

Ի՞նչ երազոտքեամբ պիտի ընքա-
նայ մարդ երկրիս վրայ, որպէս զի
միշտ Լոռիին տեսնէ։ Եւ մեկնելով
Պարիսէն՝ յառաջին քառորդին, ի՞նչ
ձամբայ պիտի կտրէ։

Նախ յիշատակենք՝ որ լուսինն կը
կատարէ երկրիս շուրջ իւր օձապտոյտ
շրջանն 29 օր 12^ժ. 44^վ. 2^ժ. $\frac{1}{10}$
մէջ, իւր անկիւնային երազութիւնն
գրեթէ միշտ նոյն է, այսինքն՝ ժա-
մու մէջ միջին հաշուով 0° 50' 79.5
արևմուտքէն դէպ արևելք։ Արդ նոյն
ուղղութեամբ երկիրս ժամու մէջ իւր
առանցքին վրայ 15° կը դառնայ իւր
բնականօք։ Մէկն որ լուսնի հետ
անոր ծագման պահուն կը գտնուի
միևնոյն միջօրէականի տակ, որպէս
զի կարենայ անոր հետ ընթանալ,
պարտի մէկ ժամու մէջ անոր հետ
16° 49' 20.5 վազել դէպ ի մուտս։ Իւր
ընթացքին մէջ նոյն զուգահեռագծի
վրայ կրնայ կենալ՝ կամ բեռնին մեր-
ձենալով և կամ հասարակածին. միայն
թէ 61° 15' լայնութեան աստիճանը
չանցնի. որովհետև Լուսինն տեսանելի
չէ անկից աւելի վեր աստիճանաց
վրայ, երբ ընթացակցին հակառակ
կիսագնդոյն վրայ գտուի. և պատճառն
է լուսնի պարունակին հակումն հա-
սարակածի վրայ։

Օրինակի համար, մարդ մի կրնար
Պարիսէն՝ յունուարի չորսին, լուսնի
առաջին քառորդին, երեկոյեան 6. 14
ժամու, երբ լուսինն կ'անցնէր Պա-
րիսու միջօրեականէն, և ընթանալ
դէպ ի մտից կողմն 48° 50' լայնու-
թեան գծով, ընթանալով 14° 49' 20.5
ժամու, Պիտի հանդիպէր Գրանա-

կերդի, պիտի անցնէր Աղլանտ Ով-
կիանն, պիտի տեսնէր Նոր երկիրը,
վակուվեր կղզին, պիտի կտրէր Խա-
ղաղական ովկիանոսն, պիտի չրջէր ի
Յապոնիա՝ ի Ճինս և հարաւային Ռու-
սիա, և յունուարի 5ին պիտի հաս-
նէր ի Ռումանիա մերձ յԱսպիտ ե-
րեկոյեան 6 ժամու, և վերջապէս ի
Պարիս 7^ժ. 14. 28^ժ. գրեթէ նոյն պա-
հուն՝ երբ լուսինն կը վերադառնար
իւր միջօրէականը ի 6^ժ. 55^վ. Եւ այս-
պէս ամբողջ զուգահեռականն 24^ժ.
55^վ. 28^ժ. ի մէջ ընթացած կը լինի.
այն է 26330 հազարամետր, որ 294.
40 մետր առ մանրերկրորդ. այս ե-
րազութիւնս պահելով անյնդհատ,
երբեք լուսինը չպիտի կորսցնէ աչաց
տեսութենէ։

Այս ոճով եթէ մէկը, ուզենայ ն-
Պոլսէն ճամբայ ելնել, մարտի 22^{օր}
ըստ արեւելեան տուժարի՝ լուսնի ա-
ռաջին քառորդին՝ արևու մտնելէն
գրեթէ քսան վայրկեան առաջ 6 ժա-
մէն 1, 2 մանրերկրորդ անցած՝ այն
պահուն որ լուսինն ն- Պոլսոյ միջօ-
րէականի վրայ կը հասնի, պէտք է
որ ճամբայ ելնէ 41° 16' լայնութեան
աստիճանով։ Եւ պիտի հանդիպի հա-
րաւային Խաղիա, Վոնիփակիոյ նե-
ղուցէ պիտի անցնի ի Մադրիդ և
զիոյիմբրաս պիտի տեսնէ։ Աղլան-
տեանը պիտի կտրէ՝ Նեւ-Եօրք պիտի
հասնի, Միացեալ Նահանգն կտրելով՝
Խաղաղականէն պիտի անցնի, Սոն-
կարայ նեղուցէն պիտի մտնէ ի Ճինսա-

1. Յապոնի չհանդիպիր և ոչ այլ նորա
կղզեաց միոն, զի 1875 էն ի վեր Կուրիեան
կղզիք Ռուսաց անցաւ։

ստան, և Ռուսիոյ Թուրքաստանէն անցնելով բուն Թուրքաստան պիտի մտնէ, նպզբից ծովն պիտի կտրէ, վրայէն անցնելով՝ ի Տրապիզոն պիտի հասնի մարտի 23 ին՝ իբր երկկոյնան 6 ժամուհն, գրեթէ կէս ժամ առաջ աւելու մտնելէն, և 7ին ժամանակները ի ն. Պոլիս, գրեթէ ի նմին ժամանակի երբ լուսինն կ'անցնի երկրորդ անգամ ն. Պոլսոյ միջօրէականէն. նատարելով բովանդակ 41° 0' 16 լայնութեան աստիճան՝ 24° . 55' 20" . ի մէջ. և ընթացած պիտի լինի 297 160 11 մետր, այն է ի մի վայրկենի ձայնի երազութեամբ ընթանալով 391, 06 մետր. և այս երազութիւնս պահելով միշտ՝ լուսինը կը թեմնէ:

Բայց դտանք այլ ճամբայ մի՝ աւելի փոփոխ, յորում կրնայ հանգչիլ 25 օր 27 օրուան մէջ, մանրերկրորդի մէջ 500 մետր ընթանալով. Գնենք թէ չըլող մարդն գտնուի երկրիս բեռնին միոյն վրայ, և լուսինն եւ երկնից նոյն կիսագնդին վրայ. նա պիտի տեսնէ անոր հորիզոնին շուրջ ոլորին 24° . 50' . 28" . 3 ժամանակ ի մէջ. և այս երեւոյթս այնչափ ժամանակ պիտի տեսնէ որքան ժամանակ որ լուսինն նոյն կիսագնդին վրայ կը գտնուի: Եւ այն օրն՝ որ երկրիս արբանեակն պիտի անցնի ի միւս կիսագնդն, մեր ուղեւորն այլ պէտք է անցնի միւս բեռնն՝ ընթանալով յեւից դէպ ի մուտք՝ կոր գիծ մ'ընելով. այնպէս որ լուսնի միջօրէականով ընթանայ և հասարակածն անցնի մի քանի վայրկեան առաջ կամ զկնի լուսնէն: Պիտի հասնի երկրորդ բեռն 24° . 50' . 25" . 3 ընթանալէ վերջ, և այնքան ժամանակ կրնայ դադարել՝ որքան որ լուսինն նոյն երկնից կիսագնդին վրայ կը գտնուի. և այսպէս միշտ լուսինն պիտի տեսնէ: Արդ լուսնագարձային տեղութիւնն է 27° . 7' . 43" $\frac{1}{10}$ չըլողն երկու անգամ միայն և այն ի լուսնագարձին

պիտի ընթանայ 24° . 50' . 28" $\frac{1}{10}$, որպէս զի լուսնի տեղութեան չվրիպի, և իւրաքանչիւր ընթացից մէջ բեռն է բեռն 42, 660 հազարամետր տեղ պիտի կտրէ, որոյ միջին երազութիւնն 582 մետր կու գայ առ մի մանրերկրորդ, և իւրաքանչիւր ընթացից մէջ $\frac{1}{10}$ լայնութիւն և 15° երկայնութիւն պիտի կտրէ յարեւելից յարեւմուտք 1° . 21' . 6" $\frac{1}{10}$, ժամանակի մէջ:

Օրինակի համար եթէ չըլողն մեկնի Պարիսէն ի 4 յունուարի ի 6° 11' երկոյեան, լուսինն որ այդ պահուն հիւսիսային կիսագնդին վրայ կը գտնուի, չըլողն այլ հասարակածէն պէտք է հեռանայ՝ երթալով դէպ հիւսիս արեւմուտք, առ 1° . 21' . 6" . կտրելով 15° երկայնութիւն և 7 $\frac{1}{2}$ լայնութիւն. և պիտի հանդիպի Հուսեանայ, վիկտ կղզոյն, Բրիտանոյի որ է մերձ ի Դիլին, Գրունլանդի, Գրանտի աշխարհին, պիտի հասնի ի հիւսիսային բեռն ի 11° . 44' . երկոյեան՝ և պիտի տեսնէ լուսինն ի հարաւակողմն: Պարիսէն մեկնած պահուն հորիզոնէն 53° բարձր պիտի լինի լուսինն. և ուղեւորն որչափ ի բեռն մերձենայ, պիտի տեսնէ զայն որ դէպ ի հորիզոն կը խոնարհի: Երբ ի բեռն հասնի, այլ եւ արեւ պիտի չտեսնէ, որովհետեւ սեպտեմբերի 23էն մինչեւ ի 20 մարտի, արեւն հարաւային կիսագնդի վրայ կը գտնուի. այլ կրնայ դրանչանալ հիւսիսային արշալուսոյն վրայ. պիտի տեսնէ որ լուսինն հորիզոնին շուրջ 24° . 50' . 28" . ի մէջ կը դառնայ ամեն օր. եւ 15° մինչեւ 27° բարձրանալով հորիզոնէն վեր, յունուարի 9^ե բարձրութեան վերջին կէտը հասած՝ կ'ըլլայ և ապա կը խոնարհի հեռագնդէ: Երբ մեր չըլողն տեսնէ զլուսինն մօտեցած հորիզոնին, այն օրն որ լուսինն հասարակածէն պիտի անցնի, որ է ի յունուարի 15՝ ի ժամ 10,

344 երեկոյեան, պէտք է ճամբայ ելնէ նոյն ուղղութեամբ և նոյն միջօրէականի տակ մնալով: Պիտի հասնի ի հարաւային բևեռ՝ 24°, 50', 28", ընթանալէն վերջ. և հոն կրնայ սքանչանալ արևու և լուսնի վրայ՝ որք հորիզոնին վերայ իրարու ետեւէ կը շրջին, այնքան ժամանակ՝ որքան որ լուսինն նոյն հարաւային կիսագնդի վրայ կը մնայ: (Իսկ մեկնելով Ե. Պոլսէն, երբ նախ հիւսիսայինն բևեռ հասնի, պիտի տեսնէ արևն և լուսինը որ կը փայլի հորիզոնէն վեր. և երբ ի հարաւ հասնի, պիտի տեսնէ միայն լուսինը և աստեղադարձ երկինքը): Այս հիւսիսէն դէպ ի հարաւ ընթացից մէջ պիտի հանդիպի Նոր Զեմայ, Պետրբուրգի, Սպանիոյ հիւսիս արևմտեան կողման լուսիտանիոյ, Փոքր Անտիլեաց, Գալապագեայց՝ Պոմոտուաց և Ալկլանդ կղզեաց: Այս ոճով 18 1/3 տարի բևեռէ բևեռ անցնելով լուսնի հետ, անընդհատ լուսին պիտի տեսնէ:

* *

Ապրիլ 12ի դէպքն. — 1895 տարին պիտի ներկայացնէ աստեղագիտական և կրօնական տեսակետով նշանաւոր դէպք մի:

Աւագ ուրբաթ օրն՝ արեւուն շուրջը գտնուող աստեղք ճիշտ նոյն դիրքը պիտի առնուն՝ ինչ որ էին Քրիստոսի խաչին վրայ մեռած օրն: Եւ այս դէպքս առաջին անգամն է որ պիտի պատահի 1862 տարիներէ ի վեր:

Սակայն 1862 ըսելով՝ կ'իմանամք Քրիստոսի մահուան թուականն, որ

ըստ աւանդութեան իւր երեսուն երեք տարուան հասակին մէջ պատահած էր:

Արդ մերձակայ՝ աւագ ուրբաթ օրն (12 ապրիլի) առաւօտեան ի ժամ 4 և 20 վայրկեան, լուսինն կուսի հասկին առջևէն պիտի անցնի և ժամէ մ'աւելի պիտի ծածկէ այս համաստեղութիւնը:

* *

Քանակ ոսկոյ. — Յամին 1893 ոսկոյ քանակն ընդ ամենն եղաւ 254000 հազարագրամ, որ հաւասար է 807 միլիոն փրանկաց: Մինչդեռ 1850էն մինչև 1860 տարին՝ որ աւելիէն դար կը համարուէր՝ կը հասնէր միջին համեմատութեամբ 201750 հազարագրամի, որ հաւասար է 693 միլիոն փրանկաց:

Ուստի և ակն յայտնի կ'երևի՝ որ տարուէ տարի կ'առաւելու ոսկոյ քանակն:

Գլխաւոր ոսկի բերող աշխարհներն են Միացեալ Նահանգ, որ յամին 1893՝ ին 54400 հազարագրամ ոսկի յառաջ բերաւ, Աւստրալիա 53,698, Ափրիկէ 44, 096, Ռուսաստան 37,325, Ճենաստան 12,678, Կորէա 884, Յապոնիա 728 հազարագրամ:

54, 100

53, 698

44, 096

37, 325

12, 678

203, 509