



Ֆրամսական կարմիր խաչի զորականներ, լուսարձակներու շողերում մեջնորդութեամբ
կը գտնեն վիրաւորեալները և կը փոխադրեն:

մարելով: Բոլոր այս մահաոխիթ զործողութիւններու տեղութիւնը թէ և քառասուն վայրկեանէ աւելի չէր եղած, սակայն պատճառուած փաստները բազմաթիւ էին:

Բաց ծովերու և նաւահանգիստներու մէջ գիշերային հսկումները անվրէպ լուսարձակներու միջնորդութեամբ տեղի կ'ունենան: Եւ երբ սխալները կը խորտակեն զբաժանուորներ և մարդատար շոգենաւներ՝ որոնց բւերաւոր նաւորդները և զորականները ծովափունջ կեանքի և մահուան պայքարը կը մղեն, լուսարձակներու կատարած զերը, ծաւալած լոյսը՝ ստուգիւ շատերու կեանքը կ'ազատեն, քանի որ փրկարար զործիւնները, նաւակները և լաստեկը ցոյց կու տայ թշուառ զոհերուն:

Հ. ՆԵՐՍԷՍ



ԻՆՉԵՐ ԿԸ ՊԱՏԱՀԻՆ ՄԵՐ

ԳԼԽՈՒՆ ՎԵՐԵԻ

(Շար. տիւ 1917 թգ. էջ 267)

... ❧ ...

Պատճառ բորբոքման Խրիսաքարանց

Այս բնդարձակ այերագնտի մէջէն ինչ երագութեամբ ալ երկնային մարմիններն անցնին՝ շփումով ոչ մէկ բորբոքում առաջ կը բերեն. ինչ է ուրեմն պատճառ բորբոքմանց:

Երկրորդ յօդուած մ'ալ ուղղեցի առ Պ. Ֆրամարիոն 1903ին, ուր թիւումնի բարձրութիւնը 355 Հզմ. հասնիլը ցոյց կու տայ՝ երկու զանազան հաշիւներով, մին թոիչ աստեղաց հաշուով, իսկ երկրորդ բնարանական հաշուով: Այսպէս.

Երկու օդաչուներ Պ. Յովիս և Պ. Մալլետ 1887 Սեպտ. 31-ն հաւաքեք են 6000 մետր բարձրութեան վրայ եղած օդն, և

գտեր են 20,95% Թթուածին և 79,05% բորակածին: Ապա բարձրանալով մինչև 7000 մետր, գտեր են 20,89% Թթ. և 79,11% Բոր.: Այս փորձերը 16 տարի անհետեանք Ֆիացեր էին, երբ ևս թղթաւանդով օր մը La nature թերթը և կարդալով զանոնք՝ խորհրդածեցի որ եթէ թթուածինը կը նուազի ամէն 1000 մետրի վրայ, ըսել է թէ պիտի գայ տեղ մը՝ ուր այլ ևս թթուածին պիտի չգտնուի: Ուրեմն ուր է այս սահմանն:

Այս հարցումս պարզ բաժանմամբ մը կը լուծուի, այն է վեց հազար մետր բարձրութեան մէջ գտնուող թթուածնի քանակը՝ բաժնել ամէն հազար մետրի վրայ նուազող թթուածնի քանակով, որ է (20,95 - 0,06 = 349 Հգմ.) որոյ վրայ աւելցնելով 6000 մետր ևս, կ'ունենանք վերի յիշատակուած 355 Հգմ. այս է անչա թթուածնի սահմանը, ուսկից անդին նա բնաւ չկրնար բարձրանալ: Արդ այս երկու (այն է 23,600 Հգմ. և 355 Հգմ.) սահմաններու մէջ ինչ կայ ուրեմն: Այս հարցումը կարծես անպատասխան պէտք էր չլալ, քանի որ մարդ 8-10000 մետր ցիւրք բարձրանալ, սակայն ոչ, երբ գիտենք օդը կազմող կազերուն յատկութիւնները: Օդոյ տեսակարար կշիռն է 15, թթուածնի 16 և բորակածնի 14 և որովհետեւ կազերու միութեան չափն է ջրածինը՝ որուն տեսակարար կշիռն է 1 որ ամենէն թեթեւն է, հետեւաբար բորակածինը աւելի թեթեւ Ըլլալով քան զթթուածին, հարկ է որ աւելի վեր բարձրանայ, որով պիտի ունենանք խաւ մը բորակածնի որ ամէն կողմէ պիտի շրջապատէ այս թթուածնեալ օդը. և որովհետեւ կան նաեւ ասոր մէջ Հելիումի և ջրածնի հետքեր, և այս կազերն թեթեւագոյն Ըլլալով քան ուրիշ ամէն կազ, հարկ է ուրեմն որ ասոնք շրջապատեն բոլոր միւս կազերը, և միայն ջրածինն է որ կը հասնի՝ երկրիս կեղորոնէն հաշուելով 30 հազար հազարամետր բարձրութեան: Ուրեմն կրնանք հետեցնել թէ թթուածնի սահմանէն անդին կան խաւ մը բորակածնի և հելիումի

մի խառնուրդ, ապա հելիումի և ջրածնի խառնուրդ և ի վերջոյ զուտ ջրածին:

Յետ գտնելու զանազան տեսակ կազերու խաւերն, հիմա քննենք ուրիշ յատկութիւն մ'ալ թթուածնի և բորակածնի: Քիմիազէտը փորձած են որ՝ թթուածնով խառն օդոյ մէջ միայն մարմին մը կը բռնկի, իսկ զուտ բորակածնի մէջ վառող հրազը կը մարի: Արդ յետ ճանչնալու այս յատկութիւնները, դիւրին է բարոնել թոյն աստեղաց բռնկելու և մարելու պատճառները:

Երբ թոյն աստղ մը օդոյ մէջէն կ'անցնի՝ ունենալով շարժում մը առանձին և ի նմին ժամանակի Երկիրս ևս իւր շրջաբերական շարժմամբ 30 Հգմ. կ'ընթանայ, իրարու պատահելու պահուն՝ այս երկնաքարը նախ ջրածնեալ խաւի մէջ կը մտնէ մինչև թթուածնեալ խաւը, ուր թթուածնի ներկայութեամբ՝ սաստիկ շփումէ առաջ եկած ջերմութիւնէն կը բռնկի, և ապա այս բռնկած մարմինը շարունակելով իւր ընթացքը և մտնելով բորակածնեալ խաւի մէջ կը մարի՝ անոր մէքեցընող յատկութեան պատճառաւ:

Բայց կան մարմիններ որ թոյն աստեղաց չեն պատկանիր, վասն զի մեր օդազնտին հետ բնաւ յարաբերութիւն չունին, և յանկարծ կ'երևին և երկար ժամանակ տեսնուելէն վերջը դարձեալ կ'անհերուծանան, և այս տեսակ մարմինները տեսանելի կրնան Ըլլալ՝ մերձեցմամբ (որուն ժամին անցեալ անգամ խօսեցանք), բոլորմամբ կամ ծածկումէ ազատմամբ:

Բաղխում՝ Թէ ազատումն ծածկումէ

Երբ լուսինը աստղի մը դիմացէն անցնի, կամ մոլորակի մը արբանեակը անցնի իւր մոլորակին ետեւէն՝ առանց անոր ստուերին մէջէն անցնելու, — որ կը դիպին երբ երեք երկնային մարմիններ՝ Երկիր, Լուսին և Աստղ կամ Երկիր, Մոլորակ և Արբանեակ մի և նոյն ուղիղ գծին վրայ պատահին — այս երեւոյթն ծածկումն կը կոչուի:

Երբ երկու մարմիններ իրենց ընթացքին մէջ դէմ առ դէմ հանդիպելով ուժգնուլով թեմամբ իրարու զարնուին՝ քաղիսումն կը կուչուի։ Երեւակայենք երկու շոգեկառքեր որ ընթանան 80 Հզմ. մէկ ժամուան մէջ, և բաղադրուին մէկ մանրերկրորդ առաջ իրարմէ զրեթէ 45 մետր հեռաւորութեան վրայ գտնուին, և այս հեռաւորութենէն մէկ ակնթարթի մէջ իրարու բաղիւն, արդիւնքը պիտի ըլլայ խորտակումն երկուքին։ Իսկ երբ մտածենք երկու մեծազանգուած երկնային մարմիններ, նման Երկրիս և աւելի մեծ եւ, որոնք իրարու պատահին ոչ թէ 45 մետր հեռաւորութենէն այլ 60 Հզմ. և սաստկութեամբ իրարու զարնուին, ինչ կարելի է պատահի՝ եթէ ոչ միացումն երկու մարմնոց, ուսկից առաջ թուրաւոր աստիճանաց քերտութիւնք առ բովանդակ հուր բորբոքէ։ Ինչպէս կ'ըսէ Պետրոս առաքեալն « բնութիւնք հրդեհեալ հալլցին » Բ. Պետ. 12։

Այս օրինակ կը բացատրեն արդի աստեղագէտք ժամանակաւոր աստեղաց եւրեւմտ. և որովհետեւ լուրջ ժամանակ կը դնէ մեզի հասնելու համար, ուստի շատ տարիներ առաջ պատահած դէպքը՝ ղեռնոր մեզի կը հասնի։ Այսպէս Առժամայն աստեղք 29 հատ նշանակուած են՝ սկսեալ 134 տարի նախ քան քրիստոնէական թուականն մինչև 1912։ Եւ ամենքն ալ զրեթէ Յարզգողի գօտոյն վրայ երեցած են, բացի վեց աստղերէն, որոնք Յարզգողի գօտին քիչ մը հեռու երեցած են։ Իսկ մէկը միայն (որ է 1866ինը) շատ հեռու Յարզգողէն Հիւսիսային պոսկին մէջ երեցած է։

Այս աստղերը երևնալու ժամանակ բաւական փայլ մ'ունին, որ հետզհետէ աւելի կը պայծառանայ, ապա դարձեալ կամաց կամաց իրենց փառքը կը կորսնցնեն, մինչև աներևոյթ կ'ըլլան։ Բայց կան միանք որ իրենց վերջի նուազ լոյսին մէջ ղեռնացեր են։ Առժամայն աստեղք երկար տեղդութիւն չունին, 1572ին Փիւքս Բլաւհէ 18 ամիս միայն կըցաւ դիտել։

Եզրակացութիւն

Կարելի է ընդունիլ Առժամայն աստեղաց երևումը՝ իբր առաջ եկած երկու մարմնոյ բախումէն. բայց թէ ինչու չուտով կը մարին այս հրկիզեալ միացեալ մարմիններն, ահա մթին կէտ մը՝ որ բացատրութեան կարօտ է։ Եւ այն կարծիքէն չեմ թէ պատեհազմ պատահած ըլլայ երկնքի այն վայրին մէջ, և կը ջանամ բացատրութիւն մը տալ, աստեղագիտաց ուշադրութիւնը հրաւիրելով։

Երկինք ուսումնասիրողներ կը գտնեն բազմաթիւ կրկնաստղներ, որոնցմէ մին միւսին շուրջը կը գծեն երկար թեքառաձև, ինչպէս կրկնաստղ Կուսի, 700 Օձակալին և այլն և այլն. ասոնց ընթացքը կը համապատասխանէ մեր Արեւուն չորս բոլորը շրջաբերող գիսաւորաց ընթացքին։ Արդ, ինչպէս կան կրկնաստղներ՝ երկուքն ալ լուսաւոր, այնպէս ալ կան կրկնաստղներ՝ որոցմէ մին լուսաւոր և միւսն մարած, և նախորդին շուրջը կը դառնայ վերջինն՝ որ կրնայ նոյն իսկ գիսաւոր մ'ըլլալ։

Ենթադրենք թէ այս մարած աստղը կամ գիսաւորը ունենայ մեծ տարածոց մը հաւասար իւր կեդրոնական աստղին և որուն շուրջը պատած ըլլայ միգամածային օդ մը, ու կրկնաստղին մեծ ռաւանձքը ծրոյ խաւարման մակարդակին ուղղութեան վրայ գտնուի, և միանգամայն մարած աստղն ալ իր հեռակէտին ժամանակներն ըլլալ՝ ուղղուած դէպի մեր կողմը. այս պարագային, ուրեմն մարած աստղին յետակողմը գտնուելով՝ իր կեդրոնական լուսաւոր աստղը՝ կատարեալ ծածկումն յառաջ կուգայ, որով մեզմէ անտեսանելի կը ձայն։ Ինչպէս տեսանելի կ'ըլլայ։ Բայց ինչպէս որ Երկիրս կը շրջի Արեւուն շուրջը, և Արեւը իր աստղին շուրջը, և այս կրկնաստեղիս մարած աստղը իւր լուսաւորին շուրջը, պիտի գայ ժամանակ մը որ Երկիր մարած աստղը և լուսաւորը որ ուղիղ գծի վրայ կը գտնուին՝ անշատման անկիւն մը պիտի ձևացնեն, այս պահուս լուսաւոր աստղը մարած աստղին միգաւ

մածին հոռեհն տեսանելի պիտի ըլլայ, ի սկզբան նուաղ լոյս պիտի ունենայ, և ապա իւր ամբողջ փայլովը պիտի տեսնենք աստղը: Եւ ինչպէս դարձեալ ծածկումի կ'ենթարկուի, սակայն մարած աստղը որ իւր հեռակէտին ժամանակ դանդաղ շարժման ենթակայ էր, այժմ հեռակէտն անցնելուն՝ պիտի սկսի շարժումը երազել, որով կրկին ծածկումի պիտի ենթարկուի լուսաւոր աստղը՝ նախ միգամածով և ապա մարած աստղին քանդուածէն խարա-նուելով. որով բոլորովին աներևոյթ պի-

տի ըլլայ լուսաւոր աստղը ժամանակ մը, Ուստի ժամանակաւոր՝ զորս տաժամայն աստղը ևս կարելի է անուանել, իրենց երևման և դարձեալ մարելու պատճառը՝ որ րադիումի դրութեամբ չէր բացատրուեր՝ ծածկումի դրութեամբ միայն բացատրելով, կրնանք հետևանք թէ ոչ եթէ քույ-խում մը կ'ունենանք մեր գլխոյն վերեւայլ ծածկում մը: Եւ այս վերջնոյս դրութեամբ կարելի է բացատրել ևս շատ մը փոփոխական աստղաց երևոյթները:

Հ. ԽՈՐԵՆ ՍԻՆԱՆՆԱ

Բ Ա Ն Ա Ս Ի Ր Ա Կ Ա Ն

ՀԱՅՏԵՐԷՆ ՆՈՐ ԲԱՌԵՐ

ՄԻՆԱՍ ՀԱՄԻՅԵՑԻՑՑ ՄԷՋ

(ՏԿ. Վաղարշապատ 1870)

1. Անշնամանալ

Որում կուտեալ զօրօքն ի վերայ նո-

րա, և նա փախեալ անշնանացեալ (էջ 99):
Ձսա դաւեալ Տիրերիոս՝ կամէր ունել
և առաքել յաջորս, զոր իմացեալ փա-

խեաւ անշնանացեալ (էջ 103):
Կը նշանակէ «հետքը կորսնցնել, ան-

հետ ըլլալ, ծածկուիլ»։ այլուր կայ ա-
սոր ներգործականը. Ձոր իմացեալ կոս-
տանդեայ թագաւորին, սպանանել կամէր
զնա, որ և փախեալ անշնանաց զինքն
և եղև արեղայ ի վանա ինչ (էջ 82): Նշճ
այս վկայութիւնը չունի, բայց գիտէ ու-
րիշ վկայութիւն մը՝ ճառընտիրներէն:

2. Արմա

Եւ կայսերէն՝ ըստ անուանն՝ առիծ
արմա առաքեցին նմա (Լևոն Բ-ի), զոր
բարձեալ ի վերայ դրօշի իւրոյ՝ առաջի
իւր ընթանայր (էջ 42):

Կը նշանակէ «զինանշան» և փոխա-
ռեալ է իտալ. arma «զինանշան» բա-
ռէն. ասիկա ալ կու գայ լու. arma «զէնք»
ձևէն:

3. Բազմամուռ

Շինեաց Տրայիանոս կոապաշտ արքայն
զկամարակապ կամուրջն ի վերայ մի-
ծամեծ և անհուն գետոցն, և զսալարա-
կապն ի ձորս, ի բազմամուռ և ի տըղ-
մային տեղիսն ճանապարհաց (էջ 63):

Պէտք է հասկնալ խաղաղամուռ, այն
է «շատ մամուռներ պատած, ճահճոտ»:

4. Գալսարկ

Լևոն՝ որդի Հեթում, սա գրասէր կո-
չեցաւ. հաստատեալ դպրոցս և դասա-
տունս՝ ստացաւ գրայարկս (էջ 44):

Կը նշանակէ «մատենադարան, գրադա-
րան»։ չունի Նշճ, բայց գիտէ Առճեռն:

5. Դիպուկ

Իսկ Անդրոնիկոս ոմն իշխան՝ որպէս
թէ ցաւակցաբար եկեալ և պահեալ զԱ-
լէքս, դիպուկ ժամ գտեալ խեղդեաց զԱ-
լէքս և զմայրն նորա (էջ 122):