

ՀԱՆԴԵՍ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ

Ժ Ա Մ Ա Ն Ա Կ

(Շարունակութիւն և վերջ, էջ 355):

ԺԸ

Գրիգորեան նորոգութիւն տոմարի:

Ինչպէս յառաջագոյն տեսանք, յուլեան տոմարի նորոգութիւնն առնելով 365 ¹/₄ աւուրց շրջանն իբր երկայնութիւն տարւոյ՝ կը սխալէր, վասն զի տարւոյ ճշմարիտ երկայնութիւնն անկէ կը տարբերէր փոքրիկ կոտորակաւ մը: Արդուզելով բացատրել այս փոքրիկ կոտորակին ազդեցութիւնը ժամանակագրութեան վրայ, պէտք է պայծառ ու ճիշդ ծանօթութիւն մ'ունենալ յարի բառին նշանակութեանը, քան ինչ որ հասարակօրէն կը հասկընանք. այսինքն կ'ըսուի թէ տարին է այն շրջանն որով եղանակք կը կատարուին: Բայց կարելի է հարցունել թէ ինչ է որ կ'որոշէ եղանակաց սահմանները. ինչպէս կրնայ ճշդուիլ ժամանակն՝ որով կը սկսին ու կը վերջանան իւրաքանչիւր եղանակք: Եւ որովհետեւ խնդիրն օրերու ամբողջական թուոյ մը վրայ չըլլալով, այլ օրուան փոքրիկ կոտորակաց վրայ, բաւական չէ գիտնալ թէ այս կամ այն եղանակը կը սկսի կամ կը վերջանայ տարւոյն այս կամ այն օրը, այլ պէտք է գիտնալ ժամը, վայրկեանը, մանրեր. կրորդը, մանաւանդ մինչև մանրեր. կրորդի կոտորակն, որ կը ցուցնէ այն ժամանակը զոր կ'ուզենք որոշել:

Ուստի սովորութիւն է սկսիլ եղանա-

կաց ընթացքը այն վայրկեանէն երբ զարունը կը սկսի, և այնպէս հաստատուած է որ այս ըլլայ այն վայրկեանն երբ արևուն սկաւառակին կեդրոնը երկնից երեսն այնպիսի դիրք մ'առնու, որ եւ թէ այն դիրք մէջ անշարժ մնալու ըլլայ, ջորեկն ու գիշերը բոլորովին հաւասար կ'ըլլային իրարու, այնպէս որ արևն ու մթնոլջ տաան և երկու ժամ տեսանելի կ'ըլլայ, և տաան և երկու ժամ անտեսանելի. տաան և երկու ժամ հորիզոնին վրայ կը մնայ և տաան և երկու ժամ հորիզոնէն վար:

Բայց այս տրուած սահմանն աւելի քան զպարզ երկայնաբան է, անոր համար աւելի որոշ և մեկին կ'ըլլար ըսել, թէ զարունն կը սկսի գիշերահաշաւարիս օրը:

Իրաւ այսպիսի սեղմ բացատրութիւն մը աւելի համառօտ և աւելի պարզ կ'ըլլար, վասն զի պայծառ ու բաւական որոշ կը հասկցուէր, անոր համար տարակոյս չէր վերցուններ. սակայն ինչ է գիշերահաշաւարի օրը: Բնականապէս այս հարցման պատասխան կը տրուի թէ այն օրն է երբ արևը տաան և երկու ժամ հորիզոնին վրայ կը մնայ, և տաան և երկու ժամ հորիզոնէն վար:

Բարի է. ձեռք առնունք օրացոյցն ու փնտռենք այն օրը. և կը գտնենք որ յամին 1878 մարտի 19 արևը կը մնայ հորիզոնին վրայ տաան և երկու ժամ և մէկ րոպէ, և հորիզոնէն վար՝ տաան և մէկ ժամ ու յիսունուին րոպէ. մար-

տի 20 արեւ կը մնայ հորիզոնին վրայ տասն և երկու ժամ և վեց րոպէ, ու հորիզոնէն վար՝ տասն և մէկ ժամ և յիսունուչորս րոպէ. մինչդեռ մարտի 18 կը մնար արեւն հորիզոնին վրայ տասն և մէկ ժամ ու երեք րոպէ, և հորիզոնէն վար՝ տասն և երկու ժամ ու յիսունուսեօթ րոպէ: Չկայ որ մը նոյն ամսուն մէջ որ արեւը մնայ ճիշդ տասն և երկու ժամ հորիզոնէն վեր և տասն և երկու ժամ հորիզոնէն վար. նոյն բանը կը գտնենք ուրիշ տարիներուն օրացոյցները քննելով:

Հետեաբար կը տեսնենք որ կարելի չէ ցորեկ մը և գիշեր մ'ունենալ ճիշդ իրարու հաւասար: Եւ ոչ իսկ օգուտ մ'ունի պատասխանել թէ այս և ասոր նման օրինակներու մէջ առաջ բերուած ցորեկն ու գիշերը իրարմէ կը տարբերին մէկ կամ երկու րոպէ, վասն զի խնդիրն ժամանակի այս փոքրիկ մասին վրայ է:

Ուստի գիշերահաշուարի օրն կարող չլրջարով նշանակել ցորեկի ու գիշերի հաւասարութիւն, ուրեմն ինչպէս հասկընալու է այն օրն երբ գիշերահաշուարը տեղի կ'ունենայ: Առ այս ինչ ըսել է գիշերահաշուար: Վերագոյն տրուած նշանակութեամբ պատասխանելով գիշերահաշուարն է ճիշդ այն վայրկեանն երբ արեւու սկաւառակին կեդրոնն այնպիսի գիւղ մը կը գրաւէ՝ զոր իթէ անխախտ պահելու ըլլայ, արեւը կը մնայ տասն և երկու ժամ հորիզոնին վրայ և տասն և երկու ժամ հորիզոնէն վար, մինչ ամբողջ շրջան մը կը կատարէ երկնից երեսը:

Արդ որովհետեւ արեւուն սկաւառակն անդադար կը շարժի երկնից երեսը գէպ 'ի արեւելք՝ օրն ընթանալով գրեթէ մէկ աստիճան, կամ ժամն $2\frac{1}{2}$ մանրա մասունք աստիճանի, վերոյիշեալ գիւղն արեւը հապիւ թէ կը պահէ րոպէ մը ժամանակ: Արեւը կ'ընթանայ երկնից շուրջն ինչպէս ժամացուցի մը րոպէից սլաքը, որ անդադար մէկ կէտէ միւսը կ'անցնի: Ուստի այն ճիշդ կէտն որուն վրայ կը գտնուի արեւուն կեդրոնը վե-

րոյիշեալ վայրկեանին մէջ, անոր համար կ'ըսուի գիշերահաշուարական կէտ, և այն րոպէն որ կը համապատասխանէ այս կէտին՝ կ'ըսուի գիշերահաշուար:

Երկու գիշերահաշուարք կան և երկու գիշերահաշուարական կէտք. առաջինը կը կատարուի գրեթէ 21 մարտի, ըստ նորոց, և երկրորդը գրեթէ 23 սեպտեմբերի: Մէկը կ'ըսուի զարնանային գիշերահաշուար, միւսը կ'ըսուի աշնանային գիշերահաշուար. վասն զի ան յիշատակ ժամանակէ 'ի վեր սովորութիւն եղած է հաստատել զարնան սկզբնաւորութիւնն առաջնոյն հանդիպած ատեն, և աշնան սկզբնաւորութիւնն երկրորդին հանդիպած ատենն: Իսկ գիշերահաշուարական կէտերն երկնից տրամագծապէս ընդդիմակաց կողմերը կը գտնուին, մէկմէկէ ամբողջ կիսագունտ մը հեռուն, որով արեւն այն կէտերուն մէկն հասնելու համար վեց ամիս ժամանակ կ'անցունէ:

Յետ ճշդելու գիշերահաշուարից և գիշերահաշուարական կէտերուն նշանակութիւնն, հիմայ դիւրին է բացատրել այն այլ և այլ անուանակոչութիւններն որով կը գործածուի տարի բառը:

Եթէ գիշերահաշուարական կէտերն անխախտ դիրք մը պահէին երկնից երեսը, ժամանակն որ կ'անցնի այն վայրկեանէն երբ արեւու սկաւառակին կեդրոնը կու գայ հետզհետէ երկու անգամ այն կէտերէն մէկուն կամ միւսին վրայ, կ'ըլլար իրօք այն ժամանակն որուն մէջ արեւը կը կատարէ կամ կատարել կը կարծուի երկնից ամբողջ շրջան մը: Այսպիսի ժամանակ մը կ'ըսուի աւտոեղական տարի: Աստեղաբաշխը դիտողութեամբ գտեր են որ աստեղական տարւոյն ճիշդ երկայնութիւնն է օր 365.2563744 և կամ օր 365, ժամ 6, րոպէ 9, մանրերկրորդ 40.75:

Բայց գիշերահաշուարական կէտերն անխախտ չեն երկնից երեսն, ընդհակառակն տարուէ տարի ետ ետ կ'եր-

Քան արևուն չարժաման ընդ առաջ,
Տարեկան սյս յետախաղացութիւնը
մեծ բան մը չէ , քիչ պակաս աստիճա-
նի մը մանրամասնէն , սյսինքն իբր ե-
րեսներորդ մասն արևու սկաւառակին
յայնութեանն :

Որպատի ալ փոքր ըլլայ այս յետախա-
ղացութիւնն , ամենայն ճշգրտութեամբ
չափուած է , և ամենայն մտադրու-
թեամբ նշանակուած է անկէ առաջ
եկած արդասիւն , որ մեծ կարևորու-
թիւն ունի ի՛նչ ժամանակակարգութեան
և ի՛նչ աստեղագալիսութեան մէջ :

Գիշերահաւասարական կէտերուն յեւտախաղաղութեան պատճառաւ արեւն յետ կատարելու երկնից շրջանը՝ կը հասնի գիշերահաւասար աւելի շուտ քան ինչ որ պիտի հասնէր եթէ այն կէտերն անխախտ մնային, և այն գիշերահաւասարական կէտերն ընթանալով հակառակ ուղղութեամբ արեւուն շարժմանն, անոր ընդ առաջ կ'ելլեն վերադառնալու ժամանակն։ Ուստի յառաջ քան կատարելու ամբողջ շրջան մը երկնից երեսն՝ արեւն անոնց կը հասնի. և իւրաքանչիւր յաջորդական գիշերահաւասարից ժամանակը կը կանխէ քան ինչ որ տեղի պիտի ունենար եթէ գիշերահաւասարական կէտերն անշարժ մնացած ըլլային։ Անոր համար այս երեոյթս ըսուեցաւ կանխառն գիշերահաւասարից. և ընդ մէջ երկու յաջորդական գիշերահաւասարից անցած ժամանակը կ'ըսուի գիշերահաւասարաւ կանխամ արեւադարձական տարի, որ փոքրագոյն է քան դաստեղական տարին, ինչպէս յառաջագոյն ալ տեսանք։

Աստեղական տարին անփոփոխելի երկայնութիւն ունի . և այսու նկատմամբ ամենայարմար կ'ըլլար ժամանակի հիմնական միութիւն առնելու : Սակայն գլխաւոր թերութիւն մ'ունի , որով բոլորովին անյարմար կ'ըլլայ քաղաքական գործածութեանց մէջ : Վասն զի ամենեւին համաձայնութիւն չունի եղանակներ պարբերաւոր վերադարձին հետ , որով կը վարուին մարդիկ տարին չափելու համար :

Եթէ գիշերահաւասարական կէտերն անխախտ ըլլային, աստեղական տարին կ'ըլլար նաև գիշերահաւասարական տարի. այն ստեն կը համաձայնէր եղանակաց վերադարձին հետ: Բայց գիշերահաւասարական կէտերուն տեղափոխութեանը պատճառաւ, գիշերահաւասարական տարին ալ կը կանխէ քան զաստեղական տարին. և թէ՛ պէտ այս տեղափոխութեան չափն 'ի սկզբան աննշան քանակութիւն մ'է, սակայն տարուէ տարի վրայէ վրայ գիշուելով այնպէս կ'ըլլայ՝ որ եղանակներն հետզհետէ աստեղական տարուոյն ամեն մէկ երևակայելի մասանցը մէջ կ'ընկնին: Այս պատճառաւ աստեղական տարին ոչ երբեք առնուեցաւ իբր քաղաքական տարի:

Եթե գիշերահաւասարական կէտե-
րուն տարեկան տեղափոխութիւնը կա-
նոնաւոր ու անփոփոխ ըլլար, գիշերա-
հաւասարից ալ կանխումն անփոփոխ
կ'ըլլար, և գիշերահաւասարական տա-
րին տարբերելով աստեղական տարիէն
անփոփոխելի քանակութեամբ մը, ինքն
ալ անփոփոխելի կ'ըլլար. և որովհետեւ
կը համաձայնէր եղանակաց յաջորդու-
թեանն հետ, անոր համար քան զա-
մեն աւելի ընտրելի կ'ըլլար տռնելու
իր հիմնական միութիւն քաղաքական
ժամանակի :

Ընդհակառակն այն տեղափոխությունն փոփոխական է շատ մը պատճառաց ներգործելուն համար, սակայն անոր այլալուծիւնքն անձուկ սահմանաց մէջ ամփոփուած են : Այն տեղափոխութիւնը դարձադարձ կ'աճի ու կը նուազի, և միշին զօրութիւն մ'ունի որ կարելի է որոշել : Այս այլալուծեանն համար գիշերահաւասարական տարին թեթեւ փոփոխական երկայնութիւն մը կ'ունենայ, ուստի անչարմար կ'ըլլայ առնուլ զայն իբր հիմնական միութիւն ժամանակի չափուն :

Ուրեմն գիշերահաւասարական կէտին միջին տեղափոխութիւնն ամենայն խնամօք չափելով, կ'ենթադրուի թէ գիշերահաւասարական կեղծ կէտ մ'ըլ-

լայ որ տարեկան այս միջին տեղափոխութիւնն ունենայ, և արևուն այս գիշերահաւասարական կեղծ կէտին վրայ մէկ գալստենէն միւս գալուստն անցուցած ժամանակն, որ անայլայլելի է, կ'առնուի իբր հիմնական միութիւն ժամանակի չափուն և կ'ըսուի արևային միջինտարիկամ քաղաքական տարի։ Այս տարին թէ և ամենայն ճշգրութեամբ չհամապատասխանէ եղանակաց վերադարձին, սակայն ոչ երբէք անկէ այնչափ շատ կը հեռանայ որ հասարակաց զգալի ըլլայ, միայն աստեղաբաշխը կ'անդրադառնան։

Ուստի այս միջին կամ քաղաքական տարւոյն երկայնութիւնն է օր 365, ժամ 5, րոպէ 48, մանրերկրորդ 49.54.

Յուլեան տարի , օր 365, ժամ 6, րոպէ 0, մանրերկրորդ 0
Արևային միջին տարի » 365 » 5 » 48 » 49.54

Տարբերութիւն . . .

Ուրեմն կը տեսնուի որ յուլեան տարին եղանակաց չըլանէն կը հեռանար իբր րոպէ 11 և մանրերկրորդ 10.46, և կամ տարուէ տարի իբր 129 մասամբ մէկ աւուր։ Այս տարբերութիւնը տարի տարուան վրայ դիզուելով կը բովանդակուի ու կ'ըլլայ ամբողջ օր մը 129 տարի ետքը, երկու օր՝ 258 տարի ետքն, երեք օր՝ 387 տարի ետքը, և այսպէս հետզհետէ 10 օր՝ 1290 տարի ետքը։

Արդ որչափ ալ այս անհամաձայնութիւնն անզգալի ըլլայ մարդու մը կենք չափելով, սակայն կը ստուարանայ դարեր անցնելով, և տարին որ իր ընթացից մէջ ճշգրութեամբ կը բոլորէր արևային երեւոյթները, կամաց կամաց կը սկսի անմիաբան երթալ արևուն հետ։ Գարնանային գիշերահաւասարն որ ի սկզբան կը հանդիպէր 21 մարտի, անցաւ 20 մարտի, ետքը՝ 19. 18. և այլն մարտի, ետ ետ խաղալով օր մը իւրաքանչիւր 129 տարին։ Գիշերահաւասարին այս յետախաղացութիւնն՝ համեմատութեամբ տարւոյն՝ ուրիշ բանէ առաջ չէր կրնար գալ բայց եթէ այն յաւելուածէն զօր ըրաւ Սոսիգենէս,

իսկ աստեղական տարւոյն երկայնութիւնն է օր 365, ժամ 6, րոպէ 9, մանրերկրորդ 10.75. որով քաղաքական տարին փոքրագոյն կ'ըլլայ քան զաստեղական տարին քանակութեամբն՝ րոպէ 20 և մանրերկրորդ 21.21.

Մէյմը որ գտնուեցաւ տարւոյն իսկական երկայնութիւնն, որ միշտ միաբան կ'երթայ եղանակաց յաջորդական վերադարձիցն հետ, այնուհետև դիւրին է տեսնել թէ որչափ կը տարբերանկէ յուլեան տուամարին տարին, և ինչ արգասիք յառաջ կու գայ ժամանակագրութեան մէջ անոր տարբերութենէն։

Ահաւասիկ հետևեալն է տարբերութիւնն յուլեան տարւոյն, որ ունի 365¹/₄ օր, և արևային միջին տարւոյն.

Յուլեան տարի , օր 365, ժամ 6, րոպէ 0, մանրերկրորդ 0
5 » 48 » 49.54

րոպէ 11, մանրերկրորդ 10.46.

օրուան կոտորակ մը տալով յուլեան տարւոյն։

Գիշերահաւասարին այս յետախաղացութեան պատճառաւ, այլ և այլ թուականներն ալ իրենց անշարժութիւնը կը կորսնցունէին նկատմամբ չորս եղանակաց, և հետզհետէ անոնց ամեն մէկուն կը պատկանէին։ Ամեն ինչն նման երևոյթ մը յառաջ կու գար, ինչ որ ըսինք եզիպտական անհաստատ ծարւոյն համար։ Սիայն թէ այս այլալոյսութիւնը նուազ արագութեամբ կը կատարուի, և հակառակ կարգաւ։ Եզիպտական տարին կը շրջեցունէր իր ամիսներն ամեն եղանակաց մէջ, վասն զի աւելի կարճ էր համեմատութեամբ արևու շարժմանցն, իւրաքանչիւր տարի գիշերահաւասարն ետ կը մնար քառորդ մը աւուր նախընթաց տարւոյնէ։ իսկ յուլեան տարին աւելի երկայն ըլլալով համեմատութեամբ արևու շարժմանցն՝ նոյն թերութիւնն յառաջ կը բերէր, բայց հակառակ կարգաւ։ Գիշերահաւասարը կը կանխէր փոխանակ ետ մնալու։ Որչափ ալ նման ըլլան այս երկու տեսակ տարիներուն թերութիւնքն, եզիպտականին ու յուլեան

տարւոյն, սակայն անհամեմատ տարբեր են մէկմէկէ, և յուշեան տարին շատ աւելի ընտրելագոյն է քան զեզիպտական անհաստատ տարին :

Յուշեան տարւոյն անճշգոյնութենէն յառաջ եկած անպատեհութեանց դարման տանելու համար պէտք էր կարճեցունել տարւոյն երկայնութիւնն, և քանի մը աւուրց կանոնաւոր յապաւմամբ բը տալ տարւոյն ըստ կարի այն զօրութիւնն որ ճշգրտոյն գիտողութիւնք կ'ենթադրէին թէ ունի արեւուն շրջաբերութիւնն : Առաջին անգամ Հռոգեր Պագոն, յամին 1267, առաջարկեց նորոգել յուշեան տուամարը . սակայն բազմաթիւ հայածուքները, զորս կրեց այս գիտնականն իր կենացը մէջ, թող շտուկն յարգելաւ բերելու այն առաջարկութիւնն : Աւելի ետքը, կոստանդնուպոլիսի ժողովոյն ժամիկ, յամին 1414-1418, գաղղիացի կարգինալն Պետրոս Դ'Այլի (Pierre d'Ailly), արքեպիսկոպոս Գամպրէի, որ պատուիրակ էր ժողովոյն 'ի կողմանէ կղերին Գաղղիոյ, խնդրեց որ նորէն հաստատուի տարւոյն և երկնային շարժմանց համաձայնութիւնն, որպէս զի կարելի ըլլայ միշտ գտնան տնել Զատիկը : Գուզս կարգինալն սլ մասնաւոր յիշատակագրութեամբ մը ձեռնտու եղաւ այս առաջարկութեան գործադրութեանը . բայց նոյն ժամանակուան ուրիշ հոգեւոր իրենց ձգած ըլլալով ժողովակա՝ նաց մտադրութիւնն՝ չկատարուեցաւ այս խնդիրը :

Սակայն հնգետասաներորդ դարուն վերջերը, Գեստոս Դ սրբազան քահանայապետն որոշեց կատարել տուամարի այս նորոգութիւնն . անոր համար քովը կանչեց նոյն ժամանակին անուանի գիտնականն Հռոգիոմոնտանոս . բայց անոր ալ մահը վրոյ հասնելով, յամին 1476, տուամարի նորոգութեան այս խորհուրդն ալ անկատար մնաց :

Գրեթէ անկէ դար մը ետքն, յամին 1563, Տրիտենդեան ժողովն ալ զգաց տուամարի նորոգութեան այս պէտքը, և մասնաւոր կերպով յանձնեց ծայրա-

գոյն քահանայապետին խնամքը, որ դարման տանի այս բանիս : Եւ վերջապէս յամին 1582 յարդիւնս բերաւ շատերուն իղձն ու փափաքը Պապն Գրիգոր ԺԳ, որ հրաման հանեց ժողովելու 'ի Հռովմ բազմութիւն իմաստուն աստեղագալիսից, որոնք պարապեցան քննելու և նշարք գտնելու թէ ինչպէս ուղղեն յուշեան տուամարն :

Այս իմաստունք յետ ըստ բաւականին քննութեան՝ ամենքն ալ միաբան հաւանութեամբ ընտրեցին այն կարգն տուամարի, զոր յօրինած էր վերոնացի երեւելի աստեղագալն ու բժիշկն՝ Ալլիսիոս Լիլիոս, որուն եղբայրն անոր մահունէն ետքը ներկայացուցեր էր քահանայապետին, իբր մի միայն դարման բառնալու ամենայն վրիպակ հին տուամարին, վերածելով իրերն իրենց առաջին վիճակն, և տալով օրինակ նորոգելու այն փոփոխութիւնները, որ երկնային շարժմանց անհամաձայնութենէն յառաջ եկեր էին :

Նիկիոյ տիեզերական սուրբ ժողովն յամին 325 կանոններ էր որ Զատիկի սուրբ յարութեան տօնը համարէն քրիստոնեայ աղգաց մէջ կատարուի դարնային գիշերահաւասարէն ետքն եւ կող լուսնի լրման յաջորդ կիրակէն : Դարձեալ նոյն սուրբ ժողովն որոշեր էր որ դարնանային գիշերահաւասարը պիտի սկսէր 20 մարտի կէս գիշերուն, որ է ըսել 21 մարտի սկիզբն : Հետեւաբար Զատիկը գտնելու համար երեք աստեղագալական թուականաց պէտք էր գիմել . որոնք են առաջին՝ արեւադարձական կամ արեւայիւ տարին՝ քաղաքական տարին ուղղելու և գարնանային գիշերահաւասարը ճիշդ ժամանակին սկսելու համար . երկրորդ՝ շրջակի գոշգրնաբացական շրջակի կամ շրջակական ամիսը, որով կը գիտցուի մարտի ամսուն լուսնին լրումը . երրորդ՝ շաբաթը կամ եօթնեակն, որուն միջոցաւ կիրակէն գիրաւ կը գտնուի :

Արեւային տարւոյն նկատմամբ՝ Նիկիոյ սուրբ ժողովն յուշեան նորոգութեան հետեւեցաւ . լուսնական ամսուն

գալով՝ սուրբ ժողովը վճռեց որ մետոնեան լուսնի շրջանը կամ իննևտասն երեսկը գործածուի :

Յուլեան տումարին նորոգութիւնն որ եղեր էր քրիստոնէութեան առաջին դարերուն մէջ, 'ի սկզբան ըստ բաւականին անսխալ կը յուցընէր լուսնի ծննդեան օրերն, ինչպէս նաև զատկական լուսնի կէտն ու աւագ լրումը : Բայց դարեր անցնելով յայտնուեցան այն տումարին վրիպակներն, պատճառաւ փոքրիկ տարբերութեան ըրպէից, որ կայ ընդ մէջ ընթացից երկուց լուսնորացս՝ արեւու և լուսնի . զոր այն ժամանակուան տումարագէտք կամ ոչ ճանչցան և կամ սակաւութեանն համար անփոյթ եղան հաշուելու :

Սակայն այն փոքրիկ տարբերութիւնն ըրպէից յետ անցման դարուց բազմացաւ, մինչև շարժական տօնը նշանակեալք հին տումարին մէջ, որպիսի է տօն սուրբ Զատիկի և այլ տօնք զուգընթացք անոր, շատ հեռացան որոշեալ կէտէն, որ նշանակուած է ըստ ընթացից արեւու : Վասն զի, ինչպէս ըսինք, Զատիկի տօնը կախումն ունի զատկական լուսնի ծննդենէն երբ անոր լրումն հանդիպի անմիջապէս յետ գարնանային գիշերահաւասարին, կամ նոյն իսկ գարնանային գիշերահաւասարին օրը, զոր եկեղեցին սահմաներ էր 21 մարտի :

Արդ դարեր անցնելով, ըստ հին տումարի, Զատիկը շատ անգամ ետք կը մնար քան զգարնանային լրումն լուսնի . որով ոչ թէ այն կիրակէն՝ որ անմիջապէս կու գայ յետ չորեքտասան աւագ լրմանն լուսնի, 'ի մարտի գիշերահաւասարին, այլ միւս կիրակէն՝ որ կը յաջորդէր յետ վերջին քառօրեան՝ Զատիկ կը կատարուէր : Եւ երբեմն ալ ոչ թէ յետ գարնանային առաջին լրման լուսնի, այլ յետ երկրորդ լրմանն՝ հինգ շաբաթով յետոյ քան զգարնանային լրումը՝ Զատիկ կը կատարուէր :

Եւ թէ որ անծանօթ մնար այս վրիպակն ընթացից լուսնաորացս, հետըզհետէ ալ աւելի պիտի աճէր այս խո-

տորումն 'ի հրամայեալ կէտէ առաջին ամսուն, այսինքն մարտի գիշերահաւասարէն . և 'ի վախճանի պիտի հասնէր յայն աստիճան վրիպանաց խոտորման, մինչև պիտի ընկնէր Զատիկը տարւոյն ամեն եղանակաց մէջ :

Արեւային տարին յառաջանալով քան զքաղաքական տարին ամբողջ օր մը 129 տարի ետքն, 'ի միջոցի իբր 1300 ամաց գիշերահաւասարի կէտն ալ յառաջացած կ'ըլլար քան զիւր առաջին տեղին գրեթէ 10 ¹/₄ աստիճան, որով գարնանային գիշերահաւասարն, որուն տեղին նիկիոյ սուրբ ժողովոյն ժամանակն էր 'ի 20 մարտի, այս 1300 ամաց միջոցին մէջ ետ դարձեր էր ամբողջ տասն օր դէպ 'ի սկիզբն ամսուն : Վասն զի, յայտնի եղաւ աստեղաբաշխից զիտողութեամբք թէ քանի որ սկիզբն չէր եղած նորոգութեան գրիգորեան տումարին, արեւը կը մտնէր յառաջին աստիճան իոյ կենդանագիւրդին 'ի 11 մարտի և ոչ թէ 'ի 21 մարտի :

Ուստի կը հետեւէր որ ամեն չորեքտասանն լուսնի, որ կ'ընկնէր ընդ մէջ այս երկու միջոցացս 11 և 21 մարտի, եկեղեցին զանց կ'առնուր իբր անպիտան կատարելու Զատիկն, անցնելով երկրորդ ամսուան մէջ տօնելու զայն, թէպէտ առաջինն իրօք և ճամարտապէս էր չորեքտասաներորդն զատկական լուսնի, որ եկեր էր գարնանային գիշերահաւասարին, կամ անմիջապէս անկէ ետքը :

Միւս այլ վրիպակ յուլեան տումարին այն էր որ կ'ենթադրէր թէ լուսինն յետ իննևտասն ամաց դարձեալ կու գար մէկտեղ մի և նոյն կէտն արեւուն հետ, ոչ միայն նոյն օրը, այլ և նոյն ժամուն և մի և նոյն ըրպէին, առանց ինչ ծագելու փոփոխութիւն մը դրուած կարգին : Եւ սակայն ըստ միջին ժամանակի ընթացից արեւուն և լուսնին, կը տեսնուի յայտնապէս տարբերութիւն, որ թէպէտև փոքր է 'ի սկզբան, այլ ստէպ կրկնուելով շատ այլալուծիւններ և փոփոխութիւններ կը պատճառէ :

Արդ ըստ հին տումարի առնելով քա-

ղաքական տարին օր 365 և ժամ 6, տասն և ինն տարի ետքը կ'ըլլայ օր 6939 և ժամ 18. Նոյնպէս համարելով լուսնական ամիսն օր 29, ժամ 12, րոպէ 44, մանրերկրորդ 3·18, ինն և տասն տարի ետքն, այսինքն 235 լուսնական ամիս ետքն, որ է գումար ընթացից լուսնի կատարելը 'ի միջոցի 19 աւաց, արտադրեալը կ'ըլլայ օր 6939, ժամ 16, րոպէ 32, մանրերկրորդ 27·28, այս փոքր է քան զաւաղինն իբր ժամ 1, րոպէ 27 և մանրերկրորդ 32·72. ուրով կը հետեւի թէ 'ի լրանալ ինն և տասն ամաց՝ ծնունդ լուսնի չգար 'ի մի և նոյն կէտ արեւուն հետ, այլ կը յառաջէ յետադարձ շարժմամբ գրեթէ մէկ ու կէս ժամ քան զայն, և 'ի միջոցի իբր 312 $\frac{1}{2}$ ամաց՝ ծնունդ լուսնի կը կանխէ ամբողջ մէկ աւուրք. այնպէս որ այն ծնունդ լուսնին, օրինակի համար, որ 31 զեկտեմբերի դիպաւ, յետ անցանելոյ 312 $\frac{1}{2}$ ամաց կը հանդիպէր 30 զեկտեմբերի. այս է, մէկ աւուրք յառաջացած յետադարձ շարժմամբ դէպ 'ի սկիզբն ամսուն:

Անոր համար 'ի միջոցի 1240 ամաց, որ անցեր էին Նիկիոյ սուրբ ժողովն մինչև 'ի նորոգութիւն տումարի, ծնունդ լուսնի յառաջացեր էր կանխելով իբր ամբողջ չորս աւուրքք դէպ 'ի սկիզբն ամսուն: Ինչպէս դիտողութիւնք աստեղաբաշխից ժամանակին կը ցուցնէին, թէ միջական զուգընթացութիւն արեւու և լուսնի, որ կը կատարուէր 'ի վախճանի վիշտասաներորդ դարուն 26 զեկտեմբերի օրը, նոյն միջական զուգընթացութիւնը Նիկիոյ սուրբ ժողովոյն ժամանակ կը հանդիպէր 30 զեկտեմբերի օրը: Ուստի յառաջ քան զնորոգութիւն տումարի, ճշմարիտ տեղի ծննդեան լուսնի գտնելու համար՝ պէտք էր նոյն օրէն հաշուել այլ ևս չորս օր դէպ 'ի սկիզբն ամսուն, և այնպէս գտնել ծննդեան լուսնի ճշմարիտ օրը:

Ասկէ յայտնի կը տեսնուէր որ նոր լուսինն նշանակեալ հին տումարին մէջ, ոչ էր ճշմարիտ նոր լուսին, մանաւանդ թէ էր չորրորդ կամ հինգերորդ օր լուսնի: Եւ չորեքտասան լուսնի էր ութուտաներորդ օր, և 21 էր քսաներորդ հինգերորդ օր: Այնպէս որ սահման աւուրն Զատիկի, որ արդէն հաստատուած էր ըստ կանոնաց տօնել զԶատիկն 'ի հնգերորդ տասններորդէ մինչև քսաներորդ առաջներորդ օրն լուսնի, փոփոխուած էր. և շատ անգամ այն օրերը չէր կատարուէր Զատիկն, այլ կը հանդիպէր կատարել զայն շաբաթ մը ետքը, քսաներորդ երկրորդ օրը, քսաներորդ երրորդ օրը, մինչև քսաներորդ հինգերորդ օրն լուսնի:

Ահաւաստիկ այս երկու վրիպակներէն յառաջ կու գային անտեղութիւնք Զատիկի տօնը կատարելու համար, որոնք աւելնալով օր ըստ օրէ երթալով կ'աճէին, մինչև պիտի գար ժամանակ յետբազում դարուց որ պիտի անցնէին քան զչարսը: Վասն զի առաջին վրիպակին հաշուէն կը տեսնուի որ յետ 3000 ամաց, Զատիկի տօնն ոչ ևս պիտի կատարուէր ըստ կանոնաց, որովհետև զատկական ծնունդը լուսնի ըստ հին տումարին՝ ոչ թէ գարնանային ամսուան մէջ կը հանդիպէին, այսինքն մարտի կամ ապրիլի մէջ, այլ մայիսի կամ յունիսի մէջ, և կամ աւելի ետքը:

Նոյնպէս երկրորդ վրիպակին հաշուով ոչ ևս կը կատարուէր Զատիկի տօնն ըստ կանոնաց, վասն զի յետ 10000 ամաց ծնունդ լուսնի վերստին կը գառնար մի և նոյն տեղին, ուր էր առաջ նշանակուած 'ի հին տումարին:

Առաջին վրիպակը սրբադրելու համար, հաստատեցին միաբան հաւանութեամբ ամենայն աստեղաբաշխք որ մի և նոյն տարուան մը մէջ զուրս ձգեն տասն օր, որպէս զի գարնանային գիշերահաւասարը գայ 21 մարտի, ուր էր Նիկիոյ սուրբ ժողովոյն ժամանակ՝ վասն զի ըստ այսմ գրութեան փոփոխութիւն մը չէր ըլլար ոչ 'ի ծէսս և ոչ յարարողութիւնս աստուածային պաշտամանն: Ուստի Հռովմայ քահանայապետն Գրիգոր ԺԳ հաճեցաւ այս սրբադրութիւնը կատարել միանգամայն մէկ անգամէն. հրաման տալով 'ի

ձեռն կոնդակի, զոր հրատարակեց յա-
մի Տեառն 1584, թէ յաջորդ տարին
1582 յետ 4 աւուր հոկտեմբերի՝ դուրս
ձգուին 10 օր. անուանելով 15 հոկ-
տեմբերի անմիջապէս յետ 4 աւուրն.
եւթը 16, 17, 18, և այսպէս ըստ կար-
գին օր հետ զհետէ կը յաջորդէ:

Ուրիշ օրեր փոխադրուեցան տօներն
որ այն տաւան աւուրց մէջ կը դառնուէին:
Աստի ծագեցաւ տարբերութիւնն հին
և նոր տուամարի, այս է տարբեր եղա-
նակ թուելոյ կամ անուանելոյ տարւոյն
օրերն. առաջինը կ'ըստէն յոշուան
տոմար, իսկ երկրորդն ըստեցաւ գրի-
գորեան տոմար՝ յանուն օրագրան
քահանայապետին Գրիգորի ԺԳ, որ նո-
րոգեց զայն: Անոնք որ կը վարէին գրի-
գորեան նոր տուամարաւ, նորոգութեան
ժամանակ օրինակ իմն՝ կը կոչէին 25
մարտի ըստ նոր ոճոյ, նոյն օրն ըստ
յուլեան հին տուամարին կը կոչէին 15
մարտի ըստ հին ոճոյ: Ըստ այսմ այն՝
որ էր 31 մարտի ըստ նորոյն, կ'ըլլար 21
մարտի ըստ հնոյն. և եւ 1 ապրիլի ըստ
նորոյն, կ'ըլլար 22 մարտի ըստ հնոյն.
և այս էր, ինչպէս ըսինք. տուամարին նո-
րոգութեան ժամանակ: Իսկ հիմայ, 25
մարտի ըստ նորոյն, կ'ըլլայ 13 մարտի
ըստ հնոյն. 31 մարտի ըստ նորոյն,
կ'ըլլայ 19 մարտի ըստ հնոյն. և 1 ա-
պրիլի ըստ նորոյն, կ'ըլլայ 20 մարտի
ըստ հնոյն:

Նախընթաց կանոնով անցելոյն վրի-
պակը սրբագրուեցաւ, գարնանային
գիշերահաւասարն իր տեղը բերելով.
կը մնար ապագային մէջ ըլլալիք վրի-
պակին առջնն առնուլ: Եւ առ այս
չկայ այլ միջոց աւելի բնական հաստատ
պահելու զգարնանային գիշերահաւա-
սարն իր գրուած տեղն՝ ի 21 մարտի,
ինչպէս այն որ զանց առնուի օր մը տու-
մարի մէջ ամեն անգամ երբ աւուրց
տարբերութիւն պատճառող վայր-
կեանք դումարուելով կը բովանդակեն
օր մը. վասն զի գիշերահաւասարն որ
առ սակաւ սակաւ փոխեր էր տեղն ու
անցեր էր 21 մարտէ ու եկեր էր 20
մարտ, հատանելով կամ բաժնալով օր

մը, այն որ եկեր էր ի 20 մարտի,
դարձեալ կ'երթայ ի 21 մարտի. և այս
կ'ըլլայ երբ զանց առնուի օր մը նա-
հանջ տարւոյն մէջ:

Յուլեան տուամարին կանոնացն համե-
մատ, նորոգութեան թուականէն մինչև
129 տարի ետքն, այսինքն 1582 թուէն
մինչև 1711 թիւը, գարնանային գի-
շերահաւասարն օր մը ետեւ պիտի մնար:
Այս անպատեհութիւնս դարմանելու
համար քահանայապետն որոշեց որ
1700 դարագլուխն, որ ըստ յուլեան
տուամարին պէտք էր նահանջ տարի ըլ-
լար, ընդհառակն հասարակ տարի
սեպուի: Այսպէս օր մը յապաւելով,
1711 թուոյն գարնանային գիշերա-
հաւասարը կ'ընկնէր իր տեղը 21 մար-
տի: Նոյնպէս գարնանային գիշերա-
հաւասարը դարձեալ օր մը ետ կը
մնար 1840 թուին. ասոր ալ դարման
եղաւ հրամայելով որ 1800 դարա-
գլուխն, որ նահանջ տարի պիտի ըլ-
լար, հասարակ տարի համարուի: Նմա-
նապէս որովհետեւ 1969 թուին ալ օր
մը ետ պիտի մնայ գարնանային գիշե-
րահաւասարը, անոր համար այս բանս
ալ կը դարմանուի հասարակ տարի սե-
պելով 1900 դարագլուխը, որ ըստ յու-
լեան տուամարին նահանջ տարի պիտի
ըլլար: Դարձեալ յաւելլով 129 տարի,
կ'ենլէ 2098 թուականը. անոր համար
պէտք է հասարակ տարի առնուլ և ոչ
թէ նահանջ տարի՝ 2100 դարագլուխը:

Ուստի առ այս վախճան որոշուեցաւ
նոր տուամարին մէջ չընել նահանջ օր մը
ի միջոցի 129 ամաց. կամ ի միջոցի 400
ամաց երեք օր միայն թողուլ դուրս ա-
ռանց ընելու նահանջ: Եւ որովհետեւ հա-
մար տարին որ պէտք էր նահանջ ը-
նել, երևելի նշան մը դրուեցաւ դա-
րագլխոց տարիներուն վրայ, որով
զանազանութիւն ուրիշ ամենէն էւ նախ
յամի Տեառն 1600, որ տուամարի նո-
րոգութենէն շատ հեռու չէր, նահանջ
եղաւ. վասն զի նոյն տարին տակաւին
հարկ մը չկար գարնանային գիշերա-
հաւասարին տեղւոյն համար: Իսկ հե-
տեւեալ երեք դարագլուխներն որո-

շուեցան մնալ իբր հասարակ տարի, առանց նահանջ ընելու. այս է յամի Տեառն 1700, 1800, և 1900, տալով անոնց միայն 365 օր. թէպէտ ըստ կարգին որ սահմաններ էր Յուլիոս կեսար պէտք էր նահանջ ընել, այսինքն տալ 366 օր: Ապա յամին 2000 ընել նահանջ, և հետևեալներն 2100, 2200, և 2300 թողուլ իբր հասարակ տարի, առանց ընելու նահանջ: Նոյն պէս յամին 2400 ընել նահանջ, և հետևեալ երեք դարադրութիւններն 2500, 2600, և 2700 թողուլ իբր հասարակ աննահանջ տարի. ըստ այսմ շարունակել զարագլիսէ դարագլուխ, այնպէս որ իւրաքանչիւր չորրորդ դարագլուխ նահանջ տարի ըլլայ, ու մնացածներն հասարակ աննահանջ տարի ըլլան: Ուստի դարադրութիւններն հետևեալ կարգաւ կը յառաջատեսն.

1700 աննահանջ տարի	2500 աննահանջ տարի
1800 » »	2600 » »
1900 » »	2700 » »
2000 նահանջ	2800 նահանջ
2100 աննահանջ »	2900 աննահանջ »
2200 » »	3000 » »
2300 » »	3100 » »
2400 նահանջ »	3200 նահանջ »

և այսպէս հետզհետէ: Որով կը տեսնուի թէ նահանջ դարադրութիւններն առնոք են, որոնց առաջին երկու թուանշաններէն կազմուած թիւը ճիշդ կը բաժնուի 4 թուոյն վրայ. ինչպէս 2000, 2400, 2800, 3200, և այլն դարադրութիւններուն առաջին երկու թուանշաններէն կազմուած թիւերն 20, 24, 28, 32, և այլն ճիշդ կը բաժնուին 4 թուոյն վրայ, որով կ'ըլլան նահանջ տարի. իսկ միւս դարադրութիւնները կը մնան աննահանջ տարի, վասն զի 17, 18, 19, և այլն ճիշդ չեն բաժնուիր 4 թուոյն վրայ:

Ֆիւտս աննահանջ թողուլ երեք օր 'ի միջոցի 400 ամաց կարգաւ համընդ, զիւրին եղանակ մ'է ուղղելու առաջադրեալ նպատակն ապագայ ամաց համար ալ, իբր զի սահմանուած է այն դարադրութիւններուն համար. այս է երբ կը բոլորուի հարիւր տարին միայն,

և ոչ թէ պարտաւորել թողուլ այն երեք օրն իւրաքանչիւր 129 տարին լրանալուն: Վասն զի ըստ կանոնին զոր հաստատեր է եկեղեցին այսու ճանապարհաւ դարնանային գիշերահաւասարին օրն ըստ միջական հաշուին, ոչ երբէք կը հեռանայ աւելի քան 418 ժամ. իրեն տեղէն, ուր ընդհակառակն 129 տարին բոլորելով շատ անգամ կը հեռանար աւելի քան զմի օր ամբողջ:

Երկրորդ վրիպակը սրբագրելու համար, որ ծննդեան լուսնի կանխութեանն յառաջ կու գար, վասն զի հինգ աւուրբք յետագարձ շարժամբ կ'երթար դէպ 'ի սկիզբն ամսուն, վերագրաց կարգաւորութիւնն եղաւ, ինչպէս որ յօրիներ էր վերոյիշեալ գիտնականն Ալոյիսիոս Լիլիոս, որով կը բառնար ամենայն դժուարութիւններն ընդդիմութեանց, որք ընդ առաջ կ'ենլէին վերագրաց կարգաւորութեանց մէջ. զորոնք զիւրին ճանապարհաւ 'ի կարգի դնելով կը ցուցնէր անոնց յաջորդութիւնն ու դասաւորութիւնն. որով ամեն աշխատութիւն կը վերցուէր, և տումարի նորոգութեան ժամանակ միաբան հաւանութեամբ ընդունելի եղաւ այս կարգ վերագրաց:

Իսկ վերագիրք են յաւելեալ աւուրք տարուց արեւու քան զամս լուսնի. կամ են յաւելուածք երկոտասան ամսոց առեւոյ 'ի վերայ երկոտասան ամսոց լուսնի: Վասն զի, ինչպէս շատ անգամ ըստեցաւ, հասարակ տարին արեւու ունի 365 օր, իսկ տարին լուսնի ունի 354 օր. ուստի արեւու տարին կ'առաւելու 11 աւուրբք քան զտարին լուսնի:

Այս աւելցուած 11 աւուրբքս կ'ըստին վերադիրք առ 'ի վերագրել կամ յաւելուլ լուսնի տարւոյն վրայ, որպէս զի 19 ամաց շրջանին մէջ հաւասարին առեւո տարիներուն հետ: Եւ որովհետեւ այս 11 օրերն տարուէ տարի կ'աւելան միշտ, այնպէս որ եթէ այս ինչ տարի վերագրին տարեկան ըլլայ 11, եկող երկրորդ տարին աւելնալով այլ եւ 11 օր՝ երկրորդ տարւոյն մէջ կ'ըլլայ վերագրին 22. երրորդ տարին դարձեալ

աւելնալով 11 օր՝ կ'ըլլայ 33 . որմէ բառնալով 30 օր , որ է իբր ամբողջ ա-
միս մը լուսնի , կը մնայ վերագիրն 3 :
Որով կը տեսնուի թէ արեւու երրորդ-
տարին լրանալուն , աւելցաւ ամիս մը
լուսնի 'ի վերայ ամսոց արեւու . և թէ
այն տարին եղան լուսնի երեքտասան
ամիսք . որ և կ'ըսուի նախանշ շուսնի ,
և կ'ունենայ օր 384 : Չորրորդ տարւոյն
վերջն աւելնալով անոր վրայ այլ ևս 11
աւուրք , կ'ըլլայ վերագիրն 14 : Ըստ
այսմ օրինակի տարուէ տարի աւելնա-
լով 11 օր առաջնոյն վրայ մինչև 'ի լը-
բումն չըջանին , վերստին կը դառնայ
նոյն առաջին վերագիրն : Ուստի չըջան
վերագրաց է իննեւտասն ըստ թուոյ
իննեւտասներեկաց , և սկզբնաւորու-
թիւնն կարգի վերագրաց է ըստ հաճու-
թեան և ըստ սովորութեան ազգաց ,
ինչպէս և սկզբնաւորութիւն ամաց ինն-
եւտասներեկին :

Բարի են այս ամենայն կարգաւորու-
թիւնք որոնցմով գրիգորեան տումարի
հաշիւները շատ դարեր անվրէպ կը շա-
րունակեն : Այլ սակայն 'ի վերայ այսր
ամենայնի այս գրիգորեան ուղղեալ
տումարի ալ տակաւին չէ ամենեկին ա-
զատ վրիպանքէ , որոնք յառաջ կու գան
յետ բաղմագոյն դարուց 'ի հաշիւ ար-
կելոց : Տեսանք որ յուլեան տարին կ'եր-
կարէր քան զմիջին տարին իբր 129
մասամբք աւուր . ինչ ըրաւ ծայրագոյն
քահանայապետն Գրիգոր ԺԳ այս ան-
պատեհութեան դարման տանելու հա-
մար . իւրաքանչիւր 400 տարին՝ երեք օր
պակսեցուց , որ է ըսել ամեն մէկ տա-
րի $\frac{3}{400}$ մասունք օրուան պակսեցուց ,
ուր պակսեցուելիք կոտորակը պէտք էր
ըլլալ $\frac{1}{129}$ մասն օրուան , որ մեծագոյն
է քան զհաշիւներէ ազ կոտորակը : Ուրեմն
սրբազան քահանայապետին սրբազրու-
թիւնը փոքրագոյն է , և օրուան $\frac{1}{129}$
ու $\frac{3}{400}$ կոտորակները կը տարբերին
մէկմէկէ $\frac{1}{3969}$ մասամբ օրուան :

Որով ըսել է թէ գրիգորեան տումա-
րին մէջ գիշերահաւասարն օր մը ետք
կը մնայ իր ժամանակէն 3969 տարի
վերջը . սկսեալ 1582 թուականէն , որ

է տումարի նորոգութեան տարին , մին-
չև 5551 թուականն Գրիստոսի , երբոր
հասնի այն թուականը , զիւրին է դար-
ման տանել 3969 տարուան համար ալ ,
առնելով անհաճանջ տարի և ոչ նա-
հանջ 5600 թուականն Գրիստոսի , Ուս-
տի մենք առ այժմ կրնանք հանգիստ
ապրիլ , և թողուլ անոնց որ մեզմէ շատ
ետքն աշխարհք պիտի գան , ուղղեն ի-
րենց տումարն . հիմակու հիմայ եղած
դարմանք բաւական է :

Յառաջագոյն տեսանք որ արդի պարս-
կական տարին կը սխալէր օր 1-83 իւ-
րաքանչիւր տասն հազար տարուան
մէջ , որով այս տարին աւելի ճիշդ կ'ըլ-
լար քան թէ գրիգորեան տարին . և
պատճառ մը չենք գտներ թէ ինչո-
ւնդունելի չէ եղած այս կերպ նահաշու-
լաւորութիւնն , որ աւելի պարզ ու ա-
ւելի ճիշդ է , և որով կը վարդապետ
սիկք տասնեակ մը դարերէ 'ի վեր :

ԺԹ

Ընդունելութիւնն Գրիգորեան տու-
մարին :

Որչափ ալ բանաւոր էր տումարին
այս նորոգութիւնը , և յայտ յանգիման
անտեղութիւնն զարնանային գիշերա-
հաւասար ըսել 21 մարտի , մինչդեռ
ակներեւ կը տեսնուէր որ գիշերահա-
ւասարն իրզք տասն օր առաջ կատա-
րուեր էր , 'ի վերայ այսր ամենայնի մէ-
կէն ընդունելի չեղաւ հասարակաց այս-
պիսի նորոգութիւն մը : Ի սկզբան բո-
ղոքական ժողովուրդները դէմ գրին այս
նորոգութեան , վասն զի կաթուղիկէ
եկելեցուց զլուին էր պատուիրողը . և
աւելի յանձն առին հակառակ կալ ա-
րեւուն , քան թէ միաբանիլ ծայրագոյն
քահանայապետին հետ : Յունադաւանք
ալ չընդունեցան տումարի այն նորո-
գութիւնն , իբր թէ սրբազան Պապն էր
հրամայողն : Եւ այս անընդունելութեան
պատճառաւ հարկ եղաւ երկու թուա-
կան դործածել . մէկն ըստ յուլեան
տումարի կամ ըստ Նիւն ունոյ , և միւսն
ըստ գրիգորեան տումարի կամ ըստ

նոր ռձոյ, Նորոգութեան ժամանակ այս երկու տումարներուն թուոց տարբերութիւնն էր 10 օր. յամին 1600 այս թիւն անփոփոխ մնաց, բայց յամին 1700 և յամին 1800 յուլեան տումարը միայն նահանջ տարբերութիւնն համար, հիմայ այս տարբերութիւնն է 12 օր: Ուստի թուական մը ըստ հին ռձոյ հիմայ տասուերկու օր ետքն է ըստ նոր ռձոյ:

Քանի որ այնպիսի անբանաւոր հակառակութիւն կը կրէր գրիգորեան տումարին ընդունելութիւնն, և որպէս զի թուականաց չփոթութիւն ալ չըլլայ, սովորութիւն եղաւ նշանակել թուականներն ըստ երկու ոճերուն միանգամայն: Կը գրէին 5-15 դեկտեմբեր, որ ըսել էր թէ նշանակուած օրն էր 5 դեկտեմբեր ըստ յուլեան տումարի, և 15 դեկտեմբեր ըստ գրիգորեան տումարի: Նոյնպէս 25 յուլիս - 4 օգոստոս, ըսել է 25 յուլիս ըստ հին ռձոյ և 4 օգոստոս ըստ նոր ռձոյ: Այս թուականներն երբեմն հետեւեալ կերպով ալ կը գրուէին. ²⁵/₁ յուլիս օգոստոս:

Հռովմ տումարի նորոգութիւնն սկըսաւ 5-15 հոկտեմբեր 1582, որուն օրինակին շուտ մը հետեւեցան արեւմտեան կաթոլիկ ժողովուրդներն. ինչպէս յամին 1582 դեկտեմբեր 10-20, Գաղղիա ընդունեցաւ նոր տումարը. յամին 1584 Գերմանիոյ կաթոլիկ գաւառներն սկսան գործածել գրիգորեան տումարն, և ինչք յամին 1586: Սակայն մեծ դժուարութեամբ մուտք գրտաւ գրիգորեան տումարն առ ինչս. ՚ի սկզբան շատ տեղ ժողովուրդն ոտք ելաւ և ապստամբութիւն հանեց. բայց կառավարութեան անվորդով կամքն յաջողեցաւ փարատել ամենայն երկիւղ և խաղաղել յուզեալ ամբոխն ու կատարել այն նորոգութիւնն:

Իսկ Գերմանիոյ բողոքական պետութիւնք յետ հակառակելու ՚ի դուր գրեթէ քսան տարի ընդդէմ այս նորոգութեան, վերջապէս ընդունեցան զայն յամին 1600, և փոխեցին յուլեան տումարն ՚ի 19 փետրուարի - 1 մարտի:

Գերմանիոյ օրինակին հետեւեցան ուրիշ բողոքական պետութիւնք. ինչպէս են Տանիմարքա, Շուեա, և Զուիցերի: Բայց Զուիցերիոյ քանի մը քաղաքք ընդգիւծանցան այս նորոգութեան, մինչև հարկ եղաւ զինու զօրութեամբ հաւտատել այս նոր օրէնքն, և ծանր տուգանքք պատուհասել օրինազանցներն:

Անգղիա քան զամենն աւելի հակառակութեան հոգի ցոյց տուաւ, և ընդդէմ կեցաւ հասարակաց կարծեաց և գիտութեան հեղինակութեանն ու երկու հարիւր տարի շնորհունեցաւ տումարի այս նորոգութիւնն. որով իրական պիշրահաւասարք տասնըմէկ օր աւելի ետև մնացիր էր քան ինչ որ կը ցուցնէր անոր օրինական թուականն: Վերջապէս յամին 1752 գիտութեան լոյսը փարատեց մշտաց խաւարն, ու բարեգգացութիւնն յաղթեց նախապարմանց, և տումարի նորոգութիւնն ընդունելի եղաւ Անգղիա, օրինադրուելով որ 3 սեպտեմբերի ըլլայ 14 սեպտեմբերի: Վասն զի Գրիգոր ԺԳ միայն տասն օր յապաւեր էր, բայց 1582 թուոյն նորոգութիւնէն ետքն երկու դարազուլս անցեր էին, որոնց առաջինն 1600 նահանջ էր ըստ յուլեան տումարի և ըստ գրիգորեան տումարի, ուր միւսն 1700 աննահանջ էր ըստ գրիգորեան տումարի և նահանջ ըստ յուլեան տումարի: Անոր համար ուղեւոր ըստ նոր տումարի հաշուել Անգղիացիք հարկադրուեցան յապաւել 11 օր փոխանակ 10 աւուրց:

Ռուսք, ինչպէս ամեն յունագաւառք և այլ արեւելածէս քրիստոնեայք, մինչև հիմայ կը գործածեն յուլեան տումարն. և այս հաւատացեալք միայն բովանդակ քրիստոնէութեան մէջ հին ոճով կը վարուին: Ներկայապէս այս գրիգորեան և յուլեան տումարաց տարբերութիւնն է 12 օր. այսինքն 10 օր նախ նաբար յապաւեց Գրիգոր ԺԳ, օր մը պակսեցաւ յամին 1700, օր մ'ալ պակսեցաւ յամին 1800, որ դարազուլս են:

ըր նահանջ էին ըստ յուրեան տումարի և աննահանջ ըստ գրիգորեան տումարի : Հետևաբար թուական մը ըստ հին ոճոյ ուզելով փոխել ըստ նոր ոճոյ, պէտք է յաւելուլ առաջինոյ վրայ 12 օր : Ինչպէս 1 մարտ ըստ հին ոճոյ, կ'ըլլայ 13 մարտ ըստ նոր ոճոյ . և 20 մարտ ըստ հին ոճոյ, կ'ըլլայ 1 ապրիլ ըստ նոր ոճոյ :

Մեր Հայոց ազգն ալ արեւելեան բաժանման հեղեղին մէջ անպատճառ բռնուած ըլլալով, գժադղաբար մինչև ցայժմ այս աստեղաբաշխական սխալման մէջ ալ կը գտնուի . բայց գոհութեամբ կը տեսնենք որ երբեմն երբեմն ձայներ կը լսուին ու առաջարկութիւններ կ'ըլլուին հին տումարը նորոգելու, պահելով անխախտ ազգային եկեղեցական տօնից կարգն ու կարգաւորութիւնն : Եւ արդէն իսկ կաթողիկէ Հայոց հասարակութե մէջ նոր տումարը մասամբ իւրիւր ընդունելի եղած է Կիւիկիոյ կաթողիկոսական մէկ քամի վիճակաց մէջ պահելով տօներու ազգային կարգաւորութիւնը : Ուստի կը յուսանք որ ժամ մը առաջ թովանդակ Հայոց ազգը այս ուղիդ տումարին հետեւելով՝ ցուցնեն համօրէն աշխարհի թէ ինչպէս որ 'ի քաղաքակրթութեան մասին յառաջագէմ են քան զմերձաւոր արեւելայ ազգին, նոյնպէս ալ գիտութեանց ապարիզին մէջ ճշմարիտ լուսաւորութեան շաւղէն չեն ուզեր խոտորել :

Ի

Հասարակապետական տարի :

Երբ Գաղղիոյ առաջին մեծ յեղափոխութիւնն անցեալ դարուն վերջերն, հաստատապէս հիմն ձգեց թագաւորութեան աւերակացը վրայ, սաստիկ հակառակութիւն մը ծագեցաւ անցելոյն կարգադրութեանց դէմ : Ուզեցին ջնջել ամեն բան որ թագաւորութեան ժամանակէն մնացեր էր, և նոր ժամանակաց սովորութեանց փոխանակել նախնեաց սովորութիւնները : Հնաստ-

րութեան հոգին այնչափ վառուեր էր որ մինչև հին հասարակապետութեանց ելան, և կարծեցին կանգնել նոր կառավարութիւնն աւելի հաստատուն հիմանց վրայ, նմանելով Յունաց կամ Հռովմայեցոց ամեն կարգաւորութեանցը : Այսու սկզբամբ խափանեցին գրիգորեան տումարն ալ, որ այն յեղափոխութեան հեղինակաց աչքին կրկին թերութիւն ունէր . մէյմը որ թագաւորութեան ժամանակ հաստատուած էր, և երկրորդ անոր կարգադրողը սրբազան Պապ մըն էր . ասոնք մեծ թերութիւններ էին անոնց համար, ուրոնք յանդգնեցան Բանին պաշտօնը փոխանակել քրիստոնէութեան յաւիտենական ճշմարտութեանց տեղ : Վասն զի կ'ուզէին և ոչ յիշատակ մը թողուլ թագաւորութեան կամ կրօնից : Միւս կողմանէ ալ հարկ կը զգային հասարակապետութեան ամեն կարգաւորութեանց հաւասարութեան կերպարանը տալ : Եւ անոր համար ինչ պատճառ կար որ ամիսներն անհասարար մնան, մինչդեռ տոմարին առանձնաշնորհութիւններն եղծուեր էին . չատ իսկ բաւական էր ստիպմունքն տանելու աւուրց և եղանակաց անհասարարութեանն ու այլայլութեանն : Ուստի յետ անցընելու աչքէ տումարական հին ոճերն, գաղղիական հասարակապետութեան զլուխքն որոշեցին այնուհետեւ կազմել տարին 12 հաւասար ամիսներէ, տալով իւրաքանչիւրին 30 օր : Եւ որպէս զի ըստ կարի համաձայն երթան արեւուն շրջաբերութեան տեւողութեանն հետ, աւելցուցին 5 օր հասարակ տարին երուն վրայ, և 6 օր նահանջ տարին երուն վրայ . իսկ նահանջաւոր տարւոյն լրացուցիչ վեցերորդ օրուն համար գրիգորեան տումարին կանոնը կը պահուէր :

Փոխանակ եօթնեկաց, ամիսները բաժնուեցան իւրաքանչիւրն երեք տասնեակ (décade), և տասներորդ օրն էր հանգիստ, բացարձակապէս արգիլուած էր աշխատել, որ կը համապատասխանէր կիւրակի օրուան : Աւելեաց

կամ տարւոյն լրացուցիչ օրերն ալ կ'ըսուէին սան-յիւլոյիտ (sans-cullottides).

Առաջին տարին 1792 թուականին սկսան, տարեգլուխ դնելով 22 սեպտեմբերի, որ օրն աշնանային գիշերա, հաւասար էր. և ամիսներուն անուանքն ասոնք են՝ ըստ չորից եղանակոց բաժնուած.

Անանայիներ

Այգեհուածք	Vendemiaire.
Բքարեր,	Brumaire.
Յրտարեր,	Frimaire.

Չմերայիներ

Չիւնալից,	Nivôse.
Անձրեալից,	Pluviôse.
Նոյմաւոր,	Ventôse.

Գորնանայիներ

Բողբոջային,	Germinal.
Փաղկաւետ,	Floréal.
Սարգաւետ,	Prairial.

Ամսանայիներ

Ռսկեհունձ,	Messidor.
Ռսկեջերմ,	Thermidor.
Ռսկեպտուղ,	Fructidor.

ինչպէս կը տեսնուի այս ամիսներուն անուանքը մի և նոյն վերջաւորութիւնն ունին ըստ իւրաքանչիւր եղանակի, և կը յիշեցունեն օդաբանական գլխաւոր երևոյթներն որ անոնց իւրաքանչիւրին մէջ կը հանդիպին. բայց ստոյգ չէին ամեն աշխարհքի համար միանգամայն, այլ Գաղղիոյ քանի մը գաւառաց սոսկ կը պատշաճէին:

Օրերուն անուանքն ալ հետեւեալներն էին.

Միաշաբաթի,	Primidi.
Երկուշաբաթի,	Duodi.
Երեքշաբաթի,	Tridi.
Չորեքշաբաթի,	Quartidi.
Հինգշաբաթի,	Quintidi.
Վեցշաբաթի,	Sixtidi.
Եօթշաբաթի,	Septidi.
Ութշաբաթի,	Octidi.
Խնձաբաթի,	Nonidi.
Տասնշաբաթի,	Décadi.

Նախընթաց բացատրութիւններէն

կը տեսնուի որ հասարակապետական տարին բոլորովին մի և նոյն տևողութիւնն ունէր գրիգորեան տարւոյն հետ, միայն տարբերութիւնն էր տուամարեան բաժանմանց մէջ: Տասնեակի Յունացմէն առեր էին փոխանակ եօթնեակի, իսկ օրերուն անունները բաղադրեր էին լատին կամ յոյն բառերով. ինչպէս primidi բաղադրուած էր երկու լատին բառերով primus dies, նոյնպէս décadi բաղադրուած էր յոյն déca (տասն) բառով և լատին dies (օր) բառով: Միայն յունական տասնեակէն այսու կը տարբերէր հասարակապետական տասնեակը, մինչ ասիկայ թուոց բնական կարգաւ կը յառաջատէր, ընդհակառակն անիկայ մերթ ուղիղ կարգաւ և մերթ փոխադարձ կարգաւ կը յառաջատէր:

Հասարակապետական այս տուամարը տեւեց 13 տարի. Նաբոլէոն Մեծն խափանեց զայն, և ձերակոյտը վճիռ հանեց որ յամին 1806 յունուարի մէկին նորէն սկսին գրիգորեան տուամարը գործածել:

ԻԱ

Տարեմուտք:

Նախին ժողովուրդը, գոնեա անոնք որ կը գործածէին արեւային տարին, իրենց տարեմուտքը կը դնէին աշնանային գիշերահաւասարին: Այս օրինակին հետեւեցան նաև Հրէայք, որոնք 'ի սկզբան տարեմուտքը դրեր էին գարնանային գիշերահաւասարին. բայց ետքէն իրենք ալ Յունաց ու Եգիպտացոց նման ընտրեցին աշնանային գիշերահաւասարին օրն: Մեր նախնիք ալ, ուրիշ հին գիտնական ազգաց պէս, երկու տարի ունէին, մէկը քաղաքական և միւսը սրբազան՝ որ էր հաստատուն և արեւք ամսէն կը սկսէր, որուն տարեմուտքը նաշաւարդի զիտուն էր, որ օգոստոսի 11ին կը հանդիպի:

Ուր որ լուսնական տարի կը գործածուէր, հաստատուն օր մը չկար տարե-

մուտքն սկսելու : Վասն զի լուսնական տարիներն ըլլալով միշտ աւելի կարճաւոր քան թէ արեւային տարիները , տարեմուտքի օրը չէր կրնար սնխախտ դիրք մ'ունենալ համեմատութեամբ եւ զանակաց , և ոչ հաստատուն ժամանակի մը կ'ապուիլ նկատմամբ արեւային տարւոյն : Անոր համար մահմետականաց տարեմուտքն , որ է 1 մուհարրէմի , կը պատկանի յաջորդաբար մեր տաւրոյն այլ և այլ ժամանակացն :

Երբ Յուլիոս Կեսարն ինրոգեց Նումայի տումարն , ընտրեց յոշնոշաւ ամիսն իւր սկիզբն տարւոյ : Յառաջագոյն տեսնա՞նք որ Հռովմայ երկրորդ թագաւորն այս ամիսն անոր համար ընդուներ էր , վասն զի Յանուս չատուածոյն նուիրուած էր , և թէ այս չատուածն երկու դիմօք կը նկարուէր , իբր թէ կը տիրէր միանգամայն զնացող տարւոյն և եկող տարւոյն :

Արդի ազգերն իրենց պատմութեան ընթացից մէջ՝ տարւոյն այլ և այլ ժամանակին դրեր են տարեմուտքը : Գաղղիա մինչև 755 թուականը տարեմուտքն էր 1 մարտի : Կարողոս Մեծն ընտրեց ճննդեան օրը , վասն զի Տեառն մերոյ Յիսուոի Քրիստոսի աշխարհք դալուն օրն աւելի պատշաճ համարեցաւ սկսիլ տարին : Գարեգեանք ընտրեցին Զատիկի յարութեան օրը , թէ և անոր դիրքը փոփոխական ըլլար . և այս գործածութիւնը տեսց մինչև Կարողոս Թ , որ յամին 1563 , վճռեց սկսիլ տարին 1 յոշնոշարի : Գերմանիա 1500 թուականէն սկսեալ տարեմուտքն է 1 յոշնոշարի :

Իսկ Անգղիա տարեմուտքն էր 25 մարտի . բայց յամին 1752 , երբ գրիգորեան տումարն այն երկիրն ալ մըտաւ , Բարլամէնզը վճռեց որ այնուհետեւ տարին սկսի 1 յոշնոշարի : Այս փոփոխութիւնը մեծ հակառակութիւն պատճառեց ժողովրդեան մէջ , և քիչ մնացեր է որ կտոր կտոր պիտի ընեն եղեր լըրտ 25սդէրֆիլտը , որ այս բանս

տառջարկեր էր , և խաժամուժ ամբոխը բարձրաձայն կը պահանջէ եղեր որ իրեն ետ տրուին երեք ամիսն , որոնք տաւրոյն վրայէն կտրուեր էին . վասն զի անգղիական 1751 տարին , որ սկսեր էր 25 մարտի , կը լմննար 31 դեկտեմբերի . և հետեւաբար երեք ամիս պակաս կ'ունենար քան զնախընթաց տարիները : Անգղիացիք , կ'ըսէ Արաւոյ , չէին ուզեր մէկէն երեք ամիս ծերանալ , թէ և առ երեւոյթս ալ ըլլար :

Գաղղիացի հասարակապետականք , անցեալ դարուն վերջերը , տարեմուտքը դրին աշնանային գիշերահաւասարին , որ կու գայ 22 սեպտեմբերի : Այսպէս՝ Տըլամպո աստեղաբաշխը զիտողութիւն կ'ընէր որ երբ գիշերահաւասարը կը հասնի կէս գիշերուն մօտ , նկատելով աղիւսակաց մէջ բովանդակուած վրիպակները , կարելի չէր ստոյգ կերպով հաստատել թէ ո՞ր օրն է գիշերահաւասարը : Այս մասնաւորութիւնս պիտի հանդիպէր յամին 144 հասարակապետական թուականին , այսինքն յամին 1936 գրիգորեան տումարին :

Արդի Յոյք ալ երկար ժամանակ տարեմուտքը կը գնէին 25 մարտի , ետքէն դրին 1 սեպտեմբերի :

Ետեւ քան զՊետրոս Մեծն , տարեմուտքն Ռուսաց էր 1 սեպտեմբերի . հիմայ հաստատուած է 1-13 յոշնոշարի :

Մեր ազգն ալ այս ետքի երկու դարերու մէջ թէ բնակութեամբ և թէ ծանօթութեամբ աւելի մօտենալով արեւմտեան ազգաց , ըստ հասարակաց սովորութեան ինչպէս Քրիստոսի թուականն ու յուլեան տումարը կը բանեցունէ , այսպէս ալ տարեմուտքը կը գնէ 1 յոշնոշարի , առանց թողլու իր եկեղեցական տումարը և թուականին շարունակութիւնն յօրացոյցս , 'ի կոնգալս , և այլն :

Ուստի հիմա բոլոր քրիստոնեայք յարեմուտս և յարեւել իրենց տարեմուտքը հաստատած են 1 յոշնոշարի :