

Պոմպէ (Ժանը Դնէ) առնել զամենայն 'ի փառս
Հռովմայ, և մի ինչ 'ի մեր. համաշունչ նահատա-
կել 'ի սէր Հռովմայ 'ի կեանս և 'ի մահու: Եր-
թիցուք ապա, երթիցուք 'ի հանդէս մեծի գոր-
ծոյս, զի անագանեաց:

ՍՅԼԲ. Հապա երթիցուք. (այս ցառանքն Բրաբուս
յէսոս Ժոյ):

Կը շարունակուի:

ԲԱՆԱԼԻՔ

ԲՆՈՒԹԵԱՆ ԵՐԵՒՈՒԹԻՑ

(Տես երես 63)

362 Ինչո՞ւ համար երկու փայտի կտոր
աւելի լաւ կ'այրին՝ քան թէ մէկ հատն: —
Որովհետեւ օգն կը մտնէ երկու կտորնե-
րուն մէջ տեղ, և հոն կը պատճառէ պզտի
յորձանք մը:

363 Ինչո՞ւ համար փայտն կամ թուղթն՝
եթէ թաթխուին աղի, կրի, փոսփորի կամ
անուշադրի լուծմանց մէջ չեն այրիր, թէ-
պէտ և կրակի դրուած ալ ըլլան: — Նախ,
որովհետեւ աղային քոսը՝ որ կը պատէ այս
դոյութեանց մակերևոյթը՝ և այն աղերուն
ջուրն կ'արգելուն թթուածինը ուղղակի ա-
ծուղին վրայ հասնելու: — Բ. Ասով տաք-
նալն ալ շատ ազդու չըլլալով, միայն ջրա-
ծին կ'արձրկուի և կ'այրէ ամենապզտի
բոցով մը, նոր ջուր ձեացընելով, որ նոյն-
պէս կ'արգելու կիզումը:

364 Ի՞նչ բան է ալքալին: — Պոյացու-
թիւն մ'է՝ որ զուգադրելով թթուներու
հետ՝ զանոնք կը չէզոքացընէ, ինքն ալ չէ-
զոքացած կը մնայ, աղեր պատճառելով, որ
գրեթէ բոլոր լուծանելի են:

365 Ինչո՞ւ համար երբեմն կը հանդիպի՝
որ տեսակ մը փռանց մէջ կը տեսնուին բո-
ցի ցորմունք՝ որ կ'անցնին գիրենք պատող
երկաթեայ ցանցաձև հիւսուածքէն (կամ
կասկարայէն): — Այս բանս կը պատահի՝
եթէ այս տաքցած կասկարային գոտիները
(կամ ձողերը) հաղորդուին գետնածուղի
կտորներու հետ. որով այն ատեն այս կի-
զանուէն բերուած տաքութիւնն կ'արձը-
կէ բորբոքելի կազեր, որոնցմով ինքն լի է,
և այս կազերն ալ չօջափուելով փուռին
զաղաղէն՝ կը բորբոքին և կը պատճառեն
այն ցորմունքը:

366 Ինչո՞ւ համար շատ հեղ տժգոյն կա-
պոյտ բոց մը կը տեսնուի շրջապատոյտ՝ ա-
ծուղէ կրակի մը վրայ: — Որովհետեւ ստո-
րին կարգերուն կրակ կտրած ածղուկը կը
զուգադրի այն ածղային թթուաին հետ՝ որ

կը ծագի ածուղին վերի կարգերուն այրե-
լու ատեն, որոնք ունին անմիջական չօջա-
փում մը օդուն թթուածնին հետ, և կը
պատճառէ նոր բորբոքելի կազ մը (ածղու-
կի քրոալ), որ կ'այրի կապոյտ բոցով:

367 Ի՞նչ պատճառաւ երբեմն կրակին
լոյսն աւելի խիտ կամ սաստիկ կ'երևի: —
Կրակի կամ կանթեղի մէջ լուսոյ խտու-
թիւնը հետեանք է այն ճերմկութեան՝
զոր կ'ունենայ ածղուկն 'ի ձեռն կիզման.
Երբոր ածղուկն բոլորովին ճերմակի դառ-
նայ՝ կիզումն ալ կատարեալ կ'ըլլայ և լոյսն
շատ խիտ. իսկ եթէ կատարեալ չըլլայ՝ լոյսն
ալ ծրխով կ'աղօտանայ:

368 Ինչո՞ւ համար քօրն գետնածուղի պէս
բոց չարձրկեր: — Վասն զի այն կազն՝ որ քօ-
քին մէջ բոց կը ծագէ՝ արդէն սպառուած
է, և քօքն ալ անկիզանելի կազ մը առաջ
կը բերէ (ածղային թթու):

369 Ո՞ր կազն է՝ որ բոց կը պատճառէ
գետնածուղին մէջ: — Ջրածին կրկնածեղալ,
որ բազկացած է ածղուկէ և ջրածնէ: Այս
երկու տարերքս կիզման միջոց մէկ մէկէ կը
զատուին, և կը կազմեն ուրիշ նոր բաղա-
դրութիւններ:

370 Ինչո՞ւ համար տաք ատեն կրակի մը
բոցը աւելի երկայն կը դիմանայ քան ցուրտ
ատեն: — Որովհետեւ սառնամանեաց ա-
տեն օդը խիտ կ'ըլլայ և կրակարանին վրայ
թթուածնի մեծ քանակութիւն մը կը բերէ.
Հետեաբար կիզանուտք մեծաւ արագու-
թեամբ կ'այրին, թռչական կազերն ալ ա-
ւելի շուտ կը սպառին:

371 Ինչո՞ւ համար կրակն ձմեռը աւելի
ուժով կ'այրի քան թէ ամառը: — Որովհե-
տեւ ծրծմունքն ծուխին անցքերուն մէջ ա-
ւելի դիւրաւ կ'ըլլան երբ օդն ցուրտ և
խիտ է:

372 Ինչո՞ւ համար այն ծրծմունքն աւելի
ուժով կ'ըլլան՝ երբ օդն ցուրտ և խիտ է: —
Որովհետեւ շատ տարբերութիւն կայ ծա-
նութեան ընդ մէջ գէպի վեր բարձրացող
տաք օդուն և այն օդուն սեանը՝ որ զայն
կը բարձրացընէ. հետեաբար, տաքցած
օդն կը բարձրանայ և արագաբար դուրս
կը մղուի քան զայն՝ որ ծխանին ստորին
բերնին վրայ կը ճնշուի:

373 Ինչո՞ւ համար կրակն նուազ ժրու-
թեամբ կ'այրի ամառը քան թէ ձմեռը: — Եր-
կու պատճառի համար. Նախ, ամառնային
տաքութիւնը կ'անօսրացընէ զօդը, և որով-
հետեւ այսպէս յեղափոխեալ օդն աւելի
քիչ կը կռէ՝ քան թէ ցուրտ օդի հաւասար
սիւնակ մը, կը հետևի որ որոշեալ ժամա-
նակի մը մէջ՝ կրակարանին վրայ աւելի
փոքրիկ քանակութիւն մը կ'արծարծի:

Բ. Անօսրեալ օգն տկար կերպով կիզում կը ներգործէ, որով բարձրացող սիւնակը նուազ տաքցած կ'ըլլայ, և ծրծումն ալ աւելի պակաս:

374 Ինչո՞ւ համար բարձր լերանց գագաթին վրայ կրակն նուազագոյն բոցով կ'այրի: — Որովհետեւ այն բարձր տեղերուն վրայ օդն շատ թեթեւ է, և քիչ տարբերութիւն կ'ըլլայ ընդ մէջ բարձրացուցիչ օդուն ծանրութեան և ընդ մէջ տաքցած օդուն. դարձեալ, բարձր լերանց վրայ օդն նուազ խիտ է, և որոշեալ ատենի մը մէջ կրակին վրայ աւելի քիչ թթուածին կը հասնի:

375 Ինչո՞ւ համար բաց դաշտի մէջ կրակը աւելի վառ կ'այրի, քան թէ սենեկի մը մէջ: — Ա. Որովհետեւ օդն աւելի խիտ է դաշտի մէջ քան թէ տաք յարկի մը մէջ: Բ. Օդն աւելի դիւրութեամբ կ'ըրնայ հասնիլ կրակին վրայ՝ այրած օդուն տեղը բռնելու համար:

376 Ինչո՞ւ համար կրակն աւելի աղէկ կ'այրի երբ կը սկսի սառն կապիլ, քան երբոր սկսի լուծուիլ: — Որովհետեւ այս ետքի պարագայիս մէջ օդը լի կ'ըլլայ ջրային շագիով, և խոնաւ օդու մասն աւելի պակաս կը կռէ քան հաւասար մասն չոր օդու:

377 Ինչո՞ւ համար ծանր օդն թեթեւ օդէն աւելի լաւ կ'արծարծէ կրակը: — Որովհետեւ այն հովու ընթացքն՝ որ կը ձեւանայ երբ օդն թեթեւ է՝ աւելի տկար կ'ըլլայ, և յարմար չէ կիզումը արծարծելու և իրեն հետ տանելու ելած ծուխը և կազերը:

378 Ինչո՞ւ համար կրակն լաւ կ'այրի երբ հով կը փչէ: — Որովհետեւ օդուն արագարագ նորոգուիլը կրակին վրայ կը բերէ մեծագոյն մասն թթուածնի և կը մատակարարէ առատ սնունդ մը:

379 Ինչո՞ւ համար փուք կը գործածեն մարմնրող կրակը արծարծելու: — Որովհետեւ այս գործիքներն կրակին վրայ կ'անցընեն օդոյ մեծ քանակութիւն մը, և անով կ'աւելցընեն անոր ընթացքը:

380 Ինչո՞ւ համար երբեմն ծխանաւոր կրակարաններու վրայ ծակած երկաթէ թիթեղ կը դնեն, որպէս զի անոնց վրայ դրուի կիզանուտն: — Այն թիթեղներն կամ ձողիկներն կը ստիպեն զօդը կրակին միջէն անցնելու, և կ'արգելուն զայն՝ որ չպաղէցընէ վեր բարձրացող օդուն սիւնակը:

381 Ի՞նչ պատճառաւ փռան մը մէջ վառած կրակն թոնրի (կամ անգղիացի բու-

խերիկի) մէջ վառուածէն աւելի շուտ կը սպառուի: — Որովհետեւ օդն՝ որ կը թափանցէ փռան մէջ ստիպեալ է այրող կիզանուտին միջէն անցնելու, այս պատճառաւ խիստ շատ տաքնալով սաստիկ ալ կը բարձրանայ, և նոր օդի մեծ քանակ մը վար կը քաշէ:

382 Ինչէ՞ն կը պատճառի կրակին շառաչումն փռանց մէջ: — Օդէն, որ կրակին մէջ թափանցելով անհաւասար փչմամբ և դժուարաւ անցնելով ճեղքերէն, կը բարձրանայ սաստիկ արագութեամբ ծխանին մէջ:

383 Ինչո՞ւ համար շառաչւնն կը նուաղի երբ փռան դուռը բացուի: — Նախ, որովհետեւ օդը կարենալով դիւրութեամբ փռան մէջ մտնել՝ աւելի նուազ թթուումն կը պատճառէ: Բ. Քիչ տաքցած ըլլալով, բարձրացող օդու սեան քաշող ուժն ալ տկար կ'ըլլայ:

384 Կիզման ատեն ի՞նչ կազ կը ծագի: — Ածրային քրոտ, որ կը ձեւանայ կիզանուտներու ածղուկին խառնմամբը օդուն թթութեամբնին հետ:

385 Ինչո՞ւ համար անբոց կրակի մը վրայ բռնուած թըղթի կտոր մը չայրի, այլ ածուղ կը դառնայ: — Որովհետեւ խիստ թանձր կրակի մը ածղուկն բաւական տաք է՝ ուղղակի թթուածնին հետ զուգադրուելու համար. այս զուգադրութենէն կը ծագի ածղային թթուտն, որ շուտ մը կը պարփակէ կրակին վրայ բռնուած թըղթին կտորը. այս կազը ոչ կ'այրի, ոչ ալ կ'այրէ ուրիշ մարմինները՝ որ իրեն մթնոլորտին մէջ ընկղմած ըլլան:

386 Բայց ինչո՞ւ համար եթէ յանկարծ սենեկին դուռը բացուի, կամ եթէ թըղթին վրայ փչուի, մէկէն կ'այրի: — Որովհետեւ անկէ օդու հոսանք պատճառելով, կը շարժէ ածղային թթուտն կոյտը՝ որ թուղթը կը պատէ, և թուղթն ալ կրակին աղդեցութեանը տակ կ'ընկնայ:

387 Ինչո՞ւ համար եթէ կրակին վրայ մոխիր դրուի՝ երկայն ատեն կը դիմանայ: — Որովհետեւ մոխիրն կը խափանէ օդուն թթուածնին ազատ անցքը, բայց զանկայ բոլորովին չարգիլեր. հեռաբար կիզանուտք դանդաղաբար կ'այրին և երկայն ատեն անսպառ կը մնան:

Կը շարունակուի: