

ՀԱՆԴԵՍ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ

Ժ Ա Մ Ա Ն Ա Կ

(Շարունակութիւն, էջ 139):

է

Նախապատմական տարի:

Երկնից օրական շարժման կոնոնաւորութենէն դրդեալ առաջին բնակիչք երկրի՝ առին այն շարժման տեղութիւնն իբր չափ ժամանակի: Տուրնջեան և գիշերի դարձադարձ փոխանակութիւնքն և արեւուն բարեբար ազդեցութիւնը բուսաբերութեան վրայ, ի սկզբուն դրաւեցին ժողովրդոց ուշադրութիւնը: Օրական շրջաբերութիւնն առեւ, որուն եւքն ու մուտքն այնպէս փառաւոր են, և այնպէս դիւրին կը դիտուին, պէտք էր որ խորին տպաւորութիւն ընէին. որով արեւուն մէկ ելքէն միւսը, կամ մէկ մուտքէն միւսը, անշուշտ կազմած պիտի ըլլայ առաջին միութիւնն ժամանակը չափելու: Հարկաւոր չէր ճիշդ դիտողութիւններ ընելու այն միութեան չափն որոշելու համար. ամենուն յայտնի ու տեսանելի երեւոյթ մը կ'իմացուէր անոր սկզբնաւորութիւնը:

Առաջին ժողովուրդներն օրով կը չափէին իրենց ժամանակը, և ամենին ծանօթութիւն չունէին ոչ ամսոյ և ոչ տարւոյ: Եւ այս բանս մասամբ մը կը բացատրէ թէ ինչու քանի մը ժողովուրդք այնպիսի ժամանակագրութիւն մ'ունին, որուն առաջին թուականները շատ աւելի հեռուն վեր կ'ենն քան

ինչ որ սուրբ գիրք կու տան մարդու արարչութեանը: Անոնց պատմութեան մէջ շատ մը դէպք պատահած կը տեսնուին ջրհեղեղէն հարիւրաւոր հազարաւոր տարիներ առաջ. անշուշտ իրենց ժամանակագրութեան մէջ օրերը տարի կը համրեն եղեր, որով այն դիպաց այնպիսի խորին հնութիւն կը տրուի, մինչդեռ այն հնութիւնն առերեւոյթ է:

Բայց հաւանօրէն ամիսն երկար ժամանակ անծանօթ մնացած չէ այն ժողովրդոց: Յետ բարդելու և գիղելու բազմութիւն օրեր իրենց պատմութեանց կամ իրենց անտիգութեանց մէջ, այն նախնական ժողովուրդք պէտք զգացած պիտի ըլլան ունենալու աւելի կարճ միութիւն մը ժամանակի: Այն ատեն դիտած պիտի ըլլան լուսնի եզական երեւոյթները, և անոր փոփոխմանց շրջանաւոր վերադարձը, և հաստատած պիտի ըլլան ամիսը կամ լուսնաւորութիւնը: Յատկապէս խօսելով, այս եղած պիտի ըլլայ անոնց տարին. որ մեծագոյնն էր սովորական շրջաններուն, որով կը չափէին ժամանակը: Ուստի միօրեայ տարւոյն յաջորդեց միամսեայ տարին, որուն ազդեցութիւնն ոչինչ նուազ մեծ եղաւ այն նախնական ժողովրդոց ժամանակագրութեան վրայ:

Ամիսն իբր տարի շատ աւելի երկար ժամանակ տեղե քան թէ օրական տարին: Լուսնաւորութիւնը բաւական եղաւ շատ դարեր, ինչպէս մինչև հիմա

ալ բաւական կը համարուի այն ժողովուրդներէն, որոնք զեռ ևս քաղաքաւորութեան նախադրուինքը կը զրուհուին : Մարդկային յառաջագիմութեանց շարժառիթն է պէտքը : Որչափ որ մարդս յառաջագիմեց քաղաքակրթութեան ճամբուն մէջ, յարաբերութիւններ կապեց, իմացականութիւնը զարգայաւ, անձուկ եկաւ իրեն ինչ որ իրեն հարցը բաւական կը համարուէր, և ստիպուեցաւ փնտռելու ամենայն կարելի հնարիւք զայն, ինչ որ հարկաւոր էր իր նոր պիտոյից լրութեանը : Ամեն զիտութեանց, ամեն ճարտարութեանց պատմութիւնը զարմանալի պատկեր մ'է մարդկութեան այս յաջորդական յառաջագիմութեանը, առ որ կը ձգէ զինքն անդադար մարդկեղէն արժանապատուութեան խորագոյն ու սերտագոյն զգացմունք մը, և բազմապատիկ պիտոյից ծագումն, որոնք տիրաբար կը պահանջեն լրումն առնուլ : Ի սկզբան մարդ սակաւութիւնը կը գոհանայ, շատ բան չի փնտռեր իր փափաքն յագեցունելու, նիւթական կենաց պահանջը կը բաւականացունեն իր տենչանքը : Բայց քիչ ժամանակէն իր դաշտափորներն ընդարձակութիւն կ'առնուն, երեւակայութիւնը կը զարթնու, կը ջանայ նմանիլ այն երևութից զորս ընտելութիւնը կ'ընծայէ իր զարմացմանը : Սիւրբ կը ձգտի դէպ 'ի անծանօթն, իր հետաքրքիր աչքը կը թափանցէ տիեզերաց գաղտնեացը մէջ : Այն ժամանակն իբր 'ի խոր քնոյ զարթուցեալ կը զգայ թէ ինչ որ կը պակսի իրեն. առաջին անգամն է որ իր հարց վայելմունքը կը գտնեն զինքը ցուրտ և անտարբեր. անուր ճիգն կը թափէ նորանոր վայելմունք հոյսով հայթելու իրեն : Կը կարեկցի իր նախնեաց տգիտութեանը վրայ, քան զայնս աւելի կը զգայ, և հետեւաբար կ'ուզէ աւելի լրացեալ վաշտմունք : Կը ջանայ ենթարկել զբնութիւնն իրեն իմացականութեան, կը խորաքննէ անոր գաղտնիքն, զոր ոչ երբէք կ'ըմբռնէ, որպէս զի հասնի բացատրութեան մը որով գոհանայ : Ահա

այն է ժամանակն երբ ընկերութիւնը ծագումն կ'առնու, ընկերականութեան ընադդումը կը զարգանայ, յարաբերութիւնքն մարդու առ մարդ աւելի սերտ կը կապուին : Ժողովուրդը կը խառնուին մէկմէկու, կը հաղորդեն փոխադարձաբար այն ամեն բարիքն, զորս պարգևեր են դիտութեան, ճարտարութեան, և քաղաքակրթութեան յառաջագիմութիւնքն :

Ժամանակագրութեան պատմութեան մէջ կարելի է հետեւիլ քայլ առ քայլ մարդկեղէն մտաց վերելական ընթացիցը : Ի սկզբան այլ և այլ ժողովուրդներն, որով կը կազմուէր մարդկային ազգը, մէկմէկու հետ սակաւ յարաբերութիւն ունէին. մի և նոյն ցեղի մը մարդիկը գրեթէ իրարու հետ հաղորդակցութիւն չունէին. հասարակաց չափով համար մէկտեղ գալով, ամենին այն բազմադիմի յարաբերութիւնները չունէին : Իւրաքանչիւր ցեղ առանձին կ'ապրէր. ամենին վաճառականութիւն չկար : փոխանակութիւնը բաւական կ'ըլլային ամենայն պիտոյից : Ապառնին քիչ կը զբաղեցունէր անոնց միտքը, կը համրէին օրերն ըստ պիտուն որ նախանշամութիւնը կը պարգևէր, ամենին պէտք չէին զգար բազմամանուած ժամանակագրութեան : Իրենց պատմութեան նշանաւոր դէպքերը կը փոխանցէին որդուց որդի. մէկմէկէ շատ հեռու չէին, որ կարելի չլլար հաշուել զիւրաւ օրերուն թիւն որ անցեր էին այն դիպաց կատարուելէն ետքը : Ոչ տարի կար, ոչ ամիս, օրը բաւական էր :

Սակայն աշխարհքս երթալով կը ծերանար, և դէպքերը կը սկսէին կորսուիլ անցելոյն մէջ : Ասոնց կատարուէն վերջն անցած օրերուն թիւն հետզհետէ կը դիզուէր ու կը հսկայանար առաւել քան զպար, և կը սպառնար մարդկանց յիշողութենէն դուրս մնալ : Զգալի եղաւ պէտքն զանոնք խմբելու և անոնցմով ամիս կազմելու : Այս նորագութենէս մեծ պարզութիւն մը ծա-

դեցաւ, և ամիսը բաւական եղաւ առ ժամանակ մը պահելու դիպաց յիշատակը :

Բայց որչափ որ երկիրս կը բազմամարդանար, ցեղերը կ'ընդարձակէին, մէկտեղ կը խմբուէին ազգ. կազմելու համար, այնչափ փոխանակութիւնք բաւական չէին ըլլար. որով վաճառականութիւնը ծագեցաւ, ճարտարութիւնը նպաստեց քաղաքակրթութեան յառաջագիմութեանցը, այնուհետեւ ամիսն ալ բաւական չկրցաւ ըլլալ ժամանակն որոշելու : Սկսան զործածել արևուն տարեկան շրջաբերութիւնը՝ դէպքի մը կատարման ժամանակը ճշդելու համար : Միայն 'ի սկզբան արևուն շրջաբերութիւնն ամբողջապէս նկատողութեան չառնուեցաւ, անոր տեւողութեան մէկ մասամբը զոհ եղան : Դիտելով այն կարգն ու կանոնաւորութիւնն որով եղանակներն իրարու կը յաջորդէին անընդհատ, առին անոնց տեւողութիւնն իրր տարւոյ չափ : Ուստի մինչդեռ արևն իր պարունակին շրջանը կը կատարէր, չորս տարի կը կազմուէին՝ իւրաքանչիւրը մէյմէկ եղանակ : Ժամանակագրութեան այս նոր միութիւնն անշուշտ աւելի ընտրելի էր քան թէ ամիսը, բայց դեռ ևս բաւական չէր : Բայց 'ի համառօտութենէն այս թերութիւնն ալ ունէր, որ ճիշդ երևութի մը վրայ հիմնուած չէր. և հետեալքար ենթադրեալ երկարութիւն մ'ունէր :

Շուտով այս նախնի ժողովուրդները ծանր անպատեհութիւն մը դիտեցին : Անտեղեակ ըլլալով աստեղաբաշխական երևութից, օգարանական փոփոխութիւնանց վրայ կը հիմնէին իրենց տարին : Արդ այն ատեններն, ինչպէս հիմայ ալ, եղանակները կանոնաւոր չէին. երբեմն ձմեռը կ'երկարէր քան զսովորական չափը, երբեմն ամառը կանուխ կը վերջանար, և շատ դժուարին կ'ըլլար տարւոյն չափն որոշել :

Ուստի հարկ եղաւ թողուլ եղանակաց շրջանն ու փնտռել նոր միութիւն մը շատ աւելի գոհացուցիչ քաղաքա-

կրթութեան պիտոյիցն, որ և միանգամայն հիմնուած ըլլայ նուազ անփոփոխելի երևութից վրայ :

Միեղանակեայ տարիներուն յաջորդեցին 354 կամ 360 աւուրց շրջաններ, որոնք հաւանօրէն հաստատուեցան շրհեղեղէն քիչ դար ետքը, և յիրաւի անկատար էին, սակայն աւելի նշանակութիւն մ'ունէին՝ քան թէ այն տարիներն որոնք անոնցմէ առաջ կային :

Արդ կը մնայ տեսնել թէ ինչպէս հին ատեն գլխաւոր ազգերն իրենց տարին կը կազմէին, և թէ այս շրջանն ինչ յառաջագիմութիւն կրեց մինչև Յուլիոս Կեսարու վերանորոգութիւնը :

Ը

Եգիպտական տարի :

Ի սկզբան Եգիպտացիք սահմանեցին տարին 360 օր, բաժնելով զայն տասուերկու հաւասար ամիս, իւրաքանչիւրն 30 օր :

Կը համարուի թէ ասկէ ծագած ըլլայ հնուց 'ի վեր սովորութիւնն բաժնելու բոլորակի շրջապատն 360 աստիճան, և թէ այս եղած ըլլայ սկիզբն երկոտասանորդական բաժանման շատ մը հին չափուց ու կշռոց :

Սակայն տարւոյ այսպիսի տեւողութիւնն ամենևին յարաբերութիւն մը չունէր ոչ լուսնի շրջաբերութեան տեւողութեանն հետ, և ոչ արևու շրջաբերութեան տեւողութեանն հետ. անոր համար շուտով իմացուեցաւ հարկն կազմաւորելու զայն. և աւանդութիւնը կ'ըսէ, թէ Եգիպտական չաստուած մը կամ դիւցազն մը եղաւ այս կարգաւորութիւնն ընտղն, որ հինգ օր աւելցուց տարւոյն վրայ, որով տարին ունեցաւ 365 օր : Այս չաստուածը կամ՝ դիւցապնը Հերմէս կ'անուանեն Յոյնք, մակղիր տալով Տրիսմեգիստոս, որ Եռամեծ ըսել է :

Արդ այս 365 աւուրց տեւողութիւնը մեծագոյն մերձաւորութիւնն էր եղա-

նակաց չըջանին, որ կարելի էր ամբողջական թուով բացատրել: Սակայն չարունակելով անոր զործածութիւնը, յետ ժամանակաց ծագումն կու տար անբուծանելի խառնակութեան:

Վերագոյն տեսանք որ եղանակաց դարձին ճշմարիտ չըջանն ունի 365 օր ու մէկ քառորդ օրուրն է իր տասնութ մէկ րոպէ պակաս: Այս տարբերութիւնն որ այնչափ փոքրիկ կը տեսնուի, մեծամեծ դժուարութեանց պատճառ եղաւ թէ պատմութեան և թէ ժամանակագրութեան մէջ: Առայժմ զանց տանուք այս տարբերութիւնն ու համարինք թէ տարին ունենար 365 օր և քառորդ աւուր:

Ետ տարւոյ մը 365 աւուրց, եղանակները կը վերադառնային քառորդ մ'աւուր ու ջան զնախընթաց տարին, երկու տարի ետեւ՝ կէս օր ու կը մնային, երեք տարի ետքը՝ երեք քառորդ աւուր կ'ուշանային, և չորս տարի ետեւ՝ ամբողջ օր մը ու կը մնային: Օրինակի համար, թէ որ առաջին տարին գարունն սկսած ըլլար 21 մարտի, չորրորդ տարին կը սկսէր՝ 22 մարտի, ութերորդ տարին՝ 23 մարտի, տասներկուերորդ տարին՝ 24 մարտի, և այսպէս հետը հետէ ուշանալով մէյմէկ օր իւրաքանչիւր չորս տարին, յետ 30 անգամ չորս տարիներու՝ դարունն ամիս մը ետքը կը սկսէր. և յետ 182 ու կէս անգամ չորս տարիներու, այս ինքն յետ 730 տարիներու, դարունը ճիշդ վեց ամիս ետեւ կը մնար. ուստի այն ժամանակը դարունը կը սկսէր 21 սեպտեմբերի, և այլոնք՝ 21 մարտի. ամառուան առաջին օրն ալ կու գար 21 դեկտեմբերի, ու ձմեռուան առաջին օրն ալ կը հանդիպէր 21 յունիսի:

Յայտնի է չիփթութիւնն որ առաջ կու գար պատմութեան ու ժամանակագրութեան մէջ այսպիսի տարի մը գործածելով: Եթէ անցեալ հին ժամանակաց դէպք մը պատմութիւն թէ պատահած ըլլայ ամառուան մէջ, ժամանակագիրը կրնան դնել զայն յուլիս ամսուն մէջ, մինչդեռ կարելի է թէ այն

դէպքը իրոք յունուարի մէջ տեղի ունեցած ըլլայ: Վասն զի ինչ ալ նշանակելու ըլլայ ամիսն՝ որուն մէջ այն դէպքը կատարուեր է, չի կրնար միանգամայն ստուգուիլ թէ ինչ էր եղանակն, գարուն, ամառն, աշուն կամ ձմեռն: Բայց խնդրեալ եղանակը գտնելու համար պէտք էր ետ ետ երթալ, և իւրաքանչիւր չորս տարին մէյմէկ օր տալ:

Ետ 365 անգամ 4 տարիներու շրջանի մը, այսինքն 1460 տարի ետքը, դարձեալ եղանակները կը սկսին վերադառնալ մի և նոյն օրերը. և բոլոր այս չըջանին մէջ տարւոյն ամեն մէկ օրուն կը հանդիպին կարգաւ սկսեալ առաջին օրուրն է մինչև վերջին օրը:

Պատճառաւ այս անմիաբանութեան որ կայ ընդ մէջ 365 օրական տարւոյն և եղանակաց չըջանին, առաջինն ըսուեցաւ անհնաւուստ տարի, և 1460 տարիներուն շրջանն, որուն լրանալովն եղանակները կը սկսէին մի և նոյն օրը վերադառնալ, կոչուեցաւ տարի Աստուածոց, շնորհ ինչպիսի մեծ տարի, սոքիսկան յրջան, ենթադրելով որ վերաբերութիւն ունենայ Շնիկ ըսուած աստղին հետ, զոր եգիպտացիք Սոքիս կ'անուանէին, որ փոքր Շուն համաստեղութեանց մէջ է, և քան զամեն աստեղս պայծառագոյն՝ մեր հիւսիսային կիսագնտին վրայ: Վասն զի այն չըջանը կը սկսէր և կ'ըլլար եգիպտացոց Թօթ ամսուն առաջին օրն, երբ Շնիկ աստղն արեական ծագումն կ'ունենար, որով սկիզբն կ'առնուր իրենց անհասաւտ տարին: Այն շրջանը կը լրանար 1460 տարի վերջը, իւրաքանչիւր չորս տարին օր մը ետ մնալով, նորէն Թօթ ամսուն առաջին օրը կու գար կը միաբանէր Շնիկ աստղին արեական ծագմանն հետ: Այս շրջանին վերջընթեր պարբերութիւնը լրացաւ 20 յուլիսի 139 թուականին Քրիստոսի. ուրեմն ըսել է թէ սկսած պիտի ըլլայ 20 յուլիսի 1322 թուականին նախ քան զՔրիստոս: Եգիպտացիք կ'անուանէին զայն քուսկան Մենևալիքիսի, որ թագաւորեց յե-

գիպտոս 16 յուլիսի 1349 թուականին նախ քան զՔրիստոս, և էր երրորդ ին նևտասներորդ հարստութեան թագաւորացն Եգիպտոսի : Յամին 2782 նախ քան զՔրիստոս կ'ելլէ սոթիական շրջանին առաջին պարբերութեան սկիզբն. ու յամին 3060 թուականին Քրիստոսի կը լրանայ վերջին պարբերութիւնը :

Սակայն Եգիպտացիք տեսան որ այս անհաստատ տարին երկու մեծ անկրագործութեան, ու մէյմ'ալ տօներու կարգաւորութեան : Երկրագործին համար հարկ չէ որ ամիսն այսպէս կամ այնպէս անուանուի, և կամ այսչափ և այնչափ թուով օրեր ունենայ, այլ հարկաւոր է որ այն օրերն կամ թէ տարւոյն իւրաքանչիւր օրն արևային շրջանին որոշ կէտի մը վրայ հաստատուած ըլլայ . վարուցանի, նաւարկութեան, և ուրիշ շատ բանի համար հարկաւոր է արեւուն շրջանը գիտնալ թէ որ ամսուն որ օրը կ'ըլլայ զարնանամուտ, երբ ամսունամուտ, աշնանամուտ ու ձմեռնամուտ, որպէս զի ըստ այնմ իւրաքանչիւր բնական արուեստաւոր իրենց գործն ուղղեն, և կատարուի կենցաղական տնտեսութիւնն իր յարմար և հարկաւոր ժամանակին :

Իսկ տօներու կարգաւորութիւնն ալ կը պահանջէր որ ամեն տարի նոյն արևային հաստատուն օրուան մէջ հանդիպած յիշատակները դարձեալ նոյն օրն անփոփոխ կատարուին : Ուստի թէ որ այս անհաստատ տարւոյն օրերուն վրայ հաստատուէին ամեն տօներն ու յիշատակները, անդադար ու անպատճառ կը փոփոխուէին և տարւոյն ամեն մէկ օրերուն կը հանդիպէին :

Անոր համար հաստատ կրօնական և գիտնական տարի մ'ալ դրին Եգիպտացիք աստեղաբաշխական քննութիւնը, և ճանչցան 1460 անհաստատ տարուան շրջանը . իրենց այս երկու տարիներուն սկիզբն ալ կը զուգաւորէր Շնկան արեւական ծագմանն, արեւադարձին և Նեղոսի ամբարձման հանդիպած մի և նոյն օրը :

Թ

Հայկական տարի :

Հայկայ ըսուած շրջանը կը կազմուէր նման Եգիպտացւոց՝ այնպիսի տարիներէ որ 365 օր ունէին, գրեթէ մէկ քառորդ աւուր նուազ քան զիրական տարին, որով չորս տարին օր մը ետք կը մնային, և հետևաբար նախկին գիրքն առնելու համար, այսինքն իրական տարւոյն հետ համաձայնելու համար պէտք կ'ըլլար 365 անգամ 4 տարի, այսինքն 1460 տարի : Նոյն անպատեհութիւնները տեղի կ'ունենային ինչ որ վերագոյն տեսանք Եգիպտացւոց տարւոյն վրայ խօսելով. անոր համար մեր նախնիք ալ հաւանօրէն հաստատ քաղաքական տարի մ'ալ ունեցած պիտի ըլլան, որ իւրաքանչիւր չորս տարին կ'ընդունէր 6 օր աւելեաց, իրենց տօներն ու երկրագործական աշխատութիւնները կարգաւորելու համար : Հայկայ շրջանին վրայ ընդարձակ տեղեկութիւն ուզողը կրնայ կարգաւ Յուլիք Հայրենեաց Հայոց Ա. էջ 76-104 :

Իսկ Հայոց հին կրօնքը կ'ընդունէր նաև, ինչպէս Արևելից ուրիշ ժողովուրդներն, երջանիկ և տարաբախտ օրեր տարւոյ ամեն ամսու մէջ : Իրենց նուիրական տարին, ինչպէս տեսանք, բաղկացած էր 12 ամիսներէ, իւրաքանչիւրն 30 օր, և 5 օր ալ աշննաց : Նուիրական տարին կը ցուցնէ ամսոյ երջանիկ և տարաբախտ օրերը մասնաւոր անուամբ, որ կը կրկնուի տարւոյ բոլոր ամիսներուն երեսուն աւուրց վրայ : Այս տեսակ վերագիրքն են ընդհանրապէս չաստուածոց, լերանց, և ուրիշ հասարակ առարկայից անուանք : Հետեւալ կերպով է մի ամսոյ աւուրց կարգը :

1. Արեգ . արեգակն :

2. Հրաւնտ . հրեղէն գետին . երկիր Միհրի :

3. Արամ . արական տեղակայանութիւն, արակսն շրջան :

4. Մարգար. դաշտի կամ մարգա-
դետների մարդ :

5. Անքանիք . այս բառն ըստ գրա-
կանութեան կը նշանակէ չվերջացած ,
իսկ ըստ այլակերպեալ իմաստից՝ ըսել
է զարհուրանք և երկիւղ :

6. Մազդեկան . չաստուածային :

7. Աստղիկ . ծանօթ չաստուածու-
հւոյ անուն :

8. Միւր . կրակի չաստուած :

9. Շփոթաբեր . խառնակութիւն բե-
րող :

10. Մոռց . յաղթական կամ յաղ-
թող . որ և ըսել է բուռն . տճ . առնձ :

11. Երեզկան . դաշտի կեանք :

12. Անի . Հայաստանի հին քաղաքի
մը անուն է , որ և կարող է նշանակել
անվերջ :

13. Բարքար . անուն լեռան Պար-
խար :

14. Վանադ . չաստուած հիւրընկա-
լութեան :

15. Արամազդ . անուն չաստուածու-
թեան :

16. Մանի . լեռան անուն է , որուն
իմաստն է բղիտումն :

17. Ասագ . այսինքն առանց վերջի :

18. Մասիս . Արարատ լեռան ա-
նունը :

19. Անահիտ . անուն չաստուածու-
հւոյ :

20. Արագած . լեռան անուն է , և
ըսել է մարդկանց տեղ :

21. Գորգոր (Գրգուռ) . լեռան ա-
նուն , զոր ռամիկները կը կոչեն նաև
Քերկուր :

22. Գորքի կամ Գորդին լեռ :

23. Ծմակ . լեռան անուն և կը նշա-
նակէ մութ տեղ :

24. Լոռնիակ . լուսին կամ լուսնի
սկաւառակ :

25. Ծրօն (Յրօն) . սփռումն :

26. Նպատ . լեռան անուն . և կը
նշանակէ գիտաւորութիւն կամ նպա-
տակ :

27. Վաճազն . չաստուածութեան
անուն :

28. Սէին . լեռան անուն :

29. Վարագ . լեռան անուն :

30. Գիշերավար . աստղ առաջնոր-
դող գիշերի :

Տարւոյն լրացուցիչ հինգ օրերն ալ
ունին իրենց մասնաւոր անուանակոչու-
թիւնն , որ միանգամայն զանազան աս-
տեղաց անուանք են , որ կ'իշխեն յա-
ջորդաբար այն հինգ աւուրց մէջ : Եւ
կը կոչուին .

1. Լոյճ . կշիռ կենդանակերպը :

2. Եղլերոշ . մոլորակի մը անուն :

3. Փառազնոտ . լի ազգային փառօք :
(Մոլորակ) :

4. Արտախոշ . ապարօշ . խոյր :
(Լուսնիթագ կամ Երեակ) :

5. Եփրաւորի . մոլորակի անուն (Հը-
րատ) :

Օրուան քսանուչորս ժամերն ալ զատ
զատ անուններ ունէին . որոնք յարա-
բերութիւն ունին արեւու ազդեցութեն
հետ . և դասակարգուած են բնական
աւուր տեղութեանն համեմատ , այս-
ինքն արեւուն միանգամ ծագելէն մին-
չև 'ի միւս ծագումն . և են

Անուանք տուրքնեային ժամուոյ :

1. Այգ . արշալոյս :

2. Ծայգ . օրուան սկիզբն :

3. Զայրացեալ . այսպէս կ'ըսուի ,
վասն զի այն ժամուն արեւը կը յաղթէ
և կը սկսի իշխել բոլոր երկրի վրայ :

4. Ճառագայթեալ . այն ժամն է ,
երբ երկիրս լուսաւորուած է ամենայն
տեղ , և երբ արեւու լոյսն սփռուած է
բնակութեան տեղերու վրայ :

5. Շառաշիղեալ . որ է ըսել ձաձան-
լառոյ , այն ժամն է՝ երբ արեւու շողիւնն
աւելի փայլուն կ'ըլլայ , և երբ կը սկսին
լաւ նմարուիլ միջնաշաղկներն որ կը թա-
փառին երկնից վրայ :

6. Երկրաւուս . կը նշանակէ կէսա-
ւուր ժամն , կամ այն ժամն երբ արեւուն
ջերմութիւնն կ'ընկնի ուղղակի երկրիս
վրայ :

7. Շանթակող. այն ժամն է, երբ արևը կայծով կը փայլի:

8. Հրակաք. այսինքն հոսումն կրակի. այն ժամն է, երբ արևը կ'արձակէ իւր կրակն երկրիս վրայ:

9. Հոռ փայլեալ. այն ժամն է, երբ արեւու շողիւնը կը փայլի կրակի նման:

10. Թաղանթեալ. այսինքն այն ժամն է, երբ արեւու ջերմութիւնը կը սկսի տկարանալ:

11. Աշաղօտ. մութ լոյս. այն ժամն է, երբ արևը կ'ուզէ մայրը մտնել:

12. Արփող. եթերական. գիշերուան վերջալուսոյ ժամն է:

Անտառք գիշերային ժամոց:

1. Խառարակ. խաւար՝ այն ժամն է, երբ կը սկսի գիշերուան խաւարը:

2. Աղլամոռոյ. մթութիւն, կամ այն ժամանակն է երբ կը սկսի խաւարը տիրել երկրիս վրայ:

3. Մ'քացեալ կամ ամենաթանձր խաւարի ժամ:

4. Շաղաւօտ. գոլորշապատ, կամ ցօղի անկման ժամ:

5. Կամաւօտ. անդական կամ այն ժամն է՝ երբ բոյսերը կ'առնուն զօրութիւն և աճումն:

6. Բաւական. հիւթալից. այն ժամն է՝ երբ տունկերը ծանրաբեռնուած են բնական հիւթերէ:

7. Խօթափեալ. այն ժամն է՝ երբ ցօղը կամ գիշերուան գոլորշիքը կը թափանցեն գետինը:

8. Գեզակ. իբր կպչող կամ թրջող. կը նշանակէ այն ժամն՝ երբ երկիրս ծանրաբեռնուած է պարարտութեամբ գիշերուան ցօղին ներգործութեամբ:

9. Լոռաւաձեմ. առաւօտեան առաջին տրչալուսոյ ժամն է:

10. Աշաւօտ. արեւու ծագման ժամը:

11. Լոռաւփայլ. այն ժամն է՝ երբ արեւուն լոյսը կը սկսի փայլիլ:

12. Փայլահոռ. արեւուն մօտիկ մո-

լորակը՝ փաթիլող, և Հերմէս չաստուածը:



Յունական տարի:

Ի սկզբանէ մինչև վեցերորդ դար յառաջան գհասարակ թուաբերութիւնն, Յունաց տարին կը կազմուէր տասուերկու ամիսներով, իւրաքանչիւրն երեւոտն օր: Երկու տարին անգամ մը կ'աւելցունէին աշննաց ամիս մ'ալ, որ նոյնպէս երեսուն օր ունէր, որով կ'ըլլար տարին միջական հաշուով 375 օր: Այս տարինբը փոխանակաւ կը կազմէին չրջան մը 360 և 390 ամուրց, որ կ'ըսուէր տետրեակ (*triétéride*), վասն զի երրորդ տարւոյն մէջ կը վերադառնային. սակայն իրօք երկերորեակ (*diétéride*) էր, վասն զի երկու տարի միայն կը բովանդակէր:

Երբ աստեղաբաշխութիւնն սկսաւ ծաղկիլ, Յոյք տեսան տարին այս կերպ հաշուելուն թերութիւնները, և ջանացին սրբագրելու: Պատգամ ելաւ որ հրամայեալ տօներն ու զոհերը կատարուին մի և նոյն եղանակաց մէջ ու մի և նոյն ամիսներուն մէջ. որով հարկ եղաւ կանոնել տարին արեւուն վրայ և ամիսներն ու օրերն ալ լուսնի վրայ: Հետեաբար ստիպուեցան հիմնել տարին աստեղաբաշխական հաշիւներով վրայ: Արդէն գիտողութեամբ անդրադարձեր էին որ լուսնաւորութեան մը ճշմարիտ տեղողութիւնն էր իբր 29 ¹/₂ օր. կրկնելով զայն՝ ելաւ 59 օր, զոր բաժնեցին երկու անհաւասար մասուէք, մէկն 30 օր՝ անուանելով զայն լիաշոր ամիս, միւսը 29 օր՝ անուանելով զայն քերաւտ ամիս:

Տասուերկու լուսնաւորութիւնը կամ ամիս, որ փոխանակաւ ունէին 30 օր և 29 օր, կը բովանդակէին տարին 354 օր, որ կը տարբերէր արեւուն ընթացքով կազմուած տարիէն իբր 44 ¹/₄ օր. վասն զի այն ժամանակները տարին կը

համարուէր 365 օր ու մէկ քառորդ աւուր: Էւ որպէս զի կատարեալ ամիսներ ունենան, բազմապատկեցին ու թով արեային տարւոյն յաւելուածը, այսինքն $8 \times 11 \frac{1}{4}$, և ելած 90 օրն երեք ամիս բաժնեցին: Այս երեք ամիսներն աւելեաց համարելով՝ ըստ կարի իրար մէ հաւասար հետու գրին ու թամեայ շրջանի մը մէջ, որ ըստեցաւ ուրերեակ (octaëtéride): Այս նահանջ տարիներն եղան երորորդը, հինգերորդը և ութերորդը, որոնք ունեցան տասուրեք ամիս կամ 384 օր, իսկ միւս տարիներն ունէին տասուերկու ամիս կամ 354 օր: Այս աւելեաց տարին կ'ըսուէր Պոսիդէոն, որով նահանջ տարիներուն մէջ կ'ըլլային երկու ամիս մի և նոյն աւուամբ, Պոսիդէոն Ա և Պոսիդէոն Բ: Բայց այս ութերեակ շրջանն ալ, թէ և բաւական ճիշդ էր, բոլորովին չէր համաձայնեւր լուսնարեային երեւութից հետ, որոնց վրայ հիմնուած է տարին. այսինքն տարին կանոնաւորութիւն արեւուն ընթացքով և օրերն ու ամիսները կարգաւորութիւն լուսնի ընթացքով: Ուստի բաւական չէր որ այս շրջանին վերջն արեւը գտնուէր մի և նոյն կէտին վրայ ուստի սկսեւր էր շարժիլ, այլ նաև լուսինն ալ պէտք էր նոյն դիրքն առնուլ համեմատութեամբ արեւուն: Այս ութերեակ շրջանն ունէր հինգ տարի 354 օր, և երեք տարի 384 օր, որ ընդ աւանդ կ'ընեն 2922 օր. իսկ արեւադարձի տարին ունի, ինչպէս առաջ ալ տեսանք,

օր 365.24221679

այսինքն

օր 365, ժամ 5, բոպէ 48, մանրերկ. 47.5

որ ութ տարուան մէջ կ'ըլլայ

օր 2924.93773432,

այսինքն

օր 2924, ժամ 22, բոպէ 30, մանրերկ. 20.25,

որով իւրաքանչիւր ութերեակ շրջանին

լրանալուն լուսինն ետև կը մնայ իր վերջին շրջանը կատարելու իբր

օր 0.06226568,

այսինքն

օր 0, ժամ 1, բոպէ 29, մանրերկ. 30.75,

Ութերեակ շրջանն ունի 2922 օր, և 99 լուսնաւորութիւն ունի օր 2923.53, որով լուսնի շրջանին սխալը կ'ըլլայ իբր օր 1.53, այսինքն լուսինն ետև կը մնայ իբր մէկուկէս օր իր վերջին շրջանը կատարելու: Այս անպատեհութեան առաջն առնելու համար երկու ութերեակ բազադերով նոր շրջան մը կազմեցին, որ տասնեւեց տարի ունէր, և կոչեցին զայն վեշտասուներեակ (hecaidecaëtéride), որ կը վերջանար երեք աւելեաց օրերով:

Մետոն արեւնացին, յամին 432 նախ քան զԲիբլոստոս, առաւ 19 տարի փոխանակ կրկին 8 տարւոյ, և առաջարկեց իննստասուներեակ շրջանը (enneadecaëtéride), կամ իր անուամբն ըսուած շրջանն Մետոնի:

Այս նորոգութեամբ կ'առնուր Մետոն 19 տարի, որոնցմէ 12 հասարակ տարի էին և 7 նահանջաւոր տարի էին, այսինքն ամիս մ'աւելի ունեցող տարի: Հասարակ 12 տարիներն ունէին 144 ամիս, որոնցմէ 72 լիաւոր էին և 72 քերաւ. իսկ նահանջաւոր 7 տարիներն ունէին 49 լիաւոր ամիս և 114 քերաւոր ամիս: Մետոն ուղելով աւելի ճշգրտութիւն տալ իր շրջանին, և թերատ ամիսները փոխեց լիաւոր ամիսներու, այնպէս որ շրջանն ունեցաւ 140 քերաւոր ամիս և 125 լիաւոր ամիս, որոնք ընդ ամենը կ'ընեն օր 6940: Արդ 19 արեւադարձական տարին կ'ընէ օր 6939.602, որով կ'ելլէ սխալ մը օր 0.398 իւրաքանչիւր 19 տարին անդամ մը: Միւս կողմանէ 235 լուսնաւորութիւնը կ'ընեն իբր օր 6939.687: Այնպէս որ Մետոնի շրջանը թէ և քիչ մը նուազ ճիշդ ըլլայ քան զուրեքերակն համեմատութեամբ արեւուն շրջաբերուածութեանը, սակայն շատ աւելի ճիշդ է

բաղդատելով արևուն ու լուսնին չար-
ժումն և ինկևտասներեակին օրերուն
թիւը :

Մետոնին շրջանին 7 նսանսնչաշոր
տարիներն են՝ երրորդը, վեցերորդը,
ոչբերորդը, մետասաներորդը, չորեք-
տասաներորդը, եօթնևտասներորդը,
և ինկևտասներորդը :

Մետոնէն դար մը ետքը կալիպպոս
կիւզիկեցի երևելի աստեղաբայլը, որ
մեծին Աղէքսանդրի ժամանակակից էր,
Մետոնին շրջանին թիւթև սխալն ալ
ուզելով սրբազրել, կազմեց 76 տա-
րուան շրջան մը, որ ուրիշ բան չէ բայց
եթէ չորս մետոնեան շրջանին բովան-
դակութիւնը. միայն վերջին շրջանէն
օր մը պակսեցուց, որով իր շրջանը կը
բովանդակէր օր 27759, իսկ մետո-
նեան չորս ինկևտասներեակ շրջանը կը
բովանդակէին օր 27760 : Այս ալ ը-
ստեցաւ. կալիպպոսն շրջան, որ կը
բովանդակէր 4 մետոնեան շրջան, միայն
փոխանակ 440 քերաւտ ամսոց և 500
լիաշոր ամսոց, կալիպպոս առաւ 441
քերաւտ ամիս և 499 լիաշոր ամիս, բո-
վանդակելով ընդ ամենն օր 27759 :
Արդ 76 արևադարձական տարին ունի

օր 27758.408476 ,

այսինքն

օր 27758, ժամ 9, րոպէ 48, մանրերկ. 12.33,

ուստի սխալը կ'ըլլայ

օր 0.591524 ,

այսինքն

օր 0, ժամ 14, րոպէ 11, մանրերկ. 47.67,

իւրաքանչիւր 76 տարուան շրջանին
մէջ : Դարձեալ 940 լուսնաւորութիւնը
կը բովանդակեն

օր 27758.75366 ,

այսինքն

օր 27758, ժամ 18, րոպէ 5, մանրերկ. 16.22,

որով կը հետևի թէ կալիպպեան շրջ-
անն կ'ունենայ

օր 0.24634 ,

այսինքն

օր 0, ժամ 5, րոպէ 54, մանրերկ. 43.78

աւելի քան թէ 940 լուսնաւորութիւնը,
բաղդատելով այս թիւերը դիւրին է
տեսնել որ այս վերջին շրջանը շատ
աւելի ճիշդ է, քան թէ Մետոնեան
շրջանը, և թէ ալ աւելի լաւ կերպով
կը ներկայացունէ լուսնարեային ե-
րևոյթները :

Յոյնք երկար ժամանակ դորձածե-
ցին ութերեակ շրջանը, վասն զի աւելի
կարճ էր, և գրեթէ մէկալոնց հաւա-
սար ճշդութիւն ունէր : Միւս շրջաններն
հասարակաց ծանօթ չէին, զորոնք ա-
ռաւելապէս աստեղաբայլք կը գործ-
ածէին :

Աթենացիք ետեւ եղան հնարելու
այս բազմապատիկ յարմարութիւնե-
րը, որպէս զի համաձայնեցունեն յու-
նական տարին երկնային երևութից
հետ : Այս յարմարութեանց շնորհիւ
կրօնական կամ քաղաքական տօները
հաստատուն ժամանակներ կը կատա-
րուէին, և միանգամայն կը համապա-
տասխանէին լուսնի փոփոխմանց հետ,
ինչպէս պատգամք սահմաններ էին ժա-
մանակն այն տօները կատարելու :

Նահանջաւոր տարիներուն մէջ Յոյնք
աւելեաց ամիսը կը գնէին ընդ մէջ վե-
ցերորդին և եօթնհրորդին, այնպէս որ
վեցերորդ ամիսը կ'ըլլար Պոսիդէոն Ա
և կ'ունենար 29 օր, ու եօթնհրորդ
ամիսը կ'ըլլար Պոսիդէոն Բ և կ'ունե-
նար 30 օր, ու թերորդ ամիսը կ'ըլլար
Գամելէոն և ունէր 30 օր, և այլն : Այն
տարիներուն մէջ Պոսիդէոն Բ և Գա-
մելէոն հետզհետէ իւրաքանչիւրն 30
օր կ'ունենային :

Յունական տումարը, թէ և բազմա-
կնճիւռն հաշիւներու վրայ հիմնուած ըլ-
լայ, նախադասելի է քան զեգիպտա-
կան տումարը, վասն զի միայն աննա-
տաւ տարիներով կը բաղկանայ, մինչ-
դեռ առաջինը բաւական ճշդութեամբ
կը բացատրէ լուսնարեային երևոյթ-

ները, որոնք ամեն ժամանակ հիմն եղեր են տուժարական արուեստին:

ԺԱ

Հրեական տարի:

Հրէայք ունէին տասուերկու անհաւասար ամիսներ, որոնք փոխանակաւ էին 29 օր և 30 օր, որով տարին կը բաժանուէր 354 օր. և թէպէտ այս տարին համաձայն էր լուսնի շրջաբերութեան հետ, սակայն շատ անճիշդ էր համեմատութեամբ արևուն շարժմանցն:

Ինչպէս այն ամեն հին ազգերն, որոնց տարիներուն կազմութիւնը տեսանք, Հրէայք ալ կանխաւ իմացան թէ ինչ մեծ կարևորութիւն ունի տարւոյն համաձայնութիւնն արևուն շրջաբերութեանն հետ: Հետևաբար ջանացին գտնելու շրջան մը որ առանց շատ հեռանալու լուսնի շարժմունքէն կարող ըլլայ ներկայացունել բաւական ճշգրտութեամբ այն գլխաւոր երևոյթներն՝ որոնք արևուն շրջաբերութենէն առաջ կու գան: Առ այս պէտք էր որ եղանակներն ու ընդհանրապէս օգերևութեան կլիսաւոր պատահումները, որոնց պատճառն է արևուն այլ և այլ դիրքն իր պարունակին վրայ, կարող ըլլան պատկանիլ անփոփոխ ժամանակներու: Յետ բազմապատիկ անպտուղ փորձերու, յետ գործածելու կերպ կերպ անպատշաճ նահանջներ, վերջապէս որոշեցին ընդունելու ինկնետասնեքակի շրջանը կամ Մետնի շրջանը:

Յետ ընդունելու այս շրջանն, հրէական տարին նման յունական տարւոյն գրեթէ համաձայնեցաւ լուսնարկային երևութից հետ: Իննետասն ամաց ընթացիցը մէջ, որով Մետոնի շրջանը կը կազմուի, կը նահանջուէր եօթն ամիս, և այս շրջանին նահանջ տարիներն էին երկուրորը, վեցերորդը, ութերորդը, մե տասներորդը, յոթերորդը և ինկնետասն երկուրորը: Այս երեք տասներորդ ամիսն, որ միշտ 29 օր կ'ունենար, կը դրուէր տարւոյն շարքի աւելի մէջ թէքէք և Սեքսթ ամսոց: Եւ որպէս զի զանց չառնուի այն սրբադրութիւնն ալ զոր ըրաւ Մետոն իննետասներեակի շրջանին վրայ, քանի մը թերատ կամ պակասաւոր ըսուած ամիսները փոխելով լիաւոր ամիսներու, Հրէայք ալ տուին տարուէ տարի փոխանակաւ 29 կամ 30 օր խտուշան և քաւոյն ամսոց: Նահանջ ամիսը կ'ըսուէր վեկադար կամ Ալլար Բ:

Ի սկզբան հրէական տարին կը սկսէր դարնան, և առաջին ամիսն էր Նիսան. յետոյ տարեգլուխը դրին աշնան սկիզբը, նման Յունաց, Պարսից և Եգիպտացուց, որով Հրէից մէջ երկու տեսակ տարի եղաւ. քաղաքական տարի, որով կը կատարէին կենաց սովորական պիտոյքը, և այս տարին կը սկսէին աշնան, ու առաջին ամիսն էր թիշրի. և կրօնական կամ սրբազան տարի, որ քաղաքական տարիէն կը տարբերէր միայն իր սկզբնաւորութեամբը: Կրօնական տարին կը սկսէր դարնան, և առաջին ամիսն էր Նիսան: Աստուածաշունչ գրոց մէջ թէ մէկ և թէ միւս տարին անտարբերաբար կը գործածուի:

Հրէից մէջ եօթնեակի գործածութիւնը շատ հին է, որուն եօթներորդ օրը շաբաթ կամ հանգիստ կ'ընէին: Իւրաքանչիւր եօթը տարին կը կատարէին եօթերորդաց կամ հանգստեան տարի, և նոյն տարին վարուցան չէին ընել, և երկրին ինքն իրեն տուած բերքը կը թողուին աղքատաց: Վեցերորդ տարին եռապատիկ աւելի հունձք կ'ընէին քան զսովորական տարիները: Վեցերորդ տարուան այս արտաբոյ կարգի լիութիւնը խոստացուել էր Աստուծոյ կողմանէ առ Հրէայս, եթէ պահէին եօթերորդաց տարին: Եւ զի տեղու արժանի բան մ'է, որ 70 տարիներն իրենց գերութեանն ի Բաբելոն,

ճիշդ կը ներկայացունեն այն եօթնե-
րորդաց տարիներուն թիւը զոր չէին
պահած Հրէայք: Ոչ միայն եօթներորդ
տարին չմշակուած երկրին բերքն աղ-
քատաց կը թողուին, այլ նաև նոյն
տարին գերեաց ազատութիւն կու տա-
յին, և անկարող պարտատեարց թողու-
թիւն պարտուց:

ԺԲ

Հռոմէական տարի:

Երբ Հռոմուլոս հիմնեց Հռոմ քա-
ղաքն, որ օր մը ծանուցեալ աշխարհի
քաղաքամայրը պիտի ըլլար, ետեւէ ե-
ղաւ հաստատել տարի մ'ալ, զոր իր
հպատակ ժողովուրդները գործածեն:
Նոյն ժամանակները տեսակ տեսակ
տարիներ կը գտնուէին այլ և այլ ժո-
ղովրդոց քով: Ոմանք դեռ վեցամսեայ
տարի կը գործածէին, այլք եղանակէ
եղանակ կը փոխէին իրենց տարիները,
որով նշանակեայ տարի կը համբէին:
Յոյնք, Հայք և Եգիպտացիք աւելի եր-
կայն և աւելի ճիշդ տարի ունէին: Ա-
նոր համար դժուարին էր այս ամենուն
մէջ ընտրութիւն ընել: Պէտք էր բաւա-
կան ընդարձակ շրջաններ առնուլ, որ
պէս զի մուտք գտած սխալանքն ըստ
կարի երկայն ժամանակէ մ'ետքն զգա-
լի ըլլայ, և ըստ կարի կարճատեւ, որպէս
զի կարող ըլլան ներկայացունել երկ-
նային երևոյթները:

Շատ դժուարին է ճշգրտեամբ գիտ-
նալ թէ Հռոմուլոս ինչպէս կազմեց իր
տարին. մատենագիրք միաբան չեն այս
նիւթոյն վրայ:

Հաւանական կարծիքն է թէ Հռո-
մուլոսի տարին ունէր տասն ամիս փո-
խանակաւ 30 կամ 31 օր. ամենին
յարաբերութիւն չունէր այս տարին
երկնային երևութից հետ, և տևողու-
թիւնն էր 304 օր:

Հռոմուլոսի տասն ամիսներէն Ա-
պրիլ, Յունիս, Սեքստիլիս, Սեպտեմ-
բեր, Նոյեմբեր և Դեկտեմբեր ունէին

30 օր. իսկ Մարտ, Մայիս, Կոնքլետի-
լիս և Հոկտեմբեր ունէին 31 օր:

Տարւոյն առաջին ամիսն էր Մարտ:
Հռոմայ հիմնադիրն այս ամիսն ընտրե-
ր իբր սկիզբն տարւոյ, վասն զի ըն-
ծայուած էր պատերազմի չաստուա-
ծոյն, որ է Արէս, լատ. Mars, իբր թէ
Հռոմուլոս անոր ցեղէն իլած ըլլայ:
Սակայն այս կարծիքն ամենին ապա-
ցոյց մը չունի, միայն թէ Մարտ պէտք
էր առաջին ամիսն ըլլար, վասն զի
Քոնքլետիլիս հինգերորդ ամիսն էր:
Հռոմայ առաջին ժամանակաց պատ-
մութիւնը շատ մը առասպելներով զան-
գուած ըլլալուն, այնչափ դիւրին չէ
որոշել թէ ինչ պատճառաւ Հռոմուլոս
իր տարւոյն սկիզբն է գրեւ Մարտ ա-
միսը:

Մարտի առաջին օրը վետայի սե-
ղաններուն վրայ կրակը կը նորոգէին,
որպէս զի նոր տարւոյն մէջ չստիպուին
պահելու նախընթաց տարւոյն մէջ վա-
ռուած կրակը:

Յետ Մարտի կու գար Ապրիլ և կամ
Ափրիլ, որ կը ծագէր Ափրոդիտէ ա-
նունէն, որով յաճախ կը կոչուէր Աս-
տղիկ: Ոմանք 'ի մատենագրաց, որ հռո-
մէական տումարին վրայ գրեցին, կ'ը-
սեն թէ Ապրիլ ամիսն երկրորդ գրուե-
ցաւ, վասն զի ընծայուած էր Աստղիւն,
որ էր մայր Ենէասայ՝ նախահաւուն
Հռոմայեցւոց, հետեւաբար իրենց ալ
մայր կ'ըլլար: Այլ կը կարծեն թէ
Ապրիլ ամիսը կու գայ յետ Մարտի,
վասն զի Մարտ ընծայուած ըլլալով
պատերազմի չաստուածոյն, որ բազմա-
թիւ բանակաց մահուն պատճառ կ'ըլ-
լայ, պէտք էր որ Ապրիլ ալ ընծայուէր
Աստղիւն, իբր աստուածուհի ծննդոց
և սիրոյ, և ամբիջ վայրագութեան
պատերազմականաց:

Մայիս կու գայ յետ Ապրիլի: Այս
տեղ ալ կարծեաց տարբերութիւն կայ:
Ոմանք կ'ըսեն թէ Հռոմուլոս անուա-
նեց այս ամիսը Մայիս, վասն զի նու-
րուած էր Արամազդայ, որ իր վեհա-
փառութեանն ու կարողութեան պատ-
ճառաւ Deus Maius ըսուեցաւ: Այլք

կը համարին թէ Մայիս առաջ եկած ըլլայ Maia կամ Maesta անունէն, որ էր Հեփեստոսի կինը. վասն զի Մայիսի կաղանդաց օրը Հեփեստոսի քուրմերը զոհեր կը մատուցանէին այն աստուածուհւոյն: Ուրիշներ ալ կարծեցին որ այս ամիսն ընծայուած ըլլայ առ Maia մայր Հերմէսի, վասն զի այս ամսուն մէջ վաճառականք զոհ կը մատուցանէին Հերմէսի, որ էր չաստուած վաճառականութեան:

Յունիս հաւանօրէն կը ծագի Յունոն աստուածուհւոյն անունէն, վասն զի այս ամսուն մէջ ընծայուեցաւ այն աստուածուհւոյն նուիրուած տաճարն: Սակայն ոմանք համարեցան թէ Յունիս անունը տարւոյն չորրորդ ամսուն տրուած ըլլայ հռոմէական հասարակապետութեան հաստատուելէն ետքը, իբր թէ նոյն ամսուն մէջ Յունիոս Բրուտոս մերժեց զՏարկուինեանս:

Աստեղագրախական դիտողութիւնք ծաղկելով առ Յոյնս, անոնցմով օգտուեցաւ Նումա Պոմպիլիոս, և քան զԻւրնախորդն աւելի խոհական խորհրդով 50 օր աւելցուց հռոմուլոսի տարւոյն վրայ, որով տարին եղաւ 354 օր: Մէյմէկ օր պակսեցուց տարւոյն ամսոց վեցին վերայէն, և 56 աւուրց բովանդակութեամբ կազմեց երկու ամիս, իւրաքանչիւրը 28 օր, Յունոնար և Փետրոնար: Տարւոյն սկիզբը դրաւ Յունոնար ամիսը, և վերջը դրաւ՝ Փետրոնար ամիսը:

Շատ չանցաւ, 'ի պատիւ անզոյգ թուոյ' Նումա օր մ'ալ աւելցուց տարւոյն վրայ, որով տարին բովանդակուեցաւ 355 օր: Այս օրն Յունոնար ամսուն վրայ աւելցուց, որ ունեցաւ 29 օր: Ըստ այսմ ամեն ամիսներն ունեցան անզոյգ թուով օրեր բաց 'ի Փետրոնար ամսէն:

Նումա դրաւ Յունոնար ամիսն յառաջ քան զՄարտ, վասն զի այն ամիսն Յանոս չաստուածոյն ընծայուած էր, որուն կրկին դէմքն իբր թէ կը նշկատէին միանգամայն ապագայն և ան-

ցեայը, սկսող տարին և վերջացող տարին:

Յունոնար, Ապրիլ, Յունիս, Սեքստիլիս, Սեպտեմբեր, Նոյեմբեր, Դեկտեմբեր ունէին 29 օր:

Մարտ, Մայիս, Կուիկտիլիս, Հոկտեմբեր ունէին 31 օր:

Միայն Փետրոնար ունէր զոյգ թուով օր, անոր համար ալ ստորին աստուածոց ընծայուած էր:

Նումայի այս 355օրեայ տարին չէր միաբաներ ոչ արևուն չրջաբերութեանց հետ և ոչ լուսնի շարժմանց հետ: Ի սկզբան հռոմայեցիք ուզեցին սրբագրել, և նմանելով Յունաց՝ գործածել ոչքերեալ չրջանը. բայց 'ի զուր փորձեց Նումա այս բանն, վասն զի 'ի պատիւ անզոյգ թուոյ' տարւոյն աւելցուցած մէկ օրուան պատճառաւ չյաջողեցաւ:

Իր դիտեալ նպատակին հասնելու համար, Նումա կազմեց քառամեայ պարբերութիւն մը, որուն մէջ աւելցուց երկրորդ տարւոյն վրայ 22 օր և չորրորդ տարւոյն վրայ՝ 23 օր: Այս պարբերութիւններէն վեցը կը կազմէին ուրիշ չրջան մը 24 ամաց, բովանդակելով 8790 օր, որով տարւոյն տեղութիւնը կ'ըլլար օր 366 $\frac{1}{4}$:

Բայց այս առաջին սրբագրութիւնը բաւական չէր, վասն զի միջական տարին օր մը կ'երկարէր. համարիտ արեւուն տարւոյն աւելի մօտենալու համար, Նումա առաւ 24 ամաց չրջանին վերջին երկու քառամեայ պարբերութիւնները, զեղչեց այս երկու պարբերութեանց մէջ վեց օր՝ 377 և 378 օր ունեցող տարիներուն վրայէն, որով այն տարիներն ունեցան 374 և 372 օր: Ուստի 24 ամաց չրջանը կազմուեցաւ քառամեայ չորս պարբերութեամբ, որոնց տարիներուն իւրաքանչիւրն ունէր 355, 377, 355 և 378 օր. և քառամեայ երկու պարբերութեամբ, որոնց տարիներուն իւրաքանչիւրն ունէր 355, 374, 355 և 372 օր: Այս 24 ամաց չրջանը կը բովանդակէր 8766 օր, որով միջական տարւոյն երկայնութիւնը կ'ըլլայ օր 365 $\frac{1}{4}$:

Այն 22 կամ 23 օրերն, զոր Նումա աւելցուց նահանջաւոր տարիներուն վրայ, և որոնք կը վերածուէին 16 կամ 17 աւուրց՝ 24 ամաց չըլանին վերջին երկու պարբերութեանց տարիններուն մէջ, կը կազմէին յաւելեաց ամիս մը, զոր անուանեցին Մէրկէդոնիոս (*Mercedonius*)։ Այս աւելեաց ամսուն գործածութիւնը տարօրինակ կերպով էր։ Կը յեռուին Մէրկէդոնիոս ամիսն ամբողջ ընդ մէջ 23 և 24 փետրուարի. և 23 փետրուարի յաջորդ օրը կ'ըսէին 1 Մէրկէդոնիոսի, վերջն հետ զհետէ 2, 3, և այլն, Մէրկէդոնիոսի։ Երբ կը սպառէին Մէրկէդոնիոսի բոլոր օրերը, կը սկսէին համբել 24 փետրուար։

Սերուիոս Տուլլիոսի թագաւորութե ժամանակ, վճռուեցաւ որ նշանակեալ օրն տօնավաճառի (*nonidius*) որ ամեն ութ օրը տեղի կ'ունենար, նոնայց օրերը չհանդիպի։ Անոր համար պէտք էր աւելեաց օրերն այնպէս կանոնաւորել որ այս պահանջմունքը կատարուին։ Քրմապետին յանձնուեցաւ այս բանիս խնամք տանիլ, բայց այնպիսի անհոգութեամբ վարուեցաւ որ ըստ հաճոյս տարին կարճըցուց կամ երկընցուց, մեծ խառնակութիւն պատճառելով, այնպէս որ հնձոց տօները ձմեռուան մէջ կը կատարուէին։ Քրմապետները միայն իրենց չափը կը դիտէին տարին կարգաւորելու ժամանակ, և շփոթութիւնն այն աստիճան հասաւ, որ անտնօրինելի պէտք զգացուեցաւ կատարեալ և հիմնական նորոգութեան տուամարին։

Հին մատենագիրքը մերթ Հռոմուլոսի, մերթ Նումայի կամ Սերուիոսի Տուլլիոսի կ'ընծայեն աւելեաց ամսուն գործածութիւնը։ Ինչուան ըսին ոմանք թէ տասնապետաց գործն ըլլայ։ Այս ստոյգ է որ մեր թուականութենէն 459 տարի առաջ այն տասնապետները տեղափոխեցին փետրուար ամիսը, որ մինչև առնոց ժամանակ տարւոյն վերջը դրուած էր, անոնք հիմակուան տեղը բերին զայն։

ԺԳ

Յուշեան և Որոգոռքիս տոնարարի։

Քրմապետք, որոնց յանձներ էին Նումա և իրեն յաջորդներն հարկաւոր աւելեացն ընելու և առաջուց իւրաքանչիւր տարւոյն տուամարը կարգաւորելու խնամքն, 'ի սկզբան դատապարտելի անհոգութեամբ ամենեկին փոյթ չէին տարեր այս իրենց վրայ դրուած պարտքը կատարել։ Յետոյ այս անհոգութիւնը փոխուեցաւ շահասիրութե, և 'ի շնորհս իրենց բարեկամացն ըստ կամի կը կարճեցունէին կամ կ'երկարէին տարին, առանց հպատակելու կանոնի մը, Անոր համար հարկ եղաւ այս չարեաց դարման տանիլ. և առ այս յառաջդէմ եղաւ Յուլիոս Կեսար, որ իր դիկտատորութե ժամանակ, քրիստոսէ 47 տարի առաջ, կարգաւորեց հռոմէական տուամարը, և համաձայնեցուց զայն լուսնարկային երևութից հետ, զորոնք պէտք էր ներկայացունեն տուամարն։

Ի սկզբան օգնութեամբ Սուրբ Գեորգի անուանի աստեղագաւորին, զոր Աղեքսանդրիայէն կանչեւ էր 'ի Հռոմ, ճշգրեցաւ քան զիւր նախորդներն արեւային տարւոյն տեղաւորութիւնը, և 'ի երևայ թէ Սուրբ Գեորգի գիտէր արեւային տարւոյն ճիշդ երկայնութիւնը, սակայն մոտածեց որ աննշան սխալ մը ըրած կ'ըլլայ թէ որ առնուր տարին օր 365 $\frac{1}{4}$ և կամ 365 օր և 6 ժամ, հեռաւոր ապագայից թողով ըլլուելիք սրբազրուութիւնները։

Յառաջ քան կարգաւորելու զտուամարն, հարկ էր բառնալ սխալներն որոնք մուտք գտեր էին և բերել ամիսներն այն եղանակաց մէջ որոնց նախապէս կը պատկանէին։ Առ այս յամին 708 Հռոմայ, Յուլիոս Կեսար բաց 'ի Մէրկէդոնիոս ամիսէն աւելցուց երկու աւելեաց ամիսներ ալ, մէկն 33 օր և միւսը 34 օր, և դրաւ զանոնք ընդ մէջ նոյեմբեր և դեկտեմբեր ամիսոց, այնպէս որ առաջին օրն յունուարի 709 ա.

մին կը համապատասխանէր իր ճշմարիտ գրիցը՝ նկատմամբ արևուն : Ահա և ասիկ հետեանքն է կաղմութիւնն այն շփոթութեան տարւոյն , և մեր տումա-
րին հետ ունեցած համապատասխան թուականները :

1 յունուար , 708 Հռոմայ . . .	13 հոկտեմբեր 47 նախ քան զՔրիստոս .
Յունուար , 29 օր , կը լրանայ . . .	10 նոյեմբեր »
Փետրուար , 23 օր , կը սկսի . . .	11 նոյեմբեր »
Մէրկէդոնիոս , 23 օր	4 դեկտեմբեր »
Մնացորդ փետրուարի , 5 օր . . .	27 դեկտեմբեր »
Մարտ , 31 օր	1 յունուար , 46 նախ քան զՔրիստոս :
Ապրիլ , 29 օր	1 փետրուար »
Մայիս , 31 օր	2 մարտ »
Յունիս , 29 օր	2 ապրիլ »
Կուինտիլիս , 31 օր	1 մայիս »
Սեքստիլիս , 29 օր	1 յունիս »
Սեպտեմբեր , 29 օր	30 յունիս »
Հոկտեմբեր , 31 օր	29 յուլիս , »
Նոյեմբեր , 29 օր	29 օգոստոս »
2 ամիս աւելեաց , 67 օր	27 սեպտեմբեր »
Դեկտեմբեր , 29 օր	3 դեկտեմբեր »
1 յունուար , 709 Հռոմայ	1 յունուար , 45 նախ քան զՔրիստոս :

Այս շփոթութեան տարին ունէր 445 օր :

Յետ կատարելու այս առաջին սրբա-գրութիւնն , Յուլիոս Կեսար աւելցուց 10 օր Նումայի տարւոյն վրայ , որով լրացուց տարին ու ըրաւ 365 օր , և զանց առնուած քառորդ օրուան կամ 6 ժա-մուց համար ալ սահմանեց որ չորս տա-րին հեղ մը մէկ օր աւելցուի տարւոյն վրայ , և այս տարին ըսուեցաւ Նանալի , և ունէր 366 օր :

Ուստի այն յաջորդական չորս տարի-ներն ըստ այսմ կը բաղկանային .

ա . տարին	365 օր
բ . տարին	365 օր
գ . տարին	365 օր
դ . տարին	366 օր
	1464

Միջական երկայնութիւնն 365 . 25 օր : Նահանջ տարւոյն աւելի օրը փե-տրուար ամսոյն վերջը կը դրուէր , անոր

համար հասարակ տարին որ փետրուար ամիսը 28 օր ունէր , նահանջ տարին 29 օր կ'ունենար :

Իսկ գալով միւս ամսոց , Յուլիոս Կե-սար տուաւ երկու օր Յունուար , Սեքս-տիլիս և Դեկտեմբեր ամիսներուն , ո-րով եղան 31 օր : Տուաւ օր մըն ալ Ա-պրիլ , Յունիս , Սեպտեմբեր և Նոյեմ-բեր ամիսներուն , որոնք ունեցան 30 օր : Ուստի այս նոր տումարին ամիս-ներն եղան փոխանակաւ 30 և 31 օր . այսինքն՝ Յունուար , Մարտ , Մայիս , Կուինտիլիս , Սեքստիլիս , Հոկտեմ-բեր , Դեկտեմբեր , 31 օր . Փետրուար՝ 28 կամ 29 օր . Ապրիլ , Յունիս , Սեպ-տեմբեր , Նոյեմբեր , 30 օր : Ըստ այսմ կարգաւորութեան Յուլիոս Կեսար հրա-մայեց փյառիս զպրին որ կաղմէ տու-մարն սկսեալ 1 յունուարի 709 Հռոմայ թուականին . որով յուլեան նորոգու-թիւնն եղած կ'ըլլայ 45 տարի մեր թուականութենէն առաջ , այսինքն տա-րի մը Յուլիոսի Կեսարու մահուընէն ա-ռաջ , և 650 տարի ետքը Նումայի Պոմ-

պիլիոսի նորոգութենէն : Ուստի զը-
ժուարին իմն կը թուէր բնաւորութեան
Հռոմայեցւոց, որոնք երկար ժամանակէ
ի վեր սովորեր էին լուսնական տարի-
ներով, համբերել լուսթեամբ այսպիսի
փոփոխութեան : Անոր համար Յուլիոս
Կեսար չկամեցաւ փոխել ամսոց ոչ կար-
գը և ոչ անուանքը . և ինչպէս որ նախ-
նիք սահմաներ էին նոյնպէս թողուց .
նոյն իսկ և ոչ տարւոյն սկիզբն ալ ուղեց
փոխադրել ճիշդ ձմեռնային արևադար-
ձին օրն , այլ մասնաւոր խորհրդով ըն-
տրեց զնեւ տարւոյն սկիզբը նոր լուսնի
ժննդեան օրն , որ անմիջապէս ձմեռ-
նային արևադարձէն վերջը կու գար , և
այն տարին ութ օր ետև հանդիպեցաւ .
և այնպէս յուլեան տարին օրուան նոյն
սկզբնաւորութիւնը պահեր է մինչև հի-
մա , որ է առաջին օր Յունուարի , և կու
գայ ութ կամ ինն օր ձմեռնային արևա-
դարձէն ետքը :

Յուլեան նորոգութենէն քիչ ետքը
Մարկոս Անտոնիոս հիւպատոսը վճռեց
որ ՚ի յիշատակ Յուլիոսի Կեսարու , այ-
նուհետև Կոնստինտինոս ամսուն անունը
փոխուի և ըսուի Յուլիոս :

Կանոնն որ կու տայ յուլեան տուա-
րին նահանջ տարիներն՝ հետեւեալն է .
Այն ամէն տարիներն որոնց հազարը
քաժանական ըլլայ 4 բոռոյն վրայ ,
այն տարիներն ՆԱՀԱՅԻՔ ըլլաւ . հե-
տևաբար 100 բաժանական ըլլալով 4
թուոյն վրայ , ամեն դարագլուխները
նահանջ կ'ըլլան ըստ յուլեան տուա-
րին :

Ըստ հրամանի Յուլիոսի Կեսարու , որ
պատուիրեր էր հռոմէական ժողովըր-
դեան գործածել այն նոր տուամարը , ա-
ւելեց օրը պէտք էր գնել ամեն չոր-
րորդ տարիներուն վրայ յառաջ քան
սկսելու հինգերորդ տարին , որ սկիզբն
կ'ըլլար նոր չրջանի մը չորս ամաց : Բայց
հռոմայեցի քրմապետներն , որոնք ա-
ռանց երկբայեւու կը գուշակէին ա-
պագայն թռչնոց թռիչէն կամ զոհեալ
և կենդանւոյ մը ընդերաց դիտողութե-
նէն , չլրմանցին որ պէտք էր բազ-
մապատկել $\frac{1}{4}$ ընդ 4 , որպէս զի եւ

« լէ 1 » : (Արակոյ) : Նահանջ տարին կը
սկսէին երբ չորրորդ տարին պիտի մտ-
նէին , այնպէս որ իրօք կ'աւելցունէին
օր մը՝ երեք տարին հեղ մը : Այս կերպ
աւելեացն երեսուներկու տարի տևեց .
յորս առնուեցան տասուներկու նահանջ
տարի փոխանակ ինն տարի առնելու :
Աւգոստոս կայսրն այս վրիպակն ուղ-
ղելու համար զեղչեց աւելորդ օրերը ,
և հրովարտակաւ պատուիրեց թէ ինչ-
պէս պիտի կատարուի աւելեացն : Եւ
որպէս զի ամենեւին տարակոյս չմնայ ա-
պագային մէջ , փորագրել տուաւ Յու-
լիոսի Կեսարու կանոնը պղծէ տախ-
տակներու վրայ , զորոնք քրմապետնե-
րը պէտք էին միշտ աչաց առջև ունե-
նալ :

Թամին 730 Հռոմայ վճռուեցաւ Աւ-
գոստոս անուանել զամիսն Սեքստի-
լիս , ՚ի յաւերժ յիշատակ առաջին կայ-
սերն Հռոմայեցւոց , ինչպէս որ կը կրէ
սոյն ամիսը մինչև հիմայ այն անունը :
Վերջէն ուրիշ կայսերք ալ ուզեցին ի-
րենց անունը տալ տարւոյն ամիսնե-
րուն , ինչպէս Տիբեր , Կլավդիոս , Ներոն
և Դոմետիանոս , սակայն չյայտղեցան :
Երբ Հռոմէական կայսրութիւնը կոր-
ծանցաւ և անոր աւերակացը վրայ
յաղթական կանգնեցաւ Քրիստոնէու-
թիւնը , յուլեան տուամարն , որ ըստ կա-
րի կը համապատասխանէր արևուն
չարժմանցն , յարմարեցաւ նաև բաւա-
կան ճշդութեամբ միաբանելու լուսնի
քառորդացն հետ , որոնցմով կը կանո-
նաւորուէր Զատիկի տօնը :

ԺԴ

Մահմետականաց տարի :

Ինչպէս յառաջագոյն տեսանք , Մահ-
մետականք տասուերկու ամիս ունին ,
որոնք փոխանակաւ են 29 և 30 օր , ո-
րով անոնց տարին տասներանգ և մէկ
քառորդ առաջ պակաս կ'ըլլայ քան
զարևային տարին : Լուսնի չրջաբերու-
թեան ճիշտ տևողութիւնն է

օր 29, ժամ 12, բողե 44, մանրերկ. 2.8921:

Արդ 12 լուսնաւորութիւնք կ'ընեն

օր 354, ժամ 8, բողե 48, մանրերկ. 34.7052:

Ուրեմն Մահմետականաց տարին կարճ է քան զլուսնական տարին իբր

ժամ 8, բողե 48, մանրերկ. 34.7052:

Այս սխալն աւելնալով տարուէ տա-
րի կը բովանդակուի ու կ'ըլլայ երեսուն
տարի ետքն

օր 11, ժամ 0, բողե 17, մանրերկ. 21.156:

Անոր համար Մահմետականք լուս-
նական տարին իր ճիշդ տեղը բերելու
համար պէտք են 11 օր առելուց կատա-
րել 30 ամաց շրջանին մէջ: Այս աւե-
լեաց օրը կը գրուի վերջին Զիշնիճիճէ
ամսոյն վրայ, որ կ'ըլլայ այս պարագա-
յիս մէջ 30 օր: Իսկ այս 30 ամաց շր-
ջանի նահանջաւոր տարիներն են. երկ-
րորդ, հինգերորդ, եօթներորդ, տաս-
ներորդ, երեսուսաններորդ, վեշտա-
սաններորդ, ութսաններորդ, քա-
նուսներորդ, քսանուչորսներորդ,
քսանուկեցերորդ, քսանուիսներորդ:
Հետեւաբար Մահմետականաց 30
տարի կ'ընեն 10631 օր, և կը տար-
բերի 30 լուսնական տարիէն իբր բողե
47 և մանրերկրորդ 21.156: Այս տար-
բերութեան պատճառաւ ամեն 30 տա-
րին՝ ամիսները կը յառաջնի իբր քա-
ռորդ մը ժամու լուսնի գրիցը վրայ գոր
կը ցուցնեն: Այսպիսի սխալ մը մեծ
բան չէ. 30 ամաց 42 շրջանք բոլորեր
են մինչև հիմայ հիճրէթին կամ Մահ-
մետականաց թուականին հաստատու-
թենէն ի վեր, և սխալն է ժամ 12,
բողե 8, մանրերկրորդ 48.552: Նա-
հանջաւոր տարիները կ'անուանեն Մահ-
մետականք քեպս:

Այս լուսնական տարին ալ ունի ի-
րեն աւելի մեծ անպատեհութիւններն,
ինչպէս ըսիքք անհաստատ տարւոյն
համար ալ: Ամիսներն հաստատուն տեղ
մը չեն բռներ նկատմամբ եղանակաց,
և յառաջուրնէ որոշեալ օր մը կարճա-

տե շրջանի մը մէջ տարւոյն չորս եղա-
նակաց ալ կը պատկանի: Ինչպէս տե-
սանք 11 $\frac{1}{4}$ օրուան տարբերութիւն կայ
ընդ մէջ լուսնական տարւոյն և արեա-
դարձական տարւոյն, անոր համար 1
Մոնարքիւմ, որ է Մահմետականաց
տարւոյն առաջին օրը, ամեն տարի կը
յառաջէ մեր տուամարին վրայ:

Լուսնական տարւոյն և արեադար-
ձական տարւոյն մէկմէկու հետ ունե-
ցած յարաբերութիւնը դիւրին է որո-
շել և գիտնալ թէ քանի տարուան մէջ
Մահմետականաց տուամարին նշանաւոր
օր մը կու գայ նոյն տեղը կը գտնէ յու-
րեան տուամարին մէջ: Լուսնական տա-
րին կը համեմատի արեադարձական
տարւոյն հետ, ինչպէս 354 $\frac{11}{30}$ առ 365
 $\frac{1}{4}$. այս համեմատութենէն կ'ելլէ մեր
ձաւորապէս հետեւեալ կոտորակը $\frac{33}{34}$,
որ է ըսել 33 արեադարձական տարի-
ներուն մէջ կը լրանան միջական հա-
շուով 34 մահմետական տարի: « Օս-
« մանեան գանձը, կ'ըսէ Արակոյ, յու-
« գեցաւ այս արտուղութեան պատճա-
« ւաւ, և տեսաւ որ աստեղաբաշխու-
« թիւնն անմիաբան չէր ըլլար Պետու-
« թեան շահուցն հետ, որ մինչև այն
« ժամանակ կը հատուցանէր պաշտօ-
« նէից 34 անգամ 33 տարուան մէջ, ա-
« նոր համար վարչութեան մէջ ընդու-
« նուեցաւ յուրեան տուամարը »:
Մահմետականք ալ եօթնեակ կը գործ-
ածեն, և մեր ուրբաթն (ձուռաւ) ի-
րենց պարագայ օրն է:

ԺԵ

Արդի պարսկական տարի:

Ինչպէս յառաջագոյն յիշեցինք, Պար-
սիկք ալ անհաստատ տարի ունէին,
որուն անպատեհութիւններէն ստի-
պուեցան կատարեալ նորոգութիւն
մընել տուամարի: Լաւ ըմբռնեցին որ
տարի մը չի կրնար ճշմարիտ ծառայու-
թիւն մատուցանել մինչև որ հիմնուած
չըլլայ երկնային շարժմանց վրայ: Ուս-

տի հետամուտ եղան այս նպատակին հասնելու, և Օմար-Շէյխն մետասանհարորդ դարուն մէջ յաջողեցաւ հնարելու այնպիսի գրութիւն մը, որ շատ կը մօտենայ յուլեան նահանջաւորութեան:

Ամեն չորս տարին օր մը նահանջ կ'ընեն մեզի նման. միայն փոխանակ աւելցնելու օր մը ամեն 4 տարին, կ'առնուն ուրիշ օր մը 4 տարի և մէկն 5 տարի. և կ'աւելցունեն օր մը այս պարբերութեանց իւրաքանչիւրին վերջին տարւոյն վրայ: Որով կ'ունենան յաջորդական օր մը չորսն 4 ամաց, որոնց երկայնութիւնն է 365, 365, 365, 366 օր: Այս 28 տարին լրանալէն ետքը, կը համարուի 4 հասարակ տարի, կը տրուի օր մը հինգերորդին, և վերջը կը սկսի նորէն առաջին կարգը:

Որդ այն ութ պարբերութիւնները կը բաժանուին 33 ամաց ժամանակամիջոց մը, որ ութ օր նահանջ ունեցեր է, որով միջական տարւոյն երկայնութիւնը կ'ըլլայ օր 365·2424, իսկ արեւադարձական տարւոյն երկայնութիւնն է օր 365·24221679. ուստի պարսկական տարւոյն և բուն տարւոյն ճամարիտ երկայնութիւնն իրարմէ կը տարբերին իւր 0·00018321 կոտորակաւ այնպէս որ 10000 տարւուան մէջ և ոչ երկու օր կ'ընէ: Ետքն երբ խօսելու ըլլանք Գրիգորեան տոմարին վրայ, պիտի տեսնենք թէ մինչև ուր կը հասնի անոր կատարելութիւնն:

ԺԶ

Հնդկային տարի:

Շատ տեղեկութիւն չկայ հնդկային տարւոյն ծագմանցը վրայ. Ստուգութեամբ չի գիտցուիր թէ ինչ փոփոխութիւններ կրեր են ժամանակի այլ և այլ միութիւնքն այն ժողովրդոց մէջ, որոնց քաղաքակրթութիւնը շատ հին է: Հաւանական է թէ անոնք ալ միւս հին ազգաց նման ընթացք մը բռնած ըլլան,

և յետ գործածելու միօրեայ տարին, Հնդկներն ալ ճանչցած ըլլան արեւային տարին անոր մեծագոյն ճշդութեամբը:

Հնդկաց զոդիակոսի կամարը, որ Քրիստոսէ 1192 տարի առաջ կազմուած կը գտնուի, գրեթէ նման է հիմակուան գործածուածին: Հնդկիք բաժնէր են արեւուն պարունակը տասուերկու հաւասար մասուիք՝ իւրաքանչիւրն երեսուն աստիճան: Զոդիակոսի մասունքը կը համապատասխանէին ամսոց, և այս տասուերկու մասունքը կամ ամիսները կը կազմէին վեց եղանակ՝ իւրաքանչիւրն երկու ամիս:

Զոդիակոսը դարձեալ կը բաժնուէր 27 հաւասար մասուիք, որոնց իւրաքանչիւրը կը բաժանուէր 13 ¹/₄ աստիճան, և կը ցուցնէր լուսնի մէկ օրուան մէջ կատարած ընթացքը: Որով Հնդկիք իրենց աստեղաբաշխութեան մէջ ունէին զոդիակոսի տասուերկու նշանները, որոնք են երկոտասան տունը արեւու և կը համապատասխանէին ամսոց. և 27 տունը լուսնի, որոնք կը համապատասխանէին առնորց: Իսկ զոդիակոսն իր ամբողջութեամբն տարւոյն նշանակն էր:

Հնդկիք ուրիշ զոդիակոս մ'ալ ունէին, որուն ծագումն անյայտ է ժամանակաւ. անոր մէջ նշաններն երեք երեք խմբուած են, որով բսել է թէ տարին վեց եղանակ բաժնեն ամեն տունն բնորոշելի եղած չէ Հնդկաց մէջ, և թէ հիմակուան պէս գիտէին բաժնել տարին չորս եղանակաց: Այս զոդիակոսին կեդրոնը կանացի պատկեր մը կայ, զոր երկնային կոյս համաստեղութիւնը կը համարին:

Ի սկզբան Հնդկաց տարին ունէր օր 365, ժամ 5, բայէ 31, մանրերկրորդ 15: Վերջէն աւելի ճշդեցին տարւոյն երկայնութիւնը, և հնարեցին տեսակ մը նահանջ նման Յուլիոսի Կեսարու նահանջին: Ամեն չորս տարին անգամ մը մէկ օր կ'աւելցունէին, այնպէս որ յաջորդական երեք տարին 365 օր կ'ըլլային, հետեւեալ չորրորդ տարին անփոփոխ կերպով 366 օր կ'ըլլար:

Հնդիկը կը բաժնէին իրենց տարին տասուերկու անհաւասար մասունք, և իրենց տարեգլուխը կը համապատասխանէր մեր Ապրիլ ամսուն: Խոր հնութենէ 'ի վեր եօթնեակ կը դորձածեն, և օրերն եօթը զլիսաւոր մոլորակաց ա-

նուամբ կը կոչեն, բալորովին նման Հռոմայեցւոց: Հնդկաց եօթնեակին օրերը կը բաղադրուի երկու բառերէ, որոնց մէկն է վարամ որ օր ըսել է, միւսն է մոլորակի մը անուն: Ինչպէս

Ատտիդի վարամ	Օր Արևու	Կիրակէ:
Սոմա վարամ	» Լուսնի	Երկուշաբթի:
Մանկալա վարամ	» Արեւի (Հրատ) . . .	Երեքշաբթի:
Բուդա վարամ	» Հէրմեսի (Փայլածու) .	Չորեքշաբթի:
Բրահմապատի վարամ	» Արամազդայ (Լուսընթագ)	Հինգշաբթի:
Սուգրա վարամ	» Աստղկան (Արուսեակ) .	Ուրբաթ:
Սանի վարամ	» Սատուռնոսի (Երեակ) .	Շաբաթ:

ԺԷ

Չինացոց տարի:

Չինացիք խորին հնութենէ 'ի վեր կը հաշուեն տարին 365 $\frac{1}{4}$ օր, որ շատ կը մօտենայ իրական տարւոյն: Իրենց նահանգաւորութեան ոճն, ինչպէս Հընդկացն, ամենեւին նոյն է յուլեան տուամարին հետ: Յետ երեք հասարակ տարիներու՝ չորրորդը կ'ըլլայ նահանջ:

Բայց տարին ճիշդ 365 $\frac{1}{4}$ օր չէ, իր ճշմարիտ երկայնութիւնն է օր 365.24221679. Հետեալքար յետ բազմաթիւ տարիներու հարկ եղաւ սրբազրութիւններ ընել, և բերել օրերն իրենց ճշմարիտ գրիցը վրայ՝ նկատմամբ արևու: Առ այս Չինացիք ստուերացոյց գործին գործածեցին: Երբ դիտողութեամբ տեսան որ դիչերահաւասարի օրը չէր համապատասխաներ իր ճշմարիտ գրիցը, կը զեղչէին քանի մ'օր, որպէս զի տարին իր օրինաւոր սահմանը մոցունեն, գրեթէ յար և նման ինչ որ Գրիգոր ԺԳ քահանայապետն ըրաւ յուլեան տուամարը կարգաւորելու համար:

Թէ և Չինացիք արեւային տարին կը գործածէին, որուն այսպիսի ճշգրտութիւն

մը տուեր էին, սակայն սովորական կիրառութեանց մէջ միանգամայն լուսնական ամիս կը վարէին: Դիտեր էին որ 19 արեւային տարի կը բովանդակէին գրեթէ ճիշդ 235 լուսնաւորութիւնք, հնարեցին ինկնտարսնեռակի շրջաւը, զոր Մետոն արդէն գտեր էր: Այն ժամանակէն սկսեալ տարին կ'ունենար 12 և 13 ամիս: Չինաց լուսնաշարտարիները նոյն են Յունաց հետ: «Նահանջաւոր լուսինները, կ'ըսէ Պիոյ, կը ներկայացուին մասնաւոր նշանագրով մը, որ կրօնական արարողութեան մը բացատրութիւնն է: Կայսերական արքունեաց մէջ քառակուսի պալատ մը կայ, որուն չորս երեսները կը նային հորիզոնին չորս գլխաւոր կէտերուն: Այս շէնքին շրջապատը բաժնուած է տասուերկու սրահ, որոնք տասուերկու սովորական լուսիններու նուիրուած են: Խրաքանչիւր լուսնաւորութեան սկիզբը կայսրն հետզհետէ կ'երթայ զոհելու համապատասխան սրահին մէջ: Եւ երբ նահանջաւոր լուսին մը կը հասնի զիպի, զոհը կը կատարէ դրան երկու թւերուն մէջ տեղն, որ մէկ սրահէն միւսը կը բացուի »:

կը շարունակուի: