

տեւ լեզին գոյները կմթնեցընէ . սապոնի տեղ աւ հաւկթի գեղնուց կբանեցընեն : Գինիի ոգիքն ու մեղրը աւելի անոր համար կդործածուին որ մետաքսեղենին ցոլք տան : Արծաթէ ու ոսկիի թելերով բանուած մետաքսեղենները կլուացուին ջրի մէջ՝ քիչ մը ածխային թթու խառնելով . վասն զի անով արծաթն ու ոսկին աւելի կցոլան : Բայց ջրին մէջ սապոնը աւելի շատ պէտք է գընել . եւ եթէ չորնայ , սապոնը պէտք է վրձինով մաքրել : Ամէն բանուածք ունեցող մետաքսեղեն կոկելու կամ շտկելու համար՝ պէտք է թաց թաց քաշել հաստ բրդեղենի մը վրայ , ու այնպէս արդուկէ (իսրիւ) անցընել :

Զուխան , քաղիմիրը եւ շնետող գունով

ներկուած ֆլանէլը այս կերպով կլուացուին . կովու լեզին տաք ջրի մէջ խառնելէն ետք՝ վրձինով կքսեն վրան՝ գէպ ի խաւն ի վեր . յետոյ ջրի մէջ կցօղեն , կքամեն , եւ վրան կտաւատի ջուր կքսեն , ջրին մէջն աւ այնպիսի ներկ մը կգնեն որ չուխային կամ քաղիմիրին գունոյն աւելի մօտ է : Կտաւատին ջուրը պէտք է բաւական թանձրանայ եփուելով , եւ լաթով մը քսելու է զայն խաւն ի վեր : Յետոյ կքաշեն չուխան կամ քաղիմիրը ձեռքով գէպ ի ամէն կողմը , որպէս զի ծալք չմնայ , եւ կիախեն որ չորնայ :

Այս կերպով լաթը մաքրելէն ետքը՝ պէտք է ուրիշ հասարակ լաթով մը լաւ մը շիել սապոնջրով , եւ նորէն արդուկէ անցընել :

### Բ. Ա. Ն. Ա. Լ. Ի. Բ. Ն. Ա. Կ. Ա. Ն. Գ. Ի. Տ. Ե. Լ. Ե. Ա. Յ.

#### ԹԹՈՒԱԾԻՆ.

(Տարայաբութիւն)

Մթնոլորտին մէջի թթուածինը գլխաւորաբար ինչ բանի կուբայ .

— Շնչառութեան . վասն զի օդոյն լուծանելի եւ շնչելի մասն այն է : Բայց որովհետեւ լոկ թթուածինը կընար մարդուս թոքը այրել եւ կեանքը կարճեցընել , անոր համար Արարիչը անոր հետ խառներ է անոր քառապատիկ զանգուածովը բորակածին կազ (որ կազ անկենդան ալ կըսուի ) :

Ինչէ՞ն է որ գարնան պարզ առաւօտը եւ կամ պարզ սառուցի ատեն մարդս թեթեւութիւն ու զուարթութիւն մը կիմանայ .

— Վասն զի Ա. օդոյն թթուածինը , որով մարդուս կենդանութիւնը կզուարթանայ՝ աւելի առատ է պարզ ատեն ու սառուցի ժամանակ՝ քան թէ անձրեւոց ատեն .

Բ. Զուլ ու սուր օդը մարդուս ջղերուն օգտակար է :

Ինչէ՞ն է որ անձրեւի մօտ ատեն շներն ու կատուները իրենց աշխուժութիւնը կկորսընցընեն , եւ ոչխարները արօտը թողած կպառկին .

— Վասն զի Ա. օդոյն մէջի թթուածինը պակսած կլինի .

Բ. Խոնաւութենէն այն կենդանեաց ջղերը կը թուլնան :

Ինչո՞ւ համար անձրեւի մօտ ատեն ձիերը կիսխչեն , եզները կբառաչեն , ոչխարները կը մայեն , էշերը կզռան .

— Վասն զի օդոյն մէջի թթուածնին պակսիլը եւ խոնաւութեան աւելնալը անհանգստութիւն կուտայ անոնց :

Ուրիշ ո՞ր կենդանեաց ծայնէն կիմացուի թէ անձրեւ պիտի գայ .

— Երբոր ագռաները կոկուան , գորտերը սաստիկ կարկաչեն , բուերը սուր ծայնով

կանչեն, սիրամարգները խօսին, թութակները շատ զրուցեն, սագերն ու բադերը սովորականէն աւելի անհանգիստ լինին ու կանչուրուտեն, անձեւ գալու նշան է:

Ինչէ՞ն է որ անձրեւի մօտ ատենները ճրագն ու կրակին բոցը աւելի կապուտակագոյն կերեւի.

— Վասն զի օդոյն խոնաւութենէն բոցին տաքութիւնը կպակսի, եւ չլրնար կիզմանէն առաջ եկած շատ մը ածուլսը կրակ դարձնելու չափ տաքցընել:

Բոցին ճերմքութիւն տուրողը՝ կրակ դարձած ածուլսն է:

Թթուածինը ինչո՞ւ համար կիզիչ կամ կիզակ ըսուեր է.

— Վասն զի այս կազզ ուրիշ ամէն տարերաց իետ ալ մեծ ծգոլութիւն կերեւցընէ, եւ երբոր անոնց իետ խառնուի՝ տաքութիւն կը պահանառէ. ուստի թթուածնէն զատ ուրիշ ամէն մարմիններն ալ կիզանու կըսուին: Երբոր թթուածինը բաղադրուի անոնց իետ, այն բաղադրութիւնները կըսուին կիզեալ կամ բրուածնեալ մարմինք, եւ երկու կարգ կբաժնուին. ումանք բրու կըսուին եւ ումանք ժանգ:

Թթուներուն մասնաւոր յատկութիւնն ի՞նչ է.

— Ա. Թթուահամ են, որը շատ՝ որը քիչ.

Բ. Արեւածաղկին կապոյտ գոյնը կարմրի կը փոխեն :

Ժանգ ըսուածն ի՞նչ է.

— Ժանգ կըսուին այն թթուածնեալ մարմիններն որ արեւածաղկին կապոյտ գոյնը կարմրի չեն դարձներ, եւ համերնին թթու չէ, այլ կը, ծու եւ այրող է:

Կարմքած արեւածաղկիլը ժանգով նորէն կը կապուտնայ, եւ երեմն մանուշակին կապոյտ գոյնն ալ անով կկանաչնայ:

Զանազան թթուները՝ իրենց թթուածնի իետ բաղադրութեան ասախանին նայելով՝ ի՞նչ անուններ կառնուն.

— Քիչ թթուածին ունեցողներուն ուս վերջա-

ւորութիւնը կուտան, շատ ունեցողներուն ային վերջաւորութիւնը. զոր օրինակ, ծմբով խառնուած թթուածնին մէջ՝ թէ որ թթուածինը քիչ է, այն բաղադրութիւնը կըսուի ծմբուու բրու. իսկ թէ որ թթուածինը ծծումբէն շատ է, կըսուի ծմբային բրու:

Ի՞նչ է աղը.

— Աղը մէկտեղ խառնուած թթու մը եւ ժանգ մըն է, որ բաղադրութեան ատեն մէկզմէկ քիչ շատ կքակտեն:

Ի՞նչ է կիրը.

— Կիրը բնակրին՝ կամ բուն կրին միաժանգն է. այսինքն բնակիր ըսուած մետաղին ու թթուածնին հաւասար մասանց բաղադրութիւնն է:

Երկրթի վրայ կապած ժանգն ի՞նչ է.

— Բուն երկաթի ժանգ կամ ժանգառ ըսուածն է. իսկ բնալուծական ճիշդ բացատրութեամբ պիտի ըսուի ցրակն է միեւկիսածանզի երկարոյ:

Խոնաւ օդին մէջ մնալով՝ երկաթը ի՞նչպէս կժանգուտի.

— Երկրթին երեսը խոնաւ օդոյն մէջի թթուածնին իետ կբաղադրուի, եւ նոր գոյացութիւնը մը կդառնայ որ միեւկիսածանզ երկարոյ կըսուի: Այս նոր գոյացութիւնը մթնոլորտին մէջ եղած ջրային գոլորշեաց իետ բաղադրուելով՝ երրորդ գոյացութիւն մը կձեւանայ, որ կըսուի ցրակ միեւկիսածանզի երկարոյ:

Ինչէ՞ն է որ չոր օդի մէջ դրուած երկաթը ժժանգուտիր.

— Վասն զի խոնաւութիւն պէտք է՝ որպէս զի սովորական տաքութեան աստիճանի մէջ թթուածինը երկրթին իետ բաղադրուի:

Չոր օդոյն տաքութիւնը թէ որ խիստ սաստիկ լինի՝ երկաթը կժանգուտի:

Ինչո՞ւ համար երբ ասեղ մը, պողպատէ ունելիք մը, երկրթի քծուար մը կրակի մէջ որ դնես՝ իրենց ուղրկութիւնը կկրստնցընեն ու մութ կարմիր գոյն մը կառնուն:

— Վասն զի օդոյն թթուածինը խիստ շուտ կբաղադրուի մետաղին տաքած երեսին իետ,

եւ ժանգ մը կծեւանայ որ զերածանց երկարոյ կըսուի, եւ գոյնը մութ կարմիր է:

Կարմիր տաքութիւնը կըսկսի հարիւրամասն շերմաչափին . . . . . 525 աստիճանին.

Նարնջագոյնը — — 1100 —

Ճերմակը — — 1300 —

Բնակութիւն չեղած սենեկին մէջ կրակարանները եւ երկրթէ վառարանները ինչո՞ւ կժանգուին, մանաւանդ աշնան ու ձմեռը:

— Վասն զի սենեկին մէջի օդը խոնաւ լինելով՝ երկրթին երեսը ժանգ կկապէ:

Ի՞նչ ընելու է որ փայլուն պողպատէ գործիքները չժանգուին:

— Պէտք է վեռնիճ մը շինել 1 լիտր ձէթով ու 5 լիտր բեւեկինի ոգիքով, ու զայն քսել գործիքներուն վրայ:

Ժանգուած երկարթը ի՞նչպէս մաքրելու է.

— Պէտք է գինւոյ մրուրի եղին մէջ լաթ մը թաթիսել ու երկարթը անով շփել:

Այս մրուրը գաղղիարէն կըսուի huile de tartre par défaillance.

Ի՞նչէ՞ն է որ սեւ գլխարկը ծովու օդ տեսնելով կկարմրնայ.

— Վասն զի գլխարկի ներկին մէջ եղած երկարթը, եւ ծովի օդոյն մէջի քլորը մէկտեղ խառնուելով՝ երկարթի քլորատեսակ կինի. այն ալ քիչ ատենէն կլուծուի եւ ջրակեալ ժանգ կը ծեւանայ, որ մութ կարմիր գոյն ունի:

Զինկէ դոյլի մէջ դրուած ջուրը առողջութեան վնասակա՞ր է թէ ոչ.

— Ոչ. վասն զի այս մետաղին երեսը մէյմը սեւնալէն ետեւ, երբոր ալ չաւրուիր, վրան խիստ քիչ ջրակ եւ զինկի ածխակ կմնայ. ուստի ջրոյն ամենեւին վնաս չտար:

Զինկէ ամանին մէջ ամենեւին պէտք չէ պահել ո՞ր եւ իցէ պտուղ, եղուտ կերակուր, հասարակ ալ, թթու բաներ, քացախ, լեմոնաջուր, եւ այլն. ապա թէ ոչ, զինկը անոնցմէ կուտուի ու փորիարութիւն եւ փսխունք կպատճառէ:

Լաթի վրայ երկրթի ժանգին կապած բիծերը ի՞նչպէս կրնան հանուիլ.

— Պէտք է այն կառը անագի աղին ջրովը թրջել, մէկէն բիծը կերթայ:

Խոհակերոցի ամանները ինչո՞ւ համար կանագեն.

— Վասն զի անագը ջթողուր որ երկարթը կամ պղինձը ժանգուտին:

Զինկը, կապարը, արծաթը եւ այլն, ինչո՞ւ լեն ժանգուտիր.

— Վասն զի այս մետաղներուն ժանգուտիլը շատ թեթեւ ու հարեւանցի է, իսկ երկրթինը սաստիկ:

Խոչէ՞ն է որ կապարէ ամանի մէջ պահուած գինին ու քացախը փոր կցաւցընեն.

— Վասն զի կապարին աղերը սաստիկ թունաւոր են:

Որ եւ իցէ եղուտ կերակուր որ կապարէ ամանի մէջ եւ կամ այնպիսի պտուկներու մէջ եփած է որ անոնց մէջի ապիկին (արրը) կապարի ժանգով շինուած է՝ վնասակար է առողջութեան:

Խոչէ՞ն է որ պղինձը շուտ կսեւնայ.

— Վասն զի օդոյն խոնաւութենէն շատ դիւրաւ կժանգուտի:

Խոչէ՞ն է որ դուրս տեղ դրուած պղինձը շուտ մը կսեւնայ ու կանաչ ժանգառ լկապէ.

— Վասն զի օդոյն խոնաւութենէն պղինձը կզարնեւի ու կժանգուտի:

Պղինձէ ամանի մէջ եփած ու պաղած կերակուրները ինչո՞ւ թունաւոր կինին.

— Վասն զի պղինձը թթու եւ եղուտ նիւթերէն կժանգուտի, եւ այն ժանգը կերակուրներուն մէջ կլուծուի:

Պղինձի ժանգէն թէ որ մէկը թունաւորի, պէտք է շաքարով ջուր խմէ գաղջ, որպէս զի սիրուր ետ գայ, անկէց եսքը քառորդ լիտր ջրի մէջ վեց հաւկրթի Ֆերմըկուց զարնէ ու խմէ, եւ կամ ալիրով խառնած ջուր:

Պղնձէ ամաններուն վնասէն ազատ մնալու համար ի՞նչ ընելու է.

— Ա. Պէտք է զանոնք միշտ մաքուր պահել:

Բ. Ոչ երբէք թողլու է որ կերակուրը անոնց մէջ պաղի:

Գ. Պէտք է անոնց ներսի դին անագել, եւ ստէպ ստէպ անագը նորոգել:

Խնչէ՞ն է որ երեմն կրակին վրայ դրուած պղնձէ կաթսային տակը կանաչ կերեւի բոցը.

— Վասն զի բոցին հետ կպած պղինձը կժանդուի եւ կանաչ գոյն մը կուտայ անոր:

Հրախաղի մէջ երեւցած կանաչ աստղերը ինչ՞ն կլինին.

— Պղնձի ժանգէն. երբոր վառօդին մէջ քիչ մը պղնձի մանը փոշի խառնես՝ կանաչ գունով հզարի:

Ապակիններուն գեղեցիկ կանաչ գոյնը ուսկի՞ց է.

— Պղնձի կրկնաժանգէն՝ որ ապակւոյ նիւթին հետ կիալեցընեն:

Խնչէ՞ն է որ արծաթեղէնները խոնաւ օդի մէջ իրենց փայլունութիւնը կկորսընցընեն.

— Վասն զի արծաթին մէջ խառնուրդ մը կայ որ օդ տեսնելով կժանգոտի. խսկ եթէ զուտ լինի, ամեննելին չայլայլիք:

Արծըթէ դգալը թաց աղի մէջ դրուելով ինչո՞ւ կսեւնայ.

— Վասն զի թաց աղին քլորը արծաթին հետ կմիանայ եւ արծըթի քլորուկ կծեւանայ. այս նիւթըն ալարեւուն լոյսը տեսնելուն պէս կսեւնայ:

Սեւցած դգալը ճերմկցընելու համար՝ բարակ լաթ մը առ, զուտ աւշակի ջրին մէջ թաթլսէ ու անով շիփէ:

## ՊԱՏՄՈԿԱՆ ՀԱՆԵԼՈՒԿԻ.

Զարմանալի բան մի տեսայ անպատիւ,

Որ յԱնդղիա վաղուց ունի մեծ պատիւ.

Թագաւորաց ծընկին վըրայ կըփայլի,

Եւ թագուհեաց թեւին վըրայ կըվայլի.

Սաստիկ անէծք է ճակատին գըրսւածը,

Բայց յոյժ բազումք բաղձան իրենց տըրուածը:

Այս տարուան Օրացուցին Հոկտեմբերի Հանելուկն է լլազ:

Վերադիտող ամսագրոյն, ԳԱՅ. Վ. ԱՅՎԱԶՅԱՆ :

ՀՐԱՄԱՆԱՒ ԳՐԱՔՆԵՐՈՒԹԵԱՆ. ի Թեոդոսիա, ի 24 Հոկտեմբերի 1864.

Ի Տպարանի Խալիպեան Ռուսումնարանի ազգիս Հայոց.