

ԲԵՐԵՎԱՐԱԿԱՆ

ՕՐԱԳԻՒ

ԲԱՐԵՎԱՐԱԿԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԵՒ ԸՆԴԵՍՈՒԹՅԱՆ

ԳԻՏԵԼԵՑ

Գ. ՏԱՐԻ, ԹԻՒ 17.

1845

ՄԵՊՏԵՄԲԵՐԻ 1.

ԲՆԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹԻՒՆ

ՀԱՆՔԱԲԱՆՈՒԹԻՒՆ

Հանքային ածուխ :

Երկրական հողերուն խիստ խորունկ կարգերէն ինչուան երեսի կարգը շատ մը դիւրավառ նիւթեր կը գտնուին որ շատ կամ քիչ նմանութիւն մը կ'ունենան սովորական ածուխի հետ, կամ իրենց բաղադրութեամբը և կամ իրենց սև գունին կողմանէ : Այս կարգերուն թանձրութիւնը իրարմէ աւելի կամ պակաս կ'ըլլայ, երբեմն ալ կարգ մը քար կ'ելլէ՝ կարգ մը աս նիւթերէն, կամ թէ ուրիշ նիւթերու մէջ ցրուած : Հանքաբանները աս նիւթերուս այլեայլ անուններ դրած են . զոր օրինակ հանքային ածուխ, հողային ածուխ, ածխաքար, կայծաքար, փայտաքար, թորպա և այլն . բայց շատ անգամ աս անունները իրարու տեղ կը գործածեն :

Կայծաքարը¹ փայլուն սև է . կազմութիւնը երբեմն կեղեւ կեղեւ է, երբեմն խիտ, երբեմն ալ հատ հատ . դժուարաւ կ'այրի, և բոց՝ հոտ ու ծուխ դրեթէ ամեննեին չունի . անոր համար անէնչելլի հողային ածուխ ալ կ'ըսուի : Փայտաքարը² սովորաբար թուխ

կ'ըլլայ, բայց ածուխի պէս սեն ալ կը դտնուի . կազմութիւնը փայտի պէս թել թել է, ուստի տարակոյս չկայ որ փայտերէ ձևացած ըլլայ . բոցը պայծառ է ու երկար ատեն կը դիմանայ, բայց հոտը սուր ու անախորժէ . մէջը անոյշ ջրի խեցիներ ու կենդանեաց ուկարներ ալ կը գտնուին :

Ուրպային¹ կազմուածքը սպունգի պէս ծակ ծակ ու թեթև է, գոյնն ալ սև . ջրային բուսոց կտորուանք կայ մէջը . բոց չհաներ, բայց դիւրաւ կ'այրի՝ գէշ հոտ մը հանելով : Այսիկայ ալ երկրիս երեսը կամ ձորերու տակ կը գտնուի :

Հանքային ածուխը կայծաքարին ու փայտաքարին մէջտեղը կը սեպուի իրեն արտաքին կազմութեանը ու դիրքերուն նայելով, անանկ որ երբեմն անոնց հետ ալ կը շփոթի : Երկրիս մէջ գտնուած ամէն տեսակ ածուխներէն աւելի գործածական է, և ամենէն աւելի ասոր ետեւ կ'ըլլան մարդիկ : Հողային ածուխ և ածխաքար՝ ըսուածն ալ ասիկայ է : Գոյնը

1 գլ. Anthracite.

2 գլ. Lignite.

1 գլ. Tourbe.

2 գլ. Charbon de terre.

փայլուն սե է , երբեմն ալ կանանց կարմիր ծիածանի գոյն կ'առնէ . սաստիկ դիմահար է , անանկ որ եղունգով չգըծուիր . բայց ուրիշ նիւթերու հետ խառնուած ըլլայ նէ փշրուն կ'ըլլայ . թերթ թերթ կամձկան թեփի պէս զուգահեռոտն ձևեր կը բաժնուի , դիւրաւ կ'այրի ձերմակ ու կապտագոյն լրւսով մը . հոտն ու բոցը ձիւթի հոտին ու բոցին նման է , ոչ սաստիկ սուր է և ոչ այնչափ անախորժ : Իրեն բաղկացուցիչ նիւթերն են ածուխ , ձիւթ ու ջրածին կազ , երբեմն ալ ծծումբի ու երկրթի խառնուրդ կ'ունենայ : Ոյէ որ թորեցընես , մէջէն կ'ելլէ եղ , ամոնիաք . երբեմն ալ առանց ամոնիաքի ծծմբային թըթուուտ . մնացածը հասարակ ածուխին շատ նման է , բայց այրելու ատեն բոց ու հոտ չհաներ . լնդղիացիք ասոր ու կ'ըսեն , ու տնական և արհետական բաներու մէջ շատ կը գործածեն :

Հանքային ածուխը գլխաւոր իրեք տեսակ կը բաժնուի . այսինքն իդր , պարարտ ու ցածահ : լնդղիս մեծամեծ խաւերը կամ կարգերը ինչուան խիստ բարձր տեղուանք ալ կը գըտնուին : Վորտիլեան լեռներուն մէջ լինթա—թէ ըսուած տեղը 4100 մեթր ծովուն երեսէն բարձր ածխահանք կայ , լավշայի մէջ ալ 1000 մեթր . բայց շատ տեղեր ալ ծովուն երեսէն հարիւրաւոր մեթր ցած կը գտնուի : լնդղի շատ գտնուած տեղերը նախնական լեռներուն ստորոտներն են , և ան երկիրները՝ որ երկրորդական կմերրորդական հողերէ ձևացած են : լնդղիայի մէջ ինչպէս ամէն տեղէ աւելի կը գործածուի , ասանկ ալ ամենէն շատ ետևէ են աս հանքը հանելու : լ'երենայ թէ լինու ու Շեափոնի մէջ ալշատ կայ , որ տնական բաներու մէջ շատ կը գործածեն :

Հանքային ածուխը լնդղիայի հարստութեան մեծ պատճառ եղած է . վասն զի ասով է որ անթիւ գործարաններ կը բանին , ու շոգենաւերով

աշխարհքիս չորս կողմը իր վաճառքները կ'երթան . ասկէ կը հանեն նաև կազը՝ որով գիշեր ատեն ցորեկուան պէս պայծառ լոյս մը կը վայելեն թէ լնդղիացիք և թէ ուրիշ մեծամեծ քաղաքներ . լնդղիայի թագաւորութէն մէջ ամէն տարի 30,000,000 տակառաչափի՝ հանքային ածուխ կը գործածուի . իսկ տէրութեան մէջէն գուրը ելածը 800,000 տակառաչափ է : լ'եր հոս դրած պատկերը Տըրհամի կոմսութեան մէջ գտնուած ածխահանքն է , որ լնդղիայի հանքերուն մէջ շատ բանուկներէն է , ու մէջը 526 գործաւոր կայ :

Ա . լնդուխ գուելը : Որովհետեւ հանքային ածուխը երկրիս խիստ խորուն կը կը գտնուի , անոր համար փորելու ու ջրերը պարպելու մեքենաները հաստատելին առաջ՝ աղէկ կը նային թէ փորուելու տեղը հանքային ածուխ կը գտնուի թէ չէ . ապա թէ ոչ , 100,000 կամ 150,000 ֆրանք փուծ տեղը կ'երթայ առանց բան մը շահելու : Ուստի առաջ խորհուրդ կը հարցընեն գիտուն ու փորձ առաջնորդի մը , ու ետքը ձեռք կը զարնեն աշխատանքին : Հեթթոնի ածխահանքը 1080 ոտք խոր է . ասկէ կ'իմացուի թէ որչափ աշխատութիւն կ'ուզէ այսպիսի փոսմը փորելու համար . վասն զի առաջ ջուրը կը պարպեն , որ ամենէն մեծ աշխատանքն է , ետքը չորս դին պատ կը հիւսեն . երբեմն խեղջ գործաւորները ան տեղի վնասակար կազերէն յան կարծակի զարնուելով կը խղդուին :

Բ . ջուրը պարպելը : Դետնին խորտեղուանքը փորելու մեծ արգելք է ջուրը , որ անդադար փորուած տեղերը կը կոխէ . ուստի շոգեշարժ գործիքներով ու ջրհաններով անդադար դուրս կը պարպեն ան ջրերը : Հեթթոնի ածխահանքին մեքենան 300 ձիու ոյժ ունի ու անդադար կը բանի . աս անընդհատութիւնը շատ հարկաւոր է , անանկ որ եթէ միայն մէկ

1 իտ . Tonnellata . Մէկ տակառաչափը 2000 լիոր է :



ա Վեր ելած ածուխ : - b Պատերը ծակելու մուրճ : - c Վար իջնող գործաւորներ : - d Ածուխը մազողներ :

վայրկեան մըն ալ չշարժի՝ բոլոր ջրհու
րը ջրով կը լեցուի . ուրիշ իրեք մեքե-
նայ ալ կայ , ամէն մէկը 90 ձիու ու-
ժով , ասոնք ալ հանքային ածուխը

վեր հանելու կը գործածուին : Օ ար-
մանալին աս է որ գործիքներուն
կաթսաներուն շոգի տուողը մեծ մե-
քենային հանած ջրերն են , կրակն

ալ մէկալ մեքենաներուն համած ա-
ծուխէն է :

Գ . Աժառականէլք : Ածխահանքե-
րուն ամէն մէկ ձամբաները գետնա-
փոր տեղուանք են , սաստիկ մութ ,
գրեթէ ութը ոտք բարձր և տասնը-
չորս ոտք լայն . երբոր մէկը ան խոր
տեղուանքը մանելու ըլլայ , թէ պէտև
ամէն բան պայծառ կը տեսնէ , բայց
ինքինքը շօշափելի խաւարի մը մէջ
կը կարծէ : Ան ձամբաներուն մէջ՝ պա-
տին ամէն մէկ տասուերկու ոտք եր-
կայնութեանը վրայ մէյմէկ հոգի
կ'աշխատին քովէ քով : Այսոնք առաջ
մուրճով մը ածուխի կտորին չորս
կողմը կը ծակծըկեն կը կոտըրտեն ,
ետքը մէջտեղէն ծակ մը կը բանան ,
մէջը վաւոդ կը լեցընեն , ու կը ակ
տուածնուն պէս ածուխները վար կը
թափին : Երկայն կ'ըլլայ ասոնց ա-
մէն գործողութիւնները մէկիկ մէկիկ
ստորագրել . միայն աս ըսենք որ Հեթ-
թոնի ածխահանքէն տասնըութը ժա-
մուան մէջ 600 տակառաչափ ածուխ
կ'ելլէ . թէ որ շոգեշարժ մեքենայ
չըանեցընէին , ասոր երեսունին մէկը
հազիւ կը նային հանել :

Դ . Աժառականէլք : Յայտնի է որ
հանքային ածուխը վաճառքի հանե-
լէն առաջ փոշիներէն ու խիճերէն
զատելու է . աս բանիս համար ածու-
խը մաղել հարկ կ'ըլլայ . բայց տեսնե-
լու բան է որ ի՞նչ զարմանալի ձար-
տարութեամբ կ'ընեն աս գործողու-
թիւնը : Ա ասն զի մասնաւոր գործիք-
ներով ածուխին զամբիւզները վեր
ելլելուն պէս , իրենք իրենցմէ մաղե-
լու տեղը կ'անցնին՝ որ ծուռ մակար-
դակ մըն է . անկէ ալ նոյնպէս կ'եր-
թան՝ սնտուկի ձեռվլ պատրաստուած
կառքերու մէջ կը լեցուին . շոգեգոր-
ծին ալ երկթէ ձամբուն վրայէն
կ'առնէ կը տանի ան կառքերը :

Ե . Աժառականէլք առաջարկութէլք : Հան
քային ածուխը կառքերու մէջ լե-
ցուելէն ետքը ուրիշ բան չմնար , բայց
թէ տանիլ նաւերու մէջ լեցընել .
և աս բանիս համար ինչպէս որ ըսինք՝

երկթէ ձամբան կը գործածուի . մա-
նաւանդ թէ երկթէ ձամբան գտնե-
լու պատճառն ալ աս ածուխը եղաւ :
Անգղիայի մէջ գրեթէ բոլոր ածխա-
հանքերը գետերու մօտ են , ու ամէնքն
ալ երկթէ ձամբայ ունին : Պլտի
ածխահանքերու մէջ շոգեշարժ մե-
քենաներուն ըրած գործողութիւն-
ները սովորաբար ձիերը կը կատարեն :

Այսոց բնական նշանները :

Աւագեմբեր :

Այս ամսուս մէջ ամառուան տաքը
կ'իջնայ , աշունը կը համնի , և գիշերն
ու ցորեկը հաւասար կ'ըլլան :

Աշակները ամսուս սկիզբները կ'եր-
թան այգիները աչքէ անցընելու :

Աշան կը դնեն լաւ որթերուն վրայ ,
որ անոնց ձիւղերը տնկեն անշահ որ-
թերուն տեղը :

Անկէ վերջը կը սկսի այգեկութքի
պատրաստութիւնը , որ ան ալ մեծ
հանդէս է :

Պարտէզներու մէջ ալ աշխատան-
քը պակաս չէ . ձմեռուան համար
կաղամք ու աղցաններ կը տնկեն :
Պահելու դգումները կը ժողվեն ու
արեւու մէջ կը դնեն . գետնախնձորնե-
րը հողուն տակէն կը հանեն : Տաք
տեղուանք ձմեռուան պտուղները կը
ժողվեն :

Ծաղիկ հոգացողը կը տնկէ նարկի-
զը , անեմնը , յասմիկը , հրանունկը :
Անուշակը ու մեխակին արմատ ձը-
գած ընձիւզները կը զատէ . հասած
հունտերն ալ կը ժողվէ :

Ա երջապէս պարապ անցընելու ա-
միս չկայ երկրագործին . ու մէկ ա-
միս մը պարապ կենայ նէ , բոլոր տա-
րւոյն վնաս կ'ըլլայ : Այսանկ ալ ուս-
մունքէ հանգիստ ընողը աս միջոցիս ,
թէ որ բոլոր ատենը պարապ անցընէ ,
միտքը կը տկարանայ , ու վերջը շատ
կը յոգինի :