

ձեռն **I** ուսաւորին : Հայադիրն չստի-
պեր զմեզ հոս մէկիկ մէկիկ յիշել զա-
նոնք . վկայասիրաց թողումք հին պատ-
մը չին նշանածներէն ետքն այլ եղած-
ները քննելու և իմացընելու մեզի իսկ ,
որ զայս իրենց կ'իմացընեմք : **I** Եթէ
հարցընէ սիրողն՝ **I** Վեոգորի վկայարա-
նը կամ ուխտատեղին , երթա **I** Եր-
զնկա , և անցնի արևելեան կողմը և
հարցընէ Գորգոս **Ս** . Թորոս վանքը .
զոր սրբազան նահատակէն 1140 տարի
վերջ այլ յիշատակած գտնեմք՝ ի գիրս
« **I** Եծափառ և բարձրապատիւ ուխտ ,
կոչմամբ : — Հոն քննէ գտնէ և համ-
բուրէ մեր ըղձաւոր շրթամբ այլ՝ այն
չորս սրբանիշ քարերը , և մանաւանդ
հիւսիսային անկեանը . հոն կանգնի և
համբուրէ (եթէ պահուի ցարդ) ձողա-
բարձ խաչի մը մէջ դրուած սրբոյն
I Վեոգորի քաղցրաբարբառ յիսուսա-
խոս լեզուն , որոյ համար այլազգիք ան-
գամ , (ասէն) այն տեղը կ'անուանեն
Սերբէլ **Ս** . Թորոս (եթէ **I** Կորոփու-
կամ **I** Կալահունի անունէն փոխուած
չէ այդ անունը) : Յանձնեմք իր հետ՝
աշխոյժ և ճարտարարուեստ հասա-
կակցաց **I** . **I** Վեոգորի , դիտել նկարել
և ցուցընել մեզի այս պատմութեանս
մէջ յիշեալ տեղուանքը . երկու ձո-
րակները , երկու աղբիւրները , ծովա-
կը , աւանները , գղեակները և այլն . —
յանձնեմք անոնց վառվռուն մտաց և
կրթեալ արտից և մատանց՝ նուագել
և երգել այս պատմութեան և եկե-
ղեցւոյ արժանի և ընտիր դրուագն . —
աղաչեմք մեր եկեղեցւոյ գլխաւորաց ,
իրենց զանազան հոգոյ մէկը պակսե-
ցընելով կամ մէկ մ'այլ աւելցընելով ,
այսպիսի սխրալի սրբոյ մը յիշատակ չը-
ձգել միայն յայսմաւորաց թափթը-
փած թերթից մէջ , այլ բարձրաձայն
հռչակել տալու սուրբ խորանաց վրայ ,
եթէ արգարև սրբոյն **I** Կրիստի **I** ու-
սաւորչի գործակից և հոգեկից ըլլալն
կու ճանաչեն իրենց առաջին հոգ և
պարտք , և պաշտամամբք սրբոյն՝ բարձ-
րացընել զփառս **I** Կատուծոյ :

Հ . Դ . Մ . Ա .

Ծանրոքիւն և տեսակարար ծան-
րոքիւն :

Բ

I ըրովհետեւ մարմնոյ մը տեսակարար
ծանրութիւնն ուրիշ բան չէ բայց եթէ
հաւասար տարածոցով ջրոյ ծանրու-
թեանն հետ ունեցած համեմատու-
թիւնն , ուստի այս համեմատութիւ-
նը գտնելու համար պէտք է առնու-
նախ մարմնոյն բացարձակ ծանրու-
թիւնն , ետքը նոյնչափ տարածոցով
ջրոյն ծանրութիւնն , ու փնտռել թէ
քանի անգամառաջնոյն մէջ կը բովան-
դակուի երկրորդն : **I** Երբ կերպ կայ
մարմնոց տեսակարար ծանրութիւնը
գտնելու . մէյմը՝ կշիռքով , երկրորդ՝
I Խիւղսընի անօսրաչափով , և երրորդ՝
սրուակաւ :

Տեսակարար ծանրութեան կատարմանոյ :
— **I** Կշիռքով հաստատուն մարմնոյ մը
տեսակարար ծանրութիւնը գտնելու
համար , առնունք հասարակ կշիռք մը և
նժարին մէկուն տեղը տակը ճանկով
կարճ նժար մը փոխանակենք ու չափելի
մարմինը բարակ թելով այն ճանկէն կա-
խենք . հիմա միւս նժարը եթէ ծանրոց-
ներ դնենք մինչև որ հաւասարակշռու-
թիւնն հաստատուի , այս կերպով կը
գտնենք այն մարմնոյն բացարձակ ծան-
րութիւնն : **I** յնթադրենք որ այս չափե-
լի մարմինն երկաթի կտոր մը ըլլայ , և
կշռէ 39 կրամ , արդ եթէ զտած ջրոյ
մէջ ընկղմենք զայն , կը տեսնենք որ
նուազ կը կշռէ , օրինակի համար 34
կրամ . և պէտք էր ալ որ նուազ կշռէր ,
վասն զի ըստ սկզբան **I** քրիստոսեայ
այս մարմինը տեղի տուած ջրոյն ծան-
րութեան մասամբն իր ծանրութենէն
կը կորսունցընէ : Հետեւաբար եթէ
հանենք 39 թիւէն՝ 34 թիւը , տարբե-
րութիւնն թէ կը ցուցընէ տեղի տուած
ջրոյն տարածոցին ծանրութիւնն , այ-
սինքն ջրոյ տարածոց մը հաւասար այն
երկաթին տարածոցին՝ կը կշռէ 5 կրամ :
I Լստի հիմա ուրիշ բան չմնար ընել

բայց եթէ փնտռել թէ երկաթի կտորին 39 կրամ ծանրութեանը մէջ քանի անգամ կը բովանդակուի հաւասար տարածոցով ջրոյն 5 կրամ ծանրութիւնը, որ կը գտնուի բաժնելով 39 թիւն 5 թուով: Վնասորդ կ'ելլէ 7.8 թիւը, որ կը բացատրէ երկաթին տեսակարար ծանրութիւնը, ու կը ցուցնէ թէ հաւասար տարածոցով ջուր և երկաթ, երկաթը կը կշռէ եօթն անգամ և ութ տասնորդ աւելի քան զջուր:

Հառաջագոյն ստորագրուած Վիքուսընի անօրաչափով հաստատուն մարմնոյ մը տեսակարար ծանրութիւնը գտնելու համար, ենթադրեցինք որ ինչուան նշանակեալ կէտն ընկղմելու համար զայն զուտ ջրոյ մէջ՝ պէտք են 20 կրամ և պնակին վրայ դնելով դրամ մը՝ որուն տեսակարար ծանրութիւնը կ'ուզենք գտնել, բաւական է յաւելուլ 12 կրամ, որպէս զի գործին նորէն ընկղմի մինչև այն նշանակեալ կէտն. որով ըսել է թէ դրամին բացարձակ ծանրութիւնն է 8 կրամ, որ կը գտնուէր նաև եթէ հասարակ կշիռքով կշռելու ըլլայինք զայն: Հիմա պէտք է գտնել դրամին հաւասար տարածոցով ջրոյն ծանրութիւնը: Եւ այս դուրս հանենք ջրէն անօրաչափը, ու դրամը փոխադրենք գործիքին ստորին կողմն՝ հոն հաստատուած մէկ կամ երկու զսպանակներէ կախելով, ու նորէն գործիքը ջուրն ընկղմենք՝ միտք դնելով որ օդոյ պղպղջակ մը կպած չըլլայ դրամին, և կը տեսնենք որ պնակին մէջն եղած 12 կրամը բաւական չէ ընկղմելու զգործիքն ինչուան այն նշանակեալ կէտը. վասն զի այն դրամը որ գործիքին ստորին կողմը փոխադրուեցաւ՝ հիմա ջուրն ընկղմելով, ինչպէս սովորութիւն է ըսել, տեղի տրւած ջրոյն ծանրութեանը մասամբ իր ծանրութենէն կը կորսունցընէ. հետեւաբար պէտք է յաւելուլ պնակին մէջ այնչափ կրամ որ գործիքը նորէն ինչուան այն նշանակեալ կէտն ընկղմի, ըսենք թէ պէտք է յաւելուլ նաև 41 հարիւրորդը կրամի, և ըստ սկզբան Վիքուսընի 41 հարիւրորդը կրամին է

ճիշդ դրամին տեղի տուած ջրոյն ծանրութիւնը. այսինքն է, ջրոյ տարածոց մը հաւասար դրամին տարածոցին կը կշռէ 0.41 կրամ: Հիմա ուրիշ բան չմընար ընել բայց եթէ 8 կրամն՝ որ է դրամին բացարձակ ծանրութիւնն, բաժնել 0.41 կրամով՝ որ է տեղի տուած ջրոյն ծանրութիւնը. քանորդն 19.5 է դրամին խնդրեալ տեսակարար ծանրութիւնը:

Սրուակով առաւելապէս փոշետեսակ մարմնոց տեսակարար ծանրութիւնը կը գտնուի: Ստի առնուել ասակէ պզտի սրուակ մը և մէջը լեցուն ջուր նոյնպէս ասակէ խիցով գոցուած, ու այն փոշետեսակ մարմնոյն հետ մէկտեղ կշիռքին մի և նոյն նժարին մէջ դնելով՝ կշռենք. ետքը փոշետեսակ մարմինը լեցունենք սրուակին մէջ՝ նորէն կշռենք միշտ ջրով լեցուն, և կը տեսնենք որ նուազ կը կշռէ, պատճառաւ որ փոշին մաս մը սրուակին ջրէն դուրս թափեց: Եւ այս նուազումն ուրիշ բան չէ բայց եթէ փոշոյն տեղի տուած ջրոյն ծանրութիւնն, ուստի անոր տեսակարար ծանրութիւնը գտնելու համար պէտք է բացարձակ ծանրութիւնն, որ առաջուց խնամքով առնուած կ'ըլլայ, բաժնել նուազմամբն որ դիտեցինք յետ լեցունելու զփոշին սրուակին մէջ:

Տեսակարար ծանրութեան հեղանիւթոյ՝ — Վիքուսըն ճեղուկ մարմնոյ մը տեսակարար ծանրութիւնը գտնելու համար, նժարին ճանկէն կախենք այնպիսի մարմին մը որ լուծական չըլլայ, ոչ ջրոյ մէջ, և ոչ չափելի հեղուկին մէջ, և այս մարմինն ըլլայ բլադինէ գնտակ մը, որ ամէն հեղուկներէն ալ անայլայլելի է: Հիմա կշռենք այս գնտակը օդոյ մէջ՝ միւս նժարը ծանրոցներ դնելով, ետքը զտած ջրոյ, և ասպա չափելի հեղուկին մէջ, որ ենթադրենք թէ ալգուլ ըլլայ, ու համարինք թէ բլադինէ այն գնտակը կշռէ օդոյ մէջ՝ կրամ 33, ջրոյ մէջ՝ կրամ 31.5, և ալգուլի մէջ՝ կրամ 31.7: Սրեմն ծանրութեան կորուստն է ջրոյ մէջ՝ կրամ 33 նուազ կրամ 31.5, կամ կրամ 1.5. և նոյն

կորուստն ալգուլի մէջ է՝ կրամ 33 նուազ կրամ 31.7, կամ կրամ 1.3. որ ըսել է թէ ջրոյ տարածոց մը հաւասար բլադինէ գնտակին տարածոցին կը կշռէ կրամ 1.5, և նոյն տարածոցն ալգուլի կը կշռէ՝ կրամ 1.3: Հետեւաբար ալգուլին ծանրութիւնը գտնելու համար համեմատութեամբ ջրոյն, ուրիշ բան պէտք չէ ընել բայց եթէ փնտռել թէ քանի անգամ թիւն՝ կրամ 1.3 կը բովանդակէ զթիւն՝ կրամ 1.5, և կը գրտնուի բաժնելով 1.3 ընդ 1.5, կամ 13 ընդ 15: Վանորդ կ'ելլէ 0.866, որ կը բացատրէ ալգուլին տեսակարար ծանրութիւնը, ու կը ցուցնէ թէ հաւասար տարածոցով ջուր և ալգուլ՝ ալգուլը կը կշռէ 866 հազարորդք ջրոյն ծանրութեանը:

Նսորաչափով հեղուկ մարմնոյ մը տեսակարար ծանրութիւնը գտնելու համար, Գարենհայդ բրուսիացի բնագէտը, որ եօթնետասներորդ դարուն վերջերը ծնած է Տանցիկա, մասնաւոր անսորաչափ մը հնարած է որ իր անունը կը տանի, և որ շատ նմանութիւն ունի Վիքտորնի անսորաչափին հետ, միայն այս գործին ապակէ է և ստորին ծայրը գնտակ մը ունի լեցուն սնդիկով. վերին կողմն ալ ձողիկ մը կը տանի՝ վրան նշանակեալ կիտով ու ծայրը պնակ մը հաստատուած:

Հիմա ուզելով հեղուկի մը տեսակարար ծանրութիւնը գտնել, օրինակի համար ձիթոյն, նախ առնունք այս գործւոյն ծանրութիւնը՝ կշռելով զայն, և համարինք թէ ըլլայ կրամ 40, և ապա ընկզմենք զայն զտած ջրոյ մէջ, բայց այնպէս որ բարձրութեանն երկու երրորդը կամ երեք քառորդը հասնի ջուրը, և յաւելու պնակին մէջ այնչափ ծանրոց մինչև որ նշանակեալ կէտն ելլէ ջուրը. ըսենք թէ պնակին մէջ աւելցունք 6 կրամ: Այս 6 կրամն յաւելալ 40 կրամից վրայ՝ որ անսորաչափը կը կշռէ, բովանդակութիւնն 46 կրամ կը ցուցնէ գործւոյն տեղի տուած ջրոյն ծանրութիւնն, որովհետեւ ամէն մարմին որ կը լուղի հեղուկի մը երեսն,

ըսել է թէ տեղի տուած հեղուկին ծանրութիւնն ունի: Հանենք գործին ջրէն ու լաւ մը սրբելէն ետեւ ընկզմենք զայն ձիթով լեցուն անօթի մը մէջ. հոս ալ ինչուան նշանակեալ կէտը չընկղմիր գործին, ուստի պնակին մէջ յաւելունք այնչափ ծանրոց մինչև նշանակեալ կէտն հասնի ձէթն. ըսենք թէ պնակին մէջ դրինք 2 կրամ. այս 2 կրամն յաւելեալ 40 կրամից վրայ՝ որ անսորաչափը կը կշռէ, բովանդակութիւնն 42 կրամ կը ցուցնէ գործւոյն տեղի տուած ձիթոյն ծանրութիւնը: Երդ ձիթոյ տարածոցն է ձիշդ հաւասար ջրոյն տարածոցին, որ տեղի տուաւ առաջ անսորաչափին. որովհետեւ երկու դիպուածոց մէջ ալ հաւասար չափով ընկղմեցաւ, ուրեմն հասանք գիտնալու թէ հաւասար տարածոցով ձէթը կը կշռէ 42 կրամ ու ջուրը 46 կրամ: Հետեւաբար կը գտնուի ձիթոյն տեսակարար ծանրութիւնն համեմատութեամբ ջրոյ, եթէ փնտռենք թէ քանի անգամ կը բովանդակէ թիւն 42 ըզթիւն 46, այսինքն թէ բաժնենք 42 ընդ 46: Վանորդ կ'ելլէ 0.91, որ կը բացատրէ ինդրեալ տեսակարար ծանրութիւնը, և որ կը ցուցնէ մեզի թէ տարածոց մը ջրոյ որ 100 կրամ կշռէ, նոյնպիսի տարածոց մը ձիթոյ կը կշռէ 91 կրամ:

Սրուակով ալ կը գտնուի հեղուկ մարմնոց տեսակարար ծանրութիւնը: Այս առնունք պզտի սրուակ մը խցով, նախ կշռենք զայն դատարկ, ետքը ջրով լեցուն, և ապա կշռելի հեղուկով լեցուն, որ ըլլայ ըսենք ալգուլ: Բառնալով վերջին երկու կշիռներէն սրուակին ծանրութիւնը, մնացորդները կը ցուցնեն՝ հաւասար տարածոցով ջրոյն և ալգուլին ծանրութիւնները. արդ եթէ բաժնենք երկրորդն առաջինով, ելած քանորդը կ'ըլլայ ինդրեալ տեսակարար ծանրութիւնը:

Տեսակարար ծանրութիւնն էալայնոյ: — Ինչպէս տեսանք, հաստատուն և հեղուկ մարմնոց տեսակարար ծանրութիւնը կ'առնուի ջրոյ համեմատութեամբն,

իսկ կազային մարմնոց տեսակարար ծանրութիւնը կ'առնուի օդոյ համեմատութեամբ. այսինքն է օդոյ տարածոցի մը ծանրութիւնը կ'առնուի իբր եզր բաղդատութեան կամ իբր միութիւն, ու կը փոխտուի թէ նոյնպիսի տարածոց մը ուրիշ կազերու որչափ կը կշռէ: Իսկ սրով հետեւ այս մարմինները սաստիկ ճնշական են, սաստիկ տարածական են, և հետեւաբար իրենց խտութիւնները կրնան շատ փոփոխիլ, անոր համար պէտք է առնուլ զանազան որոշեալ բարեխառնութեամբ և որոշեալ ճնշմամբ. ուստի կ'ընտրուի զրոյ բարեխառնութիւնը և մէկ մթնոլորտի կամ 76 հարիւրորդամէրը ճնշումը:

Իսկ հիմա կազի մը տեսակարար ծանրութիւնը գտնելու համար, ինչպէս ըսենք թթուածնին, առնունք ապակե գունտ մը ծորակաւոր, ու կշռենք հետը հետէ նախ օդով լեցուն, ետքը թթուածնով լեցուն, և ապա դատարկ բառնալով առաջին երկու կշիռներէն դատարկ գնալին ծանրութիւնը, մնացորդն են հաւասար տարածոցով օդոյ և թթուածնի ծանրութիւնը. արդ բաժնելով երկրորդ ծանրութիւնն առաջնոյն վրայ քանորդը կ'ելլէ խնդրեալ ծանրութիւնը:

Տեսաւարար ծանրութիւն հաստատանոց:

Բլազին	22.07
Ոսկի	19.36
Կապար	11.35
Լործաթ	10.47
Պղինձ կարմիր	8.88
Լորկաթ	7.79
Օրնկ	7.00
Իջամանդ	3.53
Սարմարիոն սպիտակ	2.84
Լպակի	2.49
Փղոսկր	1.92
Փեկոնափայտ	0.85
Կաղամախի	0.39
Մսկենի	0.24

Տեսաւարար ծանրութիւն հեղանիւնոց:

Սնդիկ	13.60
-----------------	-------

Նոսթրական թթու	1.84
Կաթ	1.03
Սուրճովու	1.03
Սուր թորած	1.00
Վինի Պորտոյի	0.99
Չէթ	0.91
Լազ բեկնի	0.87
Լազուլ բացարձակ	0.79
Լթեր հասարակ	0.71

Տեսաւարար ծանրութիւն հաշայնոց:

()դ	1.0000
Սրածին	0.0692
Ինկենդան	0.9714
Թթուածին	1.1056
Իծխական թթու	1.5290
Վար	3.44 . .

Եւ երբ ցուցակներէն կը տեսնենք որ ծանրագոյնն հաստատանոց մէջ՝ բլազինն է, հեղանիւթոց մէջ՝ սնդիկն է, իսկ կազայնոց մէջ թեթեւագոյնը, հետեւաբար քան զամէն մարմին, ջրածինն է, որ գրեթէ տասնըչորս անգամ ու կէս նուազ կը կշռէ քան զօդ:

Սարմնոց տեսակարար ծանրութիւնները միայն տեսական նպատակ մը չունին, այլ շատ օգտակար գործածութիւններ կ'առնուն գիտութեանց և արուեստից մէջ: () ըինակի համար, բռնաբաններն այս թուոց օգնականութեամբ կը զանազանեն հանքաց տեսակներն ըստ իրենց խտութեանը, ինչպէս նաեւ ակնավաճառներն այս թիւերով կը ճանչնան պատուական աւելանքը: Սարձեալ գիտնալով մարմնոց մը տեսակարար ծանրութիւնը, կարելի է գտնել ամենադիւրին կերպով անոր ծանրութիւնը, երբ ծանոթ ըլլայ տարածոցն: Ենթադրենք, օրինակի համար, թէ կ'ուզենք մէկ խորանարդ մէդր կապարին ծանրութիւնը գտնել: Կը սկսինք դիտելու որ մէկ խորանարդ մէդր կը բովանդակէ 1000 խորանարդ տասնորդամէդր. արդ գիտենք մեդրական դրութենէ որ մէկ խորանարդ տասնորդամէդր ջուրը, կամ մէկ լիդր, կը կշռէ 1 հազարակրամ. հետեւաբար եթէ փոխանակ մէկ խորանարդ մէդր

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: Եթէ թափին տարածոցն 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: Եթէ 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:

Եւս օրինակով ալ կը տեսնենք թէ Խնչպէս 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 քաղցը բաներ գտած ըլլաս:

Եւս լած 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:

Եւս 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