

Յովհաննէսին, զի թէ առ յապայ թուղթ-  
քքն կողմանիցին ի հրոյ կամ ի ջրոյ, սու-  
կայն քարեայ արձանն անջինջ մնասցէ  
յաւիտեան:

**ԲԱՆԱՍԻՐԱԿԱՆ**

**ՆԱՆԱԶԱՒԻՂ**

**ՕԳԵՐԵՒԱՐՆՈՒԹԵԱՆ ՀԱՆԿԵՐՁ**

ԳԻՏԵԼԵՕՔ ԵՒ ԾԱՆՕԹՈՒԹԵԱՄՔՔ.

(ԵՂՄԻՆԻՑՎԵՐՎԵՐ)

ԳՂՈՒԽ Բ.

Օ Գ Ե Բ ԵՆ Ե Ի Ե Զ Բ Ե Դ Ե Ն Ե .

7. ՄԵԷ.

7. — Առաւօտները ելած ժամանակնիս դեռ  
արեգակը չկած, երբեմն կտեսնեմք, որ բոլոր մեր  
ստորին օդոյ գաւառը թանձր մշուշ (թառառ) մի  
պատեր է որն որ բնաւ չեմք կրնար տեսնել  
մեր դիմացի եղած առարկաները բացի մէկ ոտք՝  
երբեմն ալ մէկ կանգունէն զատ. այս երևութիւն  
կըսուի մէջ մշուշ Բ-ու կամ Ծառախ-ը. Այս  
մէջը արեգակը հորիզոնէն վեր բարձրանալուն  
պէս՝ կսկիս ցրուիլ ու աղայտ լինել. բայց եր-  
բեմն ալ թանձր լինելուն՝ արեգակը ելնելէն ետ-  
քըն ևս քիչ մի ժամանակ կմնայ ու յետոյ  
անձրևի պէս վար կթափի Այս ընդհանրապէս  
մէջը առաւօտեան զէմ սաստիկ կլինի մթու-  
թիւն մի կպատճառէ շատ ժամանակ երեկոյեան  
ատեն ալ մառախուղ կլինի նաև մեծ քաղաք-  
ներու մէջ ալ աւելի մեծ ու սաստիկ. երկրիս  
ամեն կողմը մառախուղ չլինիր. հի սիսային կող-  
մերը մէջը այնպէս թանձր կլինի որ բոլոր տա-  
րին շարունակ այնպէս կմնայ որն որ մեծամեծ  
փեաներու ու դժբաղդութեանց պատճառ կլինի  
այն տեղերը երկայն ատեն որսորդութեան համար  
կնոյ նաւերուն. Յաճ զիրք ունեցող ու խոնաւ տե-

ղերը ճահիճները գետերը ևն. շատ աւելի մեզի  
կամ մշուշի մէջ կգտնուին քան թէ բարձր զիրք  
ունեցող և չոր տեղերը. որովհետև առաջինները  
իրենց բնութեամբ շատ առատ ջրաշոգիններ կը  
համեն. Այս ըսածէս կհետևի որ մէջը կկազ-  
մուի՝ երբ որ շատ ջրաշոգիններ օդոյն մէջ բարձ-  
րանան և այս ջրաշոգիններ խտանալով համա-  
տարած օդը կլեցնեն ու անոր թափանցիկութեւ-  
նը կյափշտակեն. Այն ժամանակ աւելի կլինի  
մառախուղ՝ երբ խոնաւ գետները օդէն աւելի  
տաք կլինի որով բարձրացած գոլորշիները կը  
խտանան և տեսնուի կլինին. Բայց պէտք է որ  
օդը յագեալ լինի որպէս զի կարողանայ գոլոր-  
շին խտանալ. Կրնայ նաև մառախուղ պատա-  
հել՝ երբ որ ջերմ ու խոնաւ օդոյ հոսանք մի  
անցնի գետին վերայէն, որուն ջերմութեան ազ-  
տիճանը նուազ լինի օդէն. քանզի այն ժամա-  
նակ օդը ցրտանալով՝ կյազանար որով և կխը-  
տանայ անոր միջի գոլորշին. Մառախուղ չի լի-  
նիր երբ օդը չոր ու տաք լինի. քանզի այն ժա-  
մանակ օդը կծծէ զշոգին՝ ձեւացածին պէս, և  
զայն լուծեալ կբռնէ անտեսանելի վիճակի մէջ՝  
ինչքան որ ցուրտ օդոյ հոսանք մի խտացնէ զամիկայ  
բաւական բարձրութեամբ և ամպի երևոյթ մը  
տայ. Մառախուղը ըսիք վերջը անձրևի պէս  
երկրիս վերայ կթափի, սորա պատճառը այն է  
որ ցուրտ ու չոր հողմը կխտացնէ շոգոյն փոք-  
րիկ գնտակները, շատ մը պզտի անձրևի կաթիլ  
դարձնելով երկրիս վերայ կիջնեն:

8. Ա՛Գ.

8. — Ամպ կասուի գոլորշոյ մեծամեծ կոյտեր  
մեզի պէս խտացած պղպջակի կերպարանքով,  
և անով միայն կզանազանի մեզէն, որ կլինայ  
մթնոլորտի վերին գաւառներուն մէջ, և յառաջ  
կուգայ միշտ երկրիս երեսէն բարձրացած գոլոր-  
շոյն խտացմանէն. զոր օրինակ ծովու ջուրերը  
մշակած երկիր և ամեն խոնաւ մարմիք կպատ-  
ճառեն շոգիացումն. ուսկից շարունակ կգտնուի  
օդոյ մէջ ցրուած ջրոց մեծ քանակութիւն մը  
ջրեղէն վիճակի մէջ. ջուրն այս վիճակիս մէջ

տեսանելի չէ և եթէ չլինէին խոնաւաչափք կամ որ և իցէ ուրիշ հնարք մը միայն մեր աչքով չէինք կրնար իմանալ անոր ներկայութիւնը՝ մթնոլորտին մէջ, բայց երբ որ և իցէ պատճառ մը ցածուցանէ օդոյ բարեխառնութիւնը ասիկա ալ չի կրնար պարունակել ջրային շոգոյ նոյն քանակութիւնը և ւելցածն կխտանայ շատ մը պղտիկ գնտակներու կամ փամփոշտներու ձեւով, որոնք վար չեն ընկեր քանդել վեր կրճուելն՝ մէկ մը այն ջրային շոգիէն՝ զոր իսկնց մէջ ունին, և որ օդէն աւելի թեթեւ է և մէկ մ'ալ՝ որովհետեւ վարի կարգերու տար օգն զիննք վեր կմղէ: Այս վիճակիս մէջ ջրային շոգին տեսանելի կլինի և կկազմէ օդոյ մէջ այն կոյտերը, զոր ան կանուանմք նաև եթէ երկու տարբեր բարեխառնութեամբ խոնաւ օդոց կոյտք իրարու միանան՝ կրնան ամպ մը ձևացնել հետեւեալ օրինակը — եթէ օդոյ մի կոյտք երկու աստիճան բարեխառնութեամբ՝ կրնայ պարունակել գրեթէ 6 մասն անտեսանելի շոգոյ, ինձադրեմք որ այս երկու կոյտք իրարու խառնուին, հարկ է որ մէկ կոյտ մը լինի և ունենայ 5 աստիճանի բարեխառնութիւն և իրեն մէջ գտնուի 15 մասն շոգոյ, 5 աստիճանով օդն չի կրնար բովանդակել ջրոյ 7 1/2 մասէն աւելի օդանէ միճակի մէջ, ասով աւելցածներն՝ այս ինքն՝ 8 մասն շոգոյ՝ պիտի խտանան և ամպ գտնան Էոդմերը մեծ ազդեցութիւն ունին ամպերուն վերայ, — նոյն եթէ ցուրտ օդոյ հասանք մը յանկարծակի փչէ երկրի մը վերայ, անոր մթնոլորտին անտեսանելի շոգին կխտայնէ և մասխառնի կիտխայրիկ: — Երկրորդ՝ եթէ շատ մը խոնաւ ու տաք հով մը հանդիպի ցուրտի մը նոյնպէս մասխառն կամ ամպ կպատճառի: — Երրորդ՝ եթէ ընդ հակառակն չոր և տաք օդոյ հասանք մը անցնի ամպոց մակերեւութին վերայէն՝ կցրուէ զանոնք, իրեն քաշիլով անոնց շոգին և անտեսանելի ընկնով: Ամպերը չորս տեսակ կը բաժնուին ըստ կերպարանոցն, զոր անուան և են Գանգաւոր, Կոպուր, Սիլիւ, և Անյրեքեր: Անոնցմէ շատ ուրիշ երկրորդական բաժանմանքներ ալ կան, ինչպէս Գանգաւոր — Կոպուր, Գանգաւոր — Սիլիւ և Նյս օդադետը ամպերը ընդհանրապէս Ե

րիք մթնոլորտական զաւառներու կրածնէ, այս ինքն՝ վերին միջին և ստորին:

Գանգաւոր ըստածները տեսակ մը ամպեր են, որոնք մթնոլորտին մէջ ամեն կովմ կտարածեն ու կոհակաձև ծուրով թել թել կրածնուին ու մազի պէս կկախուին ու միշտ օդոյ վերի զաւառին մէջ կկենան, որոնք երբեմն երկայն ժամանակ, և երբեմն ալ շատ քիչ ատեն կտեսնուին, ու կցրուին աներևոյթ կլինին քանի որ օդը երկար ժամանակ ջնջ ու յտակ ու անամպ մնացած է, նախ և յետոյ այս գանգաւոր ըստած ամպերը կեղևն ու կսխտին երկնային շափուղայ կամարը պրտորել, ու զանազան տեսակ ձևերով ծառի ծիւղերու պէս թել թել կախուած կմնան ու երբեմն ալ իրարու քով խիտ կարգով միացած, այս ամպի օդոյն մէջ ոչ չափ ժամանակ մը նալը անյայտ է, երբեմն մէկ րոպէ մնալէն ետքը յանկարծ կցրուի ու անյայտ կլինի: Երբեմն ալ ժամերով կմնայ թէ որ տեղ տեղ կեցած երևնալու լինի՝ երկայն ժամանակ կմնայ, ու եթէ ուրիշ ամպերու մտտերը կազմուելու լինի՝ խիտ կարծ կուէ, վերջապէս լաւ օդոյ առաջին նշան կլինի՝ եթէ տեսնուելու լինի:

Կոպուր ամպը տեսակ մը թանձր ու խտացեալ գորշլինիերէ ձևացած ամպերուն կատուի, այս կուտակները աւելի խիտ բնութիւն ունին, որոնք մթնոլորտին միջին զաւառին մէջ կկենան, ու ընդհանրապէս հողմոց միջնորդութեամբ ամեն կովմ կշարժին պարզ եղանակի ժամանակ այս ամպը կանոնաւոր կերպով կկլէ ու կոշնչանայ, սաստիկ հովի ատեն հովն փչած կովմերը երկրեքն վերայ ահագին կուտակի ամպեր կեղևն, երբեմն աներևոյթ լինելու փոխանակ աւելի ևս կշառանան ու կընդարձակին, երբեմն ալ գանգաւոր և սիլիւ ըստած ամպի կիտխուի, որն որ օդը մաքուր եղած ատենները փոքրիկ ու անկանոն ձևով մը կսկսի երևնալ ու կթալով քիչ քիչ մեծնալ ու քովն գտնուածներուն հետ միանալով կընդարձակի ու իրիկուան դէմ ցըրուելով՝ օդը յտակ կմնայ: Եւ եթէ ընդհակառակն երկնայան դէմ աւելի յազմանան, մասնաւոր թէ պատեն սպիտակ ամպով, այն ժամանակ պէտք է սպասել անձրևի և մրկի, Էստա-

րակօրէն պայծառ օրերը առաւօտեան կրօնական  
ու մինչև կէս օրը ածելով կրնար ձակի ու ա-  
րևը մտնելէն ետքը աներեւոյթ կլինին

Այլևս ամպ կրտսի այն ամպը որ հասարակ-  
օրէն շոգիներէ կամ գոլորշիներէ կկազմուին  
որոնք օդոյն վերի գաւառը չեն կրնար թանձրա-  
նալ, ու միշտ գետնի վրայ կամ լեռներուն բա-  
տորտը մէջի նման կկենան: Ամառուան հան-  
գարտ իր կուռները կտեսնուի որ պիտուր դաշ-  
տերուն վերայէն քիչ մը բարձր տեղեր կվերա-  
նան ու կծածկեն զանոնք: Այս գիշերը և կամ  
կէս գիշերին ու առաւօտեան մէջի ժամանակուան  
միջոցը՝ իր վերջին աստիճանի խառնութեան կհաս-  
նին և արևն ծագելուն պէս՝ աղբուրտներ քիչ  
քիչ բարձրանալով՝ կկորսուի աներեւոյթ կլինին:  
Բայց երբեմն կպատահի՝ որ հանկարտ կմնայ կարգ  
կարգ կխտանար այնպէս որ օդը անոր ծանրու-  
թիւնը չի կրնար տանել, այն ատեն սև ու մը-  
թագին անձրևարերի յատկութիւն կտանայ, ու  
անձրևի պէս վար կթափի:

Այլևս ամպերն են անձրև բերող ամպեր  
և չուեն մասնաւոր ձև մը, միայն թուի գու-  
նով կորոշուին, որոնց ծայրերը բոցազոյն երի-  
զով պատած են:

Երբեմն կպատահի՝ որ մթնոլորտին վերերը  
գտնուած գանգուր ամպերը՝ օդոյն միջի գաւա-  
ռը եղած կուտակ ամպերուն հետ կխառնուին,  
ու տեսակ մը ամպ կկազմեն, որոնք կկոչուին  
բարձր ամպեր, այս տեսակ ամպերը  
օդոյն մէջ ամեն ժամանակ չեն երևնար, ընդ-  
հանրապէս ամառուան եղանակին մէջ կպատա-  
հին, որոնք որ մշտնջենաւոր ու հաստատուն օ-  
ղերու առաջին աւետար կլինին՝ երբոր կտեսնեն  
տեսնուիլ ամառ գիշերները իրենց ձևը աւելի  
որոշ կերևնայ, դիւրը կլոր ձևով փոքրիկ սպի-  
տակ ամպերէ ձևացած են, որոնցմով երկնքը  
նիշ նիշ կերևացնէ, այս տեսակ ամպերը երբոր  
չարունակ երկայն ժամանակ խոնաւ օդեր լինել-  
լէն ետքը երևնան՝ որն որ լաւ ու պարզ եղա-  
նակներու գոշակ է, երբեմն ալ պարզ ու լաւ ե-  
ղանակներէն ետքը կերևնան, որն որ խոնաւ ու  
անձրևային օղերու նշան է:

Երբեմն Գանգուր ամպը Սիւրբ լուսած ամ-  
պին հետ խառնուելով տեսակ մը ամպ կկազմեն,  
որոնք առանց թանձրութեան ունենալու՝ միշտ  
ձևերին կտեսնեն անհամեմատ կերպով, ու եր-  
կայն շերտերու նման թել թել առդիտ անդին  
կտարածեն. ասոնց ալ կատուի բնու-  
ամպ: Այս ամպերը երբ առաւօտեան լուսեն լու-  
սաւորուին, այն ժամանակ թել թել երկայն  
հրակերպ շերտերու պէս կերևնան: Այս ամպե-  
րն են որ արեգակը մայրը մանկու ատեն՝ արև-  
մտնան կողմերը և անոր մօտերը գտնուելով՝  
Քլարալ (այս երևոյթը իր տեղը կպարզեմք)  
լուսած սրանչելի երևոյթը յառաջ կբեռնու-  
կազմուածքնին թանձր ու երբեմն բարակ կլինին:

Ամպի բնու-  
ամպ:

Ամպերը գոլորշազոյն ձերմակ կլինին՝ երբ որ  
արեգակն հարկուին վերայ լինի. կարծիր՝ նարն-  
ջազոյն կամ զեղին կլինին՝ արշալուստ և վեր-  
ջարուստ ժամանակ. նոյնպէս արևն ու լուսինը  
եթէ խիտ ջրային միջոցի մը մէջէն տեսնուին՝  
կաս կարծիր կերևնան: Աւերակապաշտ մարդիկ  
այս երևոյթը ստիտարար քնու թնէ գուրս (զեր-  
քնական) պատճառէ մը յառաջ եկած կկար-  
ծեն, բայց իրօք ասոնք ամեն ալ արեգակն  
ճառագայթներուն թեկեկեկէն յառաջ կուգան  
Վասն զի երբոր արեգակն ձերմակ լոյսը կամ  
ճառագայթները գոլորշիի մանր գնդակներուն  
մէջէն անցնելու լինին լուսաւոր, գոյնզոյն շող-  
շողուն ճառագայթներու կբաժնուին, ու այնպէս  
մարդուն աչքին կուգան, ինչպէս ապակի հա-  
տուածակողի մը վերայ ալ կամ եկեղեցիներու  
մէջ կախուած ապակեայ ջահերու վերայ շատ ան-  
գամ կտեսնուի (ձերմակ լոյսը, որ եօթը գու-  
նաւոր ճառագայթներէ կազմուած է, կխօսիմք  
ծիածանի վերայ): Երկնքին կապուտ գոյնն ամպե-  
րէն չէ, այլ մթնոլորտին օդն, որ չափաւոր քա-  
նակով մը տեսնուած՝ կապուտ գոյնի կզարնէ, և  
որչափ քանակը ընդարձակուի՝ այնքան գոյնն ալ  
աւելի թանձր կապուտ կերևի: Ասոր համար է  
որ ամպերն ալ հեռուէն դիտելով՝ կկորսնցնեն  
իրենց բնական գոյնը և կապուտ կերևան:

Քաղաքացիական պատերազմի մասին

Թեև Թեմա ամպ մը կրնայ երկրիս ամեն բարձր լինուներէն աւելի ալ բարձր ելլել: Բայց ծանր ու թանձր ամպք շատ անգամ կ'զիւզին աշտարակաց և ծառոց գազաթան և ինչուան երկրիս մակերևոյթին ալ կ'քսուին: Այն ամպերն որ սիրուած մազերու ձև ունին՝ շատ անգամ երկրէս հեռու կ'լինին չորս՝ և նաև ութ հազարամետր: Այն ամպերը երկրիս աւելի մօտ կ'լինին՝ որոնք որ աւելի լի են երկտրութեամբ: Այն ամպերը որոնցմէ կայծակ կ'ցալթէ երկրիս վերայ՝ անկէ 600 մետրէն աւելի հեռու չեն լինիր և շատ անգամ անոր կ'զիւզին իրենց ամենէն ցած ծայրովը: Արջապէս ամպոց բարձրութիւնը զանազան է. միջին համեմատութեամբ է 1200 և մինչև 1400 մետր ձներուն մէջ, և 3000 և մինչև 4000 ամառուայ մէջ. բայց շատ անգամ ասկէ աւելի բարձր կ'լինին: Ամպոց մթնոլորտին մէջ առ ի կախ մնալուն պատճառը մեկնելու համար կ'մտնանունմք իրենց բշտիկները փոքրիկ օդապարիկ գունատիու, որ լեցուած լինին շրջափիւռ օդէն աւելի թեթև և ջերմ օդով: Ամպոց մեծութիւնն ալ տարբեր են. կան ամպեր, որոնց մակերևոյթը 30 քառակուսի հազարամետրէն ալ աւելի կ'լինի, և հազար մետրէն ալ աւելի թանձրութիւն կունենան: Ընդհակառակն կան ամպեր ալ՝ որ միայն քանի մը մետր մակերևոյթ ունին: Ամպոց այսչափ տարբեր ձևեր ունենալուն պատճառներն են, նախ իրենց ծագման յատուկ պատճառն, երկրորդ՝ իրենց երկտրական վիճակն, երրորդ՝ վերաբերութիւնը օդոյ հասանքներու հետ. չորրորդ՝ երկրիս երեսէն ունեցած բարձրութիւնն:

(Երրորդ կէտ)

Ե. Պ. ՄԿՐՏԷ Ս. ՄԱՅԱՆԱԿԱՆՍ

ԺԱՌԱՆԳԱԿԱՆՈՒԹԻՒՆ

Ժառանգականութիւնը բացատրելու համար հարկաւոր է սուսեկապէս ուշ գարձնել նմին թէ՛ որդիները արդեօ՞ք ստանում են մանր փոփոխութիւնները և աննշան յատկութիւնքը ծնողներից. որովհետև զանազան փորձերից յայտնի է, որ զլեւաւոր յատկութիւնները միշտ ըստանում են որդիքը: Արովհետև այս խնդրոյս բացատրութեան համար եղած փորձերը մարդու վերայ են եղած, վստահ որոյ մէք այս անդ պէտք է ցոյց տանք ժառանգականութիւն մարդոց մէջ և նորա համեմատ եզրակացնել և միւս կենդանիներինը:

Արտաքին գծագրութեանց յատկութիւնները սկսած բոլոր մարմնից մինչև նրա զանազան մասները, եղունդների ձևը և մազերի գոյնը շատ անգամ փոխանցուում են որդիներին ծնողներից: Բայց այս փոխանցական յատկութիւններից ոչ մէկը այնպէս նկատուի չէ և ակներև ինչպէս դէմքի արտայայտութիւնը և նորա յատկական գծագրութիւնները: Գծագրութեան ուղղակի երպու թիւնը կամ անկանոնութիւնը, զոր օրինակ՝ զեղեցկութիւնը, անձոռնիութիւնը լինում են ժառանգական: Այս երկոյթին ապացոյց մէք գտնում ենք հին հեղինակների մօտ. դորա վիպութիւններ շատ ունինք թէ մեր առօրեայ հետազոտութիւններում և թէ զիտութեան քննած և զբոս փաստերում: Էին փամանակներում Արևտէ կղզում մինչև անգամ կոր մի օրէնք ամասնացնել այն մարդիկներին, որոնք գերազանցուում էին զեղեցկութեամբ, որ