



...» ԲՆԱԲԱՆՈՒԹԻՒՆ ԵՒ ՏԱՐՐԱԳԻՏՈՒԹԻՒՆ «...»

ԿԱՐՈՂՈՒԹԻՒՆ ԵՒ ԱՇԽԱՏՈՒԹԻՒՆ

Ձրով լեցուն հնձանի մը վրայ ագու-
ցուած է, լատին **Լ** գրին ձեռով ուղղանկիւն
ծռած, կարճ խողովակ մը իր մէկ թեովը,
մինչդեռ միւս թեւը ուղղածի՞ց վեր բարձ-
րացեր է: Ձուրը կը ցատքէ օդոյն մէջ և
չափ մը բարձրանալէ ետքը կը կենայ
դէպի վար կը հոսի վերստին:

Ուղղածի՞ց ցատքոյ ջուրը, կը ջանայ
ուղղածի՞ց վար գալ՝ ինչպէս բոլոր ծանր
մարմինները, և իր կենդանի զօրութիւնը,
վեր ելած առնն, պէտք է յաղթէ՝ ծանրո-
ղութեան արգելքին: Ձուրին ամեն մէկ
մասը ենթարկուած է իրապէս երկու հա-
կադիր ձգումներու, կենդանի զօրութիւնը
որ զայն վեր կը մղէ և ծանրողութիւնը
որ զայն վար կ'իջեցնէ: Եթէ երկու
ձգումներն հաւասար ըլլան և ճշդիւ իրա-
բու հակադիր, մարմինը՝ որուն վրայ ա-
նոնք կ'ազդեն, անշարժ կը մնայ. մինչ-
դեռ եթէ մէկը աւելի զօրաւոր է քան
զմիւսն, մարմինը դէպի զօրաւորագունին
կողմը կը ձգուի:

Այս կերպով ջուրը որ խողովակէն դուրս
կ'ելնէ, վեր կը բարձրանայ, վասն զի
այն արագութեամբ որ անկկայ օդոյ մէջ

կը նետուի, բաւական է տուեալ ժամա-
նակի մը մէջ, օրինակ իմն երկվայրկեան
մը, աւելի մեծ միջոց մը կտրել տալ,
քան այն միջոցը որ մի և նոյն ժամանա-
կի մէջ՝ ընել պիտի տար ջուրին իր ծան-
րողութիւնը:

Ձուրին ընթանալիք հոսաւորութիւնը,
այդ երկվայրկեանին մէջ, պիտի ըլլայ տար-
բերութիւնն ընդ մէջ բարձրութեան՝ ուր
հասած պիտի ըլլար ջուրն կենդանի զօ-
րութեան՝ ազդեցութեան տակ, և ճամբուն՝
ուսկից վար պիտի իջնէր ծանրողութեան
ազդեցութեամբ, եթէ կենդանի զօրութիւնը
անոր մէջ դեր ունեցած չըլլար: Երկվայր-
կեանէն վերջը՝ իր շարժման արագութիւնը
համեմատաբար պիտի դանդաղի: Այսպէս,
առաջին երկվայրկեանէն ետքը՝ ջուրը վատ-
նած կ'ըլլայ իր կենդանի զօրութեանէն
չափաւոր մաս մը՝ յաղթելու համար իր
ծանրողութեան, և որովհետեւ իր կորուս-
տը լեցնող մը չկայ, ջուրը պիտի ընթա-
նար, եթէ ինքնիրեն թողուած ըլլար, ա-
ւելի կարճ ճամբայ մը, զոր չէր կրնար
ընել առաջին երկվայրկեանին մէջ, Միւս
կողմանէ թէպէտ ջուրին կենդանի զօրու-
թիւնը նուազած ըլլայ, սակայն իր ծան-
րողութիւնը կամ իրեն վար ինկնալու մի-

1. Մարմնոյ մը կենդանի զօրութիւնը կը ստացուի,
բազմապատկելով իր Ջ զանգումը Ա արագութեան
քառակուսւոյն հետ (ՋԱ²): Որ. եթէ երկու մարմիններ
նոյն զանգումն ունենան և առաջնոյն արագութիւնը

ըլլայ 3, երկրորդինը 6, առաջին մարմնոյն կենդանի
զօրութիւնը պիտի ըլլայ 9, եւ երկրորդինը 36, ուսկից
կը տեսնուի թէ առաջնոյն կենդանի զօրութիւնը
4 անգամ փոքր է երկրորդինը:

տումը որ և իցէ հեռաւորութենէ մը ետքը, տուեալ ժամանակի մը մէջ, կը մնայ ճշւողիւ այնպէս, ինչ որ էր, և ծանրողութիւնը կը գործէ երկրորդ երկվայրկեանի ընթացքին մէջ ճիշդ այն կարողութեամբ՝ ինչ որ էր առաջին երկվայրկեանին մէջ։ Այսպէս, այս երկրորդ երկվայրկեանէն վերջը՝ ջուրին ընթացած հեռաւորութիւնը աւելի փոքր է և իր արագութիւնը դեռ աւելի նուազ։ Յայտնի է որ իսկզբան ինչ ալ ըլլայ անհամեմատութիւնն կենդանի զօրութեան և ծանրողութեան մէջ, վերջինս պէտք է հուսկ յետոյ յաղկէ միւսին այս պարագաներուն մէջ։ Կենդանի զօրութեան աղբիւրը կը սպառի և յետ վայրկեանական դադարի մը, ջուրը ինքնիրեն թողուած մարմին մը դառնալով կը սկսի բարձրէն ղէպի վար ձգուիլ, բոլորովին ազատ ձգողութեան մը ազդեցութեան տակ։

Գէպքը նման է պատանեակի մը ըրածին՝ որ կը թիաւարէ նաւակի մը վրայ, որուն առաջընէ բռնելով զօրաւոր մարդ մը՝ յանկարծ ետ մղէ զայն։ Նաւակը աւագութեամբ պիտի նահանջէ ի սկզբան, բայց թիաւարողին թիակին իւրբանչիւր հարուածը՝ պիտի յետածգէ նաւակին շարժումը մինչև այն վայրկեանին՝ որ մարդուն ուժէն հաղորդուած կենդանի զօրութեան քանակութիւնը բոլորովին սպառի՝ դիմադրելու թիաւարան աշխատութեան, և այն ատեն նաւակը պիտի վերսկսի իր ընթացքը ղէպի առաջ՝ վայրկեանական դադարէ մը ետքը։ Այն հեռաւորութիւնը մինչև ուր որ ետ պիտի մղուի նաւակը՝ կը կատուի, յայտ է, մարդուն ղեղերային զօրութեան այն քանակութենէն՝ որ յանկարծ կը կեղբոնացնէ նաւակին վրայ, և յետոյ նաւակն ալ զայն քիչ առ քիչ կը սպառէ։

Մենք կորովի կ'անուանենք այն մարդիկը՝ որոնք շատ ղեղերային ոյժ ունին և կը գնահատենք անոնց կորովը կամ կատարելիւր, ղիմադրած արգելքներուն տեսակէն։ Ուրիշ բառով, այն աշխատութեանէն զորս ի գործ կը ղենէ,

Ներկայ օրինակին մէջ մարդուն կարողութիւնը կը չափուի այն հեռաւորութեամբ ուր մղուած կ'ըլլայ նաւակը՝ կենալէն առաջ։

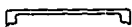
Դիւրին է այդ կարողութեան յղացումը իբրեւ աշխատութիւն ընելու կարողութիւն նկատելով՝ փոխանցել զայն անկենդան իրեւրու։ Այսպէս, երբոր շարժուն մարմին մը ճամբուն մէջ արգելքներու կը յաղթէ, կորսնցնելով սակաւ առ սակաւ բոլոր կենդանի զօրութիւնը զոր ի սկզբան ունէր, կ'ըսենք թէ կտրորոյրիս մ'ունի և թէ աշխատորիս մը կ'ընէ։

Շարժման մէջ եղող ջուրին կարողութիւնը կը չափուի բազմապատկելով հակադիր ոյժերու սաստկութիւնը՝ որուն ղէմ կը ղենէ, այն հեռաւորութեամբ՝ որ կրնայ կտրել անցնիլ իրեն կարողութիւնը սպառելէ առաջ, այսինքն այն աշխատութեամբը զոր կ'ընէ նախ քան ինքզինքն զարման վիճակի ենթարկելու...

Շարժման մէջ եղող ջուրին կարողութիւնը, զանազան պարագայից մէջ, ինքզինքը ամենէն աւելի եղծիչ քնական զօրծիչներէն մին կ'ընէ, և ուրիշ պարագայից մէջ ամենէն աւելի օգտակար զօրծիչ՝ մարդուն։ Հեղեղ մը այն ջուրն է որ լեռներէն վար կը վազէ արագութեամբ և կատու մնալու իր հոսանքին շեղումէն։ Անիկայ գահաւիժելով կենդանի զօրութիւն մը կը ոտանայ և հետեւաբար կարողութիւն մը։ Կրնայ նաև յանկարծակի անձրևէն և ձիւներու հալումէն ուռելով՝ տապալել ժայռերու կտորներ, և քշել տանիլ ինչ որ առջևն ելնէ։ Սկայ քան մը որ կարենայ ընծայել աւելի խաղաղ, աւելի անմիտ երեյթ մը՝ քան ինչ որ է անդորր ծով մը, բայց եթէ հովը փչէ անոր մակերևութին վրայէն, ջուրերը շարժման մէջ կը ղենէ, անոնք կու գան բախելու ծովեզերքը՝ սոսկալի թափով մը։ Ջուրին կարողութիւնը, այն ատեն, կը նպաստէ մեծամեծ աղբիւրն անհաշու, որոնք խոշոր ժայռի կտորներ կը վերցնեն, կը տանին կամ կը մղեն բռնաբարբերու գանգուած, ներ ղէպի ծովեզերք։

տրամագիծը հինգ հազարորդամէկը աւելի մեծ էր քան միւս ծայրինը: Ինչ պիտի ըսէր նա այսօր որ, ճարտարագործութիւնը (կրնանք ըսել համարձակ) վիթխարի կտորներ շինելու, կատարելագործութեան հասած է: — Գալով մեքենական շինուածոց ծախքին, նուազ զգալի չէ անոր տարբերութիւնը. եօթնաստուն տարի առաջ մեքենայի մը շինութեան գինը զարմանք կ'ազդէր ընդհանուրին վրայ: Վիթխարի ամենէն հին մեքենաներ շինողներէն մէկը՝ Անգլիոյ մէջ, կ'ըսէ, թէ ձուլածոյ երկաթին յղկումը, քառասուն տարի առաջ, 15 ֆրանգ կ'արժէր քառակուսի ոտքը, և այս բանս պարզապէս անոր համար որ անիկայ ձեռքի աշխատութեամբ կ'ըլլուէր, այսօր յղկել մեքենայ մը նոյն գործը կը կատարէ, և շատ աւելի լաւ կերպով ֆրանգ 0. 125-է անոր քառակուսի ոտքը: Գրչածայրերու մասին տալիք օրինակս թերեւ աւելի հետաքրքրական է: Ամէն ոք գիտէ որ մետաղեայ զրչածայրերն ձեռքով կը շինուէին. անգլիացի գործատէր մը Պէրրէ, մինչև 6 ֆր. 25 հրդ. գին վճարեց իւրաքանչիւր պողովատէ գրչածայրի համար, և հատի վրայ գալով՝ սոյն գրչածայրերուն իւրաքանչիւրը եկաւ որ 25 ֆրանգի կը վաճառուէին (ի նկատի առնելով, հարկ է ըսել, նաև առարկային նորութիւնը): Եւ դարձեալ անոնք շատ հեռի էին մեր այժմեան գործածած գրչածայրերուն ունեցած լաւութենէն: Յետայնմ որ բազմաթիւ գրչածայրերու գործարաններ ալ հաստատուեցան, պողովատէ գրչածայրի մը գինը, երկարատեան, 5 ֆրանգ մնաց, ետքը իջաւ 2,50 ֆրանգի, և ի վերջոյ 0,75 հրդ. ու երկարատեան ժամանակ մը այս էր անոր օրինակը: Գինը, Հիմակ այս գնով կրնայ ստացուի պողովատէ ծայրերու կապոց մը կամ 144 գրչածայր:

Ը ՓԵԹԻ ԹԱՆ, 23 յունուար 1894



ՊԱՏՄՈՒԹԻՒՆ

ՀՈՒՄԱՅԵՑԻՈՑ

(Շաբ. տես. 1917 թվ. էջ 86)

...~...~...

ՏՈՒՂԱԴՈՍ ՈՍՏԻԼԻՈՍ

Խաղաղասէր Նումային յաջորդեց՝ Տուղդու Ոստիլոս Հոռոմայեցին (672-640), իր առաջին կըռփէն Հոռոմի նախանձոր Ալքալոնգա քաղաքին դէմ եղաւ: Ալքալոնգէ, առաջին ճակատամարտի մը մէջ յաղթուած, վերստին զէնք առին, բայց այս անգամ ևս Լատին դաշնակցութենէն լքուելով՝ անպայման անձնատուր եղան և կեկիտոս բլուրին վրայ փոխադրուեցան: Ալքա՝ «Լատին քաղաքներու ղշխոյն» հիմնադրուեց եղաւ. Հոռոմ՝ անոր գերիշխանութեան ժառանգը՝ փոխանակ Ալքայիան լերան, Կապիտոլինը դարձուց Լատինացի դոնական կեդրոնը:

Յանաստեղծական զրոյց մը գեղեցկացուցած է Ալքալոնգայի դէմ եղած պատերազմը՝ Որատեանց և Կուրատեանց միամարտով:

«Հոռոմայեցի, կ'ըսէ զրոյցը, Որոտիս անուամբ երեք եղբայրներն ընտրեցին իբրև մենամարտիկ, իսկ Ալքայեցի՝ Կուրատիս անուն երեք եղբայրները: Այս վեց կարիճեան անուանի էին իրենց արիւթեամբն և ուժովը. Նթէ Որատեանց յաղթական էլնէին, Ալքա քաղաքին Հոռոմ պիտի տիրէր: Այս մենամարտութեան մէջ՝ երկու Որատեանց առաջ սպաննուեցան և միայն մէկը մնաց կենդանի և անփափ, բայց երեք Կուրատեանց վերադարձին էին, Նոյն միջոցին բոլոր ժողովուրդը կարծեց թէ այս վերջինները յաղթող էլան, երբ Որատիս փախիլ ձեռացուց, սակայն երեք Կուրատեանց Որատիսի ետեւն էինալով՝ իրարմէ կը հետանան: Այն առն Որատիս կը դառնայ և երեքն ալ զատ զատ կը սպաննէ, Այսպէս Հոռոմայեցի տէր կը դառնա Ալքալոնգա քաղաքին:

Որատիս չքոտցաւ սակայն վատկած փառքն անբառ պահել: Վաճառի երբ թշնամույն կողպուտները վրան առած՝ Հոռոմ կը դառնա յաղթանակով, դիմացն եկաւ իր թոյրը կամիլէ, որ Կուրատեանց մէկուն հետ նշա-