

3180

157 246

ՀԵՂԻՆԱԿՈՒԹԻՒՆ ԿՈՒՐՐԵՒ

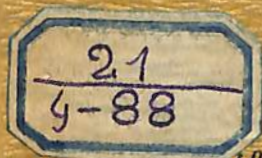
(անդամ Ֆրանսիական դիտական շեմարանի):

ԳԻՏՈՒԹԵԱՆ ՁԱՅՆԸ

ԱՍՏՈՒԾՈՅ ԳՈՅՈՒԹԵԱՆ ՄԱՍԻՆ

Ազատ թարգ.

Նիկողայոս ֆն. Բոսնակեան:



ԵՈՐ-ՆԱԿԻՋԵԻՄՆ
Տպարան Ս. Աւագեանի:

Нахичевань и-Д.
Пар. тип. С. Я. Авакова

1912

21
4-88
148

ՀԵՂԻՆԱԿՈՒԹԻՒՆ ԿՈՒՐԲԷՒ

(անդամ Ֆրանսիական գիտական Ճեմարանի):

ԳԻՏՈՒԹԵԱՆ ԶԱՅՆԸ

ԱՍՏՈՒԾՈՅ ԳՈՅՈՒԹԵԱՆ ՄԱՍԻՆ



Ազատ Թարգ.

Նիկադաշու ֆհ. Բունակեան:



ՆՈՐ-ՆԱԽԻՋԵԻԱՆ
Տպարան Սերգիբէ Աւագեանցի
1912

ՆՈՐ ՆԱԽԻՋԵՒԱՆԻ ՎԱՃԱՌԱԿԱՆ

ԿԱՐԱՊԵՏ ՓԱՆՈՍԵԱՆ

ՏԷՐ-ՓԱՆՈՍԵԱՆԻ

աննոռանալի յիշատակի

նուիրում է

ԵՐԵՎԱՆԻ ԹԱՐԳՄԱՆԻԶ:

Յ Ա Ն Կ

Հիմնական սկզբունքներ

- I. Աստուծոյ գոյութիւնը որպէս գիտական պահանջ:
- II. Ի՞նչ է Աստուած և ի՞նչ է գիտութիւնը:
- III. Անհասանելին բնական գիտութիւնների մէջ:
Եթեր.
- IV. Ծանրութեան օրէնքը:
- V. Եթէ Աստուած գոյութիւն չունենար՝ նրան պէտք էր ստեղծել:

Նխապաշտորի

- I. Հիւլէներ:
- II. Իներցիայի սկզբնաւորութիւնը:
- III. Շարժումը:
- IV. Շարժումն իբրև նիւթի յատկութիւնը:
- V. Նիւթապաշտական տեսութիւնը—տիգերքի կաղ-
մութիւնը հիւլէների ընդհարումից առաջ եկած:
- VI. Առաձգականութիւնը հիւլէների վերաբերմամբ:



5786
38

Համաստեօնութիւն

- I. Էվօլուցիայի և էնէրգիայի պահպանութեան սկզբունքը:
- II. Ոյժ:
- III. Ջգոդականութիւնը տարածութեան մէջ:
- IV. Միայն ձգոդականութեամբ կարելի չէ բացատրել տիեզերքի ծագումը:
- V. Միևնոյն ոյժերով օժտուած թէօրէման նիւթապաշտական սիստեմների մասին:
- VI. Տիեզերքի ստեղծագործութիւնը աստղերի հասակի գոյնի և նշանների համաձայն:
- VII. Աստուած՝ բարձրագոյն, յաւիտենական ու անվախճան ոյժն է:

Կ ե ա ն ֆ

- I. Կեանքի ծագումը:
- II. Ազատական գոյացումը:
- III. Գործարանաւոր աշխարհը՝ իբր պատահականութիւնից առաջ եկած:
- IV. Կեանքը և նիւթի ֆիզիքոքիմիական ոյժերը:
- V. Աստուած կեանքի սկզբնապատճառն է:

Դրական փիլիսոփայութիւն

- I. Դրական փիլիսոփայութիւնը հակառակ է նորագոյն զիտութեան ոգուն:
- II. Դրական փիլիսոփայութեան անհիմն լինելը:
- III. Վերջաբան:

Գիտութեան ձայնը Աստուծոյ գոյութեան մասին:

Գիտութեան հիման վրայ Աստուծոյ գոյութիւնը
ժխտողներին պատասխան:

Աստուծոյ գոյութիւնը մաթեմատիկական
ճմարտութիւն է և նորագոյն գիտու-
թեան վերջին խօսքը:

Գ Ի ր ն.

ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՍԿԶՐՈՒՆՔՆԵՐ

1.

Չնայելով, որ անասունածները Աստուծոյ գոյու-
թեան հաւատը ժխտում են, սակայն գիտութիւնն
ապացուցանում է, որ այդ հաւատի գոյութիւնը ան-
հրաժեշտ է և այդ նոյնքան պարզ է, որքան պարզ
են գիտութեան հիմնական օրէնքները:

Անիրաւացի է, որ իբր նորագոյն գիտութիւնը
ապացուցել է, որ Աստուած գոյութիւն չունի, կամ
որ մենք նրան չենք կարող ճանաչել: Գիտութիւնների
ամենաբարձր զարգացման շրջանում որին վկայ են
մի շարք դարեր, այնպիսի բան չըպատահեց, որ կա-
րողանար թուլացնել Աստուծոյ գոյութեան հաւատը,
որը ամեն մի բարոյականութեան և ամեն մի կրօնի
հիմքն է: Կրօնն է միայն, որ մեր կեանքին նշանա-
կութիւն և իմաստ է տալիս ու օգնում է ամեն տե-
սակ փորձութիւններ կրելու:

Ընդհակառակը, բոլոր հետազօտութիւններն ու
գիւտերը, որոնք ձեռք են բերում գիտութեան
շնորհիւ՝ միմիայն նոր ապացոյցներ են Աստուծոյ

գոյութեանը և մեզ իրաւունք են տալիս Աստուծոյ գոյութիւնը համարել գիտութեան անվիճելի սկզբունքն ու հիմունքը:

II.

Ի՞նչ է Աստուած:

Աստուած բոլոր գոյացութիւնների սկիզբն է, կեանքի աղբիւրը և բարձրագոյն գերիմաստ օրէնքը, որ կառավարում է ամբողջ տիեզերքը:

Ի՞նչ է գիտութիւնը:

Գիտութիւնը՝ այն պատճառների և օրէնքների հետազոտոյն է, որոնք գոյութիւն ունին տիեզերքի և կեանքի մէջ:

Արդէն այս որոշումից յայտնի է, որ այս երկու տերմինների մէջ՝ որոնք են Աստուած և գիտութիւն, — կայ սերտ առնչութիւն: Գիտնականի և փիլիսոփայի համար Աստուած բարձրագոյն օրէնքն է, որից առաջ են գալիս երկրորդական օրէնքները և որոնց հետ գիտութիւնը մեզ ծանօթացնում է, որոշ սխառմի բերելով և լուսաբանելով նրանց:

Կայ արդեօք մի բան, որ առաւել խելացի ու գիտական կերպով հաստատուած լինի՝ քան աստուածութեան գաղափարը: Եւ ինչպէս են ժխտում այդ գաղափարը գիտութեան փաստերով, երբ ինքը՝ գիտութիւնը ապացուցանում է Աստուծոյ գոյութեան ճշմարտութիւնը, երբ Աստուծոյ գաղափարը գիտական սինթէզ է, որը միմիայն մեզ տալիս է կարողութիւն տիեզերքի բոլոր երևոյթները և նրա օրէնքները ամբողջութեամբ ըմբռնելու:

III.

Բոլոր բնական գիտութիւններն ունին միշտ մի հիմնական օրէնք, որը տալիս է կարողութիւն լուսա-

բանելու, որոշ սխառմի բերելու և փոխադարձ կապակցութիւն հաստատելու բնութեան երևոյթների և այս գիտութեան իւրաքանչիւր տւած երկրորդական օրէնքների մէջ:

Այս պատճառով բոլոր տեսողութեան երևոյթներն՝ ինչպէս են, անդրադարձումը, բեկումը, կրկնակի բեկումը բեկուցումը՝ այդ ամենը որոշ կերպով պարզաբանում է առանձին միջավայրի՝ եթերի երեւման շարժումով, որը լցուած է աստղային տարածութիւնների մէջ:

Մինչև այժմ ոչ ոք չը կարողացաւ այդ եթերը շոկել մեզ շրջապատող տարածութիւնից այլ և որոշել նրա ճիշտ յատկութիւնը: Բայց և այնպէս այս չը հետազոտուած նիւթի՝ այսինքն եթերի գոյութիւնը և նրա ալիքանման շարժողութիւնների մասեմատիկական վերլուծութեամբ եղած հետազոտութիւնը, կազմում են ամենակատարելագործուած գիտութիւններից մէկի հիմքը, որը ոչ միայն պարզաբանեց մեզ տեսական բոլոր յայտնի երևոյթները, այլ և նախագուշակեց ուրիշ երևոյթներ էլ, որոնք առաջ յայտնի չէին:

Այժմ հասկանալի է մեր ժամանակի մի նշանաւոր բնագէտի արդարացի նկատողութիւնը: «Ալիքանման տատանման տեսութիւնը, ճշմարիտն ասած, հասկանալի է. հասկանալի է նոյնպէս այն ամենը, ինչ որ նրանից է առաջանում: Պարզ է, որ մեզ շրջապատող բոլոր տարածութիւնը լցւած է մի տռանձին երեւացող գոյացութեամբ՝ և այդ եթերն է»: (Գերց):

Կաւեւացնենք, որ Մալսվէյլի աշխատութիւննե-

ըը, նոյնպէս Գերցի և Ռէժնտկենի նորագոյն փորձերը ենթադրել են տալիս, թէ եթերը մի միջավայր է, որը ոչ միայն տարածում է լոյս, այլ և ելեկտրականութիւն և անկասկած, էներգայի միւս տեսակները:

Վիճում էին և դեռ երկար պիտի վիճեն այդ եթերի բնոյթի մասին, որը նորագոյն գիտութեան մէջ այնքան նշանաւոր դեր է խաղում: Արդեօք այդ տարրը նիւթեղէն է, և ունի իր առանձին բնոյթը, թէ անկշռելի է՝ ինչպէս երկար ժամանակ կարծում էին:

Եթերը, որ մի տեսակ չափազանց նուրբ տիեզերական հիւլէ է, միթէ անկարող է նկատելի կերպով նուազեցնել այն մարմինների արագութիւնը, որոնք տիեզերքի մէջ են շարժւում:

Գիտութիւնը ոչ մի որոշ պատասխան չի տալիս մեզ այդ հարցի մասին:

Անաստուածներն առարկում են թէ՝ «Փիլիսոփաներն ու քրիստոնեայ գիտնականները հաւատում են Աստուծոյ գոյութեանը, չը նայելով, որ նրան ոչ ոք տեսած չէ և թէ նա մեր արտաքին զգայարանքներին անմատչելի է:» Մեր կարծիքով այդպիսիներին պիտի պատասխանել և մատնանիշ անել այն բանի վրայ, որ նրանք, իրանք էլ թոյլատրում են անտեսանելի սկզբունքի գոյութիւնը (եթերի) հետեւաբար, ինչպէս որ Աստուած, այդպէս էլ այդ սկզբունքը մեր արտաքին զգայարանքներին չի ենթարկւում և որի յատկութիւնները այն աստիճանի անյայտ են մնում, որ ոչ ոք չը գիտէ թէ այդ եթերային միջավայրը նիւթ է, թէ մի այլ որ և է անյայտ գոյացութիւն:

IV.

Աստղաբաշխութիւնը այդպիսի հիմնական օրէնքների մասին տալիս է ոչ սակաւ զարմանալի օրինակներ՝ որոնք ամենուրէք ընդունուած են, թէև ոչ ոք չի կարող հասկանալ և լուսաբանել նրանց: Օրինակի համար տիեզերական ձգողականութիւնը: Այս նշանաւոր, կարևոր օրէնքը մարմինների փոխադարձ ձգողութեան մասին է, որը Նիւտոնի ձեռքով շնորհուած է գիտութեան, և բոլոր գիտնականների կողմից ճանաչուած և ընդունուած է իբր տիեզերական մեխանիզմի և բնախօսական փիլիսոփայութեան հիմքը: Յայտնի է, որ այս օրէնքը մաթեմատիկական հետազոտութիւնների շնորհիւ գտնւած և գործադրւած է երկնային լուսատուների շարժումները ուսումնասիրելու համար, որից առաջ եկաւ այն եզրակացութիւնը, որ հիանալի կերպով համաձայնում է այս շրջանի յայտնի երևոյթների հետ. այդ օրէնքը միևնոյն ժամանակ հնարաւորութիւն տուեց a priori բանալու անյայտ մոլարականների գոյութիւնը մեր արեգակնային համակարգութեան սահմաններում: Բայց մենք խկապէս չը գիտենք, թէ այդ ի՞նչ օրէնք է, որը երևան եկաւ ինչպէս երկրի վրայ, այնպէս էլ ողջ տիեզերքի տարածութեան մէջ: Մեզ յայտնի չէ, թէ ինչ կերպով է ձգողութիւնը մեզ շրջապատող մարմինների վրայ ներգործում, ևս առաւել երկնային մարմինների ուրեմն ի՞նչ կերպով նա կարող է նրանց մէջ փոխադարձ ներգործութիւն առաջ բերել այն անհուն տարածութեան վրայ, որով նրանք բաժանւում են միմիանցից:

Ակներև է, որ ձգողութեան էութիւնը տարա-

ծութեան մէջ մեր մտքի համար մի անհասանելի, անմբռնելի երևոյթ է: Ասենք թէ մի մարմին իրան է քաշում մի ուրիշը, այդ կնշանակէ ասել թէ, որ նա գործում է այնտեղ, որտեղ այդ մօմենտում միւսը չի գործում: Յիրաւի ոչ մարդս և ոչ էլ մի այլ արարած, նոյն ինքն Աստուած, չեն կարող հակասել հետեւեալ դրութեանը. ամեն մի գոյացութիւն գործում է, կամ յայտնւում է որպէս ներգործող միայն այնտեղ, ուր ինքն է գտնւում:

Բացի դրանից, ինչպէս նկատեց մի գիտնական փիլիսոփայ միլենոյն ձգողութեան հիման վերայ,— երկու մարմիններ գտնուելով դադարման մէջ, քաշելով իրար, պէտք է որ շարժողութեան մէջ լինեն, դուրս գալով դադարման շրջանից: Ուրիշ կերպ ասած, պէտք է ենթադրել, որ շարժողութիւնն առաջ է գալիս անշարժ ու յարակայ մարմնից, այսինքն դադարումից, որ հակասում է նիւթի յարակայական և այն մեծ ընդհանուր օրէնքին, որ մեծագոյնը չի կարող գոյանալ փոքրագոյնից:

V.

Կարելի է այս դատողութիւնը շարունակել և Հերբերտ Սպենսերի հետ հաստատել, որ բոլոր գիտական օրէնքները, բոլոր հիմնական հասկացողութիւնները՝ որոնց վերայ նրանք հիմնւում են, այսինքն տարածութիւնը, ժամանակը, շարժողութիւնը, ոյժը էնէրգիան—նոյնպէս յայտնի չեն մեզ իրանց էութեամբ և նոյնպէս անհասկանալի են առ մեզ ունեցած իրանց յարաբերութեամբ:

Աստուծոյ գոյութիւնը չ'նդունեն յայն հիման վրայ՝ թէ գիտութիւնը նրան չէ կարող ճանաչել, չէ

կարող նրան հասկանալ, և որ մատչելի չէ նա մեր արտաքին զգայարանքներին, կը նշանակէ կամենալ, որ բոլոր գիտութիւններն էլ չ'նդունեն յայն օրէնքները, որոնց վրայ նրանք հիմնւում են, և որոնք նոյնքան անյայտ, անհասկանալի ու անմատչելի են մեր արտաքին զգայարանքներին, ինչպէս և Աստուած:

Դուք սակայն պարտական էք աշխատել ճշմարտութեան ձգտելու, որովհետեւ, գիտութեան գլխաւոր նպատակն է աւելի ու աւելի վեր բարձրանալ դէպի բնութեան սինթէզը և առաւել հեռուն թափանցել: Ի՞նչն է այն ընդհանուր հիմնական օրէնքը, որը կապում է երկրորդական օրէնքները: Ո՞րն է գլխաւոր պատճառը, որից առաջ են գալիս մեր շուրջը գործող միւս բոլոր երկրորդական պատճառները, և ի՞նչ է այն ոյժը, որից առաջ են գալիս բոլոր միւս ոյժերը, որոնք երկնային տարածութեան մէջ կառավարում են ցրած նիւթի շարժողութիւնը, սկսած ամենափոքր հիւլեներից մինչև ամենամեծ, անչափելի մարմինները:

Այս հարցի բոլոր վճիռներից ամենապարզը և ամենաուղիղը մեր առ Աստուած ունեցած հաւատն է, որով մենք ճանաչում ենք Նրան և Նրան ենք վերագրում մեր շուրջը գործող ոյժերը: Ընդհակառակը, բոլոր անաստուածների դպրոցները, տիեզերքի ծագումն ու կազմութիւնը պարզաբանելու համար՝ մինչև այժմ չը կարողացան գտնել ոչ մի սխտեմ, որ զերծ լինէր միշտը հակասութիւններից ու անհեթեթութիւններից:

Այստեղ յարմար է կրկնել հետեւեալ իմաստալի սասցուածքը. «Եթէ Աստուած չը լինէր, այն ժամանակ Նրան պէտք էր ստեղծել»:

Այս խօսքերի իմաստն հետևեալն է.

Եթէ մարդկութիւնը մինչև մեր օրերը առանց Աստուծոյ մասին գաղափար ունենալու կառավարուէր, որն անկարելի է, և եթէ այդ գաղափարը չառաջացնէր բարոյական պարտաւորութիւններ, այն ժամանակ նրանք, որոնք այնպէս ջերմ կերպով ժխտում են Աստուծոյ գոյութիւնը, կը պահանջէին, որ Նրան ընդունէին ինչպէս անհրաժեշտ գիտական սկզբունք և Նրան բնախօսական բոլոր տեսութիւններէ գլուխը կ'կանգնեցնէին:

Այսպիսով, մենք իրաւունք ունինք առաջարկել մեր հակառակորդներին, որ գէթ միառժամանակ ընդունէին Աստուծոյ գոյութեան ենթադրութիւնը, որպէս գիտական ենթադրութիւններից մէկը, որոնց մասին մենք վերևում խօսեցինք:

Այս բոլոր ասածներից հետևում է, որ Աստուծոյ գոյութիւնը a priori կարելի չէ հերքել, ինչպէս անհեթեթութիւն, կամ իբրև հակասութիւն գիտութեան հիմնական օրէնքներին:

Աստուծոյ գոյութիւնը ոչ միայն հաւանական կամ առաւել ու պակաս թոյլատրելի ենթադրութիւն է, այլ փաստ է, որ իշխում է բոլոր գիտութիւնների վերայ, և բնագէտ Գիլբերտ Կարծիքով «մաթեմատիկական ճշմարտութիւն է», որը կարելի է հաստատել: Մեր աշխատութեան միակ նիւթը կազմում է այս «մաթեմատիկական ճշմարտութեան» ապացուցումը: Մենք կապացուցանենք ֆիզիքական գիտութիւնների մէջ հանուրից ընդունուած ձևով, թէ տիեզերքի կազմութիւնն ու գոյութիւնը և նոյնպէս կեանքի ծագումը առանց Աստուծոյ մասնակցութեան՝ այնպիսի են-

թադրութիւններ են, որոնք հակասում են գիտական ամենահիմնական օրէնքներին և նրանով ձեռք բերուած անվիճելի փաստերին: Եւ այսպէս մենք կապացուցանենք, որ Աստուծոյ գոյութիւնը ոչ միայն հնարաւոր փաստ է, այլ և լուրջ գիտական փաստ:

ՆԻԻԹԱՊԱՀՏՈՒԹԻՒՆ

I.

Բոլոր տեսութիւնները, որոնք առանց Աստուծոյ մասնակցութեան պարզաբանում են տիեզերքի կազմութիւնը հետևանք են նիւթապաշտութեան և համաստուածութեան: Բացի դրանից, համաստուածութեան տեսութիւնը՝ ինչպէս որ յետոյ պիտի տեսնենք, չափազանց մօտ է նիւթապաշտութեան: Իսկապէս կայ երկու սխտեմ, — աստուածական և անաստուածական:

Եւ հասկանալի է, որ Աստուծուն ժխտելով և ճանաչելով միայն այն, ինչ որ արտաքին զգայաւորներին է մատչելի, մնում է միմիայն ընդունել, որ ամեն ինչ նիւթ է, մինչև անգամ՝ միտքն էլ, կեանքն էլ:

Բայց ամենից առաջ պիտի իմանալ, թէ ի՞նչ է նիւթը:

Մենք որպէս զի փիլիսոփայական դատողութիւնների մէջ չ'նկենք, որոնք այստեղ անտեղի կ'լինէին, աշխատենք որոշել նիւթը մեքենայական տեսակէտից, այսինքն կասենք, որ նիւթը հիւլէների (ատօմների) ու մօլէկուլների միացումն է, որոնցից բաղկացած են գոյութիւն ունեցող մարմինները:



Այս որոշման համեմատ բոլոր մարմինները բաղ-
կացած են հիւլէներէից: Բոլոր մարմինները կարող են
բաժանուել առաւել և առաւել փոքրիկ մասերի և այս
բաժանման սահմանը կախուած է կատարելագործ-
ուած մեքենայական բաժանարար գործիքներէից:

Հարց է ծագում. կարո՞ղ է արդեօք այս բաժա-
նումն անվերջ շարունակուել և կամ հիւլէներն ունե-
նալով սահմանեալ մեծութիւն՝ անբաժանելի չե՞ն:

Մենք իրաւունք ունենք մտքով բաժանելու մի
որ և է մարմին առաւել և առաւել մանր մասերի:
Որքան էլ շարունակէինք այդ բաժանումը, երբէք
չէինք կարող նիւթը ոչնչացնել և հասցնել զրօի. այն-
պէս, ինչպէս բաժանելով մի որ և է թիւ 2-ի երբէք
չենք հասնիլ զրօի և աւելացնելով մէկ թիւը միւսի
վերայ չի կարելի երբէք հասնել անվերջ թուին:

Սակայն բնագիտութեան և մեքենագիտութեան
մէջ ենթադրում են, որ այդ բաժանումն ունի սահ-
ման, որն անուանում է հիւլէ, իսկ հիւլէներէ չափը
կարող է որոշուել միմիայն համեմատելով հիւլէի ամե-
նափոքրիկ մասնիկը այն տարածութիւնների հետ,
որոնք նրանց բաժանում են:

Հիւլէի մասին եղած այս գիտական հասկացո-
ղութիւնը հաստատում է բնագիտութեան ու մեքենա-
գիտութեան բոլոր ճիւղերից հանած եզրակացութիւն-
ներով:

Համագործութիւն ունեցող օրէնքների բացումը,
Գիլերի կարծիքով, չափազանց կարևոր ու նշանաւոր
փաստ է ներկայացնում. այս օրէնքը հետեւեալն է.
միևնոյն քիմիական մարմինը միանում է միւսների
հետ կամ մէկ միաւորի ծաւալով և կամ մի բանի

միաւորների միևնոյն ծաւալով: Հէնց այդ գիւտը
Գիլերը համարում է փաստ, հիւլէների անբաժանելի
լինելուն:

Անբաժանելի հիւլէի գոյութիւնը, ինչ չափով որ
նա լինի, այժմս ընդունուած է որպէս աներկբայելի
ճշմարտութիւն:

Սակայն եթէ բաժանման մասին եղած հասկա-
ցողութիւնը բաւարար կերպով ապացուցուած չ'լինէր,
բայց միանգամ որ ընդունուած է նիւթապաշտների
կողմից, մենք իրաւունք ունինք դրանով օգտուել
քննադատելու և հերքելու նրանց տեսութիւնները:

II.

Ինչ կերպ էլ նիւթի բաղադրութիւնը որոշէինք,
հարկաւոր է ընդունել իբրև բնագիտութեան ու մե-
քենագիտութեան հիմնական օրէնք, որ նիւթն ինքն
իրան կարող չէ ոչ շարժուել և ոչ էլ փոխել իր դա-
դարումն ու շարժողութիւնը:

Ահա այս է ինքնընդհանուր օրէնքը:

Յիրաւի, կարեւր կ'լինէր արդեօք, որ մաթեմա-
տիկական քննութեան ենթարկելով իմանայինք նիւթի
շարժողութիւնն ու բնութեան օրէնքները, ընդունե-
լով օրինակի համար, որ եթերի մասնիկը կարող է
ընդդիմանալ երեւման շարժողութեան, և կամ, մի որ
և է մօլէկուլ կարողանար խոյս տալ նիւթի շարժո-
ղութիւնից որի մասն ինքն է կազմում:

Մշտական դիտողութեան և հաշիւների արդիւնք-
ների մէջ եղած անփոփոխելի այս համաձայնութիւնը՝
արդէն դրական է և խիստ փորձնական ապացոյց
ինքնընդհանուր օրէնքի ճշմարտութեան:

Սակայն՝ եթէ որ նիւթին կարելի լինէր տալ իր կամքով շարժուելու ընդունակութիւն—moto proprio—այն ժամանակ պէտք կ'լինէր ընդունել, որ նա կամքի և բանականութեան նման մի ինչ որ յատկութիւն ունի, որի գէմ ամենից առաջ նիւթապաշտները պէտք է բողոքէին, որովհետեւ, նրանց կարծիքով, բանականութիւնն ու կամքը հետեանքներ են և ոչ թէ նիւթի շարժողութեան պատճառները:

Եւ այսպէս կաշխատենք բացատրել ֆիզիքական աշխարհի կազմութիւնը, ենթադրելով, որ նիւթը կրաւորական ու յարակայ է:

III.

Նիւթապաշտութիւնը, ինչպէս որ իր անունն էլ ցոյց է տալիս, արտաքոյ նիւթի ոչ մի բան չի ճանաչում: Ըստ նիւթապաշտների ուսուցման տիեզերքը կազմուել է շարժուող հիւլէներէից, որոնք ընդհարուելով ու կազմելով այլ և այլ կօմբինացիաներ, ստեղծեցին այն ամենը, ինչ որ գոյութիւն ունի:

Մենք այստեղ չ'պիտի աշխատենք հետամուտ լինելու, թէ՛ յիրաւի ճիշտ է հիւլէների սկզբնական շարժողութիւնների կինէտիկական կոշտած տեսութիւնը: Նորագոյն գիտնականներից մի բանիսը, որոնց գլուխն է կանգնած Գիրնը, հերքում են այդ տեսութիւնը, հիմնուելով փաստերի ճիշտ և անհերքելի հետազօտութիւնների վրայ, որոնք հաստատուած են նորագոյն գիւտերով և լուսաբանութիւններով:

Եթէ այդ այդպէս է, և եթէ գիտութիւնը վերջնականապէս հերքում է կինէտիկական տեսութիւնը, այն ժամանակ նիւթապաշտութիւնն ակներև կ'երաւոր

ոչ մի հիմք չունի, և հետևաբար նաև ոչ մի փիլիսոփայական նշանակութիւն:

Յամենայն դէպս մենք խօսենք մեր հակառակորդների տեսակէտից և նրանց հետ միասին ենթադրենք, թէ կարծր, հեղուկ և գազային մարմինները բաղկացած են բացառապէս շարժուող հիւլէներից:

Բայց ֆրտեղից առաջ եկաւ այդ շարժումը: Նիւթապաշտները պատասխանում են թէ,—ինչպէս նիւթը յաւիտենական է, այնպէս էլ շարժողութիւնը, և որ շարժողութիւնը կազմում է նիւթի յատկութիւնը:

«Նիւթը առանց շարժողութեան անհասկանալի է այնպէս, ինչպէս շարժողութիւնն առանց նիւթի»: (Dehanessau).

«Շարժողութիւնը նիւթից անբաժան է» (D. Holbach).

Այլ կերպ ասած, նիւթապաշտներն ապարդիւն են համարում շարժողութեան պատճառները որոնել, որովհետեւ, շարժողութիւնը պատճառներ չունի, այլ կազմում է նիւթի յատկութիւնը:

Մենք կարիք չունինք խօսելու, թէ որքան տարօրինակ է գիտական տեսակէտից դրա հաստատութիւնը, որ այդպիսի արտակարգ երևոյթը՝ ինչպէս է շարժողութիւնը, պատճառ չունենայ. իսկ առանձնապէս տարօրինակ է այն, որ իբր թէ ապարդիւն է որոնել այդ պատճառը, ոչ ապաքէն գիտութեան ձգտումն ու նպատակը—բնութեան տեսանելի երեւոյթների բոլոր պատճառները հետախուզելն է և նամանաւոր, նրանց գոյութեան պատճառներն իմանալը:

Նիւթի և շարժողութեան գաղափարները մեր մտքի մէջ բոլորովին տարբեր են, և այնքան տար-

բեր, որ մենք բոլորովին պարզ կերպով կարող ենք մարմինները երեւակայել առանց շարժողութեան, մինչդեռ շարժողութիւնն առանց մարմնի անհասկանալի է: Հետեւեալ այս երկու գաղափարները չի կարելի անբաժան համարել առանց խախտելու տրամաբանութեան կանոնները, ինչպէս անում են այդ նիւթապաշտները:

Մենք այժմ կ'համոզուենք, որ այդ երկու գաղափարները բաժանուած են իրարից նոյն իսկ իրականութեան մէջ էլ, և հէնց առաջին կէտի նկատմամբ արդէն նիւթապաշտական վարդապետութիւնը չի համապատասխանում փաստերին:

IV.

Նիւթապաշտներն ասում են, որ նիւթն առանց շարժողութեան անհնարին է երեւակայել. յետոյ աւելացնում են. ճշմարիտ է, որ մենք բնութեան մէջ տեսնում ենք դադարման մէջ գտնուող մարմիններ, մի կողմ թողնելով այն, որ այդ մարմինները շարժող հիւլէներից են կազմուած՝ պէտք է ասել, որ այդ դադարումը մեզ միայն թւում է: Ինչպէս որ երկիրը պտտում է իր առանցքի շուրջը և միևնույն ժամանակ արեգակի, այնպէս էլ բոլոր մարմինները մեզ հետ պտտում են թէ իրանց շուրջը և թէ արեգակի՝ ահա թէ ինչո՞ւ համար մենք չենք նկատում մեզ անշարժ երեւցող մարմինների շարժողութիւնը:

Այդ բոլորն այդպէս. բայց մեզ յայտնի է, որ մի որ և է նիւթական կէտի, կամ այլ և այլ համակարգութիւնների շարժողութիւններն ինչպէս էլ լինէին, որոնց հետ կապուած են միշտ այդ շարժումները,

կարող են միանալ 'ի մի միևնույն ուղղութեամբ: Եթէ մենք մի որ և է կերպով հաղորդելու լինենք այդ կէտին հաւասար արագութիւն և առաջինին հակառակը, այն ժամանակ այդ կէտը մնում է անշարժ ոչ միայն յարաբերական, այլ բացարձակ՝ բովանդակ տիեզերքի նկատմամբ:

Կասեն թէ այդ անիրագործելի է: Թող այդպէս լինի. բայց բաւական է մեզ համար այն, որ նա տեսականապէս հնարաւոր է և իրաւունք է տալիս մեզ հերքել այդ վարդապետութիւնը, որ ընդունում է թէ, շարժումը նիւթի յատկութիւնն է:

Այժմ լաւ գնենք հիւլէները, որոնցից բաղկացած են մարմինները և որոնք ըստ նիւթապաշտական վարդապետութեան անդադար շարժման մէջ են գտնուում և դենք դրանց տիեզերքի սկզբնաւորութեան այն մօմէնտում, երբ նրանք ազատ էին, միմիանց հետ կապուած չէին. այն ժամանակ նրանց շարժումը բացարձակ շարժում էր: Ենթադրենք թէ այդ հիւլէներից երկուսն ընդհարուում են. ընդհարուելուց յետոյ նրանք մնում են անշարժ և որ այդ դէպքում դադարը բացարձակ է, կամ ընդհարուելու շուրհիւ ստանում են հակառակ ուղղութիւնների արագութիւններ. այդ արագութիւնները փոխելով իրանց ուղղութիւնները պէտք է զրօ գտնան գէթ մի որ և է մօմէնտում, որն ունի լրիւ և որոշ նշանակութիւն: Այդ դէպքում հիւլէները մի վայրկեան գտնուում էին անշարժութեան մէջ և այդ անշարժութիւնը ճշմարիտ, իրական և բացարձակ էր. սրանից երևում է, որ շարժումը նիւթի յատկութիւնը չէ. հակառակ դէպքում նա անկասկած անշարժութեան մէջ էլ պիտի

ցոյց տար իր ներգործութիւնը՝ ըստ նոյն նիւթապաշտական վարդապետութեան: Ուրեմն կ'նշանակէ թէ նիւթը իր մէջ չի ամփոփում շարժողութեան իսկական պատճառները—այդ պատճառը նիւթից զուրս է գտնուում և իւր գոյացութեամբը նրանից զերազանց է: Կ'նշանակէ պատճառը նիւթական չէ:

Եւ այս այն պատճառն է, որին մենք անուանում ենք—Աստուած:

V.

Այժմ անցնենք տիեզերքի կազմութեանը ըստ նիւթապաշտական բացատրութեան:

Նրանց ուսմունքի համաձայն տիեզերքն սկզբում կազմուած էր անթիւ ու անհամար առանձին հիւլէներէ, որոնք անկարգ ու անկանոն շարժուում էին զանազան ուղղութեամբ: Պատահական ընդհարումներէ շնորհիւ առաջ եկաւ նրանց միաւորութիւնն ու զուգակցութիւնը, որոնք աւելի և աւելի բարդուելով վերջ ի վերջոյ կազմակերպեցին տիեզերքն իր այժմեան տեսքով:

Ահա սրա վրայ են հիմնուած նիւթապաշտական բոլոր տեսութիւնները տիեզերքի ծագման մասին:

Այս բացատրութիւնը չափազանց բարդ է երևում: Զանազան ուղղութեամբ շարժող հիւլէներէ այդ բազմութիւնը, որոնք յաճախ ընդհարւում են, մեր մտքի մէջ վերին աստիճանի մի մթին պատկեր են ներկայացնում, և անհնարին է երևում առաջին հայեացքից վերլուծութեան ենթարկել տարրերի այդպիսի միաւորութիւնը:

Բայց այդ հնարաւոր է, ինչպէս որ յետոյ պիտի տեսնենք:

Երևակայենք երկու հիւլէ, որոնք տեղափոխւում են թէև հակառակ ուղղութեամբ, բայց միեւնոյն արագութեամբ: Այս երկու հիւլէներն ընդհարւում են. և որովհետեւ նրանք զուրկ են առաձգականութիւնից, այդ պատճառով էլ ընդհարուելուց յետոյ մնում են անշարժ:

Ասում ենք, որ այդ հիւլէները զուրկ են առաձգականութիւնից: Յիրաւի չ'պէտքէ մոռանալ, որ մենք այստեղ գործ ունինք սկզբնական նիւթի հետ, և որ ըստ նիւթապաշտական ուսուցման, այդ նիւթը ուրիշ յատկութիւն չունի, բացի շարժողութիւնից: Ամեն մի մարմնի մէջ առաձգականութիւնը առաջ է գալիս մասնիկների ներքին շարժումից և իր հերթին յարուցանող հարուածից, կամ ճնշումից: Բայց այստեղ սկզբնական հիւլէն չի կարող առաւել մանր հիւլէների վերլուծուել որովհետեւ նայելով ենթադրութիւններին, հիւլէն նիւթի ամենամիջրագոյն մասնիկն է, հետևաբար նա կարող չէ ունենալ առաձգականութիւն:

Նամանաւանդ կարելի չէ ասել, որ հարուածից առաջ է գալիս ջերմութիւն: Ըստ կինետիկական (ուսումն շարժման) տեսութեան,—ջերմութիւնն ինչպիսի մարմնի մէջ էլ որ լինի, պայմանաւորուած է մասնիկների շարժումից ու մարմնի առաձգականութիւնից: Բայց այս ներկայ դէպքում հիւլէն զուրկ է առաձգականութիւնից, հէնց այսպէս էլ և ջերմութիւն տւող մասնիկների ներքին շարժումից:

Ենթադրենք, թէ մի երրորդ հիւլէ ընդհարւում է առաջին երկու հիւլէների հետ:

Կարող է լինել երկու դէպք:

1) Հիւլէները իրանց անկանոն ձևի պատճառով այնպէս սերտ միացան, որ դարձան անբաժան: Այդ պատճառով ամեն մի նոր հիւլէ, որը պիտի հրէ նրանց, կ'վերականգնէ փոքր ինչ նրանց շարժողութիւնը և միանալով նրանց հետ, կ'մեծացնէ նրանց ընդհանուր զանգումը: Եթէ այդ կերպով կազմուած մարմինը ճանապարհին պատահի մի ուրիշ հիւլէի, որը շարժում է հակառակ ուղղութեամբ, շարժողութեան նոյն գծով, հարուածը, որն ստացւում է այդ միջոցին, նորից կը մատնէ նրանց անշարժութեան մինչև այն ժամանակ, երբ մի որ և է նոր հիւլէ նորից կ'պատճառէ նրանց շարժողութիւն:

Այդ կերպով ստացւում են անորոշ քանակութեամբ մարմիններ, որոնց ընդհանուր քանակութիւնը շարունակ պիտի մեծանայ, այն ինչ նրանց արագութիւնները պիտի փոքրանան և այդ միացման պատճառաւ մարմինները պիտի ձգտեն կատարելալ անշարժութեան:

2) Երկու հիւլէներ, որոնք գտնւում են իրար մօտ, միայն փոխադարձաբար հպւում են ինչպէս գնտաձև մարմիններ և ունին միմիանց հպուելու մի կէտ: Ամեն մի նոր հիւլէ որը նրանց հըրում է, պէտք է, որ նրանց անջատէ, եթէ միայն հարուածը նրանց կենտրոնի գծովը չը պատահի. վերջին դէպքում նա սակաւ արագութիւն կը պատճառէ նրանց, քան իր սեպհական արագութիւնը, մինչև այն ժամանակ, երբ մի նոր հարուած, հակառակ ուղղութեամբ չ'բերէ նրանց անշարժութեան:

Մենք վերոյիշեալում ենթադրում էինք, որ բոլոր հիւլէներն ունին հաւասար մեծութիւն և արա-

գութիւն հակառակ ուղղութեամբ: Հակառակ դէպքում հիւլէներն առաջին ընդհարումից յետոյ կարող չէին անշարժութեան ենթարկուել. այն ժամանակ նրանք մասամբ իրանց արագութիւնը կը պահպանէին, որը հեշտ կը լինէր որոշել մեքենագիտութեան ֆորմուլաների օգնութեամբ: Բայց այդ մեղ շատ քիչ է վերաբերում: Նոր հիւլէների միմիանց հանդիպումը միշտ պիտի նպաստէր կամ զանգումի մեծանալուն նուազեցնելով նրա արագութիւնը, կամ թէ նրա առանձին մասերի բաժանուելուն՝ նայելով թէ, մենք ի՞նչպէս ենք ենթադրում— հիւլէները սերտ կերպով միացած են իրար հետ, թէ փոխադարձաբար հպուած են:

Երբ հիւլէները շարժապուած ու զօգուած են լիւնում, այդ դէպքում բոլոր այն մարմինները, որոնք զանազան մեծութեամբ և զանազան արագութեամբ կազմուել էին սկզբնական քաօսի մէջ, շարունակ պիտի նուազէին: Վերջ ի վերջոյ պիտի կազմուէր մի անշարժ լի մեծութիւն և զրօի արագութիւն ունեցող մի ընդհանուր զանգում:

Նիւթապաշտական համակարգութեանը նայելով՝ սկզբնական քաօսը վերջ չէր ունենալ և կենթարկուէր յաւիտենական անշարժութեան:

VI.

Մենք մեր նախնիաց ենթադրութիւնների մէջ սկզբնական հիւլէները համարել էինք ոչ առաձգական: Մենք ապացուցինք, որ իրականապէս չէր կարող այլ կերպ լինել: Սակայն մի քանի նիւթապաշտների հետ միասին ենթադրենք, որ սկզբնական հիւլէն ունի մի որ և է առանձնայատուկ առաձգականութիւն, որը

կազմում է նրա անբաժան առանձնայատկութիւնը այնպէս, ինչպէս որ շարժողութիւնն էլ, ըստ նիւթապաշտների, նիւթի առանձնայատկութիւնն է, այն ժամանակ այդ բանի արդիւնքը կըլինէր աւելի պարզ:

Յիրաւի, մեքենայական հարուածի տեսութեանը նայելով՝ երկու տառադակտն մարմիններ միայն փոխանակւում են իրանց արագութեամբ: Եթէ այդ մարմիններից մէկը ընդհարւում է իր մասովը չ-ի արագութեամբ, այն ժամանակ վերջինը շարժող մի ուրիշ մարմնի այդ հարուածից յետոյ մնում է ինքը անշարժութեան մէջ, այն ինչ առաջինն չ-ի արագութեամբ շարունակւում է իր շարժողութիւնը: Եթէ երկու մասնիկների արագութիւնները հաւասար են ու հակառակ, այն ժամանակ մասնիկները ձեռք կ'ընեն հակառակ ուղղութեամբ նոյնպիսի արագութիւններ: Այդ դէպքում երբէք չէր կարող լինել հիւլէնների միացում, որոնք կազմում են տիեզերքը, և վերջինս կը մնար ընդ միշտ բաժան բաժան եղած հիւլէներով, այսինքն քաօսական վիճակի մէջ:

ՀԱՄԱՍՏՈՒԱԾՈՒԹԻՒՆ

1.

Մի քանի փիլիսոփաներ ամեն կերպ աշխատում են խոյս տալ վերևում առաջ բերուած եզրակացութիւններից, ենթադրելով, որ նիւթը կազմող իւրաքանչիւր մասնիկի մէջ կան մի քանի ներքին ոյժեր՝ սակայն հրաժարւում են վճռական ու որոշ բան ասել այդ մասին, բայց և այնպէս տիեզերքի ստեղծագործութեան ու զարգացման պատճառները դրանց են

վերագրում: Նրանց կարծիքով նիւթը մի ինչ որ անդրդուելի օրէնքի ազդեցութեան տակ շարունակ ձգտում է առաւել ու առաւել կատարելագործուելու վիճակին, որի վերջին սահմանը ինքն Աստուած է: Նրանց մակացութեանը նայելով, Աստուած գոյութիւն չունի, Նա պիտի ստեղծուի տիեզերքի կատարելագործմամբ:

Ահա այս է ըստ Հեգելի բացատրութեան, համաստուածութեան սխառեմի ընդհանուր բնորոշ յատկութիւնը, և որն ընդունեց անաստուածների էվոլուցիական դպրոցն էլ: Նախկին հոմաստուածութեան սխառեմը հորագոյնից էապէս տարբերւում է նրանով, որ նոյնպէս շփոթում է Աստուծոյ բնութիւնը տիեզերքի բնութեան հետ, բայց նա Աստուծուն դնում էր ոչ թէ վերջում, այլ ամեն բանի սկզբում: Ակներև է, որ այդ վարդապետութիւնը հակառակ է մեր բանականութեան այն անհերքելի ճշմարտութեանը, որ ամենամեծը չէ կարող առաջ պալ ամենափոքրից: Գոյացութիւնը, կեանքը և բանականութիւնը չեն կարող գոյանալ ոչնչից. մի բան, որ ինքը գոյութիւն չունի, չէ կարող ստեղծել այն, ինչ որ գոյութիւն ունի: Կատարելագործութիւնը և յաւիտենականութիւնը չեն կարող իրանք իրանց ստեղծուել և կամ գոյանալ անկատարութիւնից ու վախճան ունեցողից:

Բացի դրանից, եթէ բնութիւնը իր մէջ պարունակում է նոյնիսկ կատարելագործութեան օրէնքը, ինչո՞ւ համար ուրեմն մի անգամից չը հասաւ նրան: Ի՞նչ բանի համար են ուրեմն հարկաւոր այդքան երկար դարեր նրան հասնելու համար: Եւ եթէ Աստու-

ուած կարող է գոյութիւն ունենալ անթիւ ու անհամար դարերի ընթացքում, ինչո՞ւ համար ուրեմն Նա այժմ էլ գոյութիւն ունենալու չէ:

Այս էլ 'ի նկատի ունենանք, որ համաստուածութիւնը ոչ միայն հակասում է լուրջ բանականութեանը՝ ինչպէս որ մենք հէնց այժմ տեսանք, նա բացի դրանից, բոլորովին չէ կարող հաշտուել նորագոյն գիտութեան հիմնական օրէնքի հետ, որ էնէրգիայի և նիւթի անփոփոխ օրէնքն է: Իրօք ենթադրել, որ յառաջագիմութեան աննպատակ ձգտումը կարող է ստեղծել այս բոլոր գոյացութիւնները, նշանակում է հաստատել, թէ նիւթը կարող է կիտուել, էնէրգիան ինքն իրան կարող է ստեղծուել, բայց այդ հակառակ է նիւթի և էնէրգիայի անփոփոխ օրէնքին: Վերջենք օրինակի համար բանականութիւնը: Համաստուածեանների ուսուցման համեմատ բանականութիւնը սկզբում գոյութիւն չունէր: Նա առաջ եկաւ նիւթի դանդաղ զարգացման ու կատարելագործման շնորհիւ. ուրեմն այդ դէպքում բանականութիւնը առաջ է գալիս նիւթից, հետեապէս, մենք կը հանգէինք կատարեալ նիւթապաշտութեան. — կամ բանականութիւնը նիւթից միանգամայն տարբեր է. եթէ նիւթից տարբեր է և գոյութիւն ունէր սկզբում, ուրեմն յայտնուեց իր ազատ կամքովը, նա գոյացաւ հասարակ կարողութիւնից, հասարակ ձգտումից, այսինքն վերացականից: Եւ հետեաբար, նա այս դէպքում նոր էնէրգիա առաջ կ'ըբերէր, որն ինքն իրան ստեղծուել էր և միացել բնութեան մէջ արդէն գոյութիւն ունեցողներին՝ իսկ այս հակառակ է էնէրգիայի անփոփոխ օրէնքին:

Նամանականդ կարելի է Տէնի թէօրիայի դէմ առարկել, որը իրերից առաջ ընդունում է հասարակ ստեղծագործական ընդունակութիւն, որի անվախճան զարգացումը բոլոր իրերի սկզբնաւորութեան պատճառն եղաւ: Այստեղ նոյնպէս բանականութիւնը, ոյժը, նիւթը և էնէրգիան առաջ են գալիս վերացական գաղափարից և կամ մէքենագիտութեան տեսակէտից՝ ոչնչից:

Շատ լաւ է նկատել հայր Բրօզլիյ արբան: — Մարդկային բանականութիւնը չի կարող երեւակայել, որ հետեանքները վերագանցէին պատճառին և կամ այդ ամենն առաջ գալին թերի ու անբաւարար պատճառներից. — հէնց այդպէս էլ բնագիտութեան մէջ չի կարելի ենթադրել, որ հեղուկն ինքն իրան բարձրանայ իր մակերևոյթից, և կամ թէ մեքենան իր ստացածից առաջացնէ ոյժերի աւելի մեծ քանակութիւն:

Համաստուածեանները վերևում առաջ բերուածների մէջ անորոշ կերպով հաշիւ են տալիս իրանց՝ ուստի և ենթադրում են, որ բոլոր գոյութիւն ունեցողները առաջ են գալիս նիւթի չափազանց դանդաղ կատարելագործման շնորհիւ, մոռանալով, որ մեր երեւակայութեան մէջ չը կայ մի բան, որ ինքն իրան, կամայականօրէն անցնէր փոքրից դէպի մեծը: Ուրեմն այդ դէպքում ժամանակը չ'ալիտի ունենար որ և է նշանակութիւն: Նոյն կերպով կարելի չէ երեւակայել, որ հեղուկն ինքն իրան բարձրանայ իւր մակերևոյթից՝ չ'նայելով թէ սրա համար հարկ լինէր շատ կամ քիչ ժամանակ:

II.

Արդ, այժմ բնութեան ատենը գիտութեան հայեացքը ոյժի մասին, որին դիմում են համաստուծեանները՝ Աստուծոյ գոյութիւնը հերքելու համար: Գիտութիւնն ասում է մեզ, որ ոյժը շարժողութեան պատճառն է: «Ոչ մի ֆիզիքական մարմին առանց ոյժի չէ կարող շարժուել: Ոյժ խօսքը մենք հասկանում ենք, բայց ներկայացնել նրան չենք կարող, ենթադրում ենք միայն, որ մի որ և է մարմնի ոյժը համապատասխան պիտի լինի նրա արագութեանը»:

Այս կերպով ոյժը գիտութեան մէջ—շարժողութեան միակ պատճառն է: Ընդհանրապէս գիտութիւնը չ'գիտէ, թէ ի՞նչ է ոյժի էութիւնը. նա գիտէ միայն նրա հետեանքները: Բացի դրանից, գիտնականները մեծ մասը, մանաւանդ Աստուծոյ գոյութիւնը ժխտող գիտնականների, որոնց մենք այստեղ ուզում էինք հերքել, յայտարարում են, թէ միայն գոյութիւն ունի ոյժի հետեանքը և այդ հետեանքն է միայն որ տեսնում ենք, այլապէս ասած ոյժը գոյութիւն չունի՝ հետեւաբար դա ծածկուած գործողութիւն է, որ առաջ է գալիս նիւթի անտեսանելի շարժողութիւնից:

«Ոյժերը, ասում է Դոկտոր Բուկլիւրը,—ոչ այլ ինչ են, բայց եթէ նիւթի այլ և այլ տեսակ շարժողութիւնները»:

«Այն, ինչ որ մենք կոչում ենք ոյժ, բնութեան մէջ գոյութիւն չունի: Ոյժը շարժման հաղորդումի արդիւնքն է միայն: Ժամանակակից գիտութիւնը եկաւ այն եզրակացութեան, որ բնութեան մէջ գոյութիւն ունին միայն նիւթը և շարժումը՝ երկուսն էլ յաւիտեանական, (Snint Bobert).

Այս էլ 'ի նկատի ունենանք, որ այս հայեացքը չի պատկանում բացօռապէս միայն մեր հակառակորդներին: Նոյն հայեացքին են շատ գիտնականներ, սպիրիտուալիստներ, քրիստոնեաներ, որոնք Դեկարտի հետ միասին ենթադրում են, որ նիւթի շարժման հաղորդումը միայն համան միջոցով է առաջ գալիս: Մենք այստեղ առաջ կը բերենք հռչակաւոր հայր Սեկկիի խօսքերը, որ գրուած են նրա—h' rinite des forces physiques—կոչուած մեծահատոր գրքի մէջ հետեւեալ թեզիսի ապացուցման մասին:—Ոյժերը պիտի հետադօտել, ոչ թէ իբր նիւթի ծածկուած առանձնայատկութիւն, այլ իբրև միակ շարժման հետեանք»:

III.

Մենք ինչպիսի գաղափար էլ կազմէինք ոյժի մասին, կարող ենք միայն պատկերացնել այն իբրև ձգողական կամ վանողական յատկութիւն: Յիրաւի, սրանք այն միակ ոյժերն են, որ մենք գիտենք բնութեան մէջ և որոնց ուսումնասիրում է մերենագիտութիւնը:

Ամենանշանաւորը ձգողական ոյժերի մէջ այն օրէնքն է, որի հետ կապուած է Նիւտոնի անունը.—երկու մարմնի փոխադարձ ձգողութիւնը ուղիղ յարաբերական է զանգուածին և խոտոր յարաբերական նրանց մէջ եղած տարածութեան քառակուսուն: Այդ ոյժը տիեզերքի շարժումն է կառավարում և տարածում է մինչև անգամ ամենահեռաւոր մարմինների վրայ էլ, որոնք գտնւում են նրա սահմաններից դուրս և որով կարելի է գիտական հետազօտութիւններ անել: Դրա շնորհիւ շատ փիլիսոփաներ փորձե-

ցին տեսնել այդ ոյժի, ինչպէս և զանգուածի մէջ նիւթի սկզբնական յատկութիւնը, և նրա մէջ աշխատում էին գտնել սկզբնական շարժման և հիւլէների միացման պատճառները, որոնք կազմում են տիեզերքը:

Յիշենք և այն, որ մենք վերևում ասել էինք ձգողականութեան նկատմամբ. մանաւանդ, որ ձգողականութեան էութիւնը հեռաւորութեան պատճառով մեզ բոլորովին անյայտ է և որ դիտութիւնը հիմք չունի ապացուցանելու նիւթից դուրս գտնուած մարմինների իրարու հետ ունեցած ձգողական ոյժի գոյութիւնը: Այդ ձգողական ոյժը նիւտոնի հետ միասին հաստատում է, որ բնութեան մէջ շարունակ գոյութիւն ունեն կրկնող երևոյթներ, և որի շնորհիւ կարելի է ենթադրել, որ նիւթը որպէս թէ ձգւում է մի որոշ օրէնքի համաձայն: Ինչ որ վերաբերում է այդ ձգողականութեան օրէնքին՝ առաջ բերենք այն անմահ գիտնականի խօսքերը, որն առաջին անգամ ասաց:

«Ենթադրել թէ ձգողականութիւնը կազմում է նիւթի անբաժան յատկութիւնը և որ մի մարմին կարող է միւսի վրայ ներգործել դատարկ տարածութեան միջից՝ և նոյնպէս առանց որ և է միջնորդի կարող է հաղորդել այդ գործողութիւնը և ոյժը մէկից միւսին. ես, այդ համարում եմ անչափ տարօրինակ և անհնարին. իմ կարծիքով, եթէ մի մարդ ընդունակ է փխլիսովայական դատողութիւններ անելու, երբէք չէր կարող ընկնել այդ օրինակ անհեթեթութեան մէջ»:

IV.

Դսենք թէ այդ ենթադրութիւնը ճիշտ է՝ որ նիւտոնը անհեթեթ և անարժան յայտարարեց ամեն մի լուրջ դատողի համար, և որ նիւթը պարունակում է իւր մէջ հեռաւորութեան նկատմամբ էլ նոյն ձգողականութեան ոյժը: Իրերի ծագման ենթադրութիւնից առաջ է գալիս այն, որ այդպիսի ոյժ բոլորովին գոյութիւն ունեցած չէ:

Փորձնական մեքենայադիտութիւնից յայտնի է, որ միատեսակ միջավայրում բոլոր մասնիկների ձգողականութեան գումարը՝ որոնք ներգործում են շրջանի կենդրոնում եղող մասնիկի վրայ, հաւասար է զրօի: Այն ինչ տարածութեան մէջ ամեն մի կէտ կարող է նկատուել իբրև անվերջ շառաւղով կազմուած շրջանի կենդրոն: Վերևում առաջ բերած թէօրէման անկախ լինելով շրջանի շառաւղի մեծութիւնից, կարող է յարմարուել և այն դէպքում, եթէ շառաւղիը անվերջ է: Հետևաբար նիւթի մեծաքանակ զանգուածի ձգողական ոյժի գումարը այդ զանգուածի մի որ և է կէտի վրայ հաւասար է զրօի. ուրեմն այդ զանգուածը պարտական է մնալ հաստատուն և անշարժ:

Մենք ենթադրել էինք, որ նիւթը սկզբում միատեսակ էր: Յիշաւի հիմք չ'կայ ենթադրելու, որ նա տարածութեան մի որ և է մասում լինէր առուել կարծր, քան միւս մասերում, որովհետև տարածութիւնը և նիւթը ամեն տեղ միատեսակ էին:

Ենթադրենք թէ ամեն ինչ միատեսակ չէր, որ ոչ միայն սկզբնական նիւթը միատեսակ չէր, այլ և

առանձին հիւլէները, որ նիւթն են կազմում, ունենային մի որ և է շարժում: Պարզ է, որ մենք այդպիսի ենթադրութիւն անելով զիջում ենք անում մեր հակառակորդներին ընդունելու ամենաընդարձակ ենթադրութիւնը, որ կարելի էր միմիայն ենթադրել:

Այն երևոյթները, որոնք այս դէպքում առաջ են գալու, 'ի հարկէ աւելի բարդ պիտի լինին, քան այն, որ մենք մինչև այժմ հետազօտել ենք: Հիւլէները փոխադարձ ձգողութեան համաձայն կոր գծեր կ'յօրինեն, և սրանց առանձնայատկութիւնը որոշելու հարկ չը կայ և որոնք կախումն պիտի ունենան հիւլէի սկզբնական շարժումից, և նրա ճանապարհի վրայ գտնուող հարևան հիւլէների տեղաւորումից:

Հիւլէների մէջ կ'գտնուեն այնպիսիները, որոնց կոր գծերը խաչաձև կ'կարուեն: Կ'գտնուեն և այնպիսիներն էլ, որոնք այնքան միմիանց մօտով կանցնեն, որ փոխադարձ ձգողութիւնը կ'հանէ նրանց իրանց սկզբնական ուղղութիւնից և կ'ստիպէ ընդհարուել: Այդ կերպ միացած հիւլէները կազմում են կրկնակի մարմին, որի ձգողական ոյժը պիտի գերազանցէ հարևան հիւլէների ձգողական ոյժին: Այս վերջիններս աւելի ուժով պիտի ձգուեն և այն հարևան հիւլէների մի որոշ քանակութիւնը, պիտի ընկնէ այն սկզբնական զանգուածի վրայ որին պիտի սկսէ արագ մեծացնել: Այդ հիւլէների հարւածները չեն կարող բաժանել ամբողջական զանգուածը ինչպէս այն դէպքում, երբ մենք ենթադրել էինք թէ, նիւթն ունի մի առանձնայատկութիւն՝ այսինքն շարժում, որովհետև այստեղ հիւլէները ձգողական ոյժի շնորհիւ իրանց պահում են միմիանց մօտ, պայմանաւորուած իրանց

հաստատուն կապակցութեամբ: Այս կերպով սկզբնական զանգուածը հետզհետէ պիտի մեծանայ պատահած հիւլէների ընդհարումից, և որովհետև այս հիւլէների հարուածները պիտի ստացուեն ամեն կողմից, ապա ուրեմն նրա արագութիւնը աստիճանաբար պիտի նուազի նրա շարժման ընդդիմացող հիւլէների պատճառով: Եւ այսպէս, այս դէպքումն էլ մենք եկանք այն եզրակացութեան, ինչպէս զուտ նիւթապաշտական տեսութիւնները հետազօտելու: Շարունակելով մեր դատողութիւնները, ինչպէս առաջին դէպքում, մենք պէտք է պատկերացնենք տիեզերքը միատեսակ զանգուածի ձևով, որի շարժումը շատ դանդաղ է և ձգտում է զրօի, որն անկարելի է:

Դնենք թէ, որ մեր ասացոյցները ճշմարիտ են միայն ենթադրած ու սնհասկանալի եղած ձգողական ոյժի նկատմամբ, որը կամենում են վերագրել սկզբնական նիւթին: Նա հաւասարապէս գործադրուում է բոլոր մեզ համար հասկանալի ձգողական ոյժերի վերաբերմամբ ևս՝ օրինակի համար ծանրութեան:

Իսկ ինչ վերաբերում է վանողական ոյժերին, այն ժամանակ նրանց սկզբնական նիւթի վրայ ունեցած ներգործութիւնը կ'սահմանափակուէր նրանով, որ նրանք կ'ձգտէին խանգարելու ճանապարհին հանդիպած միջոցին հիւլէների միացմանը. երկու դէպքումն էլ եթէ որ հիւլէներն ունենային վերևում առաջ բերած առաձգականութեան յատկութիւնը, տիեզերքը կ'մնար քաօսային վիճակի մէջ:

V.

Ընդհանրապէս ինչպիսի ոյժեր էլ վերագրէին

հիւլէներին, միանգամ որ այդ ոյժերը հաւասար են, (պարզ է, որ անհեթեթութիւն կ'լինէր զանազան ոյժեր վերագրել նոյն հիւլէներին) — նրանք պէտք է որ հաստատուն հաւասարակշռութիւն ցոյց տային, վերջ 'ի վերջոյ ցիրուցան եղած զանգուածը աւամայ պիտի միանար մի միատեսակ մարմնի հետ, որի վերջնական վիճակը կրկինէր կամ մշտական շարժում, կամ կատարեալ անշարժութիւն:

Այսպիսի եզրակացութեան և զալիս է Մ. Ֆէյը տիեզերքի ծագման մասին գրած իր նշանաւոր երկատիրութեան մէջ: «Եթէ արեգակնային համակարգութեան մէջ — ասում է նա, «— գոյութիւն չունենար տիեզերական շարժումը, այն ժամանակ բաւական էր միմիայն ձգողական ոյժը, որ առաջ բերէր առաւել կամ պակաս բարդ պտոյտներ: Բայց այդպիսի համակարգութիւնը կարող չէր հաստատուն լինել և վերջապէս կը դառնար մի ընդհանուր զանգուած: Այս դէպքում մակերևոյթների գումարը դժագրուած շառաւիղների — վէկտորներով մի կէտի մօտ, և մի հարթութեան վրայ, վերջապէս կիջներ զրօի: Ուրեմն փրտեղից է առաջ զալիս միևնոյն ուղղութեամբ ընթացող մարմինների այդ վիթխարի համակարգութիւնը, ինչն է կազմում այս համակարգութեան առանձնայատկութիւնը և ինչո՞ւ է պայմանաւորուած նրա յարատեւութիւնը:

VI.

Աստղաբաշխութիւնը տալիս է մեզ մի այլ ջախջախիչ փաստ նիւթապաշտական և համաստեղածական սիստեմի սխալ լինելու մասին:

Եթէ, ինչպէս ենթադրում են այդ երկու սիստեմները՝ նիւթը յուլիտենական է, այն ժամանակ աշխարհների ստեղծագործութիւնը, որոնք կազմում են տիեզերքը, պէտք է որ կատարուած լինէր զանազան դարաշրջաններում, անթիւ դարերի ընթացքում: Ըստ այնմ պէտք է նկատուած լինէր մօտաւորապէս հաւասար քանակութեամբ աստղեր, որոնք գտնւում են ստեղծագործութեան կատարեալ զարգացման և շրջանելու շրջանում: Այս զանազան դարաշրջանների աստղերը պարզ կերպով իմացւում են իրանց գոյներից: Իսկապէս ապացուցուած է, որ կարմիր գոյնը ցոյց է տալիս շիջման շրջանը, սպիտակ գոյնը կատարեալ գործունէութեան, իսկ դեղին գոյնը՝ անցողական:

Յիրաւի Մ. Ֆէյը հաշուեց, որ զանազան գոյներով աստղերի քանակութիւնը շատ տարբեր են ու անհաւասար, հաշւում են, որ աստղերից 95-ը սպիտակ կամ դեղին են և միայն 5-ը կարմիր: Սրանից երևում է այն, որ համարեայ թէ բոլոր աստղերը կազմութեան կողմից պատկանում են միևնոյն դարաշրջանին:

Սակայն ճշտութեամբ առաջ բերենք այստեղ հաշակաւոր աստղաբաշխի նշանակելի խօսքերը: Մենք այդ խօսքերը կարևոր ենք համարում ամբողջովին առաջ բերել նրա համար, որովհետև այդ դիտնականի դիւտը, այսպէս ասած, ներկայացնում է տիեզերքի ստեղծագործութեան յայտնի ապացոյցը և ըստ այսմ Արարչի անհրաժեշտութիւնը:

«Սպիտակ և բաց դեղնագոյն աստղերի քանակութիւնը — ասում է նա» — հաշւում է 100-ին 95-ը:

Իսկ կարմիր կամ պլպլացող աստղերի քանակութիւնը՝ որոնք հանդէսէլու շրջանի մէջ են, հաշուում են 100-ին 5-ը: Այս լուսաւորներն անկասկած միակերպ չեն, բայց մօտաւորապէս միեւնոյն մեծութիւնն ունին և, ունենալով որոշ քանակութեամբ ջերմութիւն՝ պէտք է, որ ժամանակակից լինէին: Ես սրանով ուզում եմ ասել, որ նրանք կազմուել են միեւնոյն դարաշրջանում, հասկանալով այս խօսքը իր լայն իմաստով. որովհետեւ եթէ նրանք ստեղծուած լինէին այլ և այլ ժամանակներում, այն ժամանակ մենք կստանայինք դարերի ընթացքում զանազան քանակութեամբ, թէ իրանց զարգացման բարձր աստիճանի վրայ կանգնող, և թէ հանգչող աստղեր (Page page 253—254):

VII.

Եւ այսպէս, ինչպէս էլ որ մենք քննէինք տիեզերքի ստեղծագործութեան հարցը համամիտ լինելով նիւթապաշտների հետ՝ թէ միայն գոյութիւն ունին նիւթը և շարժումը, և կամ համաստեղածեանների հետ՝ վերագրէինք նիւթին ձգողութեան ու վանողութեան առանձնայատկութիւնը, մենք այն ժամանակ ոյժը պիտի գնէինք իրերի սկզբում, որը գտնուում է նիւթից դուրս հաղորդելով դրան (նիւթին) այդ ընդհանուր շարժումը, որից առաջ եկան աշխարհները այն ձևով, որպիսին մենք այժմ տեսնում ենք:

Այդ ոյժը մենք կոչում ենք Աստուած:

Այդ ոյժը միեւնոյն ժամանակ և բանականութիւնն է:

Մենք տեսնք, որ նիւթի վրայ ներգործող անգիտակցական և կոյր ոյժը կարող չէ ստեղծել տիեզերքը և տալ նրան այն ներգաշնակութիւնը և այն

կանոնաւորութիւնը, որը մենք դիտում ենք այժմ: Այդ գիտակից և աննիւթական ոյժը նա է, որին մենք անուանում ենք բանականութիւն:

Բացի դրանից մեզ յայտնի է, որ տիեզերքը սկզբնական երեք տարրերի՝ այսինքն՝ նիւթի, տարածութեան ու ժամանակի ֆունկցիան է: Աստուած բոլորովին անկախ լինելով տիեզերքից, անկախ է նոյնպէս այդ երեք տարրերից: Նա զուտ բանականութիւն է, այսինքն՝ աննիւթական էակ. և նոյնպէս անկախ լինելով ժամանակից ու տարածութիւնից, նա անսահման է և յաւիտենական:

Կ Ե Ա Ն Ք

I.

Կեանքի ծագման և էութեան հարցի նկատմամբ եղած վերջին հետազոտութիւնները մեզ տալիս են նոր ապացոյցներ Աստուծոյ գոյութեան մասին:

Ներկայումս կենսաբանական գիտութիւնների մէջ իշխող օրէնքը, որ լիովին լուսաբանուած է մեր դարի ամենահռչակաւոր գիտնականներից մէկի երկասիրութիւններովը, հետեւեալն է. կենդանի գոյացութիւնների բոլոր շարքերում՝ մարդուց սկսած միջև բուսական բճիճը, առաջ են գալիս կենդանի արարածներից. այլ կերպ ասած, — կեանքը, միայն կեանքից կարող է առաջ գալ:

Ներկաբանութիւնը և աստղաբաշխութիւնը սովորեցնում են, որ մեր երկրագունտը տիեզերական շրջանն աւարտելով, անցաւ հրային շրջանից այնպէս, ինչպէս որ այժմ անցնում է արեգակը: Հողի մէջ այրուած

դրութեամբ ածխանման հանքերը, ժայռերը և մինչև անգամ բոյսերի մնացորդները, կարելի է բացատրել նրանով, որ շրանք ակնյայտնի կերպով ենթարկուել են կրակի սաստիկ ջերմութեան ազդեցութեան: Միայն այս այրման միջոցաւ կարելի է բացատրել մեր երկրագնդի սղմուած ձուածնութիւնը:

Սրանից երևում է այն, որ բոլոր նիւթերը, որոնք պիտի կազմէին մեր մոլորակը, սկզբում ենթարկուած էին այն ջերմութեան աստիճանին, որը նրանց պահում էր հալած դրութեան մէջ և այդ ջերմութիւնը հասնում էր մի քանի հազար աստիճանի, բաժանելով բոլոր բարդ մարմինները, ինչպէս են՝ ջուրը, ածխաթթու, սպիտակուցային և բորակածային նիւթերը:

Այսպիսի պարագաներում, եթէ ենթադրենք, որ կեանքի սաղմերը միաժամանակ սկզբնական նիւթի հետ գոյութիւն ունէին, ասելն էլ աւելորդ է, որ նրանք պիտի ոչնչանային: Հետեւեալ, վերեւում առաջ բերած օրէնքի համաձայն՝ որ կեանքը միայն կեանքից կարող է առաջ գալ, պէտք է ենթադրել, որ կեանքի աղբիւրը երկրի վրայ այն էակն է, որի կեանքը ուրիշ ոչ ոքից կախումն չունի, որը յաւիտեան գոյութիւն ունի ինքն իրան, այդ—Աստուած է:

II.

Մի քանի գիտնականներ աշխատում են խոյս տալ վերեւում առաջ բերուած տրամաբանական եզրակացութիւններից և ընդունել այն ենթադրութիւնը, թէ իբր գոյացութիւններն առաջ են գալիս ազատակամ կերպով, որի պատճառաւ ստորին կարգի գոյացութիւնները իրանք իրանց են գոյանում: Այդ ենթադր-

ութիւնը երկար ժամանակ մնացել էր անբացատրելի, սխալ հասկացողութիւնների և թերի հետազոտութիւնների պատճառաւ: Ուստի յաւիտենական փառք Պաստեօրին, որը բոլորովին ջախջախեց նրանց և լուծեց այս հարցը: Իւր բազմաթիւ երկասիրութիւններով նա ապացուցեց, որ առանց սաղմի, միջավայրի մէջ անկարող են առաջ գալ կենդանի արարածներ: Պաստեօրի այդ ասածները դեռ մինչև այժմ էլ հերքուած չեն: Նրա եզրակացութիւնները իրանք իրանց մասին պարզ կերպով խօսում են:—Ազատակամ գոյացութիւն ենթադրելը,—ինչպէս ասում է մեր ժամանակի բնագիտններից մէկը «—նշանակում է գիտական ապացուցուած փաստերին հակառակ զնալ»:

III.

Ուրեմն ի՞նչ է մնում մեր հսկառակորդներին: Նրանք, որոնք ոչ մի կերպ չեն ընդունում Աստուծոյ գոյութիւնը, պիտի կարողանան արդեօք տիեզերքի ծագումը պատահականութեամբ բացատրել: Ի միջի այլոց այդ տեսութեան կողմնակիցներից մէկը, փորձեց այդ անել:

«Ամեն ինչ առաջ է գալիս պատահականութիւնից, —ասում է Ռինանը. «—անթիւ հարուածների շնորհիւ՝ այսինքն այն հարուածների, որոնք պատահմամբ հասնում են նպատակի, մեզ երևում են իբր գիտաւորեալ: Այս պատճառով, հիւլէների անվերջ ընդհարման և կօմբինացիաների շնորհիւ, կարող էր պատահել նրանց մի այլ տեսակ միացումը, որը կ'տար առաջին կենսական բճիճը և ահա այս սկզբնական բճիճից դուրս կը գային կատարելագործման միջոցով բոյսերի ու կեն-

դանինների մի շարք գոյացութիւններ»:

Ամենից առաջ ուղիղ է արդեօք, ինչպէս ենթադրում են մեր հակառակորդները, որ բնութիւնն իր տրամադրութեան տակ ունեցել է հարուածների անհամար քանակութիւն: Մեզ յայտնի է, որ մի ժամանակ երկիրը հալուած դրութեան մէջ էր, հետեւեալ, այդպիսի դրութեան մէջ կեանքը գոյութիւն ունենալ չէր կարող, բայց երբ անցաւ որոշ և կարճ ժամանակամիջոց, այն ժամանակ երկրի մակերևոյթի վրայ յայտնուեցաւ կեանքը, որը հաստատուում է այն պէտքով բաների շնորհիւ, որոնք գտնուած էին անմիջապէս հրաբխային շերտերից յետոյ:

Այդ կերպով հաւանականութիւնների թէօրիան՝ որին դիմում են մեր հակառակորդները, նոյնպէս նրանց դէմ է խօսում և մաթեմատիկական փաստերով ապացուցանում է, որ կեանքը չէր կարող առաջ գալ պատահականութիւնից և հիւլէների ընդհարումներից ու կոմբինացիաներից:

Վերջապէս, ինչպէս պիտի հասկանալ Ռնանի այդ «հարուածները»-ը: Վէզ խողալու մէջ ցանկացած կոմբինացիայի համեմատ համար, խողացողն ամեն անգամ յետ է վերցնում վէգերը, երբ այդ կոմբինացիաները չի յաջողում և նորից նետում է: Կարելի է արդեօք ենթադրել միևնոյն բանը հիւլէների ընդհարումների նկատմամբ: Եւ որովհետեւ այն ժամանակ հիւլէներից զատ ուրիշ բան գոյութիւն չունէր, պէտք է ենթադրել, որ այս վերջիններս առանձնացան իրանք իրանց իւրաքանչիւր ընդհարման անյաջողութիւնից յետոյ: Կ'նշանակէ թէ պէտք է ենթադրել, որ նրանք գեւ կեանք չունեցած բանականութիւն

ունէին: Ինչպիսի տրամաբանութիւն:

Մենք աւելորդ ենք համարում ապագայ դատողութիւնները, -- մենք ապացուցեցինք, որ յամենայն դէպս հիւլէները և նրանց զուգաւորութիւնները կարող են միմիայն առաջ բերել յաւիտենական քաօս, կամ մարմինների միատեսակ դանդուած, առնչութիւն չունեցող իսկական այլասեւ մարմինների հետ, որոնք կազմում են ապրող գոյացութիւնները: Պատահականութեան ենթադրութիւնը նոյնպէս հակառակ է գիտութեան օրէնքներին ու սկզբունքին, ինչպէս և տրամաբանութեան օրէնքին. -- հետեւեալ նա կրկնակի սխալ է:

IV.

Կարելի է արդեօք ենթադրել Հեկելի և Էվօլուցիօնիստների հետ, որ կեանքի ծագումն առաջ է գալիս միմիայն ֆիզիքոքիմիական ոյժերից՝ մանաւանդ ինչ որ ասում են -- ածխածնի ձգտումից, որը միանալով թթուածնի, ջրածնի ու բորակածնի հետ, կազմում են զանազան միաւորութիւններ: Այդպիսի դէպքում ինչպէս բացատրել այդ ձգտումը: Զ'կամենալով ընդունել մի առանձին սկզբնապատճառ ապրող գոյացութիւնների մէջ, նրանք այդ գաղտնի ոյժը վերադրում են յարակայ նիւթին, այսինքն ածխածնին. և այսպիսով նրանք ուզում են դարձնել նրան կեանքի և բոլոր կենսական երևոյթների միակ սկզբնապատճառը: Այդպիսի սկզբունքը լիովին կամայական է. և աւելի հաւանական կը լինէր ընդունել յաւիտեան գոյութիւն ունեցող և կեանք տւող սկզբնական պատճառի մասնակցութիւնը, քան այդպիսի ենթադրու-

թիւնները: Եթէ չեն ուզում ճանաչել Աստուծուն իբրև կեանքի սկզբնապատճառ՝ տրամաբանութեան հակառակ չէ՞ արդեօք այդ նշանակութիւնը «ածուխին» վերագրելը:

Յետոյ հնարաւոր է արդեօք կեանքի մէջ տեսնել միմիայն նիւթի քիմիական ոյժերի ներգործութիւնը: Ուղիղ է արդեօք Հեկելի այն ենթադրութիւնը, որ կենդանի գոյացութիւնների ծագումը—նման է բիւրեղի ծագմանը, որ իր հեղուկ դրութիւնից է կազմուել: Այդպիսի ենթադրութիւն անելը թոյլատրելի չէ:

Բիւրեղը կարծր մարմին է, որի ձևը ստացւում է մարմինների սկզբնական հեղուկ բնութիւնից. այսպիսով կազմուած բիւրեղը իւր գոյութիւնը պահպանում է մինչև այն ժամանակ, երբ մի նոր արտաքին ոյժ խախտում է նրա մոլէկուլներով ամրացած կապերը, և տալիս է նրան մի այլ երկրաչափական ձև:

Ընդհակառակը, կենսական բճիճը իր կապակցութեամբ վերին աստիճանի անհաստատ ու անկայուն մի մարմին է, որն արագապէս անջատուում է, հէնց որ նրա արտադրող ոյժը դադարում է կենդանութիւն տալուց:

Բիւրեղը զատուում է տարրալուծուած շրջանում գտնուող համասեռ մարմիններից, մոլէկուլների ցնցման շնորհիւ, որոնք առաջ են գալիս արտաքուստ դէպի ներս ներգործող յայտնի ֆիզիքական պատճառից: Կենդանի գոյացութիւնը զարգանում է փոքրագոյն շրջանից դէպի մեծագոյնը, այսինքն ներսից դէպի դուրս, առանձին ոյժերի շնորհիւ, որոնց բնութիւնը մեզ յայտնի չէ:

Վերջապէս էական տարբերութիւնը կազմում է

և այն, որ բիւրեղները համասեռ մարմիններ են. նա ներկայացնում է նոյնպիսի միացում, ինչպիսին է նրան արտադրող և հեղուկ դրութեան մէջ գտնուող միջավայրը:

Բոլորովին հակառակ պատկեր է ներկայացնում կենդանի գոյացութիւնը, որն ամեն ժամանակ այլասեռ է և ցոյց է տալիս քիմիական միացումը՝ բոլորովին տարբեր այն միջավայրի բաղադրութիւնից, որի մէջ նա գոյացել էր, և որն այս պատճառով չէր կազմուել առանց արտաքին ոյժի օգնութեան և առանց արտաքին կամքի: Վերջապէս եթէ ենթադրենք, որ տարրերի պատահական քիմիական միացումը կարող էր գործարանաւոր աշխարհի մէջ կեանք առաջացնել այնպէս, ինչպէս բիւրեղները հանքային թագաւորութեան մէջ, ի՞նչ կերպ բացատրել այն, որ վերջիններս այժմս էլ շարունակում են կազմուել մեր աչքի առաջ, մինչդեռ կեանքը անգործարանական նիւթերից չի կազմուում՝ ոչ բնութեան մէջ և ոչ էլ մեր քիմիական աշխատանոցներում: Հրաշալի են Բասսանի խօսքերը:— Ինչո՞ւ համար կենսական նախանիւթը ինքնածնութեան միջոցաւ այժմս էլ չի կարող գոյանալ այնպէս, ինչպէս գոյացել է աիեզերքի սկզբնաւորութեան միջոցին, քանի որ բնութեան օրէնքները յաւիտեական են: Եթէ դուք չէք գտնում սկզբնական և այժմեան բիւրեղացած իրերի մէջ տարբերութիւն, ուրեմն ինչի՞ համար էք անում այդ և ընդունում էք էվոլուցիայ, երբ խնդիրը վերաբերում է կենդանի գոյացութիւններին»:

Բացի դրանից այդ կեանքի ծագումը, որ միմիայն ֆիզիքոքիմիական ոյժերի ազդեցութեան շնոր-

հիւ է բացատրուում, կարող ենք չանուանել ազատա-
կամ գոյութիւն:

Առողջ դատելով, Բաստիանի հետ կարելի է ա-
սել:—Մի անգամ որ չ'կայ ազատակամ գոյութիւն,
չ'կայ և էվոլուցիայ:

Եւ այսպէս մենք կրկին դարձանք ազատակամ
գոյութեանը, որի հետ համաձայնում են վերջին
վերլուծութեան շնորհիւ. կեանքի ծագման մասին
մեր հակառակորդների ունեցած տեսութիւնները:
Իսկ մեր ապացոյցի համեմատ ազատակամ ինքնա-
ծնութիւնը անհնարին է և գիտութեանն էլ անհամա-
պատասխան: Նոյնպէս թոյլատրելի չեն և այն բոլոր
ենթադրութիւնները, որոնք բացատրում են, թէ
կեանքի ծագումն առաջ է եկել ֆիզիքոքիմիական
ոյժերի շնորհիւ:

V.

Ընդհանրապէս բոլոր անասնո՞ւածնների տեսու-
թիւնները կեանքի ծագման նկատմամբ ոչ մի բացա-
տրութիւն չեն տալիս և ոչ մի բանի վրայ չեն հիմ-
նուում: Անասնո՞ւածնների տեսութիւնները բոլորովին
անհիմն են, չեն համաձայնում եղած փորձերին և
հակասում են մաթեմատիկական ու բնագիտական
գիտութիւնների ամենահասարակ օրէնքներին: Նրանք
սխալ են բոլոր կէտերում: Դրականապէս ապացուց-
ուած է, որ կեանքը չէր կարող ինքն իրան գոյանալ
միմիայն հիւլէների կօմբինացիաների և նիւթի սկզ-
բնական ոյժերի շնորհիւ, և որ հետեւեալ կեանքի
սկզբում կանգնած է մի էակ, որն ուրիշ ոչ ոքից
կեանք ստացած չէ և որի գոյութիւնը անհրաժեշտ է
և յաւիտենական:—Այդ էակն Աստուած է:

ԴՐԱԿԱՆ ՓԻԼԻՍՈՓԱՅՈՒԹԻՒՆ

I.

Դրական փիլիսոփայութիւնը, կամ ագնոսցիտիզ-
մը վերջին սիստեմն է, որը մնում է մեզ հետագօտե-
լու: Նա տարբերում է նախնիաց երկու սիստեմնե-
րից նրանով, որ a priori չի ժխտում Աստուծոյ գոյու-
թիւնը: Նա զօն է միայն նրանով, որ յայտնում է
մեզ, թէ Աստուած մեր բանականութեանն անմատչե-
լի է:

Դրական փիլիսոփայութիւնը հերքելու համար
բաւական է ապացուցանել, որ Աստուծոյ գոյութիւ-
նը մատչելի է մեր բանականութեան, ինչպէս որ
մենք առաջուց էլ ապացուցել ենք:

Բացի դրանից, ըստ դրական փիլիսոփայութեան
ոչ միայն Աստուած է անհասանելի մեր հասկացո-
ղութեան, այլ և գիտութեան ու բանականութեան
բոլոր հիմնական գաղափարները: Ոչ պակաս անհաս-
կանալի են՝ տարածութիւնը, ժամանակը, շարժումը
և ոյժը, ինչպէս և սկզբնական պատճառը: Սակայն
դրական փիլիսոփաները չեն հերքում այդ հիմնական
գաղափարները: Հապա ինչո՞ւ համար նրանք իրանցից
հեռացնում են Աստուծոյ գաղափարը:

Այն ամենն ինչ որ մենք ասել էինք գիտութեան
հիմնական գաղափարների մասին, որ—մեր միտքը
եթէ ընդունակ չէ ըմբռնելու Աստուծոյ գոյութեան
գաղափարը, նոյնպէս ընդունակ չէ ըմբռնելու և գի-
տական վերացական գաղափարները, և, հետեւեալ
այդ լիովին բաւական կը լինէր հերքելու դրական
փիլիսոփայութիւնը:

Այս էլ աւելացնենք, որ այս վերջին սխառմը մինչև անգամ իւր հիմնական սկզբունքով բոլորովին հակասում է նորագոյն գիտութեան ոգուն ու ձգտումներին: Յիրաւի, դրական փիլիսոփայութիւնը ձգտում է բացառապէս միայն փաստերի շրջանում, որոնք մատչելի են մեր անմիջական գիտողութեանը: Բայց ճշմարիտ գիտութիւնը՝ ընդհակառակը ձգտում է դուրս գալ և որքան կարելի է հեռու գնալ փաստերի շրջանից, բարձրանալ դէպի պատճառները, հետազօտել բնութեան երևոյթները և ըստ այնմ բանալ տիեզերքի օրէնքները:

Այս կերպ վանելով պատճառների հետազօտութիւնը՝ դրական փիլիսոփայութիւնը գիտութեան կը հասցնէր փաստերի պարզ հետևողական արձանագրութեան փորձնական ֆօրմուլներին մի շարքի, որոնք գիտութեան մէջ ունին նոյն նշանակութիւնը, ինչպէս բժշկականութեան մէջ դեղատոմսերի ցանկը:

«Իսկական գիտնականն աշխատում է իմանալ ոչ թէ այն, թէ ի՞նչ կերպով է առաջ գալիս բնութեան մի որ և է երևոյթ, այլ ինչո՞ւ համար է նա այդ կերպով առաջ գալիս: Այսպէս Նիւտոնն ընդունելով տիեզերական ձգողականութիւնը, շնորհեց Կեպլէրի օրէնքին տեսական ֆօրմուլայ, որոնք մինչև այդ փորձնական էին: Գալիլէյը բացատրեց թէ ինչպէս օդի ճնշումով կարելի է բարձրացնել հեղուկ մարմինները ջրհանի միջով: Գեզենն էլ եթերի ալիքաձև շարժումովը բացատրեց լոյսը:

«Եթէ դրական փիլիսոփայութիւնը յաղթանակէր, եթէ մարդիկ հրաժարուէին որոնել բնութեան երևոյթների պատճառները և բաւականանային գիտելով

միայն այն, թէ ի՞նչ կերպ են առաջ գալիս այդ երևոյթները, այն ժամանակ գիտութեան հանճարը կնկնէր և մարդկութիւնը զրկուելով լայն և ընդհանուր եզրակացութիւններ անելու կարողութիւնից, որը տալիս է միայն պատճառներն իմանալու գիտութիւն, կ'մնար տգիտութեան մէջ, չը կարողանալով օգուտ քաղել իր գիտողութիւններից և զարգացնել նրանց»: (Բրօգլիյ):

Պատմութիւնն ապացուցանում է, որ պատճառների բացատրութեան անհրաժեշտութիւնը և նրանց օրէնքների որոնումը ամենագորեղ շարժառիթն է, որ հրապուրում է մարդուն բնական գիտութիւնների շրջանում գիւտեր անել: Նիւտոնը պատճառների հետազօտութեան շնորհիւ կարողացաւ Tycho-Branché և Կեպլէրի օրէնքների գիտողութիւններն ընդլայնել մինչև տիեզերական ձգողականութեան գտնուելը: Դրական փիլիսոփայութեամբ մենք չէինք կարող Tycho-Branché-ից հեռուն գնալ և հարկադրուած պիտի լինէինք հերքել ձգողականութիւնը իբրև անյայտ շրջանի պատկանող երևոյթ, և որի մէջ մենք չը պիտի համարձակուէինք խորասուզուել:

Հետևաբար, դրական փիլիսոփայութիւնն իր ճշգրտումով ամեն տեսակ լուրջ հարցերի հերքումն է, նա գիտութեան ուղղակի հակապատկերն է, որի վրայ միշտ յենւում են: Նա իրաւունք չունի գիտութեամբ պաշտպանուել և նրա անունով մեզ հետ վէճի բռնուել: Մենք այս հարցը կարող էինք թողնել նամանաւանդ, որ դրական փիլիսոփայութիւնը չէ կարող գիմագրուել մեր ապացոյցներին ոչ մի որոշ առարկութեամբ և կըբաւականանայ նրանով, որ կ'հրաժարուէ մեզ լսելուց:

Տեսնենք սակայն, չե՞նք գտնիլ հնարաւորութիւն քանդել այն կէտերը, որոնց վրայ նա հիմնել է իր վարդապետութիւնը:

II.

Դրական փիլիսոփայութիւնը միայն ընդունում է շօշափողական փաստեր, կամ առ նուազն միայն եզրակացութիւններ, որոնք այդ անմիջական փաստերից են առաջ գալիս: Բայց ի՞նչ բանի վրայ էինք հիմնուել այս գրքի մէջ մեր բոլոր առաձներով: Մի՞թէ՞ մաթեմատիկական եզրակացութիւնների հաստատուն փաստերի վրայ հիմնուելով, մենք չ'հաստատեցինք Աստուծոյ գոյութեան անհրաժեշտութիւնը: Էլ ուրիշ ի՞նչ է հարկաւոր հերքելու դրական փիլիսոփայութիւնը: Նա գիտութեան վրայ է յենուած. բայց մենք տեսանք, որ գիտութիւնը ինքը յայտարարում է Աստուծոյ գոյութիւնը իբրեւ անպայման և անհրաժեշտ բացատրութիւն տիեզերքի մեքէնայական և ֆիզիքական կազմութեան:

Դրական փիլիսոփայութիւնը անլուծելի խնդիրների վրայ կարող չէ հիմնուել՝ այսինքն, Աստուած գոյութիւն ունի՞ թէ՞ չէ. պարզ է, որ կայ երկու լուծում: Հետազօտելով բոլոր սիստեմները, որոնք հիմնուած են Աստուծոյ գոյութիւնը ժխտելու վրայ, մենք լրջօրէն ապացուցեցինք, որ դրանք բոլորը բերում են հակառակ այն բանի, որ մեզ տալիս է արժանահաւատ փաստերի և բնութեան օրէնքների գիտութիւնը: Աստուծուն հաւատալը անբաւարարի մնաց անաստուածների բոլոր սիստեմների աւերակների մէջ. և հետեւեալ դրական փիլիսոփայութիւնը կարող չեն նոյն-

պէս չնդունել նրա լուրջ և անխուսափելի գիտական անհրաժեշտութիւնը:

ՎԵՐՋԱՒԱՆ

Մենք մեր ապացոյցները վերջացրինք: Մենք չենք պնդում, թէ չ'կան ուրիշ ապացոյցներ Աստուծոյ գոյութիւնը հաստատելու մասին: Մենք ընդհակառակն, հաւատում ենք, որ բոլոր իրերի Արարչի գոյութիւնը՝ որ տիեզերքի ստեղծողն ու պահպանողն է, մեր մտքի մէջ ծագում է անհամար թուով փիլիսոփայական ու բարոյական մտապատկերներ, որոնք նոյնպէս ուղիղ են, ինչպէս մաթեմատիկական գիտութիւնների հիմքը:

Մենք այդ բոլոր ապացոյցները նորից արժարժելու գիտաւորութիւն չունինք, որոնք մեզանից առաջ էլ ապացուցուած էին: Մենք մեր ձեռից բաց չենք թողնելու վերևում բացատրած գիտական ապացոյցները, հաւատացած լինելով, որ դրանք մեր դարաշրջանի ճաշակին աւելի համեմատ են, և որ նրանցով կարելի է առաւել մտքեր համոզել քան փիլիսոփայական դատողութիւններ անելով:

Մենք նոյնպէս չենք պնդում, որ նախնիաց ապացոյցները միմիայն դրանք են, ինչպիսիք կարելի է գտնել գիտութեան ասպարիզում: Ընդհակառակը, գիտութիւնը որքան աւելի զիւտեր և որքան նուաճումներ անէ բնութեան շրջանում, այնքան էլ աւելի պիտի պարզուի Աստուծոյ գոյութեան անհրաժեշտութիւնը և այնքան էլ աւելի կարելի կ'լինի համոզուել այն ճշմարտութեան մէջ, որ ժամանակակից գիտութեան

նշանաւոր դործիչներէց մէկի արտայայտութիւնն է.

«Տիեզերքի ստեղծագործութիւնը պէտք է ազատ կամքի վերագրել, որ բոլոր երևոյթներէց առաջ գոյութիւն ունէր և որը ոչ միայն իր կամքով ստեղծած տարրերին հրամայելու, այլ և պահպանելու ու կառավարելու կարողութիւն ունէր: Այդ միջնորդի գոյութիւնը, որ կարող չէ լինել կոյր պատահականութիւն, մաթեմատիկական ճշմարտութիւն է, իսկ նրան ճանաչելն ու ընդունելը ամեն մի անկախ մտքի համար պիտի լինի նորագոյն գիտութեան ամենավերջին խօսքը»:



Լոյս տեսնելու և փառաւորում եւ մեր հետեւեալ քարգ-
մանորթիւնները՝

- I. «Ինչո՞ւ համար է կեանքը» Լէօն-Դէնի, 10 կող.
- II. «Կայսերական մատանի» Լ. Մուրախինի 10 »
- III. «Վերագարձ դէպի հայրենիք» Կոնստան-
Դոյլի 15 »
- IV. «Գիտութեան ձայնը Աստուծոյ գոյու-
թեան մասին» — հեղինակութիւն Կուր-
բէի. — Ֆրանս. գիտ. ճեմ. անդամ . 35 »

Պատասխան եւ սպագրութեան եւ հետզհետէ յոյս կ'սեւ-
նեն՝

- I. «Գիտական գրոյցներ» — (այլ և այլ նշանաւոր
հեղինակներ):
- II. Բարեկամական խորհուրդներ նորատի օրիորդ-
ներին» — Ած. դօկ. Զօն. Միլլերի:
- III. «Հին և նոր փիլիսոփաների տեսութիւնները
տիեզերքի ծագման մասին» — Պրօֆ. Մ. Բ.
Վէյնշթէյն.
- IV. «Երկրի ծագումը, նրա անցեալն ու ներկան» —
Ա. Պ. Նեչայե:

V. «Մարդաբնակ ևն արդեօք աստղային աշխարհ-
ները» — Պրոֆ. Լ. Բրեններ:

VI. «Գիտնականների մէջ եղած տարաձայնութիւն-
ները և նրանց աշխարհաեացքը Աստուծոյ մա-
սին» — Ն. Ա. Կարիշև:

VII. Պատմական ապացոյցներ Յիսուսի մասին —
Ֆարրարի:



ՀՀ Ազգային գրադարան



NL0158986

ԳԻՆՆ Է 35 ԿՈԳ.

Թարգմանչի հասցեն՝

Нахичеванъ на Дону, 25 линія д. № 29

свѣщ. Н. Боснакіанцъ.