացնող ճառագայթից, այժմ մեծ գործիք մ'է երկնային լուսաւորաց բնութիւնն ուսումնասիրելու. իսկ լուսապատկերով՝ յաշիղեցան աստեղագէտք բնութեան ամենաթաղուն գաղտնիքն իսկ իմանալ:

Հարիւր յիսուն տարի առաջ՝ ոչ որ լուսումնականաց կարող էր ենթադրել թէ հարիւր տարւոյ մէջ մարդկութիւնն այնչափ կարեւնայ յառաջագիմել, որ վերցընէ այն քօղը՝ որով ծածկուած էին տիեզերաց գաղտնիքն: Եւ սակայն ի ձեռն լուսապատկերին ապա-

ցուցուեցաւ որ արեւու, երկրիս և ամեն մոլորակաց կազմութիւնը մի և նոյն է. զոր կը հաստատեն նաև աստեղակամարէն առ մեզ թըռչող մէտէորայք, որոց բաղադրութիւնն նոյն է ընդ երկրիս:

Սոյն այս նոյնութիւնս, որ մեծ հաւանականութիւն կ'ընծայէ հընարաւորութեան կենաց ի մոլորակս, քանի մի հարցմունք ընել կուտայ մարդուս Գիտնալով որ ինչ մեծ տարբերութիւն կայ ընդ մէջ Եւրոպացւոց և Աւստրալիոյ բնակչաց, միայն աշխարհագրական լայնութեան աստիճանաց տարբերութեան պատճառաւ, հապա ինչպիսի տարբերութիւն պիտի ըլլայ ընդ մէջ երկրիս էակաց և մեզմէ աւելնահեռու մոլորակաց կենդանեաց. այն տեղի ծովուց և գետոց ջրերը, անշուշտ մեր երկրիս ջրոց պէս պիտի չըլլան, ինչպէս նաև բոյսերն ալ այլազգ կը ծաղկին և չեն նմանիր մերոց:

Ո՛ր գիտէ ինչպիսիք էակներ, ինչպիսիք ցնորական կերպարաններ կրնան բնակիլ այն ընդարձակածաւալ կողմերը, որ մեզի բոլորովին անծանօթ են: Ի՞նչ պաշտօն կը կատարեն արդեօք հօն: Միով բանիւ շատ հետաքրքրական է գիտնալ թէ ինչ կ'ընեն ուրիշ մոլորակաց մէջ, նոյն իսկ մեզմէ հեռաւորագունին մէջ, որոնք մի մի թուսաւոր կէտեր կ'երևին մեզ: Ահաւասիկ հարցեր, որով մարդուս միտքը կը հետաքրքրուի անյադ կերպով, և չի բաւականանար տիեզերաց մէկ հիւլէին՝ այսինքն մեր երկրիս՝ հայեցողութեամբ, որուն մեր ծանրութեամբ, իբրև անքակտելի շղթայով նիւթապէս կապուած ենք:

Կենաց վրայ ազդող տարրերէն գլխաւորն է կլիմայն. ըստ այսմ կենդանեաց և բուսոց տեսակը այնչափ անկատար են, որչափ հասարակածէն կը հեռանան. ընդհակառակն մարդս, կը կատարելագործուի, մինչև կէտ մի, այնչափ՝ որչափ հասարակածէն հեռանայ, որոյ հաւաստիք են մարդկութեան այն գեղեցիկ և կատարեալ տիպը, զոր կը տեսնենք ի կեդրոն բարեխառն գօտեաց, Իրանի, Հնդկոց և Կովկասու մէջ:

Արդ եթէ ըստ նմանութեան երկրիս գօտեաց և կլիմայից, բաժնենք արեւային դրութեան աստեղակամարը՝ յաշխարհագրական գօտիս, փայլածու և Արուսեակ, վասն զի Արևու մերձաւորագոյնք են, կ'իյնան ի ջերմ գօտիս, որով անպատշաճ կը լինին բնակութեան: Երկիրս և Հրատ կ'իյնան ի բարեխառն գօտիս, որով յարմար են բնակութեան բանաւոր կենդանեաց քան զայլ մոլորակս: Երևակ, Լուսընթադ և Ուրանոս կ'իյնան ի սառուցեալ գօտիս. իսկ զՊիսիդոն՝ կարելի է կոչել բևեռ երկնակամար գօտեաց, որով բոլորովին անբնակելի:

Արդ գիտնալով որ երկրագնդիս վրայ տարւոյ եղանակը մեծամեծ փոփոխութեանց ենթակայ են և կը զարմացնեն զմարդս, ապա որչափ հիանալի պիտի ըլլան մոլորակաց տարւոյ եղանակաց փոփոխու-

Թիւնք: որք պիտի պատահին ոչ եթէ հասարակածէն դէպ ի բնեւս, այլ մեր արևային դրութեան այրեցեալ սահմանէն, յորում փայլածուն կը թաւալի Արևու հրացեալ ճառագայթից տակ, որք և եօթն անգամ աւելի ջերմ են քան մեր երկրիս ընդունած ճառագայթները, մինչև Արևային դրութեան վերջին սահմանը՝ յորում Պիտիդոն թաւալելով՝ կ'ընդունի Արևէն զՎերմութիւն 900 անգամ նուազ քան զՎերմութիւնն՝ զոր կ'ընդունի միայն եւրոպան:

Օգը կենաց գլխաւոր միջոցն է ամէն մոլորակաց վրայ. ինչպէ՞ նաև երկրագնդիս ամէն աշխարհագրական գօտիաց վրայ, և ամենահարկաւոր է նախ Վերմութեան սաստկութիւնը բարեխառնելու համար. ըստ այսմ մեր երկրագունդը շրջապատող օդը, կրնանք համարիլ իբրև մի գեղեցիկ հովանոց, որ կը պաշտպանէ զմեզ ցորեկ առեն Արևու ճառագայթից սաստկութենէն, և 'ի գիշերի՝ իբրև ապահով մուշտակ մը՝ որ յինքն կ'ամփոփէ և կը պահէ զջերմ ճառագայթս, որ կ'եննեն գէպ ի ցրտային միջոց: Երկրորդ, ամենակարևոր է օգը իբրև միջնորդ ձայնի, Վերմութեան, ելեկտրականութեան և լուսոյ. վերջնոյս վերաբերմամբ, օգը՝ է հիանալի քօղ մը՝ երկրիս չորս դին սփռուած, որ կը բազմապատկէ և կը տարածէ զլոյս անհամար ցօլացմամբ: Առանց օգոյ ցորեկ ժամանակ կարող էինք տեսնել պայծառ արևը մթնադոյն երկնից կամարի վրայ, և միայն այն մասը լուսաւոր՝ ուր արևն կը գտնուի: Միով բանիւ առանց օգոյ ամէն մոլորակ, ինչպէս նաև երկիրս, կ'ըլլան լոխն և անգոյն անապատ մը, նման այն ժայռից՝ որք մթնոլորտի պակասութենէն անկանաչ և անկեն գան են:

Արդ մեր խնդրոյն լուծման համար անհրաժեշտ կարևոր է գիտնալ, թէ արդեօք մոլորակները՝ մեր երկրիս պէս չըլլապատեալ են օգով թէ ոչ:

Եթէ ըստ մարդկային կարճ տեսութեան չփնտռենք ի մոլորակս մեր երկրիս նման կենդանիներ, ըստ տեսութեան արարչական զօրութեան՝ պէտք է փնտռել կենդանի էակներ կամ բոլորովին տարբեր ձևով և տարբեր հանգամանքներով, զոր չենք կրնար երևակայել. օրինակի համար աւելի կամ պակաս զգայարանքով, տարբեր մորթով ծածկուած, տարբեր կարծրութեամբ, տարբեր տարրաբաշական գոյացութեամբ, որով յարմար ըլլան տանելու Վերմութեան սաստկութիւնը. կամ ուրիշ յատկութիւն ունենան գործարանք իրենց պայտօնը կատարելու համար, և կամ ըստ ամենայնի յարմար պատշաճ ընակելիութեան, որ մեր երկրիս վրայ եղած կենաց պայմաններու անյարմար են: Զոր օրինակ, լուսընթաց և Արուսեակ, կարելի է չըլլապատուած են այնպիսի թանձր մթնոլորտով, որ բոլորովին պահպանեն ի տուրիչ ճառագայթից և չափաւորեն Վերմութեան սաստկութիւնը՝ որ երկրագնդիս զանազան լայնութեանց և գաղաթ.

նային ուղղութեանց վրայ, կախմունք ունի ոչ միայն արեւէն ընդունած ջերմութեան քանակութենէն, այլ գլխաւորապէս օդոյն զոյս ծծելու կարողութեան տարբերութենէն:

Մի և նոյնը նաև կրնայ ըլլալ ուրիշ մոլորակաց համար. յորս մթնոլորտի ազդեցութիւնն այնպիսի է, որ շնայելով իւր արևու ունեցած մերձաւորութեան, Լուսնութեան կարող է ունենալ աւելի քիչ ջերմութիւն քան զերկիրս, եթէ զինքը շրջապատող կազային խաւը՝ ունենայ համապատասխանող յատկութիւն. իսկ Պիսիդոնի կլիմայն՝ կարելի է ջերմագոյն ըլլայ քան զմերն, շնայելով արեւէն ունեցած հեռաւորութեան: Այսպէս և այլ մոլորակք կրնան շրջապատուած լինել այնպիսի թանձր մթնոլորտով և այնպիսի բնութեամբ, որ իրենց ամենամեծ հեռաւորութեամբ հանդերձ, կարող ըլլան ընդունել այնչափ քանակութիւն լուսաւոր և ջերմ ճառագայթից, որով կարելի ըլլայ իրենց մակերևութին վրայ զարգանալ ամենապատշաճ կեանք մը:

Արդ ինչպէս որ ապացուցեալ է, յատեղաբաշխից լուսապատկերային լուծմամբ, թէ կայ մթնոլորտ ի Լուսնութագ ի փայլածու, 'ի Հրատ, յԵրեւակ և ի Պիսիդոն, և թէ միանգամայն փայլածուի և Հրատի մթնոլորտը բոլորովին մերինին նման է, և թէ Հրատին չորս կողմը մեր երկրին օդէն աւելի թանձր օդ մը կայ, անկարելի է չհետևեցնել նաեւ հաւանականութիւն թէ ի մոլորակս հնարաւոր է բնակութիւն ճիշդ այն հանգամանք՝ ինչ որ կը տեսնենք մեր երկրիս վրայ:

Շարունակելի

Օղաքարիւնք. — Գաղղիոյ ուսումնական ճեմարանի անդամ Պ. Դորբէ, ակադեմական վերջին նստին մէջ հետաքրքրական տեղեկութիւն մը տուաւ օղաքարանց վրայ. այսինքն թէ՛ նախնիք ամենահին ժամանակէ ի վեր ծանօթութիւն ունէին օղաքարանց ծագման վրայ, որոց պատկերը մետալներու վրայ կը դրոյմէին, ինչպէս յայտնի կ'երևին այն ժամանակէն մնացած քանի մի մետալներէ: Ըստ բացատրութեան Պ. Դորբէի հին ազգերը կը կարծէին թէ յատեղաբաշխագոյն էակներ կը բնակին, և ըստ այսմ տեսութեան՝ կը յարգէին զօղաքարին, իբրև տատեղաց կոտորներ: Ասոնց համար տաճարներ կանգնեցնէին, և մետալներու վրայ նկարեր են: Սոյն նիւթիս վրայ Պ. Բրեզինա շատ մեծ աշխատութիւն ըրեր է, հաւաքելով հիմնական փաստեր և անհերքելի վկայութիւններ, որոցմով կ'ապացուցանէ թէ օղաքարանց պաշտօնը ոչ թէ միայն ամենահին ժամանակէ ի վեր կ'ար, այլ և նոր թուականէն քիչ առաջ: Զոր օրինակ 'ի Կիպրոս կղզին, Աստղկան տաճարին մէջ պահուած մնացեր է կոնաձև ծանր