

բուժիչն. սակայն եթէ 'ի գերեւ ինչ ելցեն բանք իմ և վրէպ գտայց 'ի յուսոյս, եթէ ոչ խոնարհեացի գոռոզն, հարցի ապա, 'ի սուր անկցի. զաչս 'ի բաց դարձուցից, այլ ձգեցից զձեռն իմ. քաւ յինէն փոխանակել ընդ հօր զիմ հայրենինս. այս անաչառ ասեան թող պատկեցի կամ յամօթ լիցի. թող զարմացին տիեզերք կամ զարհուրեսցին ընդ նորանշան գործս մեր. Բրուտոսի չէ ինչ փոյթ եթէ փառաց կամ անարգութեան արձան կանգնեցէ. իմ կանխաւ յաչս եգեալ է զփառս և զանարգանս. աղատ եմ քաղաքացի, գիտեմ ես զարժանն. այլն ամենայն ոչ ինչ է: Գնացէք, գնացէք, ով քաջք, և 'ի ծառայութենէդ ելանել խորհեցարուք:

ԿԱՍ. Յոյս հասարակաց 'ի քեզ է. բանք քո մեզ առհաւատացեայ, և մէք ինքնին 'ի քեզ եմք ապաստան. իբրու այն եթէ Կատոնի և Հռովմայ և կամ նոցուն իսկ աստուածոցն ընդ մեզ խօսեցաւ բերան:

ԿԻՄԲ. Ա՛հ, արդարեւ դու ես պսակ պարծանաց Հռովմայ, դու... սակայն ով է սա որ գայ առ մեզ:

ԴԵՎ. Անտոնիոս է:

ԲԻ. Անշուշտ Կեսար առաքէ զնա առ իս. կացէք աստ և միտ զիք բանից մերոց:

ՏԵՍԱՐԱՆ Դ

ԱՆՏՈՆԻՈՍ Դ Բանէ:

ԱՆՏ. Առ քեզ գամ, Բրուտէ, և կամիմ խօսել ինչ ընդ քեզ:

ԲԻ. Ահաւասիկ կամ, խօսեաց:

ԱՆՏ. Սակայն հրաման է ինձ 'ի դիկտատորէն:

ԲԻ. Լիցի և այդ, ներեմ քեզ:

ԱՆՏ. Հարկ է ինձ խօսել ընդ քեզ առանձինն:

ԲԻ. Ես միայն եմ աստ, ոչ ինչ երբեք կարացէ Կեսար ասել առ Բրուտոս և ծածկել կամիցի 'ի սոցանէ. սէր Հռովմայ արիւն և բարեկամութիւն մի հոգի 'ի քառեակ մարմինս զմեզ առադրեաց:

ԱՆՏ. Եթէ և համահայր եղբարք իցէք միմեանց:

ԲԻ. Համավիշտ և համակարիք գտան ընդ իս 'ի նախաախինս որդիութեան իմոյ. արդ աղէ խօսեաց. ինձ թուիթէ առաքեաց զքեզ բառնալ զնա խառնա իմ 'ի մարդկանէ. հապա պատմեա մեզ զնորոգ մտացն հանգէս, և զարդի ծնեալ սէր նորա առ Հռովմ, և զտիրապէս առ իս ցոյցս հայրութեան. զի և ես օրհնեցից զօրն՝ յորում ծնայ:

ԱՆՏ. Հրաման էր դիկտատորին խօսել ընդ քեզ 'ի ծածուկ... Կա հայրախնամ գթով ակն ունի թէ փոխեցիս 'ի խորհրդոց այտի, և քաղցրութեամբ ներքոյ զնիցես զանձն ազգարարող ձայնի և օրինաց բնութեան:

ԲԻ. Իսկ զիւրդ անսայցեմ ես, կամ զի՛նչ ունիցիմ գործել:

ԱՆՏ. Զինչ ունիցիս գործէ. մեծարել և սիրել զծնողդ. կամ թէ սիրտ քո երկաթի սիրել ոչ գիտէ, գոնեա մի մասն լինել ապերախառութեամբ օրինաց բնութեան, և բազում բարեաց արժանի գտանել. միթէ յառաւելազանցն հա-

մարիցիս նկրտել կամ ելանել այսու ըստ սահման մարդկութեան:...

ԲԻ. Մի 'ի զուր բազբաջեր. համառօտ ասա, և տուր ինձ հակը՝ պատասխանի: Պատրաստ իցէ Կեսար յատենի ծերակուտին թողուլ մեր կանալ զդիկտատորութիւնն. պատրաստ իցէ արձակել զօրն և անգէն մնալ. պատրաստ իցէ արձակել լուծանել յարհաւրաց աստի զմերս Հռովմայեցիս, զբարեկամս և զթշնամիս և զանձն իսկ զլիւովին. և յոտին կացուցանել զխախտեալ և զազարտեալ օրէնս հայրենի, և առաջին ընդ նոցք մտանել, այս ես բարերարութիւնք՝ զոր միայն կարէ ընծայել Բրուտոսի՝ թէ հայր իմ է հարազատ:

ԱՆՏ. Քաջ է. ունիս ինձ այլ ևս ասել:

ԲԻ. Այլ ինչ ոչ ասեմ՝ որում չէ արժանի լսել ինձ. դարձ ապա առ տէրն քո և պատմեա զոր լուար:

ԱՆՏ. Ծանեայ արդ. զայն ինչ պատմեցից նմա՝ զոր մինչև ցարդ զուր տարապարտուց ասէի առ նա:

ԲԻ. Անիրաւ և նենգաւոր հրեշտակ գիտեմ ես զքեզ ընդ Կեսար և ընդ Բրուտոս. սակայն եթէ նա առաքեաց զքեզ, առեր զպատասխանիդ:

ԱՆՏ. Եթէ ինձ անսացեալ էր Կեսար և բարւոյն Հռովմայ, ոչ ինչ այլ հրեշտակ պարտ էր առաքել առ Բրուտոս, բայց սպասաւորս տապարօք հանդերձ. (եւտէ):

Կը շարունակուի:

ԲԱՆԱԼԻՔ

ԲՆՈՒԹԵԱՆ ԵՐԵՒՈՒԹԻՅ

(Տես Երես 126)

426 Ինչո՞ւ համար ծխաններն՝ տանիքներէ վեր այնպէս բարձր կը շինուին: — Որպէս զի սենեկաց մէջ ծուխ չարձըկեն: — Փորձուած է որ եթէ խողովակն 5 մեդր բարձրութիւն չունենայ՝ ծխանն գրեթէ միշտ ծուխ կը մտցընէ. ուրեմն որպէս զի շնչառութիւնն ազատ ըլլայ՝ ապահովութեան համար պէտք է ինչուան 10 մեդր բարձրացընել ծխանը:

427 Ինչո՞ւ համար եթէ ծխանն ցած ըլլայ՝ ծուխն ներս կը մտնէ: — Որովհետեւ օդառութիւնն ծանր և շատ տկար ըլլալով՝ չիկրնար ծուխը խողովակէն դուրս հանել:

428 Ինչո՞ւ համար եթէ ծխանն կարճ ըլլայ օդաձգութիւնն ալ շատ ծանր և տկար կ'ըլլայ: — Որովհետեւ օդուն վազուկներուն ոյժն այնչափ աւելի կ'ըլլայ՝ որքան որ ծխանն երկայն է, և այնքան տկար՝ որքան որ ծխանն կարճ ըլլայ: — Սակայն օդառութեան աւելնալուն ալ չափ մը կայ. եթէ ծխանն շատ բարձր ըլլայ՝ այն ատեն ալ ծուխ կը պատճառէ:

429 Ինչո՞ւ համար շատ բարձր ծխանն

ալ ծուխ կը մտցընէ: — Նախ, որովհետեւ շատ երկայն խողովակի մը պատերուն դէմ՝ օդուն շարունակ չփմուռնը՝ ծուխին բարձրանալը կը դանդաղեցընէ: — Բ. Բարձրացող օդն ծխանէն դուրս չելած՝ կը պաղի:

430 Ինչո՞ւ համար գործարանաց ծխաններն շատ բարձր կը շինեն: — Նախ, մէկ մը աւելցընելու համար օդառու ոյժը: — Երկրորդ, որպէս զի ծուխն մերձաւոր բնակութեանց նեղութիւն չտայ:

431 Ինչո՞ւ համար եթէ ծխանին խողովակն շատ երկայն ըլլայ՝ կրակին խտութիւնն կ'աւելնայ: — Որովհետեւ օդառութիւնն աւելի ուժով է՝ կրակն ալ աւելի շատ կիզանուտ կը սպառէ, հետեւեալը քերմութիւնն ալ աւելի սաստիկ կ'ըլլայ:

432 Ծխաններուն լայնութիւնն ալ շատ ազդեցութիւն կ'ընէ իրենց օդառութեանը վրայ: — Այո՛, շատ լայն ծխան մը՝ ծուխ կը պատճառէ. բայց եթէ այնքան սաստիկ կրակ վառուի, որ կարող ըլլայ տաքցընել իր լայն խողովակին մէջ եղած բոլոր օդը, այն ատեն ծուխ չիհաներ:

433 Ո՞ր տեսակ խողովակներ աւելի լաւ օդառութիւն ունին: — Թափծու երկաթէ խողովակաց մէջ օդառութիւնն լաւագոյն է քան թիթեղէ խողովակաց. ասոնք ալ քարէ շինուածներէն աւելի աղէկ են:

434 Արդեօք ծխանին կոր ու կլորած տեղուանքն կը պակսեցընեն օդոյ ընթացքին երազութիւնը խողովակին մէջ: — Այո՛, քիչ մը. վասն զի նախ, խողովակը աւելի երկնցած կ'ըլլայ ատանց ուղղահայեաց բարձրութիւնը աւելնալու: — Բ. Բարձրացող օդուն խողովակին մէջի պատերուն հետ չփուլելովը՝ քիչ մը աւելի սաստիկ կ'ըլլայ:

435 Ինչո՞ւ համար բոլորչի խողովակներն ուրիշ ձևերէն ընտրելագոյն են: — Որովհետեւ հաւասար գիրքով աւելի քիչ մակերևոյթ կ'ունենան:

436 Եթէ ծխան մը բաւական բարձր չըլլայ և կարելի ալ չըլլայ բարձրացընել, ինչ պէտք է ընել որ ծուխն սենեկաց մէջ չմտնէ: — Պէտք է կրակարանին բերանը նեղցընել:

437 Ինչո՞ւ համար նեղբերան կրակարան մը կ'արգելու ծխանին ծուխը: — Որովհետեւ այն ատեն օդն աւելի կրակին մօտէն կ'անցնի, և հետեւեալ աւելի տաքնալով՝ արագաբար կ'ըլլայ ծխանէն վեր: Այս կերպով օդուն տաքութիւնն ծխանին պակասութեան դարման կ'ըլլայ:

438 Ինչո՞ւ համար եթէ սենեկի մը մէջ երկու վառարան ըլլան՝ շատ անգամ ծուխը տան մէջ կը տարածուի: — Որովհետեւ աւելի ուժով վառուած կրակն իրեն կը քաշէ օդոյ մեծ մասը, որ պէտք էր տկար վառարանին երթալ, ասով նաև անոր ծուխն սենեկին մէջ կը ձգէ:

439 Եթէ երկու սենեակներ մէկմէկու հաղորդած ըլլան միայն մէկ դռնով, և երկուքին մէջ ալ կրակ վառուած ըլլայ, կըրնայ ըլլալ որ ծուխն անոնց մէջ տարածուի: — Այս բանս անշուշտ կ'ըլլայ ամեն անգամ որ դուռն բացուի: Որովհետեւ, Ա. մեծագոյն կրակն իրեն կը քաշէ երկրորդին կիզման օգը: — Երկրորդ, երբ դուռն բացուի՝ երկու հակառակ օդոյ վազուկներ կը պատճառին, որ բոցին հանդարտութիւնը կը խռովեն, և ծխանն ծուխ կ'արձրկէ:

440 Ինչո՞ւ համար երկու հակառակ օդոյ ընթացք՝ բոցին հանդարտութիւնը կը խռովեն: — Որովհետեւ օդոյ ընթացք մը պատճառելու համար՝ պէտք է որ որոշեալ միջոցի մը մէջ սովորականէն շատ՝ օդոյ քանակութիւն գայ. երկու աղէկ գոցուած սենեկաց մէջ այս քանակութիւնս չիկրնար միանալ՝ ինչուան որ ուրիշ տեղ մը չնուազի. արդ այս նուազած տեղը մասնական պարտապ մը կը ձևանայ, բայց չիկրնար երկայն ատեն տեւել քանի որ արտաքին օդուն հետ հաղորդութիւն ունի, որ միշտ հաւասարակշռութիւն գտնելու համար՝ կը մտնէ ամեն ծակերէն, հարկաւ և ծխանէն:

441 Ինչ պէտք է ընել այս բանէս ազատելու համար: — Պէտք է հողմահարներ գործածել, և այն ամեն հնարքը՝ որ դուրսի օդն ազատ կերպով ներս բերեն և ամեն մէկ կրակարանի անկախ սնունդ մը ճարեն:

442 Ինչո՞ւ համար ձորերու մէջ չի նուած տնակաց ծխանքն շատ հեղ ծուխ կ'արձրկեն: — Որովհետեւ չըջակայ բլրոց զարնուելով օդն՝ կը կոտորի և ամեն դիշարունակ վազուկներ կը պատճառէ, և ծխանին վրայ հասնելով՝ անոր օդառութիւնը անկանոն կ'ընէ:

443 Ինչ դարման կըրնայ ըլլուիլ այս բանիս: — Ծխանին ծայրը Գլխարկ մը դրնելով կամ շարժուն խողովակ մը, որ կարենայ հովուն հակառակ դառնալ հողմադարձեակի մը միջոցով:

444 Արդեօք ասկէց ալ աղէկ կերպ կայ: — Այո՛. ծխանին վերի ծակը պէտք է գոցել, և անոր տեղ կողմնական ծակեր բանալ, որոց դրսի բացուածքն դէպ ի վար

դարձած ըլլան, այսինքն պատուհաններու վանդակափեղկից նման:

445 Ի՞նչ բանի կը ծառայեն այս ղզու- շութիւններն: — Հովը կ'արգիլեն ծխանին մէջ մտնելէն:

446 Ինչո՞ւ համար եթէ կրակարանն և սենեկին դուռն նոյն պատին վրայ ըլլան՝ ծխանն ծուխ կ'արձրէ: — Որովհետեւ ա- մեն անգամ որ դուռն բացուի՝ կրակարա- նին վրայ քովնտի հով մը կը փչէ, և ծու- խը սենեկին մէջ կը մղէ:

447 Ինչո՞ւ համար երբեմն խոհանոց- ներու փուռերն ծուխ կ'արձրէին երբ պա- տուհանն բացուի: — Որովհետեւ հովն գլխարկին կը վազէ, հոն կը լեցուի, կը զեղու, և օդը խոհանոցին մէջ կը մղէ:

448 Արգեօք նոյնպէս կ'ըլլայ պզտի խոհանոցի մը մէջ եթէ դուռն ու պատու- հանն մէկտեղ բացուին: — Այո՛, մանա- ւանդ թէ ալ աւելի. որովհետեւ երկու օդոյ ընթացք կը ձևանան՝ որ ծուխին բարձրա- նալը կ'արգելուն:

449 Ինչո՞ւ համար եթէ յանկարծ փչուի վառ գազաղի վրայ՝ ճերմակ փռչի մը կ'ել- լայ: — Վասն զի փչումն կը հանէ գա- ղաղներէն անդործարան և անկիզանուտ մասերը՝ որ մոխիրը կը կազմեն, և օդուն մէջ կը մղէ զայն:

450 Ինչո՞ւ համար ծխանն մաքրուելու ատեն ծուխ կ'արձրէ: — Որովհետեւ խը տացած ձանձախարիթին քանակութիւնն կը դադրեցընէ ծուխին անցքը և կը խա- փանէ ծխանին օդառութիւնը:

451 Ինչո՞ւ համար աւրըշտըկած ծխան մը ծուխ կ'արձրէ: — Նախ, որովհետեւ քարերն որոնց վրայէն ձեփն ընկած է՝ խորտուրորտ կ'ըլլան և կ'ուշացընեն ծու- խին բարձրանալը: — Բ. Մխանին ճեղ- քերուն միջէն անցած հովն կը պաղեցընէ ծուխը տանող օդոյ սիւնակը:

452 Ինչո՞ւ համար փոթորկի ատեն գրե- թէ ամեն ծխան ալ ծուխ կ'արձրէ: — Մէկ մը, որովհետեւ հովուն արագ ըն- թացքներն խողովակին վերի բացուածքէն ելող օդը կը պաղեցընեն, և ետ կը դար- ձընեն ծուխին հետ: — Բ. Նոյն իսկ հո- վուն մեքենական ոյժն կը ներգործէ ճընչ- մամբ, և ծուխին ելքը կ'արգելու, մանա- ւանդ եթէ ծխանէն բարձր չէնք մ'ըլլայ մօտը:

453 Ի՞նչ բանի կը ծառայեն ծխաննե-

րու վրայ դրուած բարակ խողովակներն: — Մէկ մը օդառութեան ոյժը կ'աւելցը- նեն. մէկ մ'ալ գծխանը մերձակայ չէն- քերէն աւելի վեր կը բարձրացընեն:

454 Ի՞նչ կերպով ասոնք կ'աւելցընեն օդառութիւնը: — Ա. Բացուածքը նեղ- ցընելով թող չեն տար որ օդն և անձրեւն խողովակին մէջ մտնեն: — Բ. Կը շուտ- ցընեն ծուխին ելքը այն կերպով ինչպէս կամուրջի մը մոյթերը՝ նեղցընելով գետի յատակը, հոն տեղջրոյն հոսանքը կը սասա- կացընեն: — Գ. Մխանը երկնցընելով՝ օդառութիւնը կ'աճեցընեն:

455 Ի՞նչ պատճառաւ երբեմն ծուխն կը խտանայ գետինն երեսին վրայ, երբեմն ալ ուղղակի կ'ելլայ օդուն մէջ կը բարձրա- նայ: — Այս զանազանութիւնս՝ օդուն խտութեան զանազանութենէն կը կախուի:

456 Օդուն խտութիւնն ինչպէս կ'աղ- գէ ծուխին ծանրութեան վրայ: — Երբ օդն խոնաւ ըլլայ՝ շատ ալ թեթեւ կ'ըլլայ, հետեաբար՝ ծուխն զինքը վեր մղող ոյժը չի գտնելով, քիչ մը պաղելուն պէս՝ իր ծանրութեամբը վար կ'իյնայ. իսկ ընդ հա- կառակն երբ օդն չոր ըլլայ՝ ծուխէն աւելի ծանր կ'ըլլայ, որով ծուխն ալ անոր միջէն ճամբայ բանալով՝ մթնոլորտին բարձրերը կ'ելլայ:

457 Ինչո՞ւ համար երբեմն ամառ ատեն սենեակներն ծուխ կը հոտին: — Որովհե- տեւ օդն՝ որ կը մտնէ ծխանին խողովակին մէջ՝ անոր հոտը կ'առնու և սենեկաց մէջ կը մտցընէ:

458 Ինչո՞ւ համար երբեմն երկաթէ վա- ուարան մը ծծումբի հոտ մը կ'արձրէ: — Որովհետեւ այն կիզանուտներն՝ որ կը դուրին զայն տաքցընելու համար՝ քօք կամ՝ գետնածուղ, ծծմբի պզտի մասունքներ կը պարունակեն, կամ երկարի ծծմբալի. և ամեն անգամ որ օդառութիւնն բաւա- կան ոյժ չունենայ ծծումբին չոգին խողո- վակին մէջ բարձրացընելու, կը տարա- ծուի սենեկին մէջ և հոտ կը պատճառէ:

459 Ինչո՞ւ համար հասարակաց պաշտօ- նատեղեաց առաստաղներն գրեթէ միշտ սեցած կ'ըլլան: — Որովհետեւ սենեկաց տաքցած օդն կը բարձրացընէ փռչին և ձանձախարիթները, և զանոնք առաստա- ղին վրայ կը կայցընէ:

Կը շարունակուի: