



Հայկական գիտահետազոտական հանգույց Armenian Research & Academic Repository



Սույն աշխատանքն արտոնագրված է «Ստեղծագործական համայնքներ
ոչ առևտրային իրավասություն 3.0» արտոնագրով

**This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial
3.0 Unported (CC BY-NC 3.0) license.**

Դու կարող ես.

պատճենել և տարածել նյութը ցանկացած ձևաչափով կամ կրիչով
ձևափոխել կամ օգտագործել առկա նյութը ստեղծելու համար նորը

You are free to:

Share — copy and redistribute the material in any medium or format

Adapt — remix, transform, and build upon the material

д.м.ч

296, 297, 298
299, 300, 301

302, 303, 304,
305, 306, 307,
308, 309, 310, 311

2000

572
4-27
ՀԱՍԱՐԱԿԱՑ

ԹԻՆ ԳԵՐԱՆ

ՀԱՄԱՐԱԿԱՅ ԹԱՆԳԱՐԱՆ

ՀԱՏՈՐ ԺԵ.

ՄՏՆՈՒՈՐՏԱՐԱՆՈՒԹԻՒՆ

ՀԱՄԱՌՕՏ

Météorologie,



ԶՄԻՒՌՆԻԱ

Ի ՏՊԱՐԱՆԻ ԵՂԲԱՐՑ ՏԵՏԵԵԱՆ

1858

105 42

U.S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE
WASHINGTON, D.C. 20540

U.S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE

U.S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE



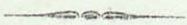
U.S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE
WASHINGTON, D.C. 20540
1968

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

Լսւ
308

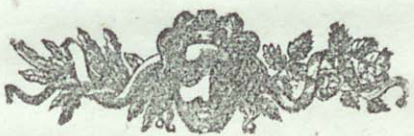
47

ՀԱՄԱՐԱՆՆԵՐԻ ԹԱՆԳԱՐԱՆ
ՀԱՏՈՐ ԺԵ.



ՄՏՆՈՒ ՈՐՏԵՐԱՆՈՒԹԻՒՆ

ՀԱՄԱՌՈՏ



ՕԼԵ-ԲԵ

ԶՄԻՒՆԻՒՄ

Ի ՏՊԱՐԱՆԻ ԵՂԵԱՐՑ ՏԵՏԵԵԱՆ

1858

W

17964

808

RESEARCH CENTER

1988

RESEARCH CENTER

1988

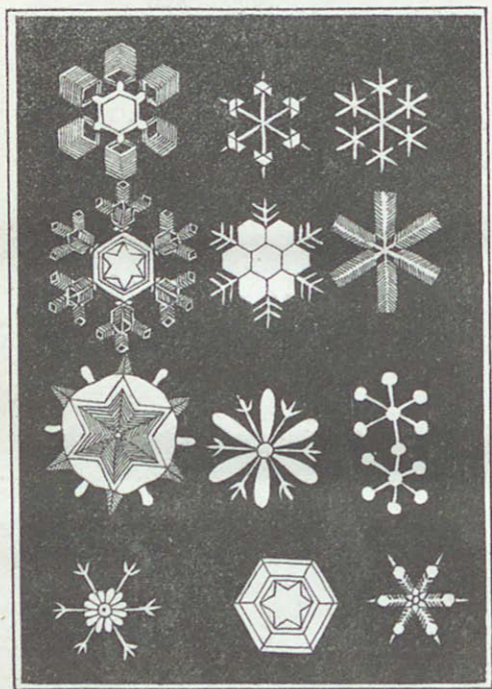


28-310

308-2003

7346-171





ԱՐԻՈՅ ԸՆԹԵՐՑՈՂ

ՀԱՍԱՐԱԿԱՅ ԹԱՆԳԱՐԱՆ մակագրով
տնտրակներ այսուհետև պիտի սկսին այսուիլ աւ հրատա-
րակուիլ հետզհետէ : Ասանց մէջ պիտի խօսուի բոլոր
գլխաւոր գիտութեանց մի միայն նիւթին վրայ :

Գալը-սպ կրտսանդի-տն :

ՄՏՆՈՒ ՈՐՏԵՐ ԱՆՈՒԹԵԱՆ

Վ Ր Ա Յ

Լ Ի Կ Ր Ա Գ Ո Ւ Ն Տ Ս 45 (Նդ զիական մը՝ զոն բարձրութեամբ Սթնոլորտով մը ամեն կողմէն սլարածածկեալ է և անոր մէջն է, ինչպէս կեռասի կուտը իր մտին մէջ:

Ս. Ես Օդը (մթնոլորտը) կը բաղադրուի գլխաւորաբար 1 մաս թթուածին, 4 մաս բորակածին և սիւնտ քիչ ածխած թթու կազերով. ասոնց մէջէն մարդուս պիտանին թթուածինն է, ինչպէս և բոլոր անասնոց. օդը բերաննէս թոքերնիս ընդունելով՝ թթուածինը ածխայինի կը փոխակերպի արեան միջոցաւ, և երբ օդը դուրս տանք՝ ածխած թթու կազը կ'աւելնայ օդին մէջ և թթուածինը կը պակսի, որով և օդային բաղադրութեան չափը կ'այլայլի, և թէ որ բոլորովին դոցուած սենեկի մը մէջ բաղմուտիւն հաւքուի, և դուրսի օդին հետ հաղորդակցութիւնը կտրուի՝ թթուածնին

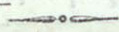
հասնելովը շնչարգելութիւն յառաջ կը
գայ, ասոր համար պէտք է որ սենեակ-
ներուն պատուհանները յաճախ բանանք
որ նոր ու զովային օդով լցուին :

Այսպէս աշխարհիս անթիւ կենդան-
եաց և մարդերուն շնչառութեամբը
կրնար բոլոր մթնոլորտին թթուածինը
սպառիլ և կենաց վերջ ըլլալ, եթէ ա-
րևուն ճառագայթերը նոր թթուածին
չշինէին :

Կենդանեաց անպիտան եղող անխածին
կազն ալ բուսոց աճմանը պէտք կ'ըլլայ :

Օդը մարմին ըլլալով հարկաւ ծանրու-
թիւն կ'ունենայ, և աս չափուած է, տ-
մեն մէկ քառակուսի բլթամատ մակե-
րևութի վրայ 15 Բաւնի ծանրութիւն օդ-
կայ աս հաշուով. հասարակ մեծու-
թեամբ մարդու վրայ 14 Բօնօ օդային
ծանրութիւն կայ. այսչափ ծանրութիւնը
կրնար զմեզ բոլորովին տափակել ու
ձգմել, թէ որ ներսերնիս և չորս կող-
մերնիս եղած օդը զմեզ հաւասարակը-
շիւ չպահեր. աս օդային ծանրութեան
սաստկութիւնը աւելի աղէկ կ'իմանան

ընթերցողք հետևեալ փորձով. թող երկու պարսպ մետաղեայ կիսադնտեր առնեն, և քովէքով բերելով՝ մէջն օդը պարսպեն. դրսի օդը անանկ սաստիկ ծանրութեամբ մը վրան կը տիրէ, որ 28 — 30 ձի հազիւ կրնան երկու կիսադունտերը իրարմէ բաժնել.



Քանի որ մթնոլորտիս մէջը դէպ 'ի վեր ելանք՝ օդն ալ այնչափ կ'անօսրանայ, և որչափ որ վար իջնենք՝ ընդ հակառակը կը խտանայ, անանկ որ եթէ կարենանք 11 — 12 մղոն խորութեամբ երկրիս ներքեւը իջնել՝ օդը այնչափ կը խտանար, որ սկիին կարող լինէր օդուն վրայ լողալ.

(Օդը իր ծանրութեամբը շատ ազդեցութիւն ունի ջրոյն վրայ. որչափ քիչ օդ լինի, այնչափ ուշ կ'եռայ, անանկ որ եթէ հիմա երկրիս մթնոլորտը վերնայ՝ բոլոր ծովերը կը սկսին եռալ, և մարդիկ բնութեան դրած աս գործողութենէն լերանց բարձրութիւնը կրնան չափել. աս բանիս համար պէտք է կաթսայ մը ջուր առնունք, և լերան գագաթը ելելով՝ կրակով եռացնենք, և դի-

տեւեր թէ ջերմաչափին քանի աստիճանին երկ կ'երլէ , ետքը ծովուն մակերևու թիւն վրայ ալ զննենք նոյնը , ու երկու աստիճաններուն իրարմէ ունեցած տարբերութիւնը 177 Եւրոպոյ մազմապատկենք , ելածը լերան բարձրութեան չափն է գրեթէ ջնջին տարբերութեամբ մը (1) :

Երբ մաղ մը և երկաթի կտոր մը բարձրութենէ վար նետենք՝ երկաթը շուտ և մաղը ուշ վար կ'իջնան , եթէ աս' օդը պարպուած տեղ մը ընենք՝ կը տեսնենք որ երկուքն ալ մի և նոյն ատենին յատակը կ'իջնեն , որմէ կ'իմանանք թէ օդին ընդիմութենէն է որ փայտը շուտ և թուղթը ուշ վար կ'իջնան :

Ինչպէս որ ջրին մէջ նիւթ մը ձգած ատեննիս՝ ջուրը ալիք ալիք լինի , նոյնպէս օդն ալ : Ամենապղտիկ բանը որ օդուն

(1) . Ջերմաբանութեան Հատորին մէջ յիշեցինք նաև Ջերմաչափով լերանց բարձրութիւնը չափելուն կերպը . ան գործողութեան մէջ ջերմաչափին անդին վրայ ազգօզն օդոյն յատկութիւնն է , այսինքն անօդութիւնը և թունձրութիւնն :

մէջէն շարժի՝ իր շարժմամբը ալիքներ կը գոյացնէ օդին մէջ, և որոնք պէսք են քիչ մը ուժգին շարժմանէ մը յառաջ եկած ըլլան որ մենք զգանք :

Օդին աս ալիքներուն միջնորդութենէ որ ձայնը մէկ տեղէ միւս տեղը կ'երթայ (1) :

Օդահան գործին որ և իցէ տեղի օդը պարպելու համար շինուած գործի մ' է, որն որ պէտք է ամենևին ծակ այսինքն գրտի օդին հետ հաղորդակցութիւն չունենայ, և որուն պարզ կազմութեան նկարագրութիւնը հոս չենք ընելու երկայնաբանութիւն չընելու համար :

Օդահան գործիքով օդը պարպուած ապակեայ գնտին մէջ կրակը կը շիջանի, որովհետև կազի (օդի) մէջ չէ : Այն պէս ջուրը եփ կ'ելլէ և կըսկսի եռալ, որուն պատճառը վերը կրնան տեսնել ընթերցողք, ևն :

Ապակեայ ամանի մէջ պաղպաղակ դիւր և ետքը ամանին օդը պարպէ . երբ զան արևուն ճառագայթից տակը դնես՝ պաղ

(1) Տես հասար ժջ հասարակաց թանգարանին :

պաղակը չհալիր : Այս փորձով կ'իմանանք որ ուրտեղ որ օդ չկայ , ջերմութիւն ալ չկրնար հաղորդուիլ , որով և հոն գտնուիլ :

() Դային հրացան կայ , այսինքն օդին մթնոլորտային զօրութեամբը գնտակ թռցընել կարեցող գործիք մը , որուն երբ դրսի օդը վրան ճնշէ՝ վառօդին ան գայտացմամբը թռչող գնտակին պէս աս մէջի գնտակն ալ կը թռչի և կըսպաննէ :

Թէ որ խողովակի մէջ մտոց մը խօթելով խողովակին ծայրը ջրի մէջ դնենք , կը տեսնենք որ քանի որ մտոցը կը քաշենք՝ ջուրը վեր կ'ելլէ . վասնզի խողովակը մտոցով և ջրով երկու կողմէն գոցուած ըլլալով՝ դրսի օդին հետ հաղորդակցութիւն չունենար . միւս կողմէն ալ մտոցին վեր շարժմամբը մէջի օդը կը բարակնայ , և արտաքին օդը դուրը ճընշելով՝ ներքին թեթև օդին կը յաղթէ , և ներսը կը մտնէ ու վեր կ'ելլէ :

Աս կերպիւ շատ ջրհաններ կան շինուած , որոնց ջուրը վեր կ'ելլէ աս մեքենաներ :

րով (1) .

(Օ) դին աս ճնշմամբն է որ Փարիզէն Սէն — Ժերմէն կ'երթցուի , վասնզի աս գիւղը Փարիզէն աւելի բարձր ըլլալով , շողեկառք բանիլն ալ անկարելի է (2) , ասոր համար թէպէտև վերտաին կառքով կ'երթան , բայց կառքերը մթնը լորտին ուժովը վեր կ'երկեն .

Երբ ձայնի ալիք մը երթայ նիւթի մը դարնէ՛ ետ կը ցոլանայ , որով մենք նոյն ձայնը երկու անգամ լսելով՝ ան երկրորդին Արձադանգ կ'ըսենք՝ կամարակապ շինուածքերու մէջ ձայնը չափազանց կեր-

(1) Աշխարհիս վրայ ամեն ծով և ծովերու հետ հարդրակցութիւն ունեցող աղբիւրները և ջրերը օրը երկու անգամ սեղատուութիւն և մակրնթացութիւն կ'ունենան , այսց կը գանուին ուրիշ ջրեր , որոնք օրը երկու անգամէն աւելի ջրոց շարժում կ'ունենայ . աս երեւութիս համար բնագէտք կ'ըսեն թէ աս ջրհանները դրուած մաքնաներուն ըրած ներգործութեանը նման բնական ներգործութիւն մ' է , որ աս ջրոց ասանկ ժամանակէ դուրս շարժմանց պատճառը կ'ըլլայ : Ասանկ է Սելուլմայ աղբիւրը :

(2) Շողեկառքերը կրնան 100 մէթր երկայն մակերևուցութի վրայ քիչ քիչ 1 մէթր բարձրանալ , բայց Սէն . Ժերմէնինը այսչափ չէ :

պիւ կ'արձագանգի՝ նման հայելիներու մէջ տեղը դրուած ճրագի մը լուսինն .

Ամպերը և օդապարիկերը ջրածին կազ ունենալովսին է որ օդին մէջ կրնան կենալ . քանզի ջրածին կազը հասարակօրէն 14 ուկէս անգամ օդէն աւելի թեթեւ է :

Օդապարիկը (պալօն) մետաքսեայ խիտ և հաստ դործուած և խէժով ծեփուած դիմացկուն մեծ պարկ մ' է կըր ձեռով, որուն մէջ ջրածին կազ կը լեցընեն, որով և թեթեւ ըլլալով կը սկսի վեր ելլել, և արագութեամբ շամպերը կ'անցնի . ասանկ շինուած մեծ օդապարիկերու մէջ մարդեր կը մտնեն, և տեղէ տեղ կրնան ճանապարհորդել, բայց վտանգաւոր է .

Եսիկո հնարեց Մօնկօլֆիէ : Օդապարիկով շատ վեր չեն կրնար ելլել, որովհետև ան տեղի օդը մեր թոքին յարմար չի դար անօսը ըլլալով, և օդապարիկով շատ վեր ելլողներուն ականջէն արիւն կը գայ :

Հողմին ուսկից յառաջ գալը հետեւեալ կերպիւ կը մեկնուի :

Թէ որ ցուրտ այսինքն ձմեռ ատեն տաքցած սենեկի մը դուռը բանանք, և դրան վրայի գազաթը վառ ճրագ մը դընենք, ճրագ մ' ալ դրան յատակը, կը տեսնենք որ դրան վրայի գազաթին ճըրագի բոցը սենեկէն դէպ'ի դուրս, իսկ վարինին բոցը դէպ'ի ներս կը ծռին: Ասոր պատճառն է որ խուցին մէջի օդը տաքութեամբ անօսրացած ըլլալով՝ սենեկին առաստաղին կողմէն դուրս կը հոսի, որով և վրայի ճրագին բոցը դուրս կը ծոցընէ, իսկ դրսի սաղ օդը տաք օդէն աւելի ծանր ըլլալով՝ սենեկին յատակի կողմէն ներս կը հոսի, և վարի ճրագին բոցը ներս կը հոռէ: Ասկէց կ'իմանանք որ տաք օդը թեթև ըլլալով՝ վերէն կը հոսի, և սաղ օդը ծանր ըլլալով՝ վարէն:

Արդ՝ աս ասանկ ըլլալով, երկրիս վրայ ալ օդը տեղ տեղ ջերմութեամբ թեթևալով՝ կըսկսի դէպ'ի վեր բարձրանալ, քովի ցուրտ (ծանր) օդերն ալ անոր տեղը կը վազեն որ լեցընեն, և ահա կ'ըլայ Օդային Ալեաց շարժում, որով և հողմ:

Աս կերպիւ է նաև մեծ հրդեհերէ
յառաջ եկած հովերուն պատճառը .

Հողմերուն թեթև նիւթեր տարով դի-
տած են թէ վայրկենի և մէկ ժամուան
մէջ զանոնք մինչ քանի մէթր տեղ կը
տանէ , ասանկով հովերուն ընթացիցը
տեղեկացած են , ինչպէս .

	մանրերկրորդի մը մէջ մէթր .	ժամու մը մէջ սանթիմէթր .	մէթր .
Հազիւ զգալի հովը		5	1800
հասարակ հովը	2		7200
զօրաւոր հովը	10		36000
զօրաւորագոյնը	20		72000
մրրկի հովը	22	50	81000
մեծ մրրկի հովը	27		97200
փոթորկի հովը	36		129600
սոսկալին	45		162000

Հնդկաստանի կողմերը Վօնսուն անու-
նով հով մը կայ , որ 6 ամիս մէկ և 6 ա-
միս միւս ուղղութեամբ կը փչէ , և այն-
չափ սարսափելի է որ ահագին ծառեր
արմատախիլ կ'ընէ և տուներ կը փլէ .

Ամպը երկրէս վեր ելած այսինքն արև .

ուն ջերուցիչ ճառագայթերուն՝ գետե-
րէն ու երկրիս վրայ գտնուած ջրերէն
հանած ջրաշագին է, որ փշտիկեր կաղ,
մելով՝ օգոյն մէջ կը լողան. ամպերը ե-
րեք գլխաւոր ձևի կը դասուին :

Անձրեւը ուրիշքան չէ, բայց եթէ ամ-
պերուն բազմութենէ կաղմուած ջրային
կաթիլերուն երկրիս վրայ տեղալը, անձ-
րեի կաթիլները՝ մթնոլորտին վերի մա-
սերուն մէջ աւելի մանր կ'ըլլան, և որ-
չափ վար իջնան՝ կը խոշորնան. ասիկա
անկէց կը սրտածառի որ քանի որ վար
իջեն՝ կաթիլները իրարու կը միանան ու
րով և կը խոշորնան :

Կրնայ սրտասհիլ որ նիւթով և գու-
նով տարբեր անձրեւներ գան, ինչպէս և
եղած է : 1649ին՝ դեղին անձրեւ եկաւ
Քուիենհակ քաղաքին մէջ, որ ծծմբոյ
մասնիկեր էր . 1698ին՝ Վրլանտայի մէջ
խժային նիւթով անձրեւ եկաւ . 1803ին՝
Նորմանտիայի մէջ քար անձրեւեց . 1810ին՝
արիւնանման կարմրութք անձրեւ եկաւ
Սաճառստանի մէջ որ ծաղկանց փոշի-
ներ էր :

(7346-57)
308-2003

Կրնայ նաև շատ ուրիշ կերպ անձրևներ դալ, որ ամպերուն այլևայլ տեղերէ անցնելով՝ այլևայլ ծաղկանց և նիւթերու փոշիներովը լեցուելէն յառաջ կը դայ:

Մէգը բուն ամպ է, որ միշտ գետնի վրայ կ'ըլլայ, հիւսիսային երկիրներու մէջ չափազանց կերպիւ:

Յօղը արևուն մարը մտնելէն ետքը գէպ 'ի մթնոլորտին վերերը ելլող ջրային մարմիններէ կը դոյանայ. երկինքը ամպով գոցուած ատենը ցօղ չըլլար:

Եղեամն ալ սառած ցօղ է:

Երբ ամպերուն անձրևային փշտիկերուն մէջէն արևուն լոյսը թափանցելով բեկանի՝ լուսոյ գոյները յառաջ կը գան, որմէ կ'ըլլայ Օլիւանի գօտին կամ Սիւածանը:

Լուսնի լուսով ծիածան ալ յառաջ կրնայ դալ, բայց տկար գունով:

Ինչպէս որ գեանէն քանի վեր բարձրանանք՝ ցրտութիւնը կ'աւելնայ, նոյնպէս ալ կ'ըլլայ քանի որ հասարակածէն դէպ 'ի բեւեռները մօտենանք։ Հասարակածի վրայ 4, 320 մէթր բարձրութեան վրայ կը գտնուի մշտնջենաւոր ձիւնը։ Իսկ որչափ որ բեւեռներուն մօտենանք՝ մշտնջենաւոր ձեան բարձրութիւնն ալ երթալով կը ցածնայ, անանկ որ բուն բեւեռ՝ ալ գեանի մակերևութէն կը սկսի ձիւնը ու սառումը։

Բեւեռերը գացող չկայ, ըստ որում՝ ձիւնով բոլորովին ծածկուած է։

Այս Սառերը ամառը հալելով՝ աշտարակերու բարձրութեամբ ամենամեծ կտորներ վար կ'իջնեն և Ովկիանոսին մէջ կը լողան։ ասոնց զարնուելու վտանգը խիստ մեծ է Ամերիկա Ճանապարհորդութիւն ընողներուն համար, որովհետև մշուշէն չեն տեսներ զանոնք և կ'երթան կը զարնուին։

Օգուն բաղադրութիւնը այնպիսի յատկութիւն մը ունի, որ լուսոյն ճեկապոյտ գոյնը միւս գոյներէն աւելի կը

ցոլացրէ, որով և Երկինքը (մթնոլորտին վերի մականերէն) կապոյտ կ'երեւայ . ի կ բարձր լեռներէ (ըստ ճանապարհորդաց) երկինքը թուխ կ'երևի, վասն զի բարձր տեղուանք օդային բաղադրութիւնը (օդը) բարակնալով՝ կապոյտ դոյնին ցոլացումն ալ կը տեւորանայ, որով և մթազոյն կը տեսնուի .

Եթէ լուսինը կարմիր ըլլայ, և բոլորտիքը բակ ունենայ հոյի նշան է .

Թաթառները իրարու հակառակ մշած հովերէն յառաջ կը դան . քանզի երկու հակառակ հովերէն միշտ պտոյտ մը կը ձևանայ, որով և ծովու վրայ ամպը և ջուրը իրարու միանալով՝ ահագին սիււներ կը կազմուին, որոնք ինչ բանի որ հանդիպին՝ կ'առնեն վեր կը հանեն, և հեռի տեղեր կը ձգեն .

Երկրի Թաթառն ալ նոյն բանն է, մի միայն ջրին տեղը հող ու աւազ լինի և աներ ու ծառեր կը խլէ .

Ըստ հեղ ասանկ թաթառներով վեր ելած կ'ըլլան ցորեան, ձուկ, դորս, ու

մինչև անգամ անասունք, որոնք անձ-
րեոց հետ վոր կը տեղան.

Հասարակածի վրայ աւելի կ'անձրևէ,
քան թէ բևեռային երկիրները.

Որչափ որ ստպարեզ առնէ հովը՝ այն-
չափ կը դորանայ.

Օիրանի դօտին տեսնելու համար՝
արևուն և անձրևոտ ամպերուն մէջ տեղը
պէտք է կայնիլ.

Անձրևի նշան են եթէ լուսինն [եղ-
ջիւրները այսինքն ծայրերը սուր չերևին,
և հարաւային հօ վով բոլորտիքը բազու-
նենայ.

Ոչ մթնոլորտին դուրսէն ներս և ոչ
ներսէն դուրս ձայն մը կը լսուի. վասն
զի օդ չկայ.

Օդահան դործիկն մէջ զանգակը չի
հնչեր և ժամացոյցը չձայներ.

Խոնաւութիւնը մարմինները մեծցնէ.

լու յատկու թիւնն ունի, ինչպէս անձ
ընի սաստիկ խոնաւու թեան ատեն՝ փայ-
տերը կ'ուռնին, քարերն ու երկաթերը
քրտնածի պէս կ'երևան, նուազ արանաց
լարերը կը բեկանին, պատկերներուն լա-
թը կը թուլնայ, աղը կը թրջի, ևն ։

Խոնաւաչափը կերպ կերպ կ'ըլլայ,
բայց ամենէն աղէկը մաղէ կը շինուի,
այսինքն կ'առնուի մազ մը, և վերի ծայ-
րը տեղ մը հաստատելով՝ վարի ծայրը
ծանրուի մը կը կախուի. երբ խոնաւուի
ըլլայ՝ մազը կ'երկննայ, և երբ չորուի ըլ-
լայ՝ կը կարճնայ, և թէ որ մազին երկայ-
նութեանը աստիճաններ գրեւ թէ՛ խո-
նաւութեան և թէ՛ չորութեան՝ չափն ալ
կը հասկցուի. Գործածուած մազը պէտք
է որ իւր չունենայ, ասոր համար խոնա-
ւաչափերուն ընդհանրաբար Վուժիայի
մազ կը գործածեն .

Թուճաւոր ձոր կ'ըսուին այնպիսի ձո-
րերը, ուրտեղ թթուածին չգտնուիր օ-
դին մէջ, և կենդանեաց համար մահա-
ցուցիչ է, և եթէ սխալմամբ ասանկ
ձորերու մէջ յառաջացուի՝ իսկոյն կը

խեղդուի մարդս .

Ղափային մէջ կը գտնուի ասանկ թիւնաւոր ձոր մը , որ կը կտրուի — ուրաս կը սուսի . ասանկ տեղ մը թռչունն մը մէկ ուկէս վայրկեան հազիւ կընայ ապրիլ .

Օդին փոփոխութիւնը՝ ճանաչելու համար՝ զանազան Մէտեորական ծանրաչափեր կան շինուած սրը սնդկով , սրը առանց սնդկի , սրը բաշտորութեամբ , ևն . նոյնպէս կանաչ գորտը և կամ տղրուկը գաւաթի մէջ դնելով , և անոր շարժմանցը ու դրեցը դիտելով՝ կընանք օդին փոփոխութիւնը գուշակել . բաց ՚ի ասոնցմէ՝ անթիւ նշաններ կը ցուցնեն ուրիշ անասուններ ալ .

Ասոնցմէ մէկ քանին հոս դնենք .

Անձրեի նշան է ծիծառներուն ջրին երեսէն թռչտելը , հաւերուն և աղաւնիներուն իրենց բնակարանը քաշուելը , ևն . Նոյնպէս եզերուն քթերնին բացած գէպ ՚ի հարաւ նայելը , գետինը փրուելնին , և զիրենք լղելնին . ձիերուն խիստ խիսնջալը ու վեր նետուիլը , նաև շնորուն գետինը պսուկիլը , կատուներուն

քնոտ ըլլալը ու երեսնին մաքրելը, գորտերուն սովորականէն աւելի կարկաջելը, մամուկերուն իրենց բոյներէն վարկյնելը, ճանճերուն աւելի կճելը ու դանդաղանալը, ևն :

Մարդս եթէ հին գոցուած վէրք մը ունենայ՝ անձրևի ատեն կը զգայ հոն . մանաւանդ ջրացաւը (լի-մալիլ) շատ կ'ազդուի :

Ասոնք բոլորն ալ անձրևի ատեն օդին մէջ լցուած Ելեկտրութեան ազդեցութիւններն են :

Երկրաշարժէ առաջ կենդանիները նախազգացութիւն կ'ունենան, ինչպէս կը հաշեն, կ'ոռնան, ևն :

Օ՛րդիակոսի լոյսը գիշերահաւատարի ատեն կը սլատահի արեւմտեան հորիզոնին վրայ արեւուն մարը մտնելէն ետքը ու տկար լուսեղէն բրգաձև և շերտինմանաս լուսոյն խարխիսը արեւուն մտած տեղը լինի, ու քանի որ հասարակածի մօտենայ՝ այնչափ կ'ուղղի և կը գեղեցկանայ, առաւօտուն եղեր է որ տեսնուի, քայց խիստ տժգոյն :

Չօգիակոսի լուսոյն ինչ ըլլալուն և
 նւսկից յառաջ գալուն վրայ գեռ որոշ
 տեղեկութիւններ չկան, մի միայն կը
 կարծուի թէ արևուն քովերը գտնուած
 մէգերէն յառաջ կը գան, ոմանք ալ արևուն
 միջնորդութենէ կ'ըսեն :

Միջրէի նշան կը համարուի ծաղկանց
 հոսիս սաստկանալը և արևածաղկին .
 մինականջին և առուցտին գոցուիլը :

Չիւնին ամեն մէկ հատերը զարմանա-
 լի ձևեր կ'ունենան, զորս կը ցուցնէ
 մեր դրած Պատկերը :

Օդաքարերը (այլթօլիկ) սլացեալ աստ-
 դերու ձևով երկրիս վրայ կ'իյնան և դու-
 աարով կը ճաթուտին : Ըստնք Միպերիոյ,
 Մէքսիկոյի, ևն, երկիրները շատ կ'ըլ-
 ան հաղարաւոր լիպրէ ծանրութեամբ :

Ըստ օդաքարերը գլխաւորաբար երկաթ
 կը պարունակեն մէջերնին, և փայլուն
 կեղև մը կ'ունենան :

Շատ կարծիքեր եղան թէ ասոնք ուր-
 կից յառաջ կը գան . ոմանք լուսնի հը-

րարութեան ըսին, և ոմանք միմեզար-
տին մէջ գոյացած. բայց հիմակուան հա-
ւանականագոյն կարծիքը ան է որ օդա-
քարերը խիստ փոկրիկ մոլորակեր և կամ
մոլորակերու կտորուանքն են, որ արևուն
բոլորտիքը շրջանակած ատեննին երկրին
ձգողութեանը սահմանին խիստ մօտենա-
լով՝ անկէ կը քաշուին, ու կ'իջնան:

Օդաքարերը Վազմաստուածութեան
մէջ իբր սուրբ քարեր կը պաշտուին.

Եթէ աստղեր տեղոյն և իբր թրջածի
պէս երևին՝ անձրևի նշան է.

Եթէ արևը մօրը մտած ատենը՝ արև-
մտեան ամպերը կարմիր գոյն զգենուն՝
հեռեկալ օրը օդը գեղեցիկ լինի.

Թէ որ լուսնին ծայրերը սուր և աստ-
ղերը փայլուն երևին՝ ցուրտի և բայց
օդի նշան է.

Թափառական լոյսը՝ Ֆոսֆոր ունեցող
ջրածին կաղին կիզմանէն կը ծագի և վառ-
եալ լոյսին պէս ճախնային խոնաւ տե-

գուանք կը պատահի գեանէն ելած ջրային շղթին . մանաւանդ գերեզմանոցերու մէջ նոր մեռեալ թաղուած տեղեր , ուր մարմնին փակելովը արտաշնչեալ կազերէն կը գոյանան .

Թուխ գունով և կարմիր գունով ձիւն եկած է , որ անկային ու հողային մասերէ յառաջ կը գայ :

Մտերը միշտ ելեկորու թիւն կ'ուներնան . կայծակը անանկ ելեկորու թեամբ լցուած ամպերէ գոյացած ելեկորական կայծ մ'է . ոճապտոյտ սլանալը օդին ընդդիմութենէ յառաջ կը գայ և Առտումն ալ անոր դրոշակելով օդին սաստիկ եղանակաւ ճօճալէն յառաջ կը գայ :

Հատ անգամ օդին մէջ ջրաշոգի եղած ատեն՝ լուսնին և արեւուն բոլորակքը Օդակեր յառաջ կը դան , և ասոնք լոյսին՝ ջրային փշտիկերէն թեքմանէն յառաջ կը գան :

Արևուն ճառագայթերը խիտ ամպերէն ընդորովին կլուելով՝ սաստիկ շողիացում յառաջ կը գայ, սրով և ջերմութիւնը ամպերէն պարպուելով՝ չափազանց ցրտութիւն յառաջ կը գայ, սրով և կարկուտը կը կազմուի :

Կարկտին մեծութիւնը սլոռան չափ լինի, բայց կաղինի և ընկուղի ու մինչև 10 — 13 ունկի ծանրութեամբ կարկուտ պատահած է :

Կարկտին ձևը ընդհանրաբար կլոր է, բայց տափակ ու անկիւնաւոր ալ կ'ըլլի : Հասարակօրէն կարկուտին մէջ տեղը անթափանցիկ միջուկ մը կ'ըլլայ և երբեմն փոփոխակի թափանցիկ կարգեր կը տեսնուին, ու ճառագայթաձև հիւսուածքով ալ կարկուտ կ'ըլլան :

Կարկուտը մեծ անձրևերէ տառջ և կամ անոնց հետ կը գայ : ըստ մեծի մասին վայրկեան մը կը տևէ, քիչ անգամ կ'ըլլի որ քառորդ մը տևէ, և աւելի ցերեկ կը պատահի, քան թէ գիշեր :

Հիւսիսայգը գեղեցկատեսիլ այսինքն կամարակապ տեղք մը ունի : Ալեւուո-

Րաբար հիւսիսային կողմը կը պատահի :

Հարաւի բեւեռն ալ ուրիշ ձևով ասանկ երևոյթ մը կը պատահի :

Բեւեռային երկիրներուն անասունները հիւսիսայգի ատեն վախով ու սարսափով կը լեցուին . որսորդերուն շեքը գետինը կը փրուին , ու մինչև հիւսիսայգին անցնելը անշարժ կը մնան , ասիկա յայանի կը ցուցնէ թէ Հիւսիսայգին պատճառը Ալեկտրական զօրութիւն մ'է :

Յուրտ երկիրները մթնոլորտին մէջ սառուցեալ գոլորշիներ կը գանուին , որոնք եթէ արևու կամ լուսնի ճառագայթերէն զարնուին և ցոլանան՝ ճիշտ երկրորդ լուսնի կամ արևու պատկերներ կը ներկայացուին :



Ի ՆՈՒՆ ԵՇԻՄՏԵՍԻՐՈՒԹԵՆԷՆ

Եփեսոսական նշանագիրք	
Սեպեւ, Տեփեւ	
Չարեւ	
Սաբինի	
Գանկաբանոսիան	համարօք
Երկրաբանոսիան	99
Չորաբանոսիան	99
Վիտաբանոսիան	99
Ելիպրաբանոսիան	և
Կալվանաբանոսիան	99
Կենդանաբանոսիան	99
Իրասաբանոսիան	99
Չիբաբանոսիան	99
Երոզաբանոսիան	99
Եսպրաբանոսիան	99
Իրասաբանոսիան	99
Սագնիսաբանոսիան	99
Սեպեւրաբանոսիան	99
Սմանաբանոսիան	99
Սինդարաբանոսիան	99

Եգիպտական նշանագիրք

Սեպեւ, Տեպեւ

Չպեւ

Սախի

Տեգրանուհի

Գանկաբանոս-ի-ն Էսմաոսօս

Երեւանոս-ի-ն 99

Չգրաբանոս-ի-ն 99

Վիթաբանոս-ի-ն 99

Ելիպրաբանոս-ի-ն և

Կալվանաբանոս-ի-ն 99

Կենդանաբանոս-ի-ն 99

Բոսաբանոս-ի-ն 99

Չերժաբանոս-ի-ն 99

Երոզաբանոս-ի-ն 99

Եսպրաբանոս-ի-ն 99

Էրասաբանոս-ի-ն 99

Սագիւիսաբանոս-ի-ն 99

Մեասերաբանոս-ի-ն 99

Նճանաբոս-ժոս-ի-ն 99

Սանդրաբանոս-ի-ն 99

Չայնաբանոս-ի-ն 99



