

կը դնեն եղեր՝ առատութեան նշան սեպելով. և որովհետեւ աս ծաղիկը արեւատեն ջրէն դուրս կ'ելլէ, ու աւելը մտնելէն ետքը կը գոցուի ու ջրին մէջ կը մտնէ, ասկէ կը սեպուի եղեր նաեւ աշխարհքիս ստեղծմանը և արեգական ելլելուն ու մտնելուն նշան. ասոր համար եգիպտական հրեւոթեանց վրայ խիստ շատ կը գրտնուի լուտասին պատկերը:

Հին ատեն Հնդկաստանցիք ալ մեծ համարում ունին եղեր աս ծաղկին վրայ, և իրենց սրբազան սեպած գրքերէն մէկուն մէջ շատ առասպելներ կը պատմեն ասոր վրայ որ հոս դնելը աւելորդ կը համարինք:

Բայց չենք կրնար լմնցնել աս կարճ յօդուածը՝ առանց յիշեցնելու մեր ընթերցողաց՝ թէ պէտք է շատ զգուշանան բարոյապէս լուտասակեր ըլլալէն. այսինքն պէտք է այնպէս յարին օտար ազգաց ու օտար աշխարհաց բաներուն որ ինչուան իրենց հայրենեաց սերը մոռնան:

Անգամբարիշտըն լուտաս աղիտաբերն իւր պրտողով
Ըգբարեկամս Ոգիսեայ զթըռուառականս թովելով
Ետ ըզսիրուն հայրենիսն ի մոռացօնս արկանել:

ՎԱԼՈՐԻ:

ՀԱՆՔԱՐԱՆՈՒԹԻՒՆ

Բաբարգիս երեւի ածխահանքերուն վայ:

ԲԷԽԱՐՀԳԻՍ մէջ ինչուան հիմա գտնուած ամենէն մեծ ու առատ ածխահանքերը Բնգղիայի ու Սկովտիայի մէջ են: Բնգղիայի ածխահանքերուն բազմութիւնը կարգէ դուրս բան է, ու մէջերնէն ելած ածուխին չափը հաշիւը չկայ: Բնգղիայի հանելու համար մեծամեծ մեքենաներ, գետնափոր ճամբաներ, ու զանազան ջրանցքներ շինուած են. ասանկով դիւրաւ ու քիչ ծախքով կը հանեն ածուխն ու տեղէ տեղ կը տանին. ա-

նանկ որ ոչ միայն Բնգղիոյ մէջ խիստ շատ կը գործածեն նոյն ածուխէն, ուր որ շատ աժան է, հապա նաեւ դրսի երկիրներ ալ կը տանին, ու մեծ վաստակ կ'ընեն: Ինչպէս Վիւքսթալ քաղքին ածխահանքին մէջ, որ աշխարհքիս մէջ ամենէն առատն է, վաթսուն հազար մարդէն աւելի կ'աշխատի, ու ամէն տարի երեսունուվեց միլիոն կենդինար՝ ածուխ կ'ելլէ:

Վաղղիոյ մէջ ալ թէպէտեւ շատ ածխահանքեր կան, բայց Բնգղիային համեմատելով՝ խիստ քիչ բան է. անանկ որ բոլոր Վաղղիոյ մէջէն ամէն տարի ինը միլիոն կենդինար ածուխ կ'ելլէ. իսկ Բնգղիոյ մէջ միայն ամէն տարի գործածուած ածուխին չափը եօթանասունուհինգ միլիոն կենդինարէն աւելի է: Վաղղիայի ամենէն երեւելի ածխահանքներն են Սուրբ Ստեփանոս ու Սիւտը-ժիէր ըսուածները: Բնգղիոյ ածխահանքերէն ու անոնց քովերէն ամէն տարի իրեք միլիոն կենդինար ածուխ կ'ելլէ. հազար չորս հարիւր հոգի կ'աշխատին, տասնըմէկ շոգեշարժ մեքենայ կը բտնի, վեց հատ ջրաբաշխական մեքենայ, ու եօթանասուն ալ ուրիշ տեսակ մեքենաներ:

Պելճիան ալ հանքային ածուխի կողմանէ շատ հարուստ է. Սոնս, Շարլըրուա ու Լիէժ քաղքերուն քովերէն շատ կ'ելլէ. քսան հազար հոգի կ'աշխատին հոն, ու տարին տասուերկու միլիոն կենդինար ազնիւ ածուխ կը հանեն:

Վերմանիայի մէջ ամէն տեղ չգրտնուիր հանքային ածուխ. Սքսոնիա, Պաւերա, Լեստրիա, Պոհմիա, Սաքսոնիա և ուրիշ քանի մը գաւառներ բաւական բան կ'ելլէ, բայց հասարակ տեսակն է. իսկ հիւսիսային երկիրներուն մէջէն, ինչպէս Շուէտ, Սորուեկիա ու Ռուսաստան, գրեթէ ամենեւին չելլեր: Լմանապէս Իտալիոյ, Սպանիոյ, Փորթու-

կալի մէջէն ալ ոչինչ բան կ'ելլէ, ան ալ ազնիւ ածուխ մը չէ :

Տարակոյս չկայ թէ հանքային ածուխը աշխարհքիս ուրիշ մասերուն մէջ ալ կը գտնուի . և ինչպէս որ կ'ըսեն՝ Չինու երկրէն խիստ շատ կ'ելլէ, ու Չիները փայտի տեղ անվայ կը գործածեն շատ բաներու մէջ, ու անունը քարի թանաք դրած են : Շատ հաւանական է թէ նաև Ռսիայի ուրիշ կողմերը, և Հայաստանի մէջ ալ ըլլայ, ինչպէս ուրիշ անգամ ալ ըսեր ենք : Վերիկա ալ Սուրբ Դոմինիկոսի, Վանատայի, Սիպիեալ՝ Լահանգներուն մէջ և ուրիշ տեղուանք շատ կայ :

Հիմա գտնք հանքային ածուխին գործածութեանը : Եւ ածուխը՝ որ գետնին տակը մնացած բոյսերէն ձևացած է, կրակի հարկաւորութիւն ունեցող ամէն տեսակ արուեստներու մէջ կրնայ գործածուիլ . միայն յախճապակի բաներ շինելու չի գար : Հանքային ածուխին օգուտները խիստ շատ են . մէյմը որ հասարակ փայտէն ածան է, անկէ շատ աւելի տաքութիւն ունի, ու աւելի ալ կը դիմանայ, անանկ որ շատ անգամ մէկ մաս հանքային ածուխը՝ հինգ մաս հասարակ փայտին տեղը կրնայ բռնել : Երկրորդ, մետաղագործութեան տեսակ արուեստները՝ շատ փայտ կ'ուզեն . ուստի ուր որ քիչ անտառ կը գտնուի, փայտին քիչութեանը համար ան արուեստները շատ առաջ չեն կրնար երթալ . հանքային ածուխը խիստ առատ ու ածան ըլլալով՝ փայտի տեղ կը բռնէ այն արուեստներուն մէջ . միայն աս կայ որ եթէ ածուխը անմիջապէս մետաղին հետ միանայ ու անանկ վառի, ան ատեն վնասակար է : Սետաղագործութեանէ զատ՝ ուրիշ գործարաններու և արուեստներու մէջ՝ ինչպէս աղի, պղնձի, ազդորակի, շաքարի, օղիի գործարաններուն մէջ խիստ աղէկ կը գործածուի . նմանապէս թափիչները, այսինքն լաթ լուացողները, ներկա-

րարները, խոյրարարները ու գարեջուր շինողները հանքային ածուխ կը գործածեն : Երեսմէ զատ ուրիշ շատ օգուտներ ալ ունի աս ածուխը . վասն զի թէ որ թորեցընելու ըլլանք՝ մէջէն շատ օգտակար նիւթեր կ'ելլեն . տեսակ մը ձիւթ ունի որ երբոր նաւերուն տակը քսեն՝ ծովային ճիւղները չեն կրնար նաւը ծակծրկել ու վնասել : Տեսակ մը թթու կ'ելլէ մէջէն՝ որ անասնաբուժութեան արուեստին մէջ ու խաղախորդութեան համար շատ յարգի է : Շատ առատ է նաև մէջէն ելած ամմոնիաքը, ու խիստ ազնիւ մրաներկ՝ կուտայ, որ ուրիշ նիւթերէ ելածէն շատ ազնիւ է . իսկ իրեն մոխիրը երկրագործութեան մէջ խիստ աղէկ պարարտութիւններէն մէկն է : Հանքային ածուխը տներու մէջ ալ գործածելու յարմար ու օգտակար է . և ոչ միայն հոտը ամենեւին վնաս մը չի տար, հապա նաև վառելու ժամանակը՝ ռետինի ու բալասանի հոտին պէս ջղային նեղութիւններն ու կուրծքի ցաւերը կը մեղմացնէ : Եւ ածուխին այսչափ օգուտները տեսնելով՝ շատ փափաքելի բան էր որ արեւելք ալ ածխահանքեր գտնէին, ու ամէն բանի մէջ գործածելով՝ Եւրոպացւոց անկէ հանած օգուտները մեր արեւելքիք ալ վայելէին :

Հանքային ածուխի նշաններ : — Հանքային ածուխ փնտռելու համար նախ գիտնալու է թէ ինչ տեսակ հողերու մէջ ընդհանրապէս կը գտնուին . որոնց վրայ առաջ խօսեցանք . կան նաև քանի մը նշաններ ալ, որոնք կարգաւ դնենք հոս :

Ա . Երբոր դաշտի մը, լեռան մը կամ նոր հերկած երկրի մը մէջ սև գունով հողի կարգ մը գտնուի, ուրուն մէջէն փտտած հերձաքարեր ելլեն՝ հանքային ածուխի կտորտուքներով խառն, որ արեւուն մէջ կը փայլին, ու դիւրաւ կը բաժնուին հեր-

ձաքարէն՝ թէ որ քանի մը ափ նոյն սևորակ հողէն առնես ու մէկտեղ լուսս, նշան է թէ հոն հանքային ածուխ կայ :

Բ . Երբոր հեղեղի մը և կամ առուի մը յատակին վրայ հանքային ածուխի կտորուանքներ տեսնուին :

Գ . Երկաթախառն ու կարային ջրերուն տակը իջած դիրտէն կ'իմացուի թէ հանքային ածուխ կայ թէ չկայ մօտ տեղուանքը :

Դ . Երբոր կոպիճի ու գաճի հանքերու մէջ մոխրագոյն կաւիճ ու վրան բուսոց պատկերներ տպաւորուած հերձաքարեր իրարու վրայ կեցած ըլլան :

Ե . նշանները որովհետեւ աւելի ձուրերու մէջ կը տեսնուին, պէտք է աղէկ ուշադրութեամբ քննել այնպիսի տեղերուն հողի կարգերը . և դիւրաւ հանքային ածուխը գտնելու համար՝ ինչուան հիմա ինչ հողերու կարգերու մէջէն որ ելած է աս ածուխը, ան կարգի հողերէն մէյմէկ քիչ օրինակի համար առնելու է, նաև նոյն կարգերուն դիրքն ու հակումը նշանելու է : Ե . այսպիսի պատրաստութեամբ ձորերուն մէկ ծայրէն ինչուան մէկալ ծայրը հողերուն կարգերը քննելու, և ջրերուն մաշեցուցած տեղուանքը դիտելու է, որ շատ անգամ այնչափ մաշեցուցած կ'ըլլան որ հանքային ածուխը յայտնի կը տեսնուի : Վաւ փորած տեղուանք ու քարահանքերու մէջ նոյն քննութիւններն ընելու է . կանաչ դաշտերու մէջ խլուրդի ճամբաներն ալ հանքային ածուխի նշաններ են : Ե . այս աւելի ուշադրութեամբ պէտք է քննել հերձաքարին շատութիւնը . ուր որ սև ու փտտած հերձաքար գտնուելու ըլլայ՝ մուրճով մը ան տեղը փորելու է . և թէ որ հերձաքարը գաճի երկու խաւերու մէջ կեցած ըլլայ, ու մոխրագոյն, կապտագոյն կամ սևորակ և կամ միջախառն հողի նման տեսք մը ունենայ, ու մէջէն երկաթախառն հողերու կոշտեր ու սև նիւթերու կտորուանքներ

եղելու ըլլան (որոնք ահուայի տակ կը կտորտին առանց լորձուներով հալելու) մարդ կրնայ յուսալ թէ նոյն հերձաքարոտ տեղուանքը հանքային ածուխ գտնուի : Բայց հանքային ածուխի հողերուն տեղը հասնելէդ առաջ՝ անկից ինչուան ինը տասը մղոն հեռաւորութեամբ մոխրագոյն կամ կարմրագոյն կրաքարեր կը հանդիպին, որ շատ անուանի են իրենց մէջէն ելած բրածոյ ժամուանքներուն համար : Ե . կրաքարերը ընդհանրապէս այնպիսի ժայռերուն՝ վրայ կեցած են՝ որոնցմով կը ձևանայ պարտ ածուխը : Ե . նոյն կրաքարերուն վրայ ալ շատ անգամ երկաթախառն նիւթեր ու կաւի և գաճի խաւեր պատած են :

Երկրորդ երկիրներուն մէջ հանքային ածուխ գտնելու ինչ գլխաւոր նշաններ որ կային՝ յիշեցինք : Ե . սկիւրաքարոտ երկիրներու մէջ քիչ կը գտնուի աս ածուխը, ան ալ միայն քանի մը նշաններ ունի . մէյմը կրաքարի թերթերուն սևութիւնը, և անոնցմէ ելած գարշահոտութիւնը՝ թէ որ գետին զարնելով կտորելու ըլլաս . երկրորդ՝ նոյն երկիրներէն ելած կարային նիւթոց գոլոշիքները :

Երբ և որ աս նշաններով մարդս բաւական կրնայ իմանալ թէ ուր տեղուանք հանքային ածուխ կը գտնուի . բայց փորելով շատ ծախք ընելէն առաջ, ապահովութեան համար փորձ ալ ընելու է . այսինքն ջրհորի պէս խորունկ ծակ մը կամ գետնափոր ճամբայ մը բանալ տալով իմա նալու է թէ հանքային ածուխ կայ թէ չկայ, և կամ որչափ խորութիւն ունի գետնին երեսէն ածուխին խաւը, ու թանձրութիւնը որչափ է : Ե . այս Ե . նշաններով մէջ, նաև ուրիշ մէկ քանի տեղուանք ալ, ջրհոր կամ գետնափոր ճամբայ բանալու տեղը՝ շատ

1 Երկրաբանական գիտութեան մէջ ծայր ըստով որ և իցէ կարծր նիւթերու զանգուած կ'իմացուի . ուստի պէտք է միայն քարէ ժայռերու վրայ հասկնալ :

անգամ գէոր ' ըսուած գործիքը կը բանեցընեն , որ շատ աւելի շահաւոր է : Եւ գէորը երկրթէ գործիք մըն է հասարակ գէորի նման . վարի կտորը կը փոխուի , և իւրաքանչիւր գործողուն համեմատ՝ այլևայլ ձևով կտորներ կը դրուին . ինչպէս երբեմն սանդիտուի՝ ձևով կ'ըլլայ , երբեմն քառակուսի կտոր մըն է՝ տակը ճանկի ձևով բաներ հաստատուած . երբեմն թուրի պէս երկու երկաթ խաչաձև վրայէ վրայ հաստատուած : Եւ գէորը ծանրոցով մը կամ լծակի պէս գործիքով մը գետին կը խոթեն , ու երթալով կ'ընեն կ'երկընցընեն՝ երկրթէ ձողեր աւելցընելով . և ինչուան հարկը գրկաչափ խորութեամբ ծակ կըրնան բանալ . բայց առաջ երթալու համար՝ ստէպ ստէպ գէորին բացած ծակը մաքրելու է . որով կ'իմացուի նաև թէ հետզհետէ ինչ տեսակ հողերու կամ քարերու մէջէն կ'անցնի գէորը , ու երբ հանքային ածուխին կը հասնի . հոն հասնելուն պէս՝ գործիքին վրայ նշան դնելու և նայելու է՝ թէ ինչուան որ գէորը ածուխին խաւը ամբողջ ծակէ՝ որչափ տեղ կը խրի . ասով յայտնի կ'ըլլայ ածուխին թանձրութեանը ճիշդ չափը : Եւ բաներս ընելու ատեն մասնաւոր արթնութիւն պէտք է ընել աշխատաւորաց վրայ . վասն զի երբեմն թշնամութեամբ կամ խարդախութեամբ իրենց տէրը ստրկէ հանելու համար՝ ծակին մէջ հանքային ածուխի կտորներ կը նետեն , ու երկրին տէրը կը խաբեն , անանկ որ մեծամեծ ծախքերով գետինը փորել տալէն վերջը՝ բան չեղեր :

Հ . Բ . Ե

1 Պարզ :

2 Հալան էլի :

Ա Ռ Ա Կ

Պարզ և Կլ :

Պարզ մը կար խիստ կըռկըռան

Եւ հանդարտ ու կըռկըռան .

() մը կով մը կը տեսնէ ,

Հասակ ալ ան է կ'ըսէ .

Բլամսընը հաւասար ,

Կարծեմ շատ վար չեմ մընար :

Եւ կ'ըսէ ու կը փրչուի

Կ'ուռի կ'ուռի կը տրկուի .

Եւ աջ էր հակըթի չափ ,

Կ'ըլլայ խընծորի մը չափ .

Վուրիկ , կ'ըսէ քովինին ,

Եւայէ հասայ սա կովին . —

Չէ , կ'ըսէ ան , դեռ ո՛ր էս : —

Հիմա . — Ոտքին չափ ալ չէս : —

Հապա հիմա՞ , լա՛ւ նայէ : —

Վա՛ դուն ո՛ր էս՝ ան ո՛ր է :

Որո՛ւ կ'ըսես . նախանձէն

Խելքը գացեր է գըլխէն .

Գընա՛ կ'ըսէ դուն մէկդի ,

Եւ մը կ'ուռի՝ կը ճաթի :

Շատ մարդ եմ տեսեր առ գորտիս նման ,

Չափերնին չիտեն՝ մեծ մեծ կ'որոտան .

Աղքատը կ'ուռէ ըսուիլ մեծատուն ,

Գեղացին իշխան , անխեղձ իմաստուն .

Ո՛վ մարդ , կը ճաթիս . — որո՛ւ կ'ըսես դուն .

Աշխարհս այսպիսեօք լեցուն է լեցուն :