

Լյս հիմնական միութիւնը յունական բառով կրճ կ'ըսուի, և է թորանուցէ հանուած մէկ խորանարդ հարիւրորդամեդր զուտ ջրոյն ծանրութիւնը . այս զտուած ջուրը պիտի ենթադրենք դատարկութեան մէջ կշռուած իրեն խտութեան ծայրագոյն աստիճանին :

Կրամն որոշելու համար առնուած ջուրը թորացմամբ զտուած պէտք է ըլլայ ըսինք . վասն զի որ և իցէ տարասեր նիւթ որ ջրոյն բաղկացութեանը մէջ կը մտնէ, զգալապէս անոր տեսակարար ծանրութիւնը կ'առաւելու, այնպէս որ եթէ փոխանակ զուտ ջրոյ մի և նոյն տարածոցով աղի կամ թէ ծովու ջուր առնուի, բոլորովին տարբեր ծանրութիւն մը կ'եղլէ, քան զայն որ կ'եղլէր եթէ զուտ ջուր առնուելու ըլլար :

Բաց ասկէ՝ պէտք է որ ջուրը որոշեալ զուգախառնութիւն մը ունենայ, այսինքն այն զուգախառնութիւն ունենայ, որ իր ծայրագոյն խտութեանը կը համապատասխանէ . վասն զի ջուրն ալ, ինչպէս ուրիշ ամենայն մարմին, զուգախառնութեան փոփոխութեամբ իր տարածոցը կը փոխէ, ջերմութեան աճելովը կ'ընդարձակի, ու ջերմութեան նուազելովը կը քաշուի : Սակայն ջուրը ինչուան վերջը միւս մարմնոց օրինացը չհպատակիր, այլ վրան եզական զարտուղութիւն մը կ'երեւայ . որով իրաւ մինչև մէկ որոշեալ կէտ մը ինքն ալ կը քաշուի ջերմութեան նուազելովը, բայց այն կէտէն անդին որչափ ալ իր զուգախառնութիւնը վար իջնայ, ինքը կը սկսի նորէն ընդարձակիլ : Լյս կէտս կը համապատասխանէ ըստ նորագոյն

ճիշդ փորձերու Սէօմիւրի ջերմաչափին $3^{\circ},3$ կամ հարիւրաստիճան ջերմաչափին $4^{\circ},1$ զուգախառնութեանը . ուստի ով որ ալ ուզէ փորձի համար կրամի միութիւնը գտնել, պէտք է ջուրն այս զուգախառնութեանն առնու :

Լյս առնուելիք ջուրն է ըսինք մէկ խորանարդ հարիւրորդամեդր, կամ թէ այնպիսի մէկ խորանարդ տարածոց մը կամ քուէ մը, որ մէկ հարիւրորդամեդր երկայնութիւն ունենայ, մէկ հարիւրորդամեդր լայնութիւն և մէկ հարիւրորդամեդր բարձրութիւն : Երդ այսպիսի մէկ տարածոց մը շատ պզտիկ ըլլալով ամենագոյններն է ճիշդ չափել, և ջրոյն տարածոցին մէջ պզտիկ սխալ մը սպրդելով, ծանրութեանը վրայ զգալի սխալ մը կը պատճառէ : Ստի այս անպատեհութեանս դէմն առնելու համար չէ թէ ուղղակի մէկ խորանարդ հարիւրորդամեդր տարածոցով ջրոյն ծանրութիւնը կը փնտռուի, այլ այնպիսի մէկ տարածոցի մը, որ անկէ շատ մեծ է, և խորանարդ հարիւրորդամեդրին հետ ունեցած վերաբերութիւնը կը գիտցուի : () րինակի համար, ենթադրենք թէ գիտենք մէկ խորանարդ մեդր ջրոյն ծանրութիւնը, գիտենք ալ նաև որ մէկ խորանարդ մեդրը կը բովանդակէ մէկ միլիոն խորանարդ հարիւրորդամեդր . ուրեմն կ'ըսենք թէ մէկ խորանարդ մեդր ջրոյն ծանրութիւնն է, փորձով որոշելու համար կշռոց որ և իցէ միութիւն մը առնելով, մէկ միլիոն կրամ կամ թէ հազար հազարակրամ :

(ԿԸ ՀՅՐՈՒՆԵՎՈՒՆ)

Մ Ա Ն Ր Գ Ի Տ Ե Լ Ի Ք

ՄԱՏԵՆԱԳՐԱԿԱՆ

Ուրիշ ինչ երևելի դիւցազներգակ բանաստեղծներ կան :

— Լուկանոս, Միլթոն, Գամոէնս, Քլոքսոք, Վոլգեր, Ֆենելոն և Բիլթեր : Լուկանոս երգեց Փարսալիս գիւցազներգութիւնը, որուն մէջ կը նկարագրէ Կեսարու և Պոմպէի գոտութիւններն

ու պատերազմները, կամ լաւ ևս ըսել՝ հռովմէական ազատութեան վրայ Կեսարու ըրած յաղթանակը : Նիւթը մեծութիւն ու վսեմութիւն ունի . բայց հռովմայեցոց քաղաքական արիւնդուշտ ու անողորմ պատերազմները նկարագրելուն՝ կարծես թէ այնչափ սրտի հետ չխօսիր . սակայն Լուկանոսի ոգին կ'ախորժէր այգալիսի տեսարաններէ, և շատ կը ճոխանայ ասոնց վրայ : Լաւագոյն կ'ըլլար թէ որ Լուկանոս իր ժամանակին այսչափ

մերձաւոր նիւթ մը ընտրած չըլլար . վասն զի աւտով իր գիւցազանցը վերացեալ ու մոտցածին գեղեցկութիւն մը , կամ թէ լաւագոյն ըսելով՝ բնաւորութիւն մը չկրնար տալ . և ինքնահնար գիւտերով չկրնար զարգարել գիւցազներգութիւնը . բայց այս կողմանէ շատ գովելի է Լուկանոս՝ որ առանց այս գիւտին, զոր չէր կրնար իր ժամանակակիցներուն հաւանական երեցընել, իր քերթուածը բաւական ճարտարութեամբ երգեց : Մեր ձաւորութեանը պատճառաւ պատմական գիւցազներգութիւն մըն է Փարսալիան, և Լուկանոս շատ խստիւ ժամանակագրական կարգը պահած է . երբեմն երբեմն ալ նիւթէն օտար եղած բաները երկնցուցած է : Բնաւորութիւնները շատ բնական են ու ազգու նկարագրուած . կենդանի ու բանաստեղծական նկարագրութիւններ ալ ունի . բայց Լուկանոսի մեծագոյն կատարելութիւնն է՝ իր մտածութիւնները , որ ընդհանրապէս միշտ ազնուական և ուժով են , ու ջերմ և կրից բացատրութեամբ դրուած են . հռովմէական փառաւոր հասարակապետութեան կործանումը շատ լաւ զգալով՝ իր բարձր ու աներկիւղ մտքովը շատ տեղ ճշմարիտ տաք բանաստեղծութիւն ունի . որովհետեւ հայրենասիրութենէ առաջ եկած է : Բայց այս գիւցազներգական յատկութիւնը այս է՝ որ չէս կրնար իրեն վրայ գովեստ մը տալ , առանց պարսաւն ալ մէկտեղ խառնելու . իր վառվառն ու կրակոտ հանձարը միշտ չափի մէջ չմնար . ըսածներուն մեծութիւն տալու ջանալով՝ անտոխարան իմաստ կ'առնէ ու բնականէն կ'ելլէ : Եւ գիւցազներգութեան ամբողջ շէնքին վրայ խօսելով՝ այս բանաստեղծական կրակը լաւ ախորժակէ մը այնչափ կառավարուած չէ . իր հանձարը ուժ ունէր , բայց փափկութենէ ու քաղցրութենէ բոլորովին զուրկ էր . ոճը զօրաւոր է , բայց միանգամայն խիստ ալ , և շատ անգամ մոռնալով մեծախօս իմաստներուն պատճառաւ : Սակայն ինչ ալ ըսուի վրան՝ Լուկանոս նախատիպ հանձար է . իր մտածութիւնները անանկ բարձր են և իր կրակը այնչափ մեծ է , որ գիւցազներգութեան թերութիւններէն շատը անոնց պատճառաւ կը գոցուին . և շատ կտորներ ունի , որ ու իցէ երևելի գիւցազներգական գեղեցկագոյն հատուածներուն հետ կրնան բաղդատուիլ :

Միլիդըն անգղիացին բոլորովին նոր ճամբայ մը բռնեց . վասն զի հանձար ըսածդ՝ ստեղծել ըսել է . շինեց Դրախտ Կորուսեալ գիւցազներգութիւնը , և առանց տարակուսի կրնանք ըսել՝ որ ինչուան հիմա եղած ամէն գիւցազներգութիւններէն աւելի գոյաւարագոյն նիւթ ընտրեց : Միլիդըն կարգալու առեւնիս կը փոխուին մեր գաղափարները , ու հոգեղէն էական աշխարհքին մէջ կը պտըտինք , և այն՝ որ ուրիշ գիւցազներգութեանց մէջ գերբնական ու հրաշալի գեղեցկութիւն է , Դրախտ Կորուսելոյն մէջ իբրեւ գիպուածոց կարգ մը առջև կու գայ : Այս նիւթին համար կարևոր էր ամենամեծ երեւակայութիւն մը ու զարմանալի հնարող հանձար . Միլիդըն այս երկուքն ալ

տուաւ իր սիրելի քերթուածոյն , և անոնց կնիք տալաւորեց այն գոյաւարագիւտ վսեմութիւնը , որ ստեղծագործութեան առաջին տեսարանաց վրայ մարդուս սրտին մէջ անկուած աստուածային գաղափարը կ'ուզէ տեսնել . և այս բաներս բոլոր ստեղծեց՝ Սուրբ Գրոց քիչ ու համառօտ բացատրութիւններէն : Միլիդըն կը բարձրացնէ մարդուս երեւակայութիւնը ու հիացընել կու տայ . որչափ որ առաջ կ'երթայ , այնչափ աւելի կը գրաւէ զմեզ ու սրտերնիս կը շարժէ : Մեր նախաւորաց անմեղ ու պարզ խաղաղ վիճակը խիստ քաջ կը նկարագրէ , ինչպէս հրեշտակաց պատերազմի ալ , և այլն , ամենայն կրակով կը պատմէ : Նիւթը իրեն բնականապէս այնչափ բնաւորութեանց նըկարագրութիւն չէր վերցընէր . բայց անոնք , որ գիւցազներգութեանը մէջ մոռուցեր է Միլիդըն , շատ աղուոր պահած է : Միլիդընի գերագոյն ու զինքը ցուցնող յատկութիւնը վսեմութիւնն է . և քննարանը կ'ըսեն թէ այս մասին մէջ՝ ինչուան հոմերոսն ալ կը գերազանցէ . իր յառաջաբանութիւնը , այն գոյաւարն ու գիւցազ նկարագրութիւնը , սատանայի երևնալ ու գիւցազ խորհուրդը , և այլն , առաջին աստիճանի բարձր վսեմութեամբ գրուած են . և իր այդ վսեմութիւնը հանգարտ ու շքեղ է : Բայց թէպէտ և վսեմութիւնն է Միլիդընի գլխաւոր յարգը , չափսիր նաև փափուկ , քաղցր ու հաճոյական տեսարաններէն , մանաւանդ երբոր դրախտը կ'երթայ , և իր նմանութիւններն ալ ընդհանրապէս խիստ գեղեցիկ են : Վսեմին ալ , փափուկին ալ բարձրութեան ծայրը կը հասնի : Միլիդընի ոճն ու լեզուն խիստ սքանչելի են , ու լի վսեմութեամբ . Անգղիացիք կ'ըսեն թէ իր տաղաչափութիւնը աննման է իրենց լեզուին մէջ : Բայց ինչպէս ամենայն հանձար , այսպէս Միլիդըն ալ ունի իր մեծամեծ պակասութիւնները . գիւցազներգութեանը մէջ բաւական ախորժակի պակասութիւն կը տեսնուի . և երկինք ու գոյաւար անցած ատենը՝ երբեմն երբեմն անկարծելի ու խորթ երեւակայութեամբ մտածութիւններ ունի , որոնք լաւ կը ցուցնեն թէ այսպիսի մեծ ու բարձրութիւն անգղիական հանձարոյ մը որչափ գոյաւարին էր իմացական բնութեանց ու այն աներևոյթ տեղեաց վրայ խօսելու ատեն չափի մէջ կենալ : Դարձեալ իմաստակի կերպով շատ տեղ աստուածաբան ու փիլիսոփայ երևնալ կը ջանայ , և իր կրօնական ծուռ կարծիքը խիստ բացատրութիւններով գուրս ցատքեցընել կ'ուզէ . իսկ քերթուածոյն վերջերը հասած ատենը՝ կարծես թէ Միլիդըն քիչ մը կ'իյնայ իր բարձրութենէն . և թէպէտ կնիքը , այսինքն մեր նախաւոր գրախոհն արտաբնուիլը նկարագրելու ատեն՝ շատ գեղեցկութիւններ ունի , բայց կը տարակուսին ոմանք ի գիտնոց թէ արգեօք լաւ էր այդպիսի տխուր վերջաբանութեամբ մը լմընցընել գիւցազներգութիւնը :