

զւով ձախ ձեռքովը ծառի կոճղ մը բռնեց իրեն նեցուկ և աջովը նորէն կըրկնեց հարուածը՝ գազանին կուրծքը խռթելով իր մեծ դանակը . այս ամէնը վայրկեանական գործողութիւն մը եղաւ :
 Նոյն միջոցին հնդիկները , ինգրէն , ֆրանք և ես՝ իրեն օգնութեան վազեցինք . ինգրէն (1) . Որժընին հրացանը , որ գետինն էր , առաւ ու այնպիսի ուժով մը զարկաւ վազրին գլուխը , որ կենդանին ընդարմացած՝ ձգեց բռնած տեղը ու հեղեղատին մէջը գլտորեցաւ . բայց ամսոս որ այդ դժբաղդ երիտասարդը իրեն հարուածին ուժը չէր կշռած . դէպ 'ի առջևը ծռեցաւ , ոտուրները սահեցան և ձեռուրները նեցուկ մը չգտնելով՝ անդունդին մէջ գլորեցաւ , և քիչ մը ատեն ջրին երեսը տապալարելէ լով՝ ետևէն մէջը ընկղմեցաւ ու աներևոյթ եղաւ , :

ԲՆԱԲԱՆՈՒԹԻՒՆ

Մագառեսակ երևոյթներ :

Եւս տեսակ երևոյթներն ալ հաստատուն մարմիններու հեղանիւթներուն հետ ունեցած զուգակցութեան ձգողութենէն առաջ կու գան . միանգամայն և հեղանիւթներու յատուկ եղած համակցութենէն : Կան հեղանիւթներ որ կարողութիւն մը ունին իրենց երեսէն վեր բարձրանալու կամ իրենց երեսէն վար իջնալու վտառաւոր գոյացութեանց վրայ , կամ ամենանուրբ տրամագծով խողովակներու մէջ , որ այս պատճառաւ հապտէսակ խողովակ կ'ըսուին : () րինակի համար՝ թէ որ գունաւոր ջրոյ մէջ ամենանուրբ տրամագծով ապակիէ խողովակ մը խոթելու ըլլաս , կը տեսնես որ ներսի ջուրը արտաքին մակերևութէն աւելի կը բարձրանայ , և այնչափ աւելի վեր կ'ելլէ , որչափ որ խողովակին տրամագիծը պղզտիկ ըլլայ : Նոյն երևոյթը կը տեսնուի նաև այն ուրիշ հեղանիւթներուն վրայ , որ կրնան ապակին թրջել :

(Ժ) Է որ երկու ապակի թիթեղներ անանկ բռնես՝ որ իրենց մէկ կողմի ուղղահայեաց եզերքը իրարու դպչին , ու հակառակ կողմինները քիչ մը իրարմէ հեռու մնան , գունաւոր հեղանիւթը երկու թիթեղներուն մէջտեղի միջոցը կը բարձրանայ՝ այնչափ աւելի , որչափ որ թիթեղները եւելօք իրարու մօտ ըլլան : Եւս կերպով գունաւոր հեղանիւթին մակերևոյթը մասնաւոր կողութիւն մը կ'առնէ , որ չափաւանդան կ'ըսուի :

Եւս ծակոտկէն գոյացութիւններ , ինչպէս սպունգը , հացը , շաքարը , կտաւը , և այլն , կրնանք մտածել մազատեսակ խողովակներու հաւաքում մը : (Ժ) Է որ սպունգի կամ շաքարի կտորի մը մէկ ծայրը մէկը ջրոյ մէջ թաթխէ , աւսն մարդ գիտէ որ հեղանիւթը երկուքին մէջն ալ կը բարձրանայ , և ջրոյն երեսէն շատ վեր զանոնք կը թրջէ : Նոյնպէս կանթեղի մը պատրոյգը՝ վառելու պէտք եղած ձէթը կը ծծէ երկու կամ երեք մատնաչափ խորունկութենէ ալ : — Հաւանական է որ տնկոց հոյզին վեր ելլելուն ալ պատճառը այս երևոյթն է :

(Ժ) Է որ նուրբ տրամագծով ապակի խողովակ մը այնպիսի հեղանիւթի մէջ խոթուի , որ չկրնար ապակին թրջել , ինչպէս է սնդիկը , ըսածնուս ամենևին ներհակ երևոյթը կը հանդիպի : Մոզիկը կը խողովակին մէջ բարձրանալուն տեղը՝ ընդ հակառակն իրեն արտաքին մակերևութէն վար կը մնայ , և այնչափ աւելի ցած կ'ըլլայ , որչափ որ խողովակին տրամագիծը պղտիկ ըլլայ :

Եւելորդ կը սեպենք այն խնդիրներուն մէջը մտնել՝ ինչ որ չափաբանք կ'ըսեն մազատեսակ խողովակներու երևոյթը բացատրելու համար . բաւական է գիտնալ՝ որ աւելի դիտելու հանգամանքն է հեղանիւթին մակերևութին ձևը , որ ինչպէս որ ըսինք՝ երբեմն խողովակին մէջը զրսի մակերևութէն բարձր կ'ըլլայ , երբեմն ալ ընդ հակա-

ռակն ցած . բարձր որ ըլլայ՝ մակերևոյ-
թը գոգաւոր է , իսկ ցած որ ըլլայ՝
կորնթարդ : Հեղանիւթին մակերևու-
թին , որ սովորաբար շիտակ կ'ըլլայ ,
փոփոխութիւնն է պատճառ բարձրու-
թեանը՝ երբոր գոգաւոր ըլլայ , իսկ
ցածութեանը պատճառ՝ երբոր կորն-
թարդ ըլլայ : Իսկ մակերևութին ա-
ռած ձևը՝ առաջ կու գայ խողովակին
շրջապատէն , կամ ու իցէ հաստատուն
մարմնոց բնութենէն , որ հեղանիւթին
մէջն որ խոթուի՝ նոյն հեղանիւթովը
կամ կը թրջի կամ թէ չէ : Թէ որ կըր-
նայ թրջուիլ , այս ինքն թէ որ աւելի
զուգակցութիւն ունենայ հեղանիւթին
հետ քան զհեղանիւթին մասնրկանցը
իրարու հետ ունեցած համակցութիւ-
նը , հեղանիւթին մասնրկունքը խող-
ովակին շրջապատին վրայէն վեր ելլելով՝
հեղանիւթին մակերևութին գոգաւոր
ձև մը կու տան . և ասանկով բարձրու-
թիւնը առաջ կու գայ : Իսկ թէ որ խո-
ղովակին նիւթը նուազ զուգակցու-
թիւն ունենայ հեղանիւթին հետ քան
զհեղանիւթին մասնրկանցը իրարու
հետ համակցութիւնը , հեղանիւթին
մասնրկունքը աւելի իրար քաշելով՝ քան
թէ խողովակին շրջապատը զիրենք ,
գնտիկներ կը ձևանան , և կորնթարդ
մակերևոյթն որ կազմուի՝ մակերևու-
թին ցածնալը առաջ կու գայ :

Չ Ա Փ Ա Կ Ա Ն Գ Ի Տ Ո Ի Թ Ի Ի Ն

ՉԱՓԱԽՕՍՈՒԹԻՒՆ

Տասնորդական դրոշմին չափոց ու կշռոց :
(Տես երես 77)

Կրամին ալ ստորաբաժանմունքները
և բազմապատիկները տասնորդական
կարգաւ կը յառաջատին . ուստի 10 հա-
ւասար մասունք կը բաժնուի , որոնք
ասանորդաւոր կ'ըսուին . մէկ տասնոր-
դակրամն ալ 10 հաւասար մասունք կը
բաժնուի , որ հարիւրորդաւոր կ'ըսուին .
մէկ հարիւրորդակրամն ալ 10 հաւա-

սար մասունք կը բաժնուի , որ հազարո-
րդաւոր կ'ըսուին . և այսպէս հետզհե-
տէ . այնպէս որ մէկ կրամն է տասը
տասնորդակրամ , հարիւր հարիւրորդա-
կրամ , հազար հազարորդակրամ , ևն :

Իսկ կրամին բազմապատիկներն են՝
ասանորդաւոր , հարիւրաւոր , հազարաւոր ,
բիւրաւոր , կենդինար և ասանորդաւոր
ու :

Տասնակրամը կը կազմուի տասը կրա-
մէ , և է ծանրութիւն տասը խորանարդ
հարիւրորդամեզը զտեալ ջրոյ :

Հարիւրորդակրամը կը կազմուի հա-
րիւր կրամէ , և է ծանրութիւն հարիւր
խորանարդ հարիւրորդամեզը զտեալ
ջրոյ :

Հազարակրամը կը կազմուի հազար
կրամէ , և է ծանրութիւն հազար խո-
րանարդ հարիւրորդամեզը զտեալ ջրոյ ,
կամ թէ մէկ խորանարդ տասնորդա-
մեզը զտեալ ջրոյ : Եւ որովհետեւ մէկ
խորանարդ տասնորդամեզը հաւասար
է մէկ լտեր , ուրեմն հազարակրամն է
ծանրութիւն մէկ լտր մը զտեալ ջրոյ :

Բիւրակրամը կը կազմուի տասը հա-
զարակրամէ , և է ծանրութիւն տասը
խորանարդ տասնորդամեզը կամ թէ
տասը լտր զտեալ ջրոյ :

Կենդինարը կը կազմուի տասը բիւ-
րակրամէ կամ թէ հարիւր հազարա-
կրամէ , և է ծանրութիւն հարիւր խո-
րանարդ տասնորդամեզը և կամ հա-
րիւր լտր զտեալ ջրոյ :

Տակառաջափը , որ նաւերու կը գոր-
ծածուի , կը կազմուի տասը կենդինարէ
կամ հարիւր բիւրակրամէ և կամ հա-
զար հազարակրամէ , և է ծանրու-
թիւն հազար խորանարդ տասնորդա-
մեզը կամ թէ մէկ խորանարդ մեզը և
կամ հազար լտր զտեալ ջրոյ :

Վաճառականութեան մէջ գործա-
ծուած ծանրոցները՝ կամ ձուլածոյ եր-
կաթ է են և կամ պղնձէ :

Ձուլածոյ երկաթէ ծանրոցներն են
50 հազարակրամնոց , 20 հազարակրա-
մնոց , 10 հազարակրամնոց , 5 հազարա-
կրամնոց , 2 հազարակրամնոց , մէկ հա-
զարակրամնոց , կէս հազարակրամնոց ,