

ԲՆԱԳԻՏՈՒԹԵԱՆ

ԵՒ ՏԻԵԶԵՐԱԳՐՈՒԹԵԱՆ ՎՐԱՅ

ՊԱՐԶ ԽՕՍԱԿՑՈՒԹԻՒՆ

ԳԼՈՒԽ Ժ .

ՀՈՂՄՈՒՆՔ

Անգայտացումն օղոյ .— Փորձ Ֆրանքլինի .— Սիւգ .— Տարեւոր հողմունք :

ՄԱՐԻԱՄ .— Կը լսէք այս հովը : Ի՞նչ աղմուկ կը հանէ : Օրիորդ , հովն ուստի կը պատճառի :

ՅԱԿՈԲ .— Ուրկէ կուգայ :

ՄԱՐ .— Ինչու երբեմն այնչափ սաստիկ է և երբեմն այնչափ մեղմ :

ՕՐ . ԹԱԳՈՒՀԻ .— Քիչ մը համբերեցէք . չեմ կարող ձեր բոլոր հարցմանց միահաղոյն պատասխանել : Երեւակա . յեցէք թատրոնի մը դուռը և յիշեցէք այն տեղ երեկոյեան անցածը : Հանդիսականք ներս մտնելու համար իրարու ետեւ կը շարուին : Քանի որ դուռը դոյ է , իւրաքանչիւր ոք իւր տեղը կ'ըսպասէ : Բայց դուռը բացուածին պէս առաջիկայ անձինք իրենց առջեւը բաց տեղ գտնելով՝ նրբութեամբ կը խուժեն , ուր մտնելով իրենց ետին տեղ կը բանան . այս տեղն ուրիշները գրաւելով՝ իրենք ալ նրբութեամբ կը մտնեն նախընթացներուն նման իրենց ետին տեղ բանալով եւ այսպէս յաջորդաբար բոլոր հետեւորդները նախընթացներուն անցած տեղերէն անցնելով թատրոն կը մտնեն :

Օգն ինչպէս գիտէք կաղ մ' է , և հետեւաբար խիստ ճնշելի . Յուրաքանչիւր կը ճնշէ , այսինքն իւր մասնիկներն իբար կը մօտեցնէ . իսկ ընդհակառակը ջերմութիւնը զայն կանգայտացնէ , այս

սինքն իւր մասնիկներն իրարմէ կը հեռացնէ :

Երբ օդն որ և իցէ տեղւոյ մը մէջ ցրտէն ճնշուի . այս ճնշումն որչափ սաստիկ ըլլայ , նոյն տեղի օդն ալ այնչափ աւելի առածիք կը ըլլայ , այսինքն իւր մասնիկներն որչափ սաստիկ ճնշուած ըլլան , այնչափ աւելի իրարմէ հեռանալու , զիրար վանելու և իրենցմէ աւելի տաք օդ գտնուած տեղերը դիմելու ջորութիւն կըստանան . որովհետեւ տաք օդը քիչ ճնշուած ըլլալով՝ իւր մասնիկներուն մէջ եղած ծակտիկներն աւելի մեծ կը ըլլան , որոց մէջ կուգան կը զետեղուին պաղ օդոյ մասնիկները : Այս ցուրտ օդը տաք օդոյ հետ խառնուելով՝ վերոյիշեալ առաջիկայ անձանց պէս , իւր ետին պարապ տեղ մը կը թողու . ճնշուած օդոյ մօտակայ մէկ ուրիշ մասն անմիջապէս այս պարապ տեղը կը գրաւէ ինքն ալ իւր ետին պարապ միջոց մը թողուլ , ուր ճնշուած օդոյ մէկ ուրիշ մասը կը սպորդի , և այսպէս յաջորդաբար միշտ ճնշուած օդոյ մաս մը , մանաւանդ ընդարձակ տարածութեանց մէջ , տեղափոխուելով պարապ միջոց մը թողած օդոյ մէկ ուրիշ մասին տեղը կը բռնէ : Ահա՛ աստի յառաջ կուգայ հովը , որ ուրիշ բան չէ , բայց եթէ շարժումն օդոյ :

Դուրսը ցուրտ եղած ժամանակ եթէ տաք սենեակի մը դուռը բանանք , անմիջապէս դուրսի խտացած օդը տաք սենեակի անգայտացած օդին մէջ մըտնելու կը դիմէ , որովհետեւ յառաջ կուգայ :

Եթէ կուղէք այս մասին փոքրիկ փորձ մ'ընենք . ջրը հռչակաւոր Ամերիկացի մը , Բենիամին Ֆրանքլին գրտաւ : Օ'ն երկու վառած մոմ տուէք ինձ և մեր տաք սենեակին դուռը բացէք : Լաւ . Յտեղը առ այս մոմերէն

մէկը և դրան վարի կողմը բռնէ , ահա ես ալ միւսը վերի կողմը կը բռնեմ , ի՞նչ կը տեսնէք :

ՅԱԿ.—Երկու բոցերն հովէն հակառակ ուղղութեամբ կը մղուին :

ՄԱՐ.—Վարի բոցը մղողը դուրսի պաղ օդն է :

ՅԱԿ.—Եւ վերի բոցը մղողը՝ մեր սենեակին տաք օդը :

ՕՐ. ԹԱԳ.—Ուրեմն պաղ օդը վարէն տաք սենեակը կը մոնէ և տաք օդը վերէն դուրս կ'ելնէ :

ՄԱՐ.—Ի՞նչ պատճառաւ :

ՕՐ. ԹԱԳ.—Վասն զի տաք օդը պաղէն աւելի թեթեւ ըլլալով՝ անոր վերայ կը բարձրանայ , ինչպէս ձիթախղը ջրոյ վրայ . ըստ որում ձիթախղը ջրէն աւելի թեթեւ է :

ՄԱՐ.—Թերեւս այս է պատճառը , որ ոտքերս այնչափ կը մսին :

ՕՐ. ԹԱԳ.—Այո՛ , այս պատճառաւ է նաեւ , որ երբ սենեակի մը մէջ կըրակ ըլլայ նոյն սենեակին պաղ օդը դէպ ՚ի կրակը կը դիմէ , ուր կ'անգայտանայ և յետոյ ծուխին հետ ծխահանին մէջ կը բարձրանայ : Ահա՛ այս է պատճառը նաեւ , որ վառարանի մը խուփը գոցելու ատեն , օդոյ անցից համար ստորին կողմէն փոքրիկ միջոց մը միայն կը թողունք , ուրիշէ՛ եկած պաղ օդը կրակին մէջէն անցնելով զայն կը հրահրէ . բայց երբ կրակ մը շատ ցած դրուած ըլլայ , իւր տակէն օդոյ անցք չ'ունենալով՝ օդը վրայէն միայն կ'անցնի և զայն չ'արծարծեր :

Ահա՛ այս պատճառաւ է նաեւ , որ երբ բաղմամբիւ անձանց համախմբութեան յատկացեալ սրահ մը հովահրել , կամ որ նոյնն է օդը նորոգել ուղեն , դրան օդ կը բերեն ներս խողովակներու միջոցաւ , որոնք սրահին ստորին կողմերը կը յանգնին : Դրան օդը ներս մտնելով կը տաքնայ , տաքութեան հա-

մամատութեամբ կը բարձրանայ և օրահին ամենալերին կողմերն եղած ծուկերէն դուրս կ'ելնէ : Բայց այն ինչ այս տաքցած և ապականուած օդը վերէն խոյս կուտայ , զոյգ ընդ նմին վարէն նոր զով օդ ներս կը մտնէ , որով սրահին օդը կը նորոգուի և արդէն գիտէք թէ՛ սրչափ կարեւոր է այս բանս :

ՄԱՐ.—Ինչո՞ւ համար հովը դռնէրու տակէն եւ ծխահանէն անցնելու ժամանակ սուլելու պէս ձայն հանելով կը չէ :

ՕՐ. ԹԱԳ.—Որովհետեւ ծխահանը եւ դռներուն տակի միջոցները նեղ անցքեր են , որոց մէջէն օդոյ մասնիկները խուժելով՝ ամեն ուղղութեամբ կը մղուին , իրարու կը զարնուին , ծխահանի պատերուն , դռներու յոգուածներուն և տախտակամածներուն կընդհարին և ահա՛ այս ամեն բաղխումներն ու ընդհարումները չլին մը յառաջ կը բերեն , որոյ վրայ կը խօսիք : Հոյն անտառաց մէջ եւս տերեւներուն մէջէն կը չէ . բայց որովհետեւ տերեւները կը հակին իրեն անցք տալու համար , ուստի անտառաց մէջ հովին չլինը յաճախ մեղմագին և խիստ ներդաշնակ կ'ըլլայ :

ՄԱՐ.—Ծովեզրն եղած ատեննիս ամեն օր առաւօտեան ժամը տասնէն մինչեւ երեկոյեան ժամը երեքը կամ չորսը ծովէն սիւգ մը կուգար , այնուհետեւ մինչեւ միւս առաւօտ ցամաքէն ցուրտ օդ մը կը փչէր . ինչո՞ւ համար :

ՕՐ. ԹԱԳ.—Ցորեկին ցամաքը ծովէն աւելի շուտ կը տաքնայ և դիշերն աւելի շուտ կը պաղի . ուստի ցորեկը ցամաքն աւելի տաքցած ըլլալով արեւգակէն՝ անոր վրայի օդն ալ կը տաքնայ և կ'անգայտանայ , որով ծովուն պաղ օդը դէպ ՚ի ցամաք կը դիմէ . ահա՛ այս է ծովուն սիւգը : Երբ արեւակը

մայրը մտնէ , ցամաքը շուտով կը պա-
ղի , որով և զայն շոշափող օդը ծովուն
օդէն աւելի ցուրտ կը լըայ . այն ատեն
ինչ կը պատահի . — ցամաքին սիւզը
դէպ 'ի ծով կը շնչէ :

Կան նաեւ ուրիշ բազմաթիւ պա-
րագաներ , որոնք հովերը մերթ այս և
մերթ այն կողմը կուղղեն . բայց կան
նաեւ հովեր , որ խնոնաւոր կողմանէ կը
կոչուին , բայտ որում միշտ մի և նոյն
ուղղութեամբ կը փչեն :

ՄԱՐ . — Որո՞նք են այդ հովերը :

ՕՐ . ԹԱԳ . — Կը յիշէք անշուշտ , որ
երկիրն իւր առանցքին վրայ դառնա-
լով՝ հասարակածն ու անոր մերձակայ
տեղերը բեւեռներէն շատ աւելի ջեր-
մութիւն կը ստանան արեգակէն :

ՄԱՐ . — Այո՛ :

ՕՐ . ԹԱԳ . — Հասարակածին մօտ
գտնուած օդն ալ կը մասնակցի այս
ջերմութեան և կ'անգայտանայ , մինչ
դեռ բեւեռները շոշափող օդն ամե-
նացուրտ է :

ՄԱՐ . — Կարծեմ թէ բան մը գտայ :

ՕՐ . ԹԱԳ . — Ըսէ՛ :

ՄԱՐ . — Լաւ , որովհետեւ բեւեռ-
ներուն օդը հասարակածի օդէն աւե-
լի ցուրտ է . ուստի իւրաքանչիւր բե-
ւեռի ցուրտ օդը դէպ 'ի հասարակա-
ծի տաք օդը կը դիմէ :

ՕՐ . ԹԱԳ . — Ճիշդ է :

ՄԱՐ . — Օ՛հ , գիտցայ :

ՕՐ . ԹԱԳ . — Կը տեսնեմ որ շատ գոհ
ես . եթէ միշտ տեսածներուդ վրայ
խորհրդածես գիտցածներէդ օգուտ
քաղելով , ահա՛ այսպէս շատ բաներու
ինքնին խելամուտ պիտի ըլլաս , որ ա-
մեն անգամ՝ նոր հաճոյք պիտի պատ-
ճառէք եղ :

ՅԱԿ . — Ուրեմն ճիշդ բեւեռներէն
դէպ 'ի հասարակած դիմող հովեր կա՞ն :

ՕՐ . ԹԱԳ . — Սակայն ձեր ըսածին
պէս ճիշդ բեւեռներէն դէպ 'ի հասա-

րակած դիմելին չ'երեւիր :

ՅԱԿ . — Ինչո՞ւ :

ՕՐ . ԹԱԳ . — Պէտք է դիտել նաեւ ,
որ երկրի դարձած ատեն հասարակա-
ծը բեւեռներէն շատ աւելի ճանա-
պարհ կը քալէ :

ՅԱԿ . — Ես այդ տեսակ բան մը չեմ
տեսներ :

ՕՐ . ԹԱԳ . — Ի՞նչպէս , չե՞ս տեսներ :
Ուրեմն շուտով նարինջս եւ դուրպայ
հիւսելու ասեղս ինձ տուր : Ահա՛ ա-
սեղն անգամ մ'ալ նարինջին մէջէն
կ'անցնեմ եւ կը դարձնեմ : Նարինջն
անգամ մը դարձուցած ատենս , անոր
վրայի հասարակածը ներկայացնող մա-
սը նարինջին ջրանին չափ մեծ ճանա-
պարհ մը կը քալէ , մինչդեռ երկու
բեւեռները կամ որ նոյն է ասեղին
երկու ծայրերը դառնալու ժամանակ
բնաւ տեղերնուն չեն խախտիր . որով
հետեւ ասեղը նարինջին վրայ մոխց և
ելից տեղերը միայն մէյմէկ կէտ կը
կազմէ և ինքն իւր վրայ կը դառնայ :
Ա՛հ , դու ինքնին նարինջն ասեղին վը-
րայ դարձուր և լաւ մը դիտէ՛ :

ՅԱԿ . — Ճիշդ է , կը տեսնեմ այժմ :

ՕՐ . ԹԱԳ . — Երկիրը ջրապատող բու-
լոր օդը՝ իրեն հետ մի և նոյն ուղղու-
թեամբ կը դառնայ . հետեւաբար դառ-
նալու ժամանակ բեւեռներուն մօտ
գտնուած օդը հասարակածի մօտ գըտ-
նուածէն նուազ արագութեամբ կը
շարժի :

ՄԱՐ . — Կը հասկընամ :

ՕՐ . ԹԱԳ . — Ուրեմն բեւեռներուն
ցուրտ օդը՝ հասարակածի տաք օդին
հասնելով՝ անկէ խիստ նուազ արա-
գութեամբ կը դառնայ : Ինչպէս որ ս-
դին մէջէն վազած ատենդ կարծես թէ
օդը քեզ դէմ կը վազէ , մինչդեռ դու
իրեն դէմ կը վազես , այնպէս ալ կա-
մայ դարձող օդը կարծես թէ արե-
ւելքէն արեւմուտք երկրին դէմ կը

վաղէ, որ արեւմուտքէն արեւելք կը դառնայ :

Ահա այս է պատճառը, որ հիւսիսային բեւեռի հովը գոգցես ոչ ուղղակի հիւսիսէն կուգայ և ոչ արեւելքէն, այլ երկուքի մէջ տեղէն, այսինքն արեւելեան—հիւսիսէն. և հարաւային բեւեռի հովը ոչ ուղղակի հարաւէն կուգայ և ոչ արեւելքէն. այլ երկուքի մէջ տեղէն, այսինքն արեւելեան—հարաւէն :

Բեւեռներէն հասարակած դիմող այս կանոնաւոր հովերը՝ փարեւոր հողմունք կը կոչուին : Ուրեմն երկրի այն բնակչաց համար, որոնք մեզնման հիւսիսային բեւեռի և հասարակածի միջեւ կը գտնուին, տարեւոր հովերը արեւելեան — հիւսիսէն կուգան. իսկ երկրի այն բնակչաց համար, որոնք հարաւային բեւեռի և հասարակածի միջեւ կը գտնուին, արեւելեան—հարաւէն :

ՄԱՐ. — Այժմ մեր հողմացոյց դրօշը դարձնող հովը ո՞րն է :

ՕՐ. ԹԱԳ. — Արեւմտեան — հարաւային հով մը, այսինքն արեւելեան — հիւսիսային տարեւոր հովին ճիշդ հակադիր ուղղութեամբ եկող հով մը :

ՄԱՐ. — Արեւմտեան — հարաւային հովն ո՞րն է :

ՕՐ. ԹԱԳ. — Քիչ մը առաջ դրան մէջ երկու մոմով ըրած փորձովնիս գիտէք արդէն, որ տաք օդը կը բարձրանայ :

ՄԱՐ. — Այո՛ :

ՕՐ. ԹԱԳ. — Լաւ. այն ինչ ցուրտ օդոյ հոսանքներն երկիրը քերելով բեւեռներէն հասարակած կը դիմեն. տաք օդոյ հոսանքներն ալ առաջնոց վրայ բարձրանալով՝ հասարակածէն բեւեռները կը դիմեն : Բայց տաք օդոյ հոսանքներն իրենց ընթացքին մէջ պաղելով տակաւ առ տակաւ կը ցածնան :

Ահա այս հովերէն մէկն է, որ այժմ աստ կը փչէ և ձեր հողմացոյցը կը դարձնէ :

Տաք օդոյ այս հոսանքները, որ հասարակածէն բարձրանալով դէպ ի բեւեռները կ'ուղղուին և հասնելէն յառաջ վերադառնալով երկրի վրայ կ'իջնեն, վերին համապարեւոր հողմունք կը կոչուին. իսկ պաղ օդոյ հոսանքները, որ երկիրը քերելով բեւեռներէն հասարակած կը դիմեն, ստորին փարեւոր հողմունք :

(Շարունակելի է)



ԹՈՒԼՕՆԻ ԹԻԱՐԱՆԸ

(Շարունակութիւն, տես Թիւ 7.)

Այս նախնական պատրաստութիւններէն յետոյ Թիարանի պաճուճանքը (Թուալէս) կը սկսի : Պատապարտեալը խումբերու բաժնուած հաստատութեան հին բնակիչներու միջանկիւն կը յանձնուին մօրուանին ածիլելու և մազերնին խուղելու համար :

Այս սափրիչներն, ոչք պաշտօնէից հրամանաւ միայն այս արհեստը կը գործածեն առանց հմուտութիւն ունենալու արհեստին, ածելին ու մկրատը ի գործ կը դնեն Թիարապարտին Թշուառութիւնը աւելցնելու համար : Այդ գործին համար երբէք չ'են կշտամբիր գլխաւորներէն, այլ ընդհակառակն երբ ըզգուշութիւնը ղանց ընեն աւելի հաճելի կըլլան : Պատապարտելոց նշանը գրօշմելու և այն պատիժները կրել տալու համար՝ որոց ենթարկուեցան Թիարանը մանելով, անուշադիր մազերնին կը խուղեն մինչեւ մորմնոյն մօրթը : Լաւ սրեալ մկրատներուն պատ-