Ս.ՇՏԻԿՅԱՆ

ԸՆԴԱՄԵՆԸ ... ՔՍԱՆ ԴԱՐ ՀԵՏՈ

Փոքրիկ բարեկամ, դու անշուշտ լավ գիտես հույն հանճարեղ մաթեմատիկոս, մեխանիկ ու աստղաբաշխ Արքիմեդին (287-212 թթ. մ.թ.ա.), որն իր ծննդավայրի՝ Սիրակուզայի անունով կոչվում էր նաև Արքիմեդ Սիրակուզացի։ Գիտե՞ս, որ նրա հաշվարկները հիմք հանդիսացան գիտության առանձին ճյուղի ստեղծման համար, որը հետագայում ստացավ «Անալիտիկ երկրաչափություն» անվանումը։ Արքիմեդն էր, որ տվեց շրջանագծի և նրա տրամագծի հարաբերականության տեսությունը և սահմանեց դրա բանաձևը, որն օգտագործվում է մինչև այսօր։ Նա էր, որ ձևակերպեց հիդրոստատիկայի հիմնական օրինաչափությունները, որոնք աննշան փոփոխություններով ընկած են այսօրվա տիեզերական հրթիռների կառուցման հաշվարկների հիմքում։ Արքիմեդն էր, վերջապես, որ կարողացավ ստեղծել հատուկ մի սարքավորում, որի միջոցով հաշվարկեց արեգակի տեսանելի մասի տրամագծի չափերը և այլն։ Չեմ խոսում արդեն «հեղուկների մեջ սուզված կարծր մարմնի վրա ազդող վերամբարձ ուժի» օրենքի մասին, որը հայտնի է «Արքիմեդի օրենք» անունով և որը դու, անշուշտ, անցել ես ֆիզիկայից։

Իսկ գիտե՞ս արդյոք, որ հանճարեղ Արքիմեդը Փյունիկյան երկրորդ պատերազմի ժամանակ (212 թթ. մ.թ.ա.) կարողացավ այնպես կազմակերպել իր հայրենի երկրի պաշտպանությունը, որ գրեթե մեն-մենակ ճակատամարտ տվեց և հաղթեց հռոմեական զորավար Մարկուս Մարցելլոսի փառաբանված նավատորմին, որը բաղկացած էր հիսունչորս ռազմանավերից և նրանց վրա գտնվող մի քանի հազար զինվորներից։ Եվ, որ պակաս կարևոր չէ, այդ շշմեցուցիչ հաղթանակին հասնելու համար Արքիմեդը չգործածեց ոչ մի զենք ու ռազմամթերք, զոհ չտվեց իր համազգի զինվորներից և ոչ մեկին, այսինքն՝ պատմիչի խոսքերով ասած՝ «Սիրակուզացի ռազմիկները նույնիսկ իրենց ոտքերը ծովում չթրջեցին»։ Որովհետև...

Բայց ավելի լավ է ամեն ինչ կարգով պատմեմ, այնպես չէ՞։

* * *

Պատմությունը ծայր առավ դեռ մ.թ.ա. 146 թվականից, երբ օրավուր հզորացող Հռոմեական կայսրությունը իր հաղթական արշավանքների հետևանքով աստիճանաբար նվաճեց Միջերկրական ծովի ավազանում գտնվող բոլոր երկրները, ջախջախելով ու ոչնչացնելով հակադրվել փորձող բոլոր անհնազանդներին։ Իսկ քանի որ այդպիսի անհնազանդների թվում էր նաև Իտալիայի հարավում, Սիցիլիա կղզու վրա գտնվող Սիրակուզա հունական քաղաք-գաղութը (ի դեպ այն գոյություն ունի մինչև այժմ), որի անվեհեր ռազմիկները մի անգամ չէր, որ ցամաքային մարտերում պարտության էին մատնել հռոմեական փառաբանված լեգիոներներին, ուստի փյունիկյան երկրորդ պատերազմի ժամանակ առաջնահերթ հարց դարձավ Սիրակուզայի նվաճումը։ Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ Սիրակուզայի հունական բանակը համեմատաբար ուժեղ էր ցամաքային մարտերում, այս անգամ որոշվեց այն նվաճել ծովի կողմից հասցվող ռազմանավերի հարվածով և այդ գործը հանձնարարվեց հռոմեական նշանավոր զորավար Մարկուս Մարցելլոսին։

Քաջ գիտենալով, որ գործ ունի թեև փոքրաքանակ, բայց կռվի ժամանակ քաջարի սիրակուզական բանակի հետ, Մարցելլոսը հիմնավորապես նախապատրաստվեց ծովի կողմից հասցվող հարվածով Սիրակուզայի գրավմանը։ Նա կարողացավ իր հրամանատարության ներքո կենտրոնացնել վիթխարի ռազմական հզորություն, այսինքն՝ հիսունչորս լիակատար սպառազինված ռազմանավ։ Եվ եթե ասեմ, որ հակառակորդը, այսինքն՝ Սիրակուզան, ուներ ընդամենը... քսանմեկ ռազմանավ (ըստ այլ տվյալների՝ տասնհինգ), որոնք էլ, ի դեպ, սպառազինությամբ զիջում էին հռովմեացիներին, ապա համապատասխան մեկնաբանությունների կարիք արդեն չի զգացվի։ Իսկ եթե ավելացնեմ, որ Մարցելլոսի ռազմանավերի վրա կային մի քանի հազար սպառազեն զինվորներ, որոնք Սիրակուզայի ափին մոտենալուն պես պետք է ցամաք իջնեին ճակատամարտելու համար, իսկ սիրակուզացի ռազմիկների թիվն այնքան քիչ էր, որ նրանց քանակի մասին որոշակի տեղեկություններ անգամ չունենք, արդեն պարզ կդառնա, որ առաջիկայում կայանալիք ճակատամարտում հաղթանակն անվերապահորեն պատկանելու էր հռովմեացի Մարկուս Մարցելլոսին։

Ինքը՝ Մարցելլոսն էլ հավատացած էր դրանում, ուստի նախ՝ որոշեց խուսափել ավելորդ արյունահեղությունից և հարցը լուծել դիվանագիտական ճանապարհով։ Անձնատուր լինելու նրա առաջարկությանը սիրակուզացիք միանշանակ պատասխան տվեցին. «Ո՛չ»։ «Ես հիսունչորս ռազմանավ ունեմ սիրակուզացինե՛ր, մտացե՛ք այս մասին» հակառակորդներին հորդորեց Մարցելլոսը։ «Բայց մենք էլ Արքիմե՛դ ունենք» - եղավ պատասխանը։ «Ձեր Արքիմեդը պետք է կռվի իմ նավերի ու զինվորների դե՞մ» - զարմացած հարցրեց Մարցելլոսը։ «Նա ոչ միայն կկռվի, այլև կհաղթի թե՛ քո նավերին, և թե՛ քո զինվորներին» եղավ պատասխանը։

Եվ հռովմեական նավատորմը պատրաստվեց ծովային ճակատամարտի...

212 մ.թ.ա. պարզկա, շոգ մի օր, երբ արևն իր հրանման ճառագայթներն էր թափում երկնքից, Մարցելլոսն իր ռազմանավերը դասավորեց աղեղի ձևով, ուռուցիկ կողմը դեպի Սիրակուզայի ափը, մի անգամ ևս փորձված զորավարի աչքով նայեց-քննեց ամեն ինչ և գալարափողի երկար ու ձիգ ձայնով հարձակումն սկսելու ազդանշան տվեց։ Վիթխարի նավատորմիղը սկսեց առաջանալ դեպի Սիրակուզայի եզերքները։

Հազիվ էր սկսել գծագրվել հակառակորդ երկրի ափերը, երբ հայտնի դարձավ զարմանալի մի իրողություն. այնտեղ ոչ ոք չկար։ Չկային ոչ Սիրակուզայի փոքրաքանակ ռազմանավերը, որոնք, ինչպես ենթադրում էր Մարցելլոսը, պետք է որ կանգնած լինեին իրեն հակահարված տալու համար, ափին կառուցված չէր ոչ մի ռազմա-պաշտպանական բնույթի շինություն՝ քարե պարիսպներ կամ հողապատնեշներ, որոնց հետևում կթաքնվեին նետաձիգները։ Սիրակուզական ափը դատարկ էր։

- Սրանք... որոշել են մեզ որպես հյուրե՞ր ընդունել, – զարմացած յուրայիններին դարձավ Մարցելլոսը, – դիմադրություն կազմակերպելու և ոչ մի հետք չկա...

Բոլորը համաձայնվեցին զորավարի հետ։

- Դե այդ դեպքում մենք ընդհուպ կմոտենանք ափին և կիջնենք այնտեղ, – իր միտքը շարունակեց Մարցելլոսը, - և դա կանենք առանց մեկ հատիկ նետ արձակելու կամ նիզակ նետելու։ Քանի որ ափին և ոչ մի ռազմիկ չկա...

- Իմ արևը (հռոմեական բանակում այդպես էին դիմում հրամանատարին. Ս.Շ.), – նկատեց զինվորներից մեկը, – ափին կարծես թե մարդիկ են երևում։

Նայելով խոշորացնող ապակու միջով, Մարցելլոսն իրոք, ափին սիրակուզացի զինվորներ նկատեց, սակայն այն ամենը, ինչ կարողացավ ճշգրտորեն պարզել, է՛լ ավելի զարմացրեց նրան։ Ափին, ճիշտ է, կային լրիվ սպառազինված զինվորներ, բայց նրանք այնքան փոքրաքանակ էին, որ որևէ լուրջ դիմադրություն ցույց տալու մասին խոսք անգամ լինել չէր կարող։ Եվ, որ ամենից ավելի զարմանալի էր, այդ զինվորները մեկ շարքով, կանոնավորապես ... երեսն ի վար պառկած էին ափին։ Նրանցից յուրաքանչյուրն ուներ իր սեփական, երկարաձև վահանը՝ նույնպես «հանգիստ» դրած իր կողքին։ Վահանները փոքրիկ, դյուրաշարժ ու հարմար լինելու փոխարեն, ծանրումեծ էին, տգեղ, մարդահասակ բարձրությամբ կամ գուցե է՛լ ավելի բարձր։ Ահա թերևս բոլորը...

- Պատերազմների աստված Մարսը վկա, սիրակուզացիք խելագարվե՛լ են, – զարմանքախառը ծիծաղով որոտաց Մարցելոսը, – սրանք որոշել են պառկա՞ծ կռվել իմ նավատորմի դեմ։ Եվ այս մի բուռ զինվորներո՞վ։ Եվ այս սարկոֆագ հիշեցնող վահաններո՞վ, – նա կրկին շուրթերին մոտեցրեց գալարափողը, –Ո՛ն առա՛ջ, մեզ հետ է հաղթանակների աստվածը, և մինչև կեսօր մենք կավարտենք ամեն ինչ։

Գալարափողի երկարաձիգ ձայնի վրա հռոմեական վիթխարի նավատորմն է՛լ ավելի արագացրեց ընթացքը։ Արդեն պարզորոշ գծագրվում էին սիրակուզական ափը, ափին պառկած զինվորները, նրանց տարօրինակ վահանները։ Ամառային կիզիչ արևի տակ պարզորեն երևում էին անգամ զինվորների զենքերը, նկատվում էր նրանց բրոնզաձույլ սաղավարտների փայլախաղը...

Եվ այստեղ էր, որ տեղի ունեցավ անսպասելին։

Ափից հնչեց կարճ, շեշտակի հրաման, սիրակուզացի ռազմիկները մեկ մարդու պես ոտքի ելան, ուղղահայաց դիրքով կանգնեցրեցին իրենց հսկա վահանները և սկսեցին դրանցով ինչ-որ տարօրինակ շարժումներ անել։ Զարմացած Մարցելլոսը դեռ չէր հասցրել հասկանալ, թե ինչն ինչոց է, երբ նրա ռազմանավը նախ՝ մխաց, ապա երևացին կրակի լեզուները և քիչ անց ամբողջ նավը սկսեց խարույկի պես ճարճատելով, այրվել...

Ափին գտնվող սիրակուզացի զինվորները տրված հրամանի համաձայն անհապաղ նորից պառկեցին՝ գրավելով նախկին «ելման բնագիծը», Մարցելլոսի՝ խարույկ հիշեցնող ռազմանավին օգնության շտապեցին մյուսները, սակայն սիրակուզացի մարտիկները դարձյալ ոտքի ելան, գործի դրեցին իրենց հնարանքը և շուտով այդ ռազմանավերն էլ բոցավառվեցին։ «Կարծես Սիրակուզայի ափի երկայնքով, ջրի տակից, կախարդական թել լիներ անցկացված, – գրում էր պատմիչը, – քանի դեռ հռոմեական նավերը հեռվում էին, ամեն ինչ հանգիստ էր ու խաղաղ։ Բայց բավական էր, որ նրանք մոտենային ինչ-որ որոշակի հատվածի, այսինքն հասնեին այդ կախարդական թելին, անմիջապես սկսում էին բոցավառվել, իհարկե միայն այն բանից հետո, երբ ափին շարվում էին հունական զինվորներն իրենց տարօրինակ վահաններով»։

«Սիրակուզական ափից կրակ ու բոց էր ժայթքում, ասես բացվել էր դժոխքի հրեղեն բերանը», հավելում էր մյուս պատմիչը։

Հետագա դեպքերը զարգացան նույն կերպ, ինչ նկարագրվեց վերևում, և, ամենակարևորը, Մարկուս Մարցելլոսի համար ողբալի հետևանքներով։ Նրա հիսունչորս ռազմանավերից երեսունհինգը (ըստ այլ տվյալների՝ քառասունմեկը) շուտով վերածվեցին ծովում այրվող վիթխարի խարույկների։ Եվ, ինչը օրինաչափորեն պատահում է նման դեպքերում, խիստ թուլացավ կարգապահությունը։ Չնայած Մարցելլոսի խստաշունչ հրամաններին ու ահեղաձայն սպառնալիքներին, զինվորները մեծ ու փոքր խմբերով այրվող ռազմանավերից նետվում էին ցած, լողալով մի կերպ ափ դուրս գալու համար, սակայն այստեղ էլ անպակաս էր «հաճելի» անակնկալը։ Ափին սպասող հույն զինվորները, առանց նույնիսկ անհրաժեշտ նախապատրաստության, հեշտությամբ նետահարում էին մոտեցողներին։

Ճակատամարտը, ինչպես ճիշտ գուշակել էր Մարցելլոսը, իսկապես ավարտվեց կեսօրին, գուցե և ավելի շուտ, բայց ո՞ւմ հաղթանակով։ Եվ կեսօրին, կամ գուցե մի քիչ ավելի շուտ, մի շարք նշանավոր ճակատամարտեր շահած, որպես հռչակավոր ռազմագետ ու պատերազմական գործերի քաջագիտակ հռչակված Մարցելլոսը ճարահատված պարտության փող հնչեցրեց, այդպես էլ չհասկանալով, թե ինչպե՞ս կամ ինչո՞ւ պարտվեց, և ինքն էլ զարմանալով իր այս տարօրինակ պարտության վրա...

* * *

Վերևում շարադրվածից հետո, ձեզ մոտ փոքրիկ բարեկամներ, արդեն ծագեցին օրինաչափ հարցեր։ Ի՞նչ հնարանք էր ստեղծել Արքիմեդը այդպիսի հեշտ հաղթանակի հասնելու համար։ Ինչում էր կայանում ափին պառկած հույն զինվորների գործունեության նպատակը, այժմյան բառերով ասած, նրանց մշակած ռազմական տակտիկան։ Այդ ի՞նչ վահաններով էին զինված նրանք, որոնք, ինչպես միաբերան վկայում էին պատմիչները, «անհարմար» էին, «տարօրինակ» էին և առհասարակ՝ ո՞րն էր այդ վահանների դերը, չէ՞ որ նրանք զինվորների ինքնապաշտպանության համար չէին նախատեսված։ Այս և նմանատիպ բազմաթիվ հարցեր ծայր առան նշված ճակատամարտից անմիջապես հետո և գիտե՞ք, թե քանի դարեր շարունակ տանջեցին աշխարհի բոլոր ծայրերում գտնվող նշանավոր գիտնականներին, հնագետներին, պրոֆեսորներին ու ակադեմիկոսներին...

Հաղթանակը շահած հույները շատ հասկանալի տրամաբանությամբ մինչև վերջ էլ քար լռություն պահպանեցին. Չէ՞ որ նրանք չէին կարող հրապարակ հանել իրենց ռազմական գաղտնիքի էությունը։ Այդ իսկ պատճառով էլ ծայր առան տարբեր կարծիքներ ու ենթադրություններ։ Կարծիք հայտնվեց, օրինակ, որ հույն զինվորների վահանները լցված են եղել Արքիմեդի հայտնագործած մինչ այդ անհայտ հրկիզվող մի հեղուկով, և երբ հռոմեական ռազմանավերը հասել են որոշակի հատվածի, զինվորները ուղղահայաց դիրքով պահել են վահանները և ինչ-որ հնարք բանեցնելով, հրկիզվող հեղուկը ուղղել թշնամու ռազմանավերի վրա։ Գիտնականների մի այլ խումբ, վկայակոչելով պատմիչի այն խոսքերը, որ «կարծես Սիրակուզայի ափի երկայնքով ջրի տակից կախարդական թել լիներ անցկացված» - կարծիք են զարգացրել, որ հանճարեղ Արքիմեդն, իրոք, ջրի տակով հատուկ կառուցվածք ունեցող բարձր լարվածությամբ լիցքավորված հաղորդալար էր անցկացրել և երբ Մարցելլոսի ռազմանավերը կպչում էին դրան, հպման տեղում իսկույն հրդեհ էր առաջանում։ Մեկ այլ խումբ գիտնականներ էլ պնդեցին, որ սիրակուզացիք իրենց զինվորներից մեկ-երկու հոգուց բաղկացած խմբեր կարողացել էին գաղտագողի, թերևս գիշերով, բարձրացնել հակառակորդի նավերի վրա, և երբ սիրակուզացի ռազմիկները կանգնում էին ու բարձրացնում վահանները, դա

ազդանշան էր հանդիսանում նավերը հրկիզելու համար։ Կարծիք հայտնվեց, վերջապես, որ ոչ մի ռազմական հնարամտություն և արքիմեդյան հանճարեղ մտահղացում չի եղել և որ Մարցելլոսի ռազմանավերի հրկիզվելը սոսկ պատահական երևույթ է եղել, ընդամենը անփութության կամ անուշադրության հետևանք, իսկ քանի որ օրն էլ կիզիչ-արևային էր, ապա հրդեհն արագությամբ տարածվել է և այլն։ Այսպիսի կարծիքներ, փոքրիկ բարեկամ, ես կարող եմ մի քանիսն էլ ավելացնել, սակայն ինչպես դժվար չէ նկատելը, դրանք անկայուն ու անհիմն են այնքան, որ դու էլ հեշտությամբ կկարողանաս դրանց հետևել։

ՈՒրեմն ի՞նչ էր մտածել հանճարեղ Արքիմեդը, ինչպե՞ս էր ձեռք բերվել վերևում նկարագրված հաղթանակը։ Գայթակղիչ այս հարցը տրվում էր ու տրվում, սակայն անողոք պատմությունը հաստատուն կերպով լռում էր։

Եվ շուրջ քսան դար լռեց պատմությունը...

* * *

... Դեռ պետք է տարիներ ու դարեր անցնեին, պետք է աշխարհ գար 19-րդ դարը իր զարմանալի գյուտերով ու հնագիտական պեղումների շնորհիվ կատարվող շշմեցուցիչ հայտնագործություններով և այդ դարի սկզբին իր հնագիտական գործունեությունը պետք է ծավալեր մի երիտասարդ գերմանացի հնագետ, որը հանդես էր գալիս կեղծանունով՝ Կլուգե։ Գործունեության սկզբնական շրջանում կատարելով մի քանի կարևոր հնագիտական պեղումներ, որոնք անուն ու ճանաչում բերեցին նրան, Կլուգեի ուշադրությանը շուտով արժանացավ Արքիմեդի ու Փյունիկյան երկրորդ պատերազմի ժամանակ տեղի ունեցած վերոհիշյալ ճակատամարտը։ Սկզբում սկսեց զբաղվել «հենց այնպես», որովհետև ամբողջ պատմությունը անհավանական ու զարմանալի էր այնքան, որ հեքիաթի տպավորություն էր թողնում։ Բայց հետո, երբ աստիճանաբար խորացավ հարցի էության մեջ...

Նախ, ամենայն ուշադրությամբ կարդաց ու վերակարդաց անտիկ շրջանի մեծ ու փոքր պատմիչների և մանավանդ Պոլիբիոսի «Համաշխարհային պատմության» հինգհատորյակը, Տիտոս Լիբիոսի երեսունհինգ հատորանոց «Քաղաքների հիմնադրության մասին» ուսումնասիրությունը, Պլատոնի՝ շուրջ հիսուն հատորի

հասնող այլևայլ աշխատություններ և էլի շատ ու շատ գործեր։ Կարդաց ու վերակարդաց հիշատակված հանելուկային ճակատամարտը վերլուծող հետագա շրջանի ամբողջ գրականությունը, սկսած խիստ մասնագիտական բնույթ ու նպատակաուղղվածություն ունեցող գործերից, վերջացրած այդ վայրերով անցած զբոսաշրջիկների ու ճանապարհորդների հպանցիկ նկարագրություններով։ Հիմնավոր խորությամբ ուսումնասիրեց, վերջապես, անտիկ շրջանի նավաշինարարությունն իր բոլոր մանրամասնություններով ու գաղտնիքներով և մանավանդ՝ ռազմանավերի պատրաստման նրանց տեխնիկական հնարքները. այս հենքի վրա էլ, բնական է, ուսումնասիրեց այդ ռազմանավերով կռիվ վարելու անտիկ աշխարհի մարտավարական արվեստը։ Մտավոր այս տաժանակիր աշխատանքի արդյունքն այն եղավ, որ...

Արքիմեդի մտահղացման և հանելուկային ճակատամարտի մասին Կլուգեն, քիչ ավել կամ պակաս, իմացավ մոտավորապես այնքան, ինչքան շարադրված է մեր հոդվածում, այսինքն՝ ժամանակի աղբյուրները որևէ նոր տեղեկություններ հիմնականում չհաղորդեցին։ Մասնագետների ու ոչ մասնագետների կարծիքների գերակշիռ մասը, որոնցից մի քանիսը բերեցինք վերևում, իրար հետևից հերքեց հենց ինքը՝ Կլուգեն, քանզի իր իսկ խոսքերով ասած «դրանց մեծ մասը հիմարության հասնելու չափ ծիծաղելի էին»։ Ամենաճիշտ լուծմանը հասնելու միակ ելքը մնում էր մեկը և Կլուգեն այդ էլ արեց. դարասկզբին, իր համեստ միջոցներով արշավախումբ կազմեց և ուղևորվեց դեպի Սիրակուզա քաղաքի ափերը, ավելի ճիշտ՝ դեպի ափի այն տարածքը, որտեղ տեղի էր ունեցել ճակատամարտը։

Ըստ նախնական նպատակադրման, պեղումները պետք է կատարվեին միայն ծովում՝ ճակատամարտի մերձծովյան հատվածում և արդյունքը, Կլուգեի բառերով ասած, «հիանալիորեն ողբերգական» էին։ Ծովից հանվեցին, օրինակ, հռոմեական ռազմանավերի իրանի զանազան մասեր՝ ցռուկներ, նավախելներ, ղեկանիվներ, առագաստափայտեր և նման այլ գտածոներ, որոնց շնորհիվ նախ, հնարավոր եղավ վերականգնել այդ ռազմանավերն իրենց բոլոր մանրամասնություններով, իհարկե, ինչպես կռահեցիք, միայն գծագրերի վրա։ Այդ գտածոների ուշադիր քննությունն, ի դեպ, նորից ապացուցեց, որ Մարցելլոսի ռազմանավերի վրա իսկապես հրդեհ է եղել։

Գտնվեցին հռոմեական զինվորների բազմաթիվ սաղավարտներ, տեգեր, նիզակներ, լանջազրահներ և սա էլ հնարավորություն տվեց ոչ պակաս մանրամասնությամբ վերականգնել հռոմեական զինվորների ռազմական համազգեստը, ընդհուպ մինչև կոշիկներն ու բազկապանները: Մերձափնյա ծովի ջրերից դուրս բերվեցին զինվորների «անհատական օգտագործման» առարկաներ, որոնց շնորհիվ հնարավոր եղավ գաղափար կազմել, թե ինչպես է ընթացել առօրյա զինվորական կյանքը ռազմանավերի վրա: Մասնագիտական հստակությամբ ճշգրտվեց, վերջապես, ճակատամարտի ստույգ տարածքը, ռազմանավերի ճշգրիտ դասավորությունը ծովում և այլն: Սակայն հիմնական հարցը՝ ճակատամարտի և նրա հաղթանակի առեղծվածը, Արքիմեդի հանճարեղ մտահղացման գաղտնիքը, այսինքն՝ այն, ինչի համար ստեղծվել էր արշավախումբը, ավա՜ղ, մնաց չբացահայտված...

Չհուսահատվելով անհաջողությունից, Կլուգեն մեկ-երկու տարի անց նոր արշավախումբ կազմակերպեց, ունենալով է՛լի նույն չվերթն ու «աշխատանքային» նույն նպատակաուղղվածությունը: Էական տարբերությունն այս դեպքում այն էր, որ նպատակ էր դրված պեղումներ կատարել ոչ թե ծովում, այլ ճակատամարտի ցամաքային տարածության վրա, այսինքն՝ ծովափին: Անկեղծորեն ասած՝ ինքը՝ Կլուգեն, այս երկրորդ արշավախմբի հետ առանձնապես մեծ հույսեր չէր կապում: Դե՝ Սիրակուզայի ափի վրա, ինչպես արդեն ասացինք, որևէ ռազմական գործողություններ չէին եղել և ինչ-որ կարևոր բաներ գտնելու հույսերն աննշան էին, իսկ ափին պառկած մի բուռ հույն զինվորներն էլ, ինչպես հուշում էր պարզ տրամաբանությունը, ճակատամարտը հաղթականորեն ավարտելուց հետո, իրենց ամբողջ կազմով ու զենք-սպառազինությամբ պետք է հեռացած լինեին, հնագիտական բնույթի որևէ նշանակալից հետք չթողնելով այնտեղ:

Այնպես որ...

Եվ իսկապես, արշավախմբի առաջին շաբաթների ջանադիր գործունեությունը սիրակուզական ընդարձակ ափի երկայնքով, նշանակալից որևէ բան չտվեցին: Եվ այդ օրն էլ, երբ օգոստոսյան շոգ ու տապից իր վրանում առանձնացած Կլուգեն անձնատուր էր եղել ամենամռայլ խոհերին ու դատողություններին, երբ նորից էր քննում-վերլուծում

սեղանին թափթփված գծագրերն ու պեղումների ամենօրյա արձանագրությունները, ծիծաղելով ներս ընկավ աշխավախմբի անդամներից մեկը։

- Պարո՛ն Կլուգե, մենք հենց նոր պեղեցինք մի այլանդակ վահան, որը դրսի կողմից ամենաիսկական գոգավոր հայելի է։

- Ի՞նչ, ի՞նչ, – չհասկացավ Կլուգեն։

- Գտել ենք այլանդակ մի վահան, որը դրսի կողմից գոգավոր է և հիմնավորապես պատված է սնդիկի ամալգամայով, այսինքն՝ ամենաիսկական հայելի է, – ծիծաղելով իր միտքը կրկնեց խոսակիցը։

Մինչև Կլուգեն աճապարանքով կհասներ «դեպքի» վայրը, պեղումների մասնակիցները պեղել էին ևս երեք համանման վահաններ։ Դրանք, իսկապես որ, մարդահասակ բարձրություն ունեին, անբնականորեն լայն էին ու ծանրանիստ և, որ ուշագրավ էր, դրսի կողմից գոգավոր էին ու «մշակված» այնպես, որ հայելի էին դարձված։ Վահաններից մեկի հայելապատ մասը այնքան լավ էր պահպանվել, որ արշավախմբի անդամներից մեկը նրա մեջ նայելով, սկսել էր սափրվել։ Ներկաները շարքով կանգնեցնելով այս տարօրինակ վահանները, լիաթոք ծիծաղում էին՝ ամենազանազան բնույթի ենթադրություններ անելով դրանց դերի ու նշանակության մասին, երբ շուտով իր հոմերական ծիծաղով նրանց միացավ նաև ինքը՝ Կլուգեն։ «Ես ինձ սկսեցի պահել ամենաիսկական խենթի պես, – հետագայում իր օրագրում գրել է նա, – անմարդկայնորեն ծիծաղում էի, թավալ տալիս գետնին, համբուրում արշավախմբի անդամներին, հետո կարծեմ կովկասցու նման պարում էի... եվ այսպես բավական ժամանակ»։

«Իսկ ինչո՞ւ էր արշավախմբի ղեկավարն այդպես տարօրինակ իրեն պահում», անշուշտ կհարցնեք դուք։

Ինչո՞ւ։ Որովհետև արդեն գտել էր Արքիմեդի մտահղացման և, ուրեմն, ճակատամարտի հաղթանակի առեղծվածը...

* * *

Իսկ հիմա, փոքրիկ բարեկամներ, եկեք միասին վերլուծենք երկու... մանկական անմեղ խաղ, որ դուք խաղում եք հատկապես ամռանը, չգուշակելով անգամ, որ այնքան

մոտ եք կանգնած հենց վերոհիշյալ հանելուկի լուծմանը։ Դրանցից առաջինը հայելու օգնությամբ «շողք գցելն» է, այսինքն այն, երբ դուք վերցնում եք հայելին և այն որոշակի թեքությամբ պահելով արևի տակ, շողի արտացոլանքը «գցում» եք դիմացի տան պատուհաններին։ Երևույթը ֆիզիկայի լեզվով բացատրվում է այսպես. հայելու մեջ ընկած արևի ճառագայթը բեկվելով որոշակի անկյան տակ, արտացոլվում է, իսկ քանի որ դուք անընդհատ շարժում եք հայելին՝ անընդհատ փոխում եք անկյան մեծությունը, դրա հետևանքով հնարավորություն եք ստանում արևի շողքը ուղղել ամենատարբեր հեռավորությունների վրա։ Ասածս, կարծում եմ, պարզ է ու հասկանալի, այնպես չէ՞։ Բայց այս «շողք գցելը» իր մեջ ենթադրում է երկու կարևոր պայման։ Նախ՝ օրը պետք է անպայման արևոտ լինի։ Հիմա մտաբերենք բոլոր պատմիչների գրեթե միանման արվող վկայությունը, որ հիշատակված ճակատամարտի ժամանակ օրը արևոտ էր այնքան, որ երկնքից ասես կրակ էր թափվում...

Եվ երկրորդ, հայելուց արտացոլվող արևի ճառագայթը ինչքան էլ ուժեղ լինի, կատարելապես անվնաս է, այսինքն՝ այրելու կամ հրկիզելու ոչ մի հատկություն չունի։ Որպեսզի ճառագայթն իրոք այդպիսին դառնա, անհրաժեշտ է նրան կենտրոնացնել, այն էլ՝ որոշակի կետի վրա։ Ֆիզիկայի տերմինով ասած՝ արևի ցրիվ ճառագայթները կենտրոնացնելուց հետո, նրանց պետք է կոնկրետ կետի վրա ֆոկուսի բերել։ Հենց այս էլ, ահա, հանդիսանում է ձեր մյուս խաղի բուն էությունը։ Այսինքն՝ գտնում եք մի որևէ խոշորացնող ապակի և այն որոշակի դիրքով պահում եք արևի տակ։ Կիզապակին, ինչպես գիտեք, արևի «անմեղ» ճառագայթները կենտրոնացնելու հատկություն ունի, իսկ կենտրոնացված ճառագայթների թեկուզ փոքրիկ քանակությունն իսկ, արդեն բոլորովին էլ անմեղ չէ։ Այն կարող է այնքան ուժեղ լինել, որ խանձի կամ այրի կիզապակու մյուս կողմում գտնվող, ասենք, փայտը կամ ստվարաթուղթը, իսկ եթե փորձեք պահել ձեռքի վրա...

Այսքանից հետո արդեն հասկանալի է, թե ինչ էր մտածել Արքիմեդը։ Նա զինվորներից յուրաքանչյուրի ձեռքին տվել էր մեծ վահաններ, որոնք դրսի կողմից գոգավոր հայելիներ էին։ Տեսնելով հակառակորդի մոտեցող ռազմանավը՝ զինվորները ոտքի էին ելնում, ուղղահայաց դիրքով պահում էին իրենց վահանները և աշխատում էին

վահանների գոգավոր հայելիներից արտացոլվող արևի ճառագայթների կենտրոնում վերցնել այն (մտաբերենք պատմիչի խոսքերն այն մասին, որ կանգնած զինվորներն իրենց վահաններով տարօրինակ շարժումներ էին անում)։ Իսկ քանի որ անտիկ ժամանակների ռազմանավերը, ինչպես հայտնի է, կառուցվում էին փայտից, ուրեմն...

Ահա Արքիմեդի ամբողջ գաղտնիքը. պարզ և իր պարզության մեջ հանճարեղ...

* * *

Այսպես էր տեսականորեն՝ գծագրերի ու թղթերի վրա, իսկ իրականո՞ւմ։

- Ես փո՛րձ կանեմ, – ամենը պարզելուց հետո որոշեց Կլուգեն։ Նա եռանդով ձեռնամուխ եղավ Մարցելլոսի ռազմանավերին հար և նման մի քանիսի կառուցմանը, մի գործ, որն ի դեպ կատարվեց մեծ ճշգրտությամբ։ Երբ աշխատանքներն ավարտված էին, նավերի վրա իրենց լրիվ հանդերձանքով ու սպառազինությամբ տեղավորեց «հակառակորդներին»։ Ասացինք արդեն, որ նա մանրամասն գիտեր թե՛ հռովմեական ռազմանավերի կառուցվածքը, և թե՛ նրանց զինվորների համազգեստը, ուստի ամեն ինչ իրականացվեց առավել քան խնամքով։ Պատրաստել տվեց դրսի կողմից գոգավոր հայելի ունեցող այն վահաններից, որոնք գտնվել էին պեղումների ժամանակ և «սիրակուզացի» զինվորների հետ դասավորեց ափին։ Երբ ամեն ինչ պատրաստ էր, օգոստոսյան արևոտ մի օր, հենց այն տեղում, որտեղ շուրջ քսան դար առաջ տեղի էր ունեցել հիշատակված ճակատամարտը, հրամայեց սկսել...

Արդյունքը նույնիսկ իր՝ Կլուգեի համար էլ ապշեցուցիչ եղավ, քանզի դեպքերի զարգացումը սկսեց ընթանալ ոչ թե ժամերի կամ րոպեների, այլ վայրկյանների ընթացքում։

«Հակառակորդի» ռազմանավերը մոտեցան ցամաքին։ Ափին գտնվող Կլուգեի հրամանով ոտքի կանգնեցին սիրակուզացի զինվորներն իրենց վահաններով և անդրադարձվող արևի ճառագայթների կենտրոնում վերցրեցին ռազմանավերից առաջինը։ «Պահանջվեց տասնութից քսան վայրկյան, որպեսզի ռազմանավն սկսի

այրվել։ Նույն ճակատագրին էլ շուտով արժանացավ երկրորդը», – իր օրագրում գրեց Կլուգեն։

Մի քանի օր անց, Կլուգեն որոշեց կրկնել փորձը։ Փոքրիկ տարբերությունը տվյալ դեպքում այն էր, որ ինքը գտնվում էր ոչ թե ափին, այլ ռազմանավի վրա, կատարելով զորավար Մարցելլոսի դերը, իսկ «սիրակուզական բանակի» հրամանատարությունը հանձնել էր ընկերոջը։ «Դեպքերի ընթացքը զարհուրելի դարձավ այն պահից, – գրում էր Կլուգեն, – երբ ափին կանգնեցին «սիրակուզացիք» և իրենց վահաններից արտացոլվող արևի ճառագայթներն ուղղեցին դեպի մեզ։ Ափին նայելն անկարելի դարձավ։ Թվում էր, թե արևի հրաշեկ գունդը իր սպանիչ ճառագայթներով իջել էր ափ (հիշենք պատմիչի խոսքերը. «Սիրակուզայի ափից կրակ ու բոց էր ժայթքում...» Ս.Շ.) և այրում, խանձում էր ամեն ինչ։ Անհապաղ հրամայեցի դադարեցնել գիտափորձը, որովհետև ռազմանավերս կարող էին մոխիր դառնալ հաշված վայրկյանների ընթացքում»։

Հավելենք նաև, որ հռոմեական ռազմանավերը կառուցելիս, փայտը նախապես պահվում էր հատուկ մշակված ձեթի մեջ՝ ջրի միջով առավել սահունություն ապահովելու համար, իսկ դուք անշուշտ գիտեք, որ ձեթով ներծծված փայտն ավելի հեշտ է այրվում, ապա իմ ասելիքը կամբողջանա։ Կլուգեի այս երկրորդ փորձն էլ, ինչպես տեսանք, նույն դրական արդյունքն ունեցավ և այսպիսով լուծվեց դարերի առեղծվածը։

Կանչ, 1991, №№ 44-46, օգոստոսի 30-

սեպտեմբերի 13