

կանգնուած մատուռ մը կ'երթային, որ օրուան յիշատակին համեմատ մտուր մը փոխուած կ'ըլլար կանխաւ, ուր Ս. Յովսէփ, Աստուածածինն ու Յիսուս թաղաւորաց ու հովուաց խնդակցութեան ու յարգանաց այցելութիւնը կ'ընդունէին, մինչդեռ եզն ու էշը իրենց շնչովը զանոնք ջերմացնել կը ջանային:

Երբեմն ալ չորս մարդիկ այլակերպ ծպտելով, աքաղաղը, եզը, գառը և էշը կը ներկայացնէին:

Ուրիշ տեղուանք, ինչպէս Բրովանս, նոյն օրը մարդոց խումբեր քաղքին մեծամեծաց դռները կը պտտէին երգերով, որպէս զի փոխարէն ծննդեան ընկեր ծաներ ընդունին. և եթէ տէրը անլըսող՝ դուռը չուզենար բանալ անոնց երգերուն, կը թողէին ուրիշ դուռ կ'անցնէին լաւագոյն բաղդ մը փնտռելով:

Դեռ ևս այսօր Նիցցայի շրջակայքը գեղացիք ծննդեան խթման իրիկունը զուարթ կոչունքի կը ժողովին. (որ *gaucafuec*, ուրախութիւն չուրջ զկրակարանաւ, կը կոչեն). և երբ միգոց ժամանակը կու գայ, կը սկըսին իրենց ծննդեան երգերը եղանակել, որ զարմանալի են իրենց պարզութեամբ. յետոյ ամենը կ'ելլեն ժամ կ'երթան:

Նորուեկիս՝ ուրիշ փափուկ մտածութեամբ՝ թուռններն ալ այս ծննդեան կոճ ուրախութեանց մասնակից ընելու սովորութիւնը կար, և այս վախճանաւս որդի երկայն ցօղուն մը կը կանգնէին, որուն չիերի ծայրը թռչնոց քմացը հաճոյ խոտեր ու հունտեր դրած էր, շատ հաճոյ, և անշուշտ այն ցօղտ եղանակին, որ կեանքակուրը հազուադիւս է այն խեղճ աղարածոց:

Արդ ծննդեան տօնախմբութիւնը աւելորդ մենահին է: Եղան հեղինակներ որ ըսին զՏելեսփոր պապ հիմնադիր այստօնալիւթութեան, որ 138 տարւոյն մեռաւ. և թէ չորրորդ դարուն Ս. Կիւրեղ Երուսաղեմացիին խնդրանքը Յուլիոս առաջին պապը, շատ խնդիրներ ընել տուաւ մեր փրկչին բուն ծննդեան օրը ստուգելու համար, և գտան որ դեկտեմբերի 25ին եղած էր: Ս Յովհան Ոսկեբերան ծննդեան վրայ ճառի մը մէջ կ'ըսէ՝ որ այս տօնախմբութիւնը սկզբաւնէ հետէ թրակիայէն մինչև Սպանիա տօնուեցաւ, որ է ըսել բոլոր արևմուտք. և չկայ ամենեւին ապացոյց մը որ աշխարհ քիս այս մասին մէջ օրը փոխուած ըլլայ:

Լատինաց ծննդեան օրով երեք պատարագ զուրցելու սովորութիւնը, մէյ մը կէս գիշերը, երկրորդը՝ այգուն, երրորդը՝ առաւօտը, շատ հին սովորութիւն մըն է, որ հին ատեն ուրիշ գլխաւոր տօնախմբութեանց ալ կը կատարէին: Ս. Գրիգոր Մեծն ասոր վրայ կը խօսի, և Բենետիկտոս ԺԴ հին յիշատակարաններով ապացուցուց՝ որ վեցերորդ դարէն ալ առաջ է:

ԴԱՄԱՍԿԱՅ ԹԵՐԱԿԱՂՁԻՆ ԵՒ ԱՒԱԶԱՅ ՀՐԱԲՈՒՂԻՆ

Հազիւ թէ մեր աստեղաբաշխներն իրենց դիտարանները կանգնեցնէին, մէկէն մեր բնագէտներն՝ որք անոնցմէ պակաս հետաքնին չէին, ուզեցին երթալ տեսնալ հրաբուխը՝ որ երկու փարսախէ քիչ հեռու կ'երևար. թէպէտ և փարսախ մը պէտք էր ընել հասնելու համար այն ձիւնապատ լեռան ստորոտը, որուն գագաթը խառնարանն կար: Այս բաժակիս բերանը Աւաչայի ծովագողին կողմը դարձած՝ մեր աչաց առջև անդադար թանձր ծուխ մը կ'արձըկէր. անգամ մը միայն գիշերը կապուտակ և դեղնագոյն բոցեր տեսնուեցան, բայց քիչ բարձրութեամբ:

Պ. Գապորֆի ջանքը շատ պիտանի եղաւ՝ թէ մեր բնագիտաց և թէ մեր աւտեղարաշխից. հրամայեց որ ութ խաղախ մէկէն ընկերանան Պ. Պ. Պէրնիզէի, Մոնթէսի և Ռըսըվէօրի. իսկ Պ. Լամանոնի առողջութիւնը չէր ներեր այսպիսի ճանապարհորդութեան մը ձեռք զարնել, որուն նման դժուար բանի մը գուցէ երբեք ձեռք ալ զարնուած չէր, և Քամաւորայ ճանապարհորդող

ուչ Անգղիացի, ոչ Գերմանացի և ոչ Ռուս գիտնական մը ասկից աւելի զը-
ժուարին բան մը փորձած էր: Լերան
տեպը ինծի անմատչելի կ'երևար, վրան
կանաչութիւն բնաւ չէր տեսնուեր, այլ
կարծր ժայռ մը, սեպ ու խորտուբորդ:
Մեր աներկիւղ ճանապարհորդները այս
դժուարութեանց յաղթելու յուսով՝
գացին: Խաղախներն առին անոնց կա-
րասին, որ էին՝ վրան մը, մուշտակներ,
և ամեն մէկուն չորս օրուան համար
պաշար: Ծանրաչափներ, ջերմաչափներ,
թիթուները և ուրիշ գիտողութեան հա-
մար հարկաւոր եղած բաները բնագէտք
ինքնին առին, որովհետեւ այս զիւրաբեկ
գործիները ուրիշի չէին կրնար վստա-
հանալ. և դարձեալ առաջնորդներն մինչև
ժայռին ստորոտը և եթ պիտի տանէին
զիրենք. վասն զի ֆամչատքացուց և
Ռուսաց մէջ, թերևս ֆամչատքայի չափ
հին նախապաշարմունք մը կար, թէ
լերան վրայէն շողի մը կ'ելլայ և յանդըզ-
նութեամբ անոր մօտեցողը կը խղզէ.
անշուշտ կ'ըսէին մեր բնագէտներն ալ ի-
րենց պէս հրաբուդիսին ոտքը կանգ պի-
տի առնուն. և այն քանի մը գաւաթ
օղին՝ որ ճամբայ իյնալէն առաջ իրենց
տուեր էին, հաւանօրէն այս քաղցր
յոյսը տուաւ իրենց. ուստի այս ակնկա-
լութեամբ ուրախալից ճամբայ ելան:

Առաջին կայանքը Բեդրոբաւլոսքի նա-
ւարանէն 6 փարսախ հեռու անտառնե-
րու մէջ եղաւ. միակերպ զիւրազնաց եր-
կրի մը վրայէն դացած էին, բոյսերով և
ծառերով ծածկուած, որոնց մեծ մասը
ցարասի տեսակ էին. իսկ հոն գտնուած
եղևինները խամրած և գրեթէ թուփի
պէս ցած էին. այս տեսակներէն մէկը
պտուղներ ունէր որուն սերմը կամ պըզ-
տի կուտերը կ'ուտուին. և ցարասի կե-
ղևներէն ալ հաճոյական և առողջարար
հիւթ մը կ'ելլէ, զոր ֆամչատքացիք ա-
մաններու մէջ կ'առնուն և շատ բանի
կը գործածեն: Ամեն տեսակ ոլոռնաձև
հատապտուղը կարմիր սև և գոյնզգոյն
ճանապարհորդաց ոտքին տակ սփռը-
ւած էին. անոնց համը սովորաբար թթու
է, բայց չաքարով շատ ախորժելի կ'ըլ-

լան: Արևը մտնելու ժամանակ՝ վրանը
կանգնեցին, և կրակը վառեցին. գիշե-
րուան ամեն պէտք եղածը պատրաստե-
ցին այնպիսի արագութեամբ՝ որ տանը
մէջ բնակելու վարժողք և ոչ իսկ կրնան
կարծել: Մեծ զգուշութիւն ըրին որ
կրակը անտառին ծառերուն չհասնի:
Խաղախները կռնակն իջած գաւազանի
հարուածներով ալ այսպիսի ծանր յան-
ցանք մը չեն կրնար քաւել. վասն զի
կրակը ամեն սամոյրները կը փախցու-
նէ. և այսպիսի դիպուածէ մը վերջը՝
ալ ձմեռը (որ անոնց որսորդութեան ե-
ղանակն է) մէկ հատ մը չի գտուիր. և
որովհետեւ այս կենդանւոյս միթիւն է
երկրին բոլոր հարստութիւնը, ու ամեն
հարկաւոր եղած պարէններուն անով
փոխանակութիւն կ'ընեն, և տէրու-
թեան տրուելու հարկերն ալ անով պի-
տի վճարուի, ասկէ կրնայ իմացուիլ
թէ ինչ մեծ մեղք կը գործուի անոնց
կորստեամբը, զրկելով զֆամչատքացին
այսչափ բարեբներէ: Ուստի Խաղախը
ամեն խնամք ըրին կրակարանին քովե-
րէն խոտերը կտրելու, և երթալէն ա-
ռաջ փոս մը փորելով ածուղները մէջը
մարեցին հողով ծածկելով և առատ
ջրով թրջելով: Այն օրը ճերմակ նապա-
ստակէ մը զատ ուրիշ չորքոտանի չտես-
նուեցաւ. ոչ արջ, ոչ ալկալի, ոչ եղջե-
րու (renne) որ սովորական են այն կող-
մերուն:

Երկրորդ օրը այգուն ճամբան շարու-
նակեցին. գիշերը շատ ձիւն եկած էր,
աւելի գէշն ալ ան էր որ թանձր մա-
ռախուղ մը հրաբուդիսի լեռը պատած
էր. և մեր բնագէտները հազիւ երեկո-
յեան ժամը երեքին անոր ստորոտը հա-
սան: Առաջնորդներն իրենց դաշնադրու-
թեանը համեմատ՝ երբոր բուսական երկ-
րին, սահմանաժայրը հասան՝ կանկ ա-
ռին, իրենց վրանները կանգնեցին, ու
կրակ վառեցին: Այս գիշերուան հան-
գիստը շատ կարևոր էր երկրորդ օրուան
ընթացքին համար:

Պ. Պ. Պէրնիդէ, Մոնթէ և Ռեսըվէօր
առաւօտեան ժամը վեցին սկըսան լե-
րան վրայ ելլել, և ինչուան ցորեկուան

ժամը երեքը երթալով հրաբուլխին բաժակին եղբորը հասան, բայց ստորին կողմը: Շատ անգամ հարկ եղած էր իրենց՝ որ ձեռքով բռնէին այս փշուած ապառաժները, որոնց անջրպետներուն մէջ ահաւոր գահավէժներ կ'երեւային: Այս լեռը բոլոր լաւայով ծածկուած էր և գրեթէ անկաքարի պէս բոլորովին չեչոտ. լեռան ծայրը գաճային նիւթեր ու ծծմբի բիւրեղմունք գտան, բայց ոչ Դեներիֆայի սարին պէս գեղեցիկ. և ընդհանրապէս թէ չօրլ և թէ ուրիշ գտած քարերնին՝ նուազ գեղեցիկ երեցան մեզի քան այն հին հրաբուլխինը՝ որ դարէ մը 'ի վեր չէր բռնկած, մինչ ասիկայ դեռ 1778ին նիւթեր դուրս ժայթքած է, երբ Գլէքը նաւապետն Աւաչայի ծովագողը կը կենար: Սակայն քանի մը գեղեցիկ ոսկեքարի կտորներ բերին. բայց այնպիսի գէշ օդի հանդիպեցան, և այն քան դժուար ճամբով գացին՝ որ մարդ կ'ապշի թէ ինչպէս այն ծանրաչափներու, ջերմաչափներու և ուրիշ գործիքներու ծանրութեան վրայ՝ այն բռն ալ կրցան աւելցնել. իրենց հորիզոնը հրացանի մը գնտաձգութեան հեռաւորութենէն աւելի չէր, բաց 'ի քանի մը վայրկեանէ, յորում՝ Աւաչային ծովագողը և մեր մեծամեծ նաւերը տեսան, որ այն բարձրութենէն պզտիկ նաւակներու պէս կ'երևային: Իրենց ծանրաչափը հրաբուլխին բաժակին քով 19 բլթաչափ, 11 գիծ և $\frac{2}{10}$ իջաւ, մինչ մերինը նոյն ժամանակը նաւերնուս մէջ ուր ժամէ ժամ դիտողութիւններ կ'ընէինք, 27 բլթաչափ, 9 գիծ և $\frac{2}{10}$ էր:

Ջերմաչափին ալ սառոյցէն $2\frac{1}{2}$ աստիճան վար էր, և ծովեզերքէն 12 աստիճան կը տարբերէր. ուստի, ըստ բնախօսից հաշուին՝ որ այս կերպով կը չափեն լեռները, և ջերմաչափին վերաբերեալ սրբագրութիւնները ընելով, մեր ճանապարհորդները գրեթէ 4,500 ձողաչափ (9000 ոտք) ելեր էին. զարմանալի բարձրութիւն, համեմատութեամբ իրենց յաղթած դժուարութեանցը: Բայց մառախուղը ար-

գեք ըլլալով իրենց՝ որոշեցին որ երկրորդ օրը նորէն նոյն ընթացքն ընեն՝ եթէ օրը աւելի պարզ ըլլար. դժուարութիւնները իրենց եռանդն ալ աւելի բորբոքեր էին: Այս քաջասիրտ դիտաւորութեամբ լեռնէն վար իջան ու իրենց վրանները հասան:

Դիշերը հասած ըլլալով, անոնց առաջնորդները իրենց համար աղօթեր էին և ըմպելեաց մէկ մասն ալ խմեր էին, ալ մեռածներու համար հարկաւոր չսեպելով զայն: Տեղակալը 'ի դարձին իմանալով անոնց այսպիսի աճապարանքը՝ անոնց ամենէն յանցաւորաց գաւազանի հարիւր հարուած տալ տուաւ. մեր իմանալէն առաջ հրամանը կատարուած էր, որով անկարելի եղաւ իրենց համար շնորհք խնդրելը: Այս ճանապարհորդութեան հետեւալ դիշերը շատ սոսկալի եղաւ. ձիւնը սաստկացաւ, ու քիչ ժամուան մէջ քանի մը ոտք թանձրութեամբ բարձրացաւ. ալ անկէց վերջը անկարելի եղաւ երազելն անգամ՝ առջի օրուան առաջարկութիւնը 'ի գործ դնելը. և նոյն իրիկունն իսկ Բեդրոբաւլոսքայի դիւղաքաղաքը հասան, 8 փարսախ ճանապարհորդութենէ ետքը. բայց 'ի դարձին նուազ յօգնելով՝ երկրին բնական զառ 'ի վայրութեանը համար:

Ա. ԲԵՐՈՒՋ 1:

ԲԱՆՍԱԼԻԻ

ԲՆՈՒԹԵԱՆ ԵՐԵՒՈՒԹԻՅ

(Տես երես 350)

Գ. Քիւմիական ազդեցութիւն:

Ա. Մասաթոն չերմոքեան քիւմիական ազդեցութեամբ:

317 Ի՞նչ կերպով քիւմիական ազդեցութիւնը, ջերմութեան աղբիւր մը կ'ըլլայ: — Ջերմութիւնը կ'ելլէ քանի մը գոյացութիւններէ, երբոր անոնց մէջ քիւմիական բնական փոփոխութիւն մ'ըլլայ:

1 Voyage autour du monde, 1785-1788.