ծախսը միենոյնը պիտի մնար. գործը մի փոքր պիտի յապաղէր. դորա մասին խօսիլ ևս պէտքը չէ՛):

,,Այսպէս պարտ ու պատշաճ պատրաստուած աշակերտներին ուղարկել Բէռլին կամ Հէյդելբերգ, յանձնելով նոցա այդ քաղաքների ուսուցչապետաց խորհրդի հովանաւորութեանը։

Այս ծրագիրը ցոյց է շատ մեծ և անգործադրելի երևի շատերին. Բայց չէ՞ որ Երջանկայիշատակ Ներսէսը իւր ուսումնարանի բացման օրէն՝ կը պատմէն թէ՝ սորանից շատ առաւել հարուստ ուսման ծրագիր իրագործելու կը դիմէր։ Արդեամբ այսքանը գոնեա տեսնուել է, որ սկիզբներում Ներսիսեան Դպրոցը Թիֆլիզու ճեմարանից յետ չէր մնում. ընդհակառակը՝ առաւել զարգացած աշակերտներ կը պատրաստէր։ Եթէ այդ կարելի էր մեզանից 20 – 30 տարի յառաջ, ի՞նչու այժմ, որ դպրոցը գլխաւորապէս լուսաւորեալ աշխարհականաց հոգաբարձութեան տակ է և այլն....։ Ի՞նչու այժմ այդքան յետամնացել ենք, որ վերը բերած մի համեստ ուսման ծրագիրը մեզ անհասանելի կարող է թուել։ Երևի այն պատճառաւ, որ մեր՝ լուսաւորեալներիս յառաջադիմութիւնը՝ Խեցգետնի քայլերին և շարժմանը շատ կը նմանի....։ Եւ մի՞թէ ամենայն զգայուն և ազնիւ Հայ սիրտ չը պիտի ճմլի և սեղմուի, ամեն ամօթխած Հայի երես հարիւր և հարիւր անգամ չը պիտի կարմրի՝ երբ միտ բերէ թէ՝ մօտաւորապէս 4 միլիօն մի ազգ, զանազան լուսաւորեալ կենդրոնների մէջ բուն ունեցող՝ միայն մի Ուսումնարան չ՚ունի, որ արդեամբ իրագործէր օտար ազգաց գէթ միջնակարգ Ուսումնարանների Պռօգրամման։

Գալով մեր առաջուայ համեմատութեանը, եթէ մեր յիշեալ ուսումնարանքը դեռ՝ երկար ժամանակներով խուլ մնան իւրեանց ազգանուէր կոչմանը, պէտք է խոստովանել այն ժամանակ թէ՝ մեզ իրաւի տիրել է և կը տիրէ այն ահաւոր և տաժանելի ախտը, այն երևակայական թշնամին, որ կ՚անուանի անգղիական ցաւ կամ ինչպէս ուսումնականք կը գոչեն՝ Ռաքիտիզմ (ոսկրացաւ)։ Արդ՝ երեխայից մատաղ կազմուածքի մօրակը՝ երբեմն տարիներով յետ է ձգում երեխայի ատամների ծնելը և նորա առհասարակ ֆիզիքական զարգացումը։

Երանի թէ՝ միայն այդքան. նա կոշտուբուշտերով լցնում է երեխի գագաթի ոսկրները, նորա կողքերը, վերջապէս ծռմռում է նորա ամբողջ ողնաշարը, այդ կերպ՝ այլանդակում նորա բոլոր մարմինը՝ ըստ մեծի մասին շուտով գերեզման ևս իջեցնում։ Տգիտութիւն և անտարբերութիւն պիտի լինի այդ մեր ցաւը, թէ մի ուրիշ բան."։

Բայց քանի հեռու կը դիտենք մեզնէ այդ տըխուր պատկերը, քանի չը կամինք տեղիք տալ՝ մեզ տիրելու այդ տխուր ապագային, նոյնքան առաւել ամենս պիտի աշխատինք շուտով պարզելու և պարզաբանելու մեր կարևոր խնդիրները։ Ահաւասիկ մեր կողմանէ՝ "վարժապետներ պատրաստելու խնդրոյ" վերաբերութեամբ մինչ ցայժմ լուած խոհեմ ձայներին՝ մեր հասարակութեան մէջ առաւել արձագանք գտնելու համար պարտք համարեցինք այստեղ՝ բերել Պրօֆես. Րէդկինի՝ 1869 թուական "Նօրդ—Դեօյթշը—Ցուըցէյտունգ" Մանկավարժական օրագրէն թարգմանած "յիսուն տեզիսներից"՝ քաղուածներ յարմարացնելով մասամբ մեր պայմաններին և պահելով միանգամայն անփոփոխ գլխաւոր սկզբունքները։ Այդ խակ ըսկզբունքները մեր մէջ գործադրելու թարգման միայն կամեցանք լինել մեր յառաջիկայ խորհրդածութիւններով, և այդ կերպ՝ ի՛նչ ի՛նչ քնած չը թողնել կը ցանկայինք միայն.

(Մնացեալն ի յետագայս)

Պ. Հ. Ո. Գ. Ե. Ը.

ՄԻ ՔԱՆԻ ԽՕՍՔ

ԲՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՐՀԱԳՐՈՒԹԵԱՆ ՎԵՐԱՅ.

Երկրագունդը, որոյ վերայ զանազան շնչաւոր կենդանիք կընակեն և զանազան բոյսեր կբուսանին, ունի մեծ ազդեցութիւն նոցա կենաց և աճման վերայ։ Ամենայն տեղ կայ որ և իցէ տեսակ կենդանի կամ բոյս. սակայն եթէ այն կենդանին կամ բոյսը տեղափոխի՝ անպատճառ կամ բոլորովին կոչնչանայ՝ կամ իւր առաջին ձևը կ՚կորսնցնէ. օրինակ Չինաստանու չայի ծառը, ուր որ կտանեն կ՚չորանայ, նոյնպէս Անգղիացին (տեղափոխե-

լով) գաղթելով հիւսիսային Ամերիկա իւր կերպը փոխեց։ Բնական աշխարհագրութեան նպատակն է ցոյց տալ երկրագնտի դիրքը։

Երկրագունտը մէկ տեսակ մարմին չէ, նա բաղկանում է գլխաւորապէս երեք տարերքից, որոնք միմիանցից տարբեր են։ Նրանցից երկուքն են հող և ջուր, որոնք երկրագունտ կ'ձևացնեն, և երկուքն էլ զանազան յատկութիւնք ունին։ Այս երկու տարերքը այսինքն հողը և ջուրը կ'ձևացնեն ամուր անհաւասար մէկ բան, իսկ երրորդն որ է՝ դը հանդարտ ժամանակ հաւասար կեցած է, և ուրիշ զօրութիւնից հեշտ կշարժի։

Հողը և ջուրը պատած են օդով. օդը կ'զանազանի նրանցից իւր թափանցկութեամբ, ձգական զօրութեամբ և կազանման դրութեամբ։ Այս բնական բաժանման հիման վերայ, երկրագունտ սովորելու համար պարտ է իւրաքանչիւր տարրը առանձին սովորել. առաջ խօսենք ցամաքի վերայ։

Հող, ցամաք։ Ամուր հողը կամ ցամաքը, որ երկրագնտի երրորդ մասն է, ունի կոլորակ ձև և կ'բաղկանայ մեծ և փոքր կտորներից։ Մեծ կտորները կասուին մեծ ցամաք, և են չորս, Ա.) Հին աշխարհ, որ ծովերով և մեծամեծ լեռներով երեք մասն կբաժանի այն է՝ Եւրոպա, Ասիա և Ափրիկէ. Բ.) Նոր Աշխարհ, որ է Ամերիկան 1492 թ. գտաւ Քրիստափոր Կոլոմբոսը, և Ամերիկան երկու մասն կբաժանի հիւսիսային և հարաւային, Գ.) Ավստրալիայ կամ Ովկիանիայ ցամաքներից ամենափոքրն է, և կ'գտնուի հին և նոր աշխարհաց հարաւային ծայրերի մօտ. և Դ.) հարաւային բևեռային ցամաք նոր է գտնուած, և դեռ օրինաւոր կերպիւ չէ զննուած։ Աշխարհագէտներից շատերը կամեցան գտնել վերոյիշեալ ցամաքների միմեանց հետ ունեցած նմանութիւններ, բայց վերջը համոզուեցան, որ այդ անկարելի բան է, վասն զի երկրագունդը միշտ զանազան փոփոխութեանց կենթարկի։ Հին և նոր աշխարհք միայն նրանով են նման միմեանց, որ հիւսիսային կողմը լայն է, մէջ տեղը նեղանում են երկու մասն են բաժանում և պարանոցով միանում, և դարձեալ հետզհետէ նեղանալով սրածայր լեռներով են վերջանում։ Ինչպէս նոր աշխարհի՝ նոյնպէս և հին աշխարհի արևմտեան կողմը ունի շատ գալարուածք կամ կորութիւնք (խորանկիւն)։ Իւրաքանչիւր ցամաքի մասունքներն էլ զանազանում են միմեանցից իւրեանց ձևով և եղերաց գալարուածներով. այս եղերաց գալարուածները մեծ նշանակութիւն ունին երկրիս համար։ Քանի որ եղերքները ծուռն են, այնքան տարբեր է օդը, բոյսը և պտղաբերութիւնը առհասարակ։ Ի հարկէ զանազանութիւն ասելով նոյնպէս կիմանամք, որ մեծ ազդեցութիւն կունենայ բարոյապէս տեղւոյն բնակչաց վերայ. վասն զի այն երկիրը՝ որը ունի լաւ եղերք, այն տեղի երթևեկութիւնը առաւել ձեռնտու, դիւրին, և շատ է լինում։ Եւրոպան այս մասին շատ լաւ դիրք ունի։ Եւրոպան Ափրիկէից երիցս անգամ փոքր գոլով, ունի այնպիսի եղերքներ որք կը տարածին 17,200 մղոն, թէպէտ Ափրիկէի բոլոր շրջակայքն է 14000 մղոն։ Ամերիկան և Ասիան նոյնպէս զարգացած են, բայց Եւրոպան կգերազանցէ։ Հարաւային Ամերիկան կնմանի Ափրիկէին. և եթէ Ամերիկան չունենար մեծամեծ գետեր, նա էլ Ափրիկէի պէս կմնար սակաւամարդ և առանց մշակելի։ Նոյնպէս լաւ չէ նշանակուած կղզեաց մեծութիւնները որոնք ամբողջ ցամաքից 25 անգամ փոքր են։

Կղզիները ունին երկու տեսակ ձև, որոնք յայտնի ցոյց կտան իւրեանց գոյութիւնը. առաջին տեսակն են ցամաքային կամ երկրային կղզիներ, որոնք միշտ ցամաքի մօտ կլինին, այնպէս որ կկարծես թէ ցամաքից կտրած կտորներ են. վասն զի եթէ ցամաքը կվերջանայ թերակղզով նրա մօտ լինում են կղզիք. և եթէ ցամաքի վերայ կան լեռներ, միևնոյն և միատեսակ լերինք կշարունակին կղզեաց վերայ։ Երկրորդ տեսակքն են՝ երկրային կղզիք, որք կլինին կամ առանձին կամ խումբ կ'կազմեն, որպէս հին աշխարհում՝ Ցունաց Արշիպիղագոս և նոր Աշխարհում Մեքսիկոյի ծոցի կղզիները։ Իսկ միւս կոլորակ կամ ծովային կղզիները միշտ հեռու կլինին ցամաքից։ Նոքա կլինին կամ բարձր կոնոնաձև և մէջտեղը լայն խորութեամբ, որից կսկսին լայնածաւալ դաշտեր կամ ցած, տափարակ, որոյ մէջտեղը միշտ լիճ (лагуна) կձևանայ և փոքրիկ նեղուցով ծովու հետ կմիանայ։ Այս վերջին կղզիները կանուանին նաև մարջանեան կղզիք (кароловы)՝ մարջան կենդանեաց ան-

ուժը, որոնք ցածից հետզհետէ կղզեաց կ՚բարձրացնեն։ Հողմը զանազան նիւթեր 'և աւազ բերելով կամրացնէ այն կղզին և կհաստատէ նոցա վերայ եղած շինութիւնները։ Երկրի անհաւասար դրութիւնը այնպիսի նշանակութիւն (ազդեցութիւն) ունի երկրի վերայ, որպէս և եղերաց զարգացումը։ Բարձր լերինք որք շղթաներով կշարունակին, և նոյնպէս դատարկ աւազոտ անապատները ունին վատ ներգործութիւն երկրի վերայ, և նոքա կդժուարացնեն ժողովրդեան երթևեկութիւնը, որոյ հետևանքն է վաճառականութիւնը որ է հարստութիւն։ Բայց ընդհակառակն փոքրիկ լեռները և խոտաւէտ դաշտերը լաւ ներգործութիւն ունին ժողովրդեան վերայ։

Եւրոպան այս կողմանէ շատ բախտաւոր է, այսինքն ոչ բարձր լեռներ ունի և ոչ աւազոտ անապատներ, որք կգտնուին աշխարհիս միւս մասանց մէջ։ Եւրոպայի բարձր լերինք մեծաւ մասամբ թերակղզեաց վերայ են. Եւրոպայի հիւսիսային արևելեան մասը, ուր և Ռուսաստանը կգտնուի, տափարակ դաշտ է, բաց 'ի մի քանի տեղերից. իսկ հարաւային արևմտեան կողմը առաւել լեռնոտ է. ունի բարձր ձիւնապատ լերինք ինչպէս Ալպեան և Քարփատեան լերինք։ Եւրոպայի ահագին խոտաւէտ և ջրային դաշտերը կան Ռուսիայում և Գաղղիայում։ Ասիան աշխարհիս մասանց մէջ ամենէն բարձր է. Ասիայում լեռները մեծաւ մասամբ. մէջ տեղն են. և երկու խումբ կ՚կազմեն. արևելեան և արևմտեան. և այս երկու խմբոց կապն է (Հինդուկօ) Հինդուքուշ լեռը։ Հինդուկօյից դէպ 'ի հարաւ կան Հիմալայ լերինք՝ աշխարհիս ամենաբարձր լերինք։ Ասիայում դաշտեր ևս շատ կան ինչպէս Սիպերիայի մեծ մասը և այլն։ Ամերիկայում հիւսիսէն դէպ 'ի հարաւ կշարունակին ահագին Քորտիլեան լերինք՝ որք հինն անգամ ճիւղեր կթողուն և դարձեալ կմիանան։

Հիւսիսային Ամերիկան փոքր 'ի շատէ Եւրոպայի կնմանի։ Ամերիկայում չ՚կան շատ լեռներ, բայց կան շատ խոտաւէտ դաշտեր (саваны)։ Հարաւային Ամերիկայում գետերի եզերքների մօտ կան ահագին դաշտեր (помпасъ и льяносъ)։ Անձրևային ժամանակ շատ պտղաբեր են լինում այս դաշտերը։ Աֆրիկէի մէջ կան փոքր լեռներ ինչպէս Հապէշստանի լերինք արևելեան կողմը և Բէրբէրեան հիւսիսային։ Աֆրիկէի մէջ տեղը մեծ լեռներ չ՚կան, բաց 'ի երկուսից, որ մօտ ժամանակում գտնուեցան Արևադարձի մօտ։ Աֆրիկէի հիւսիսային կողմը կայ ահագին Սահրայ անապատը՝ որը կասուի նաև աւազային ծով։ Սահրայ անապատում տեղ տեղ կգտնուին խոտաւէտ և ջրային տեղեր և կասուին Ովասիս, որոնք Սահրայի մէջ ցամաքային կղզիք կձևացնեն։ Ովկիանիայում բաց 'ի Կապոյտ լեռներից՝ ուրիշ լերինք չ՚կան. միջին Ովկիանիայի վերայ ոչինչ տեղեկութիւն չ՚ունինք։

Մեր ցամաքը այսպիսի գիրք ունի. ինչպէս որ վերը խօսեցանք։ Մեր ցամաքը որ այսպէս զանազա՛ն կտորներ է բաժնուած՝ զարմանալի չէ. վասն զի երկիրս միշտ ենթարկուել է և կենթարկուի զանազան յեղափոխութեանց. Երկիրը կենթարկի չորս գլխաւոր զօրութեանց այն է՝ ա.) հրային զօրութեան բ.) ջրային զօրութեան գ.) կենդանեաց և դ.) մարդկանց.

ՀՐԱՅԻՆ ԿԱՄ ՀՐԱԲԽԱՅԻՆ ԶՕՐՈՒԹԻՒՆ.

Լերանց մէջ կան այնպիսի լերինք, որ իւրեանց սկզբնական ձևով ճանապարհորդի հայեցուածքը դէպ 'ի իւրեանց են ձգում։ Այս լեռները են մեծ կոնոսներ մէկ կամ քանի մի փոսերով, և ամենամեծը կլինի մէջ տեղը և կասուի Բերան (кратеръ)։ Այսպիսի լերինք կկոչուին հրաբուխ. կան հրաբուխներ որ երբեմն՝ և կան որ միշտ իրենց բերանից բոց կամ լաւա դուրս կթափեն, և կասուի Հրաբխային [illegible]։

Հրաբուխը իւր հանգիստ ժամանակը, իրանից միայն սպիտակ (գոյն) մուխ կարձակէ (фумарола). որը կգոյանայ ջրային գազից և գիշերն էլ կարմրագոյն կերևայ։ Այս սպիտակ օդը երբեմն կշատանայ և հրաբուխի միւս փոսերից էլ դուրս կգայ (побочныя кратеры). սևագոյն և նոյնպէս դուրս կածէ տաքացած քարեր, մոխիր և աւազ։ Երբեմն էլ կնուազի և կպատահի որ բոլորովին կոչնչանայ, բայց դարձեալ միւս փոսերից այն վերցիշեալ ջրային գազը կարձակի։ Հրաբուխի բերանը չորս կողմից պատած է հանքային նիւթերով (шлаками), երբ հրաբուխը կսկսի ներգործել, սարսափելի և մեծատեսիլ տեսարան կը

ներկայացնէ։ Օդային գաղի (Фумарола) թանձրանալուց և մոխրի շատութիւնից երբեմն աՀագին տարածութեան վերայ խաւար կպատէ։

Կպատմեն թէ 1812 թ. երբ Վինչենցիոս կղզու վերայ Հրաբուխը կներգործէր, Պարպատոս(*) կղզին խաւարեց, որոյ հրաբխէ Հեռաւորութիւնն է 20 մղոն։ Նոյնպէս Վեզուվ Հրաբուխի (Իտալիայում Նափոլի քաղաքի մօտ) ներգործութեան ժամանակ 1822 թ. կպատմեն՝ թէ մերձակայ գիւղօրէից վերայ այնպիսի խաւար պատեց, որ ցորեկով Հոկ՛. 24 և 23 ին լապտերով կշրջէին։ Հրաբուխի ներգործութեան ժամանակ երկիրը փոքր կամ մեծ տարածութեամբ կշարժի՝ երբեմն բարձրանալով և երբեմն ցածանալով։ Հրաբուխն էլ մի և նոյն ժամանակ բերանից դուրս կթափէ բոց, լաւա և զանազան Հանքային Հալած մարմիններ. որոնք կայծակի պէս ձայն կՀանեն և կփայլին ծխային սեան մէջ։ Այս Հրաբխային նիւթերից ջրային գաղը բաժանուելով ամպեր կկազմէ և կսկսի անձրևել։

"Լաւա" ասելով կՀասկանանք Հանքային Հալած մարմիններ, որոց ջերմութիւնն է լինում չափազանց բարձր ըստ ջերմաչափի։ Լաւան երբեմն ուղիղ կբարձրանայ և կասուի Հրաբխային փոթորիկ, որ՝ կորոտայ և կայծակներ կարձակէ։

Հրաբխային ներգործութեանց Հետևանքն միշտ աւերիչ և վնասակար է լինում, ինչպէս 79 թ. Վեզուվ Հրաբուխից Պոմպէոս և Հերկուլանեայ քաղաքները իսպառ քանդուեցան և գետնի տակ մնացին. և վերջին ժամանակները սկսան փորել և զանազան Հնութիւններ գտնել։

Հրաբխային զօրութիւնը կներգործէ և կվնասէ միայն իւր շրջակայ տեղեաց։ Հրաբուխները կամ կարգաւ են լինում՝ կամ մէկ մեծ Հրաբուխի շուրջ ժողոված։ Երևելի Հրաբխային լերանց գօտին կը տարածուի խաղաղական Ովկիանոսի լերանց մօտ Հիւս. Ամերիկայում, որը կշարունակուի մինչև Ասիոյ Ալէութեան կղզիները և որք կկազմեն Քամչաթեան և Ճափոնական Հրաբուխներ։ Անջրնացեալ Հրաբուխները են Եւրոպայի մէջ ինչպէս Վեզուվ լեռը՝ Նափոլիի մօտ, Էտնա Հրաբուխը՝ Սիկիլիա կղզու վերայ և Հէքլան՝ Իսլանտա կղզու վերայ։

Եւրոպայում կայ միայն Վեզուվ Հրաբուխը, որոյ ներգործութիւնը զարՀուրելի է։ Վեզուվի սարսափելի ներգործութիւնը պատաՀեց այս դարուս սկզբում և ամենասաստիկն էր 1822 թ. որ տևեց շարունակ 12 օր, և 1839 թ. Վերջինը այնպէս սաստիկ էր, որ մերձակայ Տօրրէ-դէլ-Անունցիատայ գիւղի բնակիչք ցորեկով չէին կարողանում միմեանց տեսնել։ Ամերիկայում, ուր որ շատ երևելի Հրաբուխներ կգտնուին, ինչպէս Կոտոպախի, Փոփոքաթէփէթլ, անցեալ դարում դարձեալ մի նոր Հրաբուխ երևեցաւ այս կերպ. կպատմեն, թէ՝ 1759 թ. երբ երկրաշարժութիւնը սաստկացաւ, Մեքսիկոյի արևմտակողմը բարձր դաշտը սաստիկ շարժեց և յանկարծ սեպտ. 17 գիշերով՝ այս դաշտը 3½ քառակուսի մղոն տարածութեամբ բարձրացաւ որպէս Հալած մարմին, և մէջ տեղը գոյացան վեց բլրակներ, որոց մէկն է Եօրուլլօն։ Երևի թէ ծովային բարձր կղզիներն ևս այսպէս են գոյացած, որոց վերայ փոքր ինչ Հրաբխային զօրութիւնք կերևնան, ինչպէս Թենէրիֆը և Ովկիանիոյ կղզիները Աւստրալիայում։

Վիկտորիայի (նաՀանգ Հիւս. Ամերիկոյ) Էրէպուս և Թէրրօր լեռները, նոյնպէս Հրաբուխ են՝ չնայելով որ միշտ ձիւնով և սառուցով պատեալ կան։ Մենք այնպէս սովորած ենք երկրի անշարժութիւնը՝ որ բոլորովին չենք կարողանում երկրաշարժութիւնը երևակայացնել՝ թէ ի՞նչ բան է, չմտածելով որ երկրաշարժութիւնը առանց Հրաբուխի էլ կպատաՀի և շատ անգամ էլ մեծամեծ նշաններ կթողու։ Հումբոլտը* կասէ՝ թէ անկարելի

(*) Վինչենցիոս եւ Պարպատոս փոքր Անթիլեան կղզիք։

* Հումբոլտը ծնաւ 1767 Թ. Փոթսդամում. իւր մանկութեան ժամանակ Բեռլինում կուսանէր. յետոյ Գէթինգէնի Համալսարանում սովորեց փիլիսոփայութիւն, Պատմութիւն եւ Իրաւագիտութիւն։ Յէնա քաղաքում սկսեց պարապել զանազան երևելի գիտնականաց գրութեամբք, Շիլլէրի, Գէօթէի, Վիլանտի Հերդերի, եւ ինքն էլ սկսեց գրել, Գէտէի գրուածոց վերայ, Հերման ու Դօրոթէա եւ այլն։ Յետ այնորիկ տպեց Շիլլերի հետ ունեցած գրագրութիւնը (1830)։ 1802 Հումբոլտը նշանակուեցի Հռովմ դեսպան, 1808 վերադարձաւ ի Պեռլին եւ կծառայէր Ներքին Գործոց

բան է այն տպաւորութիւնը կամ այն զգացմունքը պատմել, որը կունենայ առաջին անգամ երկրաշարժութիւն տեսնող մարդը։ Մարդը յանկարծ շփոթւում է, վասն զի նա այն գաղափարն ունէր, որ երկիրս անշարժ է, և այս գաղափարը իւր նեցուկն կամ առաւել լաւ ասած՝ իւր պաշտպանութիւնն էր։ Երկրաշարժութիւնը երեք տեսակ է լինում. Նախ՝ երկիրը կշարժի ծովու պէս. երկրորդ՝ որ յանկարծ երկիրը կրարձրանայ. և երրորդ՝ ամենասաստիկն և սարսափելին է որ այս վերոյիշեալ երկու տեսակ շարժը իրարու հետ կխառնուին, և այս իրարու հետ խառնուած շարժի ժամանակ՝ առաջին տեսակ շարժը իւր ալիքը միշտ զանազան կողմեր կփոխէ. այս տեսակ երկու շարժից քանդուեց Եւրոպայում Լիսբոն Փորթուկալի մայրաքաղաքը 1755 թ։

Առաւել սաստիկ էր երկրաշարժութիւնը Ամերիկայ Ռիուպամպի քաղաքի քանդուելու։ Այնտեղ ալիքը ցածանում էին, յետոյ ուղիղ էին գնում, վերջը սաստիկ զօրութեամբ հաղած մարմինը դուրս էր թափում. այս տեսակ շարժից բոլոր տները քանդուեցան և դաշտերը շուր անցան։ Այս շարժը այնպէս խառն էր, որ մէկ տան կայքը՝ պրոց տանը կգտնէին փորելու ժամանակ։ Ստորերկրեայ ձայնը (ճիչը)՝ երկրաշարժութիւն կգուշակէ, այն ևս ոչ միշտ։ Ինչպէս Ամերիկայում Հուանահուաթի բնակիչք, ստորերկրեայ ձայնից՝ որը մէկ ամիս տևեց, այնպէս վախեցած էին, որ քաղաքը թողին և մերձակայ գիւղերից մէջ բնակուեցան. բայց երկրաշարժութիւն չպատահեց։ Շատերը կաշխատէին՝ որ օդի փոփոխութեամբ կարողանան խմանալ՝ թէ երբ կլինի երկրաշարժութիւն, բայց չկարողացան։ Ծովը երկրաշարժի ժամանակ սարսափելի տեսարան կձևացնէ. ջուրը բարձրանալով մերձակայ տեղերը բոլորովին կծածկէ։ Լիսբոնի երկրաշարժի ժամանակ՝ ծովը 40 ոտնաչափ (ֆուտ) բարձրացաւ. Քամիկս քաղաքի մօտ էլ (Սպանիայում) 60 ֆուտ. Փէրուլի (հար. Ամեր.) երկրաշարժի ժամանակ՝ 80 ֆուտ բարձրացաւ։ Կպատմեն թէ Լիսբոնի երկրաշարժից 700,000 մղոն տարածութեան վերայ շարժը ներգործեց. Ինթիս որոց շարժեց Անգղիան, Հուանի եղերքը, Անթիլեան կղզիք, Կանադան (հիւս. Ամեր.) և արևմտեան Մարգարեան (հիւս. Ամեր.)։ Այս երկրաշարժից 60,000 մարդ զոհ եղաւ։ Շատ անգամ էլ երկրաշարժից յետոյ երկիրը իւր նախկին ձևը կփոխէ՝ ինչպէս Չիլիի եղերքը (հար. Ամեր.) 1822 և 23 թ. բարձրացաւ։ Ինդոս գետի արևելեան եղերքը երկրաշարժից 10 ոտնաչափ բարձրացաւ։ Երբեմն էլ այնպէս կպատահի, որ ահագին տարածութիւնը իւր դիրքը կփոխէ։ Կան այնպիսի տեղեր, որ ամենևին շարժ չէ պատահած՝ որպէս Հոլանտայում, հիւս. Գերմանիայում, հիւս. և միջին Ռուսիայում, հիւս. Սիպերիայում, Աֆրիկէի եղերաց մօտ Ջրիպոլիսից մինչև Նեղոս գետը, և հարաւային Աֆրիկէում, հիւս. Ամերիկայ միացեալ նահանգաց մէկ մասին մէջ և հարաւային Ամերիկայ արևելեան եղերաց հարաւակողմը։ Սոցա բացատրութեան պատճառը յայտնի չէ։

(Շարունակելի)

Ա—ա Ս—ի. Գ. Ս—ջէնեանց։

Նախապարարութեան մէջ։ 1810 նշանակուեց ի Վիլենայ Դեսպան, ուր որ ներկայ գտնուեց Պրագայի եւ Շատիլիոնի ժողովոյ մէջ, նոյնպէս Փարիզու դաշնակցութեան ժամանակ Վիլենայի ժողովրում։ Հոկտեմբեր 1816 թ. Փրանքֆորթում նշանակուեց Թագաւորական խորհրդարանի անդամ եւ գնաց նախ ի Լոնդրաս Դեսպան, յետոյ Ամիէն։ 1819 թ. վերադարձաւ ի Պեռլին. Նախարար կարգուեց, բայց շուտով հրաժարուեց եւ սկսեց տրհետիս պարապել։ 1825 թ. Փարիզ Ամբաղէմիայի անդամ նշանակուեց. իսկ 1830 թ. ասպետութիւն ստացաւ Պրուսաց սեւ Արծիւ շքանշանի, եւ յետ մահուան շատ դրուածքներ թողուց։

տէրն՝ որ օդի փոփոխութեամբ կարողանան խմանալ՝ թէ երբ կլինի երկրաշարժութիւն, բայց չկարողացան։ Ծովը երկրաշարժի ժամանակ սարսափելի տեսարան կձևացնէ. ջուրը բարձրանալով մերձակայ տեղերը բոլորովին կծածկէ։ Լիսբոնի երկրաշարժի ժամանակ՝ ծովը 40 ոտնաչափ (ֆուտ) բարձրացաւ. Քամիկս քաղաքի մօտ էլ (Սպանիայում) 60 ֆուտ. Փէրուլի (հար. Ամեր.) երկրաշարժի ժամանակ՝ 80 ֆուտ բարձրացաւ։ Կպատմեն թէ Լիսբոնի երկրաշարժից 700,000 մղոն տարածութեան վերայ շարժը ներգործեց. Ինթիս որոց շարժեց Անգղիան, Հուանի եղերքը, Անթիլեան կղզիք, Կանադան (հիւս. Ամեր.) և արևմտեան Մարգարեան (հիւս. Ամեր.)։ Այս երկրաշարժից 60,000 մարդ զոհ եղաւ։ Շատ անգամ էլ երկրաշարժից յետոյ երկիրը իւր նախկին ձևը կփոխէ՝ ինչպէս Չիլիի եղերքը (հար. Ամեր.) 1822 և 23 թ. բարձրացաւ։ Ինդոս գետի արևելեան եղերքը երկրաշարժից 10 ոտնաչափ բարձրացաւ։ Երբեմն էլ այնպէս կպատահի, որ ահագին տարածութիւնը իւր դիրքը կփոխէ։ Կան այնպիսի տեղեր, որ ամենևին շարժ չէ պատահած՝ որպէս Հոլանտայում, հիւս. Գերմանիայում, հիւս. և միջին Ռուսիայում, հիւս. Սիպերիայում, Աֆրիկէի եղերաց մօտ Ջրիպոլիսից մինչև Նեղոս գետը, և հարաւային Աֆրիկէում, հիւս. Ամերիկայ միացեալ նահանգաց մէկ մասին մէջ և հարաւային Ամերիկայ արևելեան եղերաց հարաւակողմը։ Սոցա բացատրութեան պատճառը յայտնի չէ։

(Շարունակելի)

Ա—ա Ս—ի. Գ. Ս—ջէնեանց։

ԲԱՐՈՅԱԿԱՆ

ՆՈՒԽԱՄԱՐԳԱՐԷՆ

Կարելի չէր ինձ տանել զրկանքը,
Որ կրում էր զուր իմ խեղճ համազգին,
Խոցոյն վրդովուած վատ մարդու կեանքը
Կորուսի երկրից փոխան զրկանքին։