

կապարի, ըլլար մէկ խորանարդ մէջը ջրոյ, ասոր ծանրութիւնը կ'ըլլար 1000 հազարակրամ: Բայց ըստ նախընթաց ցուցակին, կապարը կը կշռէ 11.35 անգամ աւելի քան զջուր, ուրեմն մէկ խորանարդ մէջը կապարը պէտք է կշռէ 11.35 անգամ աւելի քան զմէկ խորանարդ մէջը ջուրը, որ է ըսել 11.35 անգամ 1000 հազարակրամ, կամ 11,350 հազարակրամ: Բնկէ կը տեսնենք որ մարմնոյ մը ծանրութիւնը կը գտնուի հազարակրամով, եթէ բազմապատկենք այս մարմնոյն տեսակարար ծանրութիւնը իր տարածոցով՝ չափելով զայն խորանարդ տասնորդամէջը:

Վարով հիմա Հերոնի թափին, զոր առաջ յիշեցինք, և որուն խառնուրդին չափը չենք գիտեր, համարինք թէ կշռէր 297 կրամ, և զտած ջրոյ մէջ ընկողմէնով ծանրութենէն կորսնցունէր 18 կրամ, այսինքն ջրոյն մէջ կշռէր 279 կրամ. անոր տեսակարար ծանրութիւնը կ'ըլլար 297 բաժանեալ ընդ 18, քանորդն է 16.5, ուստի չէր կրնար զուտ ոսկի ըլլալ՝ որուն տեսակարար ծանրութիւնն է 19.36: Թափին տարածոյն է մի և նոյն 18 կրամ ջրոյն տարածոցը. եթէ բոլորովին արծաթ ըլլար՝ կը կշռէր միայն 189 կրամ, վասն զի արծաթին տեսակարար ծանրութիւնն է իբր 10.5, որ է ըսել հաւասար տարածոց արծաթոյ և ջրոյ՝ արծաթը 10.5 անգամ աւելի կը կշռէ քան զջուր. և 18 բազմապատկեալ ընդ 10.5, կու տայ արտադրեալ ճիշդ 189: Եւ թափը կը կշռէր 297 կրամ, որ է 108 կրամ աւելի քան զթիւն 189. այս աւելին անոր համար է, վասն զի թափին մէկ մասը ոսկի է փոխանակ արծաթ ըլլալու. ուստի ոսկւոյն և արծաթին տեսակարար ծանրութեանց, այսինքն 19.36 և 10.5 թուոց, տարբերութիւնն է 8.86, և բաժնելով նախընթաց աւելին 108 ընդ թիւն 8.86, քանորդ կ'եղէ 12.2, որով ըսել է թէ 12.2 կրամ ջրոյ տարածոցին հաւասարն ոսկի է և ոչ թէ արծաթ:

Վասն զի եթէ 12.2 կրամ ջրոյ տա-

րածոցը բազմապատկենք 19.36 թուով՝ որ է ոսկւոյն տեսակարար ծանրութիւնը, կ'եղէ արտադրեալ 236.2 կրամ ոսկի, և մնացածն՝ որ է 5.8 կրամ ջրոյ տարածոցը, բազմապատկելով 10.5 թուոյն հետ, կ'եղէ արտադրեալ 60.9 կրամ արծաթ, և այս երկու ծանրութեանց բովանդակութիւնն է ճիշդ հաւասար թափին 297 կրամ ծանրութեանը. ուրեմն ըսել է թէ այն թափին 236.2 կրամն ոսկի էր և 60.9 կրամն արծաթ:

Եւ օրինակով ալ կը տեսնենք թէ ինչպէս տեսակարար ծանրութիւնը կ'օգնէ ճանչնալու երկու մարմնոց իրարու հետ բաղադրութեան համեմատութիւնը:

Կը շարունակուի:

## Ամեն տեղ բարիք և չարիք:

Երբէք դառն պտուղ մը չեն կերած՝ որ հրապուրիչ և գեղեցիկ տեսք մը ունեցած ըլլայ. և այնպիսի կեղեւի մը տակ՝ ուսկից աղէկ բան չէիր յուսար, չէ եղած որ քաղցր բաներ գտած ըլլաս:

Եւ լաւ լաւ ձիամոլի ծառին՝ սարսափելի թոյնը, իր աղուոր խնձորները, իր խիտ տերեւներուն փնասակար շուքը: Եւ սակայն խայտաճամուկ գործուածներու մէջ կը գործածուի ասոր փայտը. և վայրենիներն որ վառօդին գործածութիւնը չեն գիտեր, այս ծառիս հոյզը կը գործածեն զուրիշը մեռցնելու համար:

Եւ գիտեր, որ բերքեր կան, որոնցմէ մէկն է նաև գետնախինձորն, զորոնք եփելն կրնայ ուտելի ընել, մինչ առաջ փնասակար էին:

Փայտերու մոխիրը կը ժողովեն և մոխրաջրոյ համար կը պահեն. նոյնպէս ծովային բուսոց մոխիրն ալ բնալոյծք կը գնեն, զորաւոր գեղեր կը շինեն, և

լուսանկարին ամենէն հարկաւոր նիւթը կ'ըլլայ:

Վիտեն որ եղիճն, որուն դպչողին փափուկ մորթը կը խայթուի, խնամքով կը մշակուի կենդանեաց կերակուրի համար. իր փափուկ ծիւերը աղցանի մէջ կը գործածուին, որուն ճիւղերը կ'անեփի նման թերեր կու տան, արմասներն ալ դեղին գոյն մը:

Սարգկային հնարագիտութեանց մէջ որչափ բաներ կան, որոնցմէ դու օգուտ մը չես կրնար հանել, բայց քու ընկերդ զանոնք իրեն օգտակար կ'ընէ: Սրչափ բաներ կան որ մէկու մը աւելորդ են ու քեզի շատ հարկաւոր: Վայէ սա փերթ ժողովներուն, զամբիւղը կըռնակնին, ճանկը ձեռուրնին, կը խառնեն աղբիւսները և հոն բախտ կը փնտռեն: Վիչ մը ժամանակ, կարգ և յարատեւութիւն, և ահա այն անհաստատ աստուածուհին (բաղզն) անոնց խրճածացն յայց կ'ելլէ:

Սէկը կը յուսահատի և կը վհատի, վասն զի ջուրը կը կոխէ իր արտերը ու ճահիճ կը դարձնէ. բայց ահաւասիկ հոլանտացի մը կու գայ, ուռենի և ջրկոտեմ կը ցանէ հոն, և բանջարեղինաց գեղեցիկ պարտէզ մը կը ծածկէ այն անիծեալ գետինը:

Սհաւասիկ անջրդի երկիր մը, ուր ջուր չկրնար մտնել, և քաղքին պարտիզպանին յուսահատութիւն կը բերէ: Սիկայ կղմնորագործի մը շահունիւթ կ'ըլլայ, և նոյն տեղւոյն ալ երկրորդ հարստութիւն մը:

Սա խառնափնդոր ծուռումուռ ծառը՝ կրակը ձգելէն զատ ուրիշ բանի չգար քեզի համար: Հիւսն մը, կառագործ մը կամ փայտի վրայ աշխատող գործաւոր մը կանչէ, անիկայ՝ քեզի ան օգուտ երեցած բանէն իրեն նիւթ կը գտնէ: Վիտէ որ ծուռումուռ փայտը քան զուղիղը աւելի հաստատուն է, և տեղ կայ որ պակսութիւնն լաւ յատկութիւն մը կը սեպուի:

Սնչ բանի կու գան այն Սմերիկայի անտառներն, որոնց վրայ կացինը կը

բթանայ: Վեցիր մէկ մը, ատաղձագործն անկէց բարակ տախտակներ, կարասիք և արկղեր կը շինէ. աքաժուն հիմա ազնիւ փայտերուն կարգէն է:

Սնչ յուսահատելի կարծրութիւն և ինչ անկանոն ձև ունի այդ խիճդ, որ պողպատին տակ կրակ կը հանէ: Վեցցէ՛ գայլախազն. մարդկութիւնը դեռ իր մանկութեանը մէջ ասով զրտաւ իր առաջին զէնքը. վասն զի իր ճարտար ձեռացը տակ գայլախազն եղաւ իրեն առաջին կացին, սեպ, և փրքինի երկաթ, և թերեւս անոր երակներուն մէջի ծածկուածը՝ իր առաջին կրակն:

Սյս առապար ժայռիս կողիցը մէջ՝ ճարտարապետն բազմութիւն ընտանեաց աշխատութիւն կը գտնէ, ամէնուն կրակ և լոյս, կամուրջներու կամարներ, տաճարներուն կոթողներ, և ինչուան մեր տանց գործիք:

Հոն՝ ծովուն եզերքը, մրկաց բրնձութեամբ առաջ կու գան սպառնական և անընդդիմակ աւազի կոյտեր, որոնք կրնան Վաղղիոյ հարաւային կողմը Սահարա մը դարձնել: Պետմոնդիէ տեսաւ այս վտանգս՝ և անոնց առջև առաւ այնպիսի բոյսեր տնկելով, որոնց արմատներուն գետնին տակէն բրած ճամբան և հիւսած անյուծանելի ցանցերն՝ կը յուսահատեցնեն զերկրագործս: Ս՛ վտանգն առաջ չերթար:

Սեւքը կորուսե՞ր է դա անթուին եզերքը նստող մարդը, որ հազիւ դռնէն ներս մտած՝ կ'ուզէ դուրս ելլել: Սեղանի վրայ կուպիտ է, ընկերութեան մէջ պաղ ու անմտադիր. ինչ բանի կու գայ այդպիսի մարդ, որ գրեթէ ոչ երբէք իրեն հարցուած բանին պատասխան կու տայ, միշտ ապուշի պէս կեցած, հագած զգեստն ալ խօսակցութեանը կը նմանի: — Սիւղ որ հասունանան մտածողին խորհուրդներն. լըլայ որ շփոթես հանձարեղին ապշութիւնը: Սամակչուոյն կը ճօճայ և երկիրս կը շարժի Վալիլէոսի գլխոյն մէջ: Սիրտն Վորրիչելի իրաւունք ունի խորշելու ի դատարկութենէ:

Վեփլէն աշխարհներ կը չափէ, ինչ  
դէն կը կշռէ զանոնք: Ա՛ն՝ անձնասի-  
րութիւն, որ իր վրայ կը մտածէ և ա-  
մենուն համար կ'աշխատի: Առ և կե-  
ցիր անոնց քով. վասն զի ինքնաժ-  
կը խօսի անոնց հետ. իր լոյսն անոնց  
գրել կու տայ, իր կայծակն անոնց կ'ու-  
րտայ, իր օգն կը շնչէ անոնց: Վառ  
կը ծիծաղէիր, ո՛ր անհաւատ, և սակայն  
երկնից կրակը կը հնազանդի Խրանք-  
վնի, օգն կը յայտնուի իրիսդէլի,  
լոյսն՝ Աւիգորդընի առջև կը կենայ, և  
ճաթած բղեղէ մը ելած՝ կարծուած շու-  
գին: Ասոք կը ժողովէ ու կը խտա-  
ցնէ:

Ա՛յլ որ ես, դու՝ որ մէկ նայուածքով  
մը կը տեսնես պակասութիւն մը կամ  
կատարելութիւն մը, աղէկ է այն: —  
Իայց գէշն՝ միայն զանկայ տես-  
նելն է:

## Պոռիկտէտ առ Երանտոր:

(Տես երես 123)

Միւս Գանդապոնէրը, որոնք գաւառական գանձա-  
ւոր կ'անուանուին, հիւպատոսներուն հետ պա-  
տերազմի կ'երթան ու բանակին պիտոյքը կը հո-  
գան: Զօրաց վճարքը կը հատուցանեն, ամէն գը-  
նուելու բանի իրենց հաւանութիւնը կու տան,  
պաշար ամբարեղու կը հսկեն, յաղթուողներուն  
կողմուրը ծախել կու տան, աւարին ճիշդ հա-  
շիւը կը բռնեն, զօրաց ստակը նշաններուն քով  
աւանդ կը պահեն: Միով բանիւ ինչ որ բանակին  
եկամայից վերաբերեալ բան կայ՝ իրենց տեսչու-  
թեանը յանձն է: Թէ որ զօրավարները յաղ-  
թանակ պահանջեն, որովհետեւ Հասարակապե-  
տութիւնը պատերազմով ստացած առաւելու-  
թեանց համեմատութեամբ յաղթանակը կը շնոր-  
հէ, գանձաւորներն են որ իրենց վկայութիւնը  
կ'արձանագրեն, և սովորաբար իրենց յայտարա-  
րութեանը կը հետևի ծերակուտին և Ժողովրդեան  
հաւանութիւնը: Բաց այս պաշտօններէ, դարձեալ  
գանձաւորները զօրավարաց տեղակալներն են կեր-  
պով մը. անոնց ձեռնարկութեանց օգնական կ'ը-  
լան, և շատ անգամ ալ անոնց փառացը մասնա-  
կից եղած են:

Այս իշխանութեան ամենէն գեղեցիկ առանձ-  
նայնործութիւնն է ծերակուտին ատենը մտըր-

նել զանոնք՝ որ թէպէտ և ծերակուտի անդամ՝ դեռ  
չեն, սակայն նոյն պաշտօնը արժանապէս ի գործ  
գրած են: Հռոմայ կառավարութեանը մէջ մէկ  
զարմանալի բան մ'որ ուշագրութիւնն մասնաւոր  
կերպով գրաւած է, այս է որ հասարակաց գան-  
ձը քիչ ծանօթ քաղաքացւոյ մը կառավարու-  
թեանը կը յանձնեն՝ որպէս զի անոր առաքելու-  
թեանը ու հանձարին առաջին փորձը ըլլուի: Այս  
փափուկ փորձէն մէկէն կը հասկնուի թէ ինչ հա-  
մարմունք ունենալու է այնպիսոյն վրայ. և այդ  
փորձն ոչ միայն պատիւ կ'ընէ անոնց, որ ձեռք  
զարնելու կը համարձակին, այլ նաև անոր՝ որ այս  
բանիս նպատակն է:

Գանձաւորները՝ ըստ ցեղից ակումբներուն մէջ  
կ'ընտրուին. առանց աստիճանի խտրութիւն ընե-  
լու:

Գանձաւորութեան Երանտորները կ'անցնին,  
ու շինարար կ'ըսուին, վասն զի իրենց պաշտօնը՝  
հասարակաց շէնքերուն ու յիշատակարաններուն  
շինութեանը ու պահպանութեանը վրայ հսկելն է:

Ասոնք երկու դաս կը բաժնուին. առջինները որ-  
ոսիկ շինարար կ'ըսուին, 260 տարւոյն հաստա-  
տուեցան, անմիջապէս Ժողովրդեան Տրիբուննե-  
րուն հետ, որոնց կերպով մը հպատակ էին: Իրենց  
պաշտօնները հետզհետէ շատցան, և այսօրուան օրո-  
խիստ շատ են: Ամէն շէնքերու վրայ կը հսկեն, տա-  
ճարներու, ջրմուղներու, կամուրջներու, թէառ-  
րաններու և այլն: Ճամբաներուն մաքրութիւնը կը  
հոգան, պաշար համբարելու կը հսկեն, ուտելիաց  
գինը կ'որոշեն, անոնց լաւութիւնը կը քննեն, ծան-  
րութեանը ու ուրիշ չափերուն վրայ կը հսկեն, մե-  
ղեններուն յուղարկութեանց ծախքը կը չա-  
փաւորեն, ու չափաւոր տուգանքներու կը դատա-  
պարտեն զանոնք՝ որ հասարակաց խաղաղութիւնը  
կը խռովեն. սակայն առանց բարձրագոյն աստիճա-  
նի ատենակալի մը հրամանին չեն կրնար և իցէ  
քաղաքացի մը բանտ դնել և կամ դատաստանի  
կանչել:

Այս պաշտամանից բաղմունքիւնը վերջապէս  
Պատրիկներուն միաբնակ զրաւեցին. որոնք յաջող  
գէպը մը առիթ բռնեցին անոնց մէջ մասն ու-  
նենալու: 387 տարւոյն, ծերակուտը հռոմա-  
յեցւոց մեծ խաղերուն վրայ օր մ'ալ աւելի  
աւելցուցած ըլլալով, ի յիշատակ երկու Կար-  
գաց հաշտութեան, շինարարութեան՝ որ ի պաշտա-  
մանէ կը բռնադատուէին ծախքը ընելու, չկա-  
րենալով նոյնը ընել՝ հրաժարեցան. Պատրիկ-  
ները մէկէն մէջը մտնելով առաջարկեցին նոյն  
ծախքը իրենց իրենցմէն ընելու, թէ որ զլրենք ալ  
Երանտորութեան աստիճանին մասնակից ընեն:  
Իրենց առաջարկութիւնն ընդունելի եղաւ ու  
Պատրիկներուն մէջէն երկու հոգի շինարարութեան  
ընտ-  
րուեցան: Ասոնք Գանդապոնէր Երանտոր<sup>1</sup> կը  
կոչուին, վասն զի երբոր ունկնդրութեան կը նըս-  
տին, ատենական գահաւորակի վրայ կը բազմին,  
որ իրենց բարձր իշխանութեանը յայտնող նշան  
մ'է, մինչդեռ ռամիկ շինարարները նստարաննե-  
րու վրայ կը նստին. նաև Բրէթէպա<sup>2</sup> (եղբարժիբանի)  
պատմունքներ կը կրեն և իրենց կենդանագիրը կամ  
անգրին հրապարակաւ դնելու իրաւանց մասնա-

1. Յակոբ կամ Ճէյմս Աւոդ երբոր առաջին ան-  
գամ շոգւոյ վարդապետութիւնը հրատարակեց՝  
զինքը յիմարի տեղ գրին:

1 Գլ. Ediles Curules.

2 Գլ. Prætex.