

պահանջի Պեչերնիկի Ս. Աստուածածին եկեղեցին մէջ<sup>1</sup>:

\* \* \*

Երբ ես զբաղած էի Տատեան ընտանիքի վերոյգրեալ Տապանագիրները ընդօրինակելու, Հ. Թովմաս Կէտիկեան քիչ մը հետուն՝ Գերեզմանատունը եղերող պողոտային վրայ կը տեսնէր տեղէն հանուած ու մէկդի նետուած սրբատաշ քար մը, որ կը վերաբերէր 1822ին Եէնիչէրիներէ յօշոտուելով նահատակուած Պապեան Յովհաննէսի, եւ որ ունէր բոլորապէս 16 սող հետեւեալ յուղիչ Արձանագրութիւնը:

Ազնուագարմ՝ Յոհաննէս աղայի Պապեան որ յօշոտեցաւ յԵնիչերիաց<sup>2</sup>:

Մեկըմենէ՛ցաւոց մարդկան դու թարգման. Ի յերգ զիմ՝ մահ արի առնուլ տխրական. Լալոյ առիթ իմ՝ այս արկած եւ սրգոյ. Զի տարապարտ զո՛ր ես եղէ երկաթոյ: Դարանակալք կենացս զի՛նչ շահ ձեզ աղէ. Կամ՝ ո՞ր օգուտ, եղո՛ւկ յանպարտ արեւնէ. Օգուտ ո՛չ մի, այլ պատուհաս մշտակայ. Իսկ ինձ յեթերս յաւերժ կենաց բաժին կայ: Մայր ցաւագին, կողակից իմ՝ եւ որդեակ, Ընդ բախտս դաժան լացիք այո՛ դուք նամակ. Արդ մի՛ այլ եւս արտօսք յաչացո՛ւ ի լալ գիս. Զի ի յերկինս բարձեալն նանգոյց զնոգիս:

Ծնեալ ի 1788 նոյեմբեր 14  
Կատարեալ 1822 մարտ 24:

Պապեան նահատակին շերտագրութիւնը կը փակեմ՝ Օրթագիւղի Ծանօթագրութիւններս, եւ կ'անցնիմ հետեւեալ, երեմիայի զօտական Ծովագնացութեան, որ կը շարունակուի Արտօրի Երոպական եղբրն ի վեր:

(Շարտանակելի): ԳԿՏ. ՎԱՀՐԱՄ Յ. ԹՈՐԳՈՄԵԱՆ



<sup>1</sup> Այս ձեռագրութիւնը յիշատակած եմ արդէն Ծառնոյ ազգութիւններու ս 408 էջին մէջ. բայց չեմ յիշած ձեռագիր Եւեոտարանը, զոր տեսայ աշխատութեան հրատարակութենէ յետոյ միայն Յարութիւն բաշտի աղջկան քով: Տ. Վ. Յ. Թ.:  
<sup>2</sup> Պապեանին խո. ժազոյ մահը կը յիշատակէ Ա. Պեչերնիկեան, էջ 463, բայց սխալ կը գրէ ամիսը:

### ՖԵԼԻՔՍ ՕՍՎԱԼԴ ԵՐԿՐԱԽՕՍՈՒԹԻՒՆ ՅԱՅԱՍՏԱՆԻ

ԳԵՐՄ. ԹՐԳՄ.  
ՕՏՏՈՅ ՎԻԼՔԵՆՍ

ԳԵՐՄԱՆՆԵՐԻՆ ԲՆԱԳՐԻՆ ՓՈԽԼԴՐՈՒՄԸ  
ՀԱՅԵՐԻՆԻ

(Շարտանակելի) թիւն եւս վերջ:

### ԱՐՈՒԵՍՏԳԻՏՕՐԵՆ ԿԱՐԵՒՈՐ ՀԱՆՔԵՐ

(Տես Հայաստանի Հանրային քարտէսը՝ Տախտակ 4.)

28. — Հնագոյն ժամանակներէն ի վեր Հայաստան բովազործական ձեռնարկութեանց ասպարէզ եղած է: Հնութեան ժամանակ երկրին հիւսիսարեւմտեայ շրջանները հռչակուող էին իրենց ճարտարութեամբ՝ մետաղազործութեան մէջ: Անտառներու կտրուելով սպառիլը եւ զարեւրով շարունակուող յոռի շահագործութիւնը պատճառ եղած են վերջապէս բովազործութեան զաղարման մատնուելուն. եւ միայն քանի մը տարիէ վեր է որ Ռուսական Հայաստանի մէջ նորէն սկսած է չափաւոր յաջողութեամբ, եւ այն՝ շնորհիւ նոր կերպերուն, փոխադրութեան լաւագոյն միջոցներուն եւ (Գետաբեկի քով) Բագուէ յատուկ փողոզեղով քարիւղ բերելուն՝ քրայական նիւթերը հրահալելու նպատակաւ: Բրայականաց բովատեղիները գրեթէ բացառապէս եղբայրանց մէջ կը գտնուին, ուր հին քարերը բաց կեցած են: Ասոր հակառակ զլեւորաբար հրափրփուրներէ եւ ծովային մրրախաւերէ կազմուած սարահարթի շրջանակին արդիւններն են ի մասնաւորի աղ, դաճ, ծծումբ եւ շինութեան քարեր<sup>71</sup>:

Բանի որ բնականապէս ճշգրիտ տեղեկութիւններ կը պակսին, հոս պիտի յիշուին այն բովերը, որոնք տակաւին կը բանեցուին

կամ միայն նորերս լքուած են: Մնացեալ քրայականաց հանատեղիներն ու հանքերը նշանակուած են ստուերազիծ Բարսէսին վրայ, ուր ցոյց տրուած են նաեւ Հանքային աղբիւրները<sup>71</sup>.

### ՔՐԱՅԱԿԱՆՔ

1. Պղնձի բովեր:

Պղնձի կարեւորագոյն բովը ներկայիս Գետաբեկ է<sup>40, 76</sup>, արեւելեան եղբայրանց մէջ, որ (1905ին) 1340 տ (տակառաջակի) արտադրած է<sup>72</sup>: Պղնձի քրայական նիւթը երեւան կու գայ կոշտերով եւ երակներով, որոնք 250 մետր երկարութեան եւ 2—50 մետր թանձրութեան կը հասնին. եւ այն՝

<sup>71</sup> Յաջորդիւ յիշուած բովատեղիներուն անուանց մէկ մասը հաւաքուած՝ հմտ. Ե. Լ. Եւսեան, «Գանձակ գաւառ», էջ 71—77 Ե. Ն. — «Բարձրագու գաւառ» (հմտ. «Ազգագրական հանդէս», Ե. Բ. 1901, էջ 271—436), էջ 287—293, Ե. Ն. — «Նոր Բայազէտի գաւառ» (անդ՝ Ժ. Գ. 1906, էջ 167—197 Ե. Ն.), էջ 177—178. — «Չանդեզուրի գաւառ» (ՏՖՊ. 1898), էջ 71—72 Ե. Ն. — «Գողթան գաւառ» (հմտ. «Ազգ. էջ 252, Ե. Ն. — «Գողթան Ժ. Վ. Ժ. Բ. 1904, էջ 241—334, Ե. Ն. էջ 252, Ե. Ն. — «Սոսի նաեւ Բարսեւտարանցի «Արցախ», էջ 18—21. — «Թողլի յիշելու արժէ երկրի. — Արդի վիճակի եւ աւելի անվազաց ճարտարներու մասին յաճախ կը խօսին խորհրդային կը պարբերականները: Բայց համառօտ բաժիններ միայն կը գտնենք ճշգրիտ այն պալատական երկարութեան մասին հրատարակեց խորհրդ. Արշալ. Թիւրը 22-րդ մեկի մասին 1920—1925: (հմտ. «Խորհրդային Հայաստանի Հիմնական տեղեկ.» էջ 139—142 Երեւան 1926, 4<sup>o</sup> էջք LX+472), այսինքն՝ էջ 157—160 «Հանքագործական արդիւնները թիւն», եւ էջ 157—160 «Հայաստանի հանքային հարստութիւնները» — Նաեւ Թուրքիոյ Պետական Տարեգրքի մէջ իր բարձրագոյնը (հմտ. համար՝ յիշուած են այլեւսլ հանքատեղիները (հմտ. համար՝ Սոսի-Ե. Լ. «Արեւելեան նահանգները» 1929, Թ. 3, Պեչերնիկի Տարեգրքի 1927—1928 (ի «Գրքեր», էջ 118—էջ 40—45. — Թ. 4—5, էջ 78—83. — Թ. 6—7, էջ 121. — Թ. 8, էջ 142—144, Ե. Ն.):  
<sup>72</sup> Յամանայն դեպքս Kedabekի հնագոյն ձեռնարկներէն է «Սիս» 64, Ե. Ն.) եւ բովատեղին ու արդի գիւղը նոյն պէս կը գրէ «Արցախ» (էջ 312—315՝ «Հին Գետաբեկ» եւ «Նոր Գետաբեկ») իսկ «Գանձակ» կը գրէ «Գետաբեկ» (հմտ. էջ 71—73 Ե. Ն. 120՝ «Հայի Գետաբեկ» կամ «Գաւառ» — արդի գիւղն, եւ «Հին Գետաբեկ» այժմ բովատեղին): — Յաճախ յիշուած Թաշտեան, գերմ. Dasehksan, բուն Յաճախ յիշուած Թաշտեան, որ կայ նաեւ թարգմանութիւն է քարհար անուան, որ կայ նաեւ հնագոյն ձեռնարկ քարհար(+) (հմտ. «Արցախ», 144 Ե. Ն. էջ 18, 20, 286—287՝ «քարհար գիւղ», Գաւառահար» եւ «Գանձակ», 73—75, 105՝ «քարհար գիւղ կամ Գաւառ»): — Taknalı եւ Seifalı՝ հմտ. «Գանձակ», Ե. Ն. էջ 73—74:

Անցիկ-ժիրանաքարակիմը (Diabaspophyrit) կցորդական գոտեւոյն մէջ (Kontaktzone), որուն ներքեւ նստած է Որձաքար-Չատաքար մը (Quarzdiorit) եւ որուն վրան նստած են անդէսաքարային հոսանքներ, եւ որուն մէջ միջամուխ կանցնին անդէսաքարային երականցքեր: Կցորդական գոտեւոյն մէջ կազմուած է Փաղիաքար-Նոնաքար մը (Augit-Granatgestein), զոր Fedorow «Գետաբեկաքար» (Kedabekit) կը կոչէ<sup>40</sup>, Վոլլաստոնաքարի (Wollastonit) եւ Վեսուվիանիտի (Vesuvianit) հետ միացած: Ասիկայ է Պղնձի հանածոյին մայր-քարը: Բրայա-նիւթերը՝ ծծումբներ (Sulfid) են պղնձի, երկաթի, կապարի (երբեմն բունիկներով), ցինկի եւ ծարրի, ինչպէս նաեւ կարեւոր քանակութիւն մը Մագնիսաքարի (Magnetit) եւ նշանաւոր հեռքեր ունեցող եւ արծաթի: Եւ նշանաւոր հեռքեր ունեցող եւ արծաթի-Շրջակայ Անցիկ-ժիրանաքարակը հրաքարի-բերեղներու այնպիսի մեծ քանակութիւն մը կը պարունակէ, որ երբեմն հրաքարի մը կը փոխուի: Հանածոյին երակներուն վերին կը փոխուի: Հանածոյին երակներուն վերին մասերը սաստիկ դքսիտացում կը ցուցնեն, մասերը սաստիկ Պղնձասեւակի (Kupfererz) կը ծագին Պղնձասեւակի (Kupfererz) կը ծագին Պղնձամանգան, կովելին (Covellin, schwarze, Պղնձամանգան), զուտ պղնձի թիթեղիներ, պղնձածծմբակ), զուտ պղնձի թիթեղիներ, դաճ եւ երկաթոքսիտ:

Գետաբեկի հետ սերտ կապ ունի Թաշտեանի (Բարսէս) բովը<sup>10, 19, 76</sup>: Հոս մագնիսաքարաշատ Անցիկ-ժիրանաքարակի շերտ մը (Platte) նստած է Նոնաքարի մը վրայ, որուն մէջ կան թանձր երականցքեր Պղնձախնձի (Kupferkies, հրաքարու պղնձ) կոչուող (Kobaltin), որ 17% կորպուտ, կորպուտային 0.25% նիւթէլ եւ 32% զտուի կը պարուտակէ: Երկարութիւնը 1905ին էր 917 քիլոկրամ կորպուտ:

Թէ հոս եւ թէ պարական Ղարա-գալի (արեւելեան եղբայրանց հարաւորեւելեան շարունակութեան) մէջ՝ հանա-ծոյց երակները Բանաթեան տիպարը (Banater Typus) կը ցուցնեն. այսինքն՝ Որ-





Մանն պատճառներով նորերս լքուած են նաեւ Եփրատի վրայ եղող Կապան-Մատենի արծաթահանքերը<sup>80</sup>: Հոս Պեդաքար-ծիրանաքարը (Feldspatporphyr) մտած է Հնակենդանական կաւահերձաքարի, փայլարահերձաքարի եւ կրերու մէջ: Կցորդականին (Kontakt) մտերը մեծաքանակ կը գտնուի արծաթաբեր Կապարափայլուկը: Երակներուն մէջ երեւան կու գայ նաեւ Էրորարծաթ (Hornsilber, «եղջերաւոր արծաթ», արծաթի երկբլորիդ). որուն կրնկերանան ծարրադոտուկ (Antimonblende, «արծաթ ծարրաւոր ծծմբեալ կարմիր»), Անգլեսաքար (Anglesit, Կապարարջասպ), Դաճ ու Լանկաւ (Kaolin, ճենահող):

3. Երկաթահանքեր:

Բոլնիս գետոյն (ի Սոմլեթ) ձախ ավինն վրայ գտնուող Դեմիր-թաշը կը նշանակէ հաւանական երկու՝ Հիւսիսային-հիւսիսարեւմտեղէ գէպ Հարաւային-հարաւարեւելք եւ Արեւելքէ գէպ Արեւմուտք ուղղուած դրութեանց Արիւնաքարի (Hämatit, Կարմրաքար) երականցքերուն (23—60% երկաթով), որոնք Տուրոնեան կրաքարերը թափանցող Զատաքար-ծիրանաքարի մը մէջ կը գտնուին<sup>10, 78</sup>: Շղթային արեւմտեան զանազան վրայ կը գտնուին Դամբլուտի եւ Զատաթի երբեմն հոչակաւոր բովերը<sup>80</sup>: Մանն պայմաններ կը տա-

նաեւ յաջորդ ուղեգիրները բովերն անգործ կը նշանակեն: — Կապան-Մատեն՝ տես վերը: Ծ. Թ.  
80 Գերմ. կը գրէ Damyrtasch (Թրք. «երկաթալեւան»). — Ե. Լալայեանի «Բորչալու» տեղագրութեան կից քարտեզ կը գրէ Դեմիր-թաշ լեռ (ինչպէս նաեւ Գեմիր-թաշ լեռ). — նոյն քարտեզը գերմ. Tschatach գրուածը կը նշանակէ Զաթաթի, բայց «Բորչալու» 287 եւն «Զաթաթի» իսկ գերմ. Tamblut գրուած է Գաթաթա («Բորչալու» 287—289, 291—292 եւ քարտ.). — «Գիւրակի»: կիրճը գերմ. Dybakli (-Pass.) «Արարատ» (էջ 252) կը յիշէ գիւղ մը Տեպալուտ, բայց գերմ. Tschalawara ձորը չի յիշարդայն տեղ: — Գաթաթի (գերմ. Dasehkessan, տես վերը) գրացի Bojan-tal կամ «Բոյան» ձոր ի հարկէ բանանցի ձորն է. Համո. «Բանանց կամ Բայան գիւղ» «Գանձ», էջ 100—101 (եւ «Փոքր Բանանց կամ Գաթաթալու»), նոյնպէս «Արցախ» 278—286 (Բանանցի գետ եւն՝ տես վերը, § 26): Գանձակի մտ նշանաւոր երկաթահանք մը Tschinarlidj անուամբ չենք գտներ յիշուած երկաթահանքերու անուանց շարքին մէջ (Համո. «Գանձ» 74—75):

րեն Միսիսիսի մտ ալ՝ Հիւսիսային-հիւսիսարեւմուտքէ գէպ ի Հարաւային-հարաւարեւելք ուղղութեամբ նոյն դժին հարաւային շարունակութեան վրայ: Հոն մեծաքանակ Արիւնաքար (Hämatit) կը հանուէր<sup>10</sup>: Աւելի հարաւ, Դիբակի կրճին մէջ՝ Չալաւարայ ձորին եւ Միսիսիսի միջեւ՝ Բամբակ լեռանց հարաւային երեսը, Արիւնաքարի երականցքեր ու բունիկներ կը տարածուին Հրանդ-ծիրանաքարակի (Pyroxenporphyr) մէջ՝ քլորիտացած կցորդական դոտուց մը մէջ: Մագնիսաքարի ընդարձակածաւալ խաւիխաւոյ գտնուած մը կը գտնուի Փաղիաքար-Մակաւ-Սոնաքար քարի մը մէջ (Augit-Epidot-Granatgestein)՝ Թաշքէսանի (Զարհատ) մտ, Սեւանայ լեռնաշղթայից մէջ: Դրացի «Բոյան» (Բանանց) ձորին մէջ շատ զուտ Արիւնաքար մը հանուած է: Չինարլիջի մէջ, Գանձակէ ոչ հեռու, երկաթի քայանիւթը 2—21 մետր թանձրութիւն ունի եւ մինչեւ 65% երկաթ կուտայ: Մագնիսաքարի եւ Տիտանաքարի (Իլմենիտ, Ilmenit) նշանաւոր երակներ կը գտնուին Ղըղղալ սարահարթին վրայ (Արեւելեան Ղարաբաղ<sup>71</sup>): Տաւրոսի մէջ, Տալուրիկի բովերուն մէջ, Երկաթափայլուկ (Eisenglanz) կը հանուի<sup>2</sup>:

4. Ոսկի եւ Լանսկի (Պլատին):

Ոսկի: — Եղբայերանց մէջ երբեմն շատ ատարածուած էին ոսկերուացարանները, որոնց ծագումն անշուշտ ոսկեխառն պղնձախիճերէն սկսած է. բայց արդէն շատոնց սպառած են<sup>61</sup>: Սակայն ջրհաստական (alluvial) ոսկի նաեւ այսօր կը գտնուի Շուրի ստորին մասին օժանդակ գետերուն մէջ («Թալուզում» գետ՝ Արղուիկի մտ<sup>81</sup>):

10 Ի միջի պլոց՝ կը յիշուին «Ալանապար գիւղի մտ, Ղարաշէն կոչուած տեղում. նոյն գիւղի մտ» քարտէսը Զորում, մագնիսական երկաթ (եւն): — Արդէն յիշուած է ԱԵՂՄԼՄ, գերմ. Kiskala (Համո. «Արցախ», էջ 122—124): — Ստանոյ Տալուրիկի հոս ալ գրուած է Talori (Համո. § 27): Ծ. Թ.  
81 Գերմ. Taldjum չենք տարակուսիք թէ բնայ Թալուրիկի մերձակայքը, համանուն ջրով: Արղուր

Ոսկին հոս ընկերակցած է տարերացս հետ՝ Պալլադիում (Palladium), Հոդիում (Rhodium), Օսմիում (Osmium) եւ Իրիդիում (Iridium), հանածոյներ՝ որոնց ամէնքն ալ կը ծագին ոսկեբեր Պղնձախիճէ մը՝ որ Օձակճի քարերուն մէջ կը գտնուի: Երնջակայ («Ալինջէ») գետոյն (Արեւմտեան Ղարաբաղ) Ջրհաստականին (Alluvium) ոսկին մէկ տակառաչակին մէջ 0.264 գրամ քանակութեամբ երեւան կուգայ: Անշուշտ Արեւմտեան Ղարաբաղի լեռնաշղթայէն կը ծագի. որովհետեւ Ազարակի քով գտնուած է Երեկտրոն (Electrum, Կանաչոսկի) պարուհակող կտոր մը, որ 72,22% ոսկի եւ 22,22% արծաթ կը պարունակէ<sup>63, 71</sup>: Բիչ մ'ոս-

կը գրէ Tolgom, նոյնպէս Ռուսականը (գ—ջ կարելի է մեկնել), — «Ալինջէ» Թրք. ձեւը գրած է գերմ. Alindje-Fluss) Երեւանի գետոյ համար (Համո. Լալայեանի քարտէսը Շարուր-Գարալագետակի «Երեւանի կամ Ալինջայ» եւ «Սիս» 348 եւն «Երեւանի գետ», որ կրն յայտագրեաց Ալինջ, եւն): — Ղալաթի գերմ. Kalakent, Գետաբակայ (Համո. Պղնձահանքի շրջանին կը վերաբերի, հին Փաթախ. համո. «Գանձակ», էջ 117 «Ղալաթի կամ Փաթախ»), աւելի ընդարձակ «Արցախ», էջ 305—308 եւն, 431 «Փաթախ» Գաթախ, «Փաթախ լեռ», «Փաթախ քաղաք, Ղալաթի մէջ եւն). — «Խարբերակի մտ» ընդհանուր բացատրութիւնը եւն). — «Խարբերակի մտ» ընդհանուր բացատրութիւնը «Հաւքային քարտեզ» կ'որոշէ՝ ոսկի («Au») նշանակելով նախ խարբերակի մտ գիւղ մը, անոր հիւսիսարեւմուտք (Խարբերակի կայան ձամու վրայ), եւ այն՝ Kutvenek անուամբ: Այս անունն ունի Լինչի քարտեզը Kutverik, ձեւով, մինչ նաեւ Լինչ լեռնի երկրորդ ոսկեբեր տեղը, որ աւելի հարաւարեւմուտք նշանակուած է իբր լեռան անուն՝ Khutel գրութեամբ: Արշաքի կը տեսնենք՝ նաեւ Կիպերոսի ընդարձակն այս ձեւով լեռ մը լեռնի՝ լեռներու (եւ այն շարքին մէջ, որոնք նշանակուած են Եփրատայ (եւ Արածանուց) գծած այս արմուկին մէջ. այսպէս՝ Բեխու (Barsuch D.) (Belehan D., համանուն գիւղով), Բարսուտ (Musher Պարճիկան (Pardjikan D.), շհալուելով ուրիշներ թէ D. Լինչ, Sarimesche D. եւն): Արցախի գետերը թէ Ինճիկան՝ Խարբերակի գիւղերուն շարքը կը սկսի գիւղով «Գեթեթիկ» (Համո. «Հայաստան», 237. գիւղերու ուրիշ ցուցակ մը՝ Սրբանշոթեանց, «Թորոս Աղբար», Բ. 101—105): Նոյն «Հանքային քարտեզ» կողմէ (Մարտի) մինչեւ կը նշանակէ «Չիլի, երկաթ, կապար, Արշաքի, երկաթ», Արշաքի համար նշանակած է միայն «Պղնձ, երկաթ», Ինճիկանի տուած տեղեկութիւնն ընդհակառակն կը տրուի թէ «Կապար եւ հարստացոյց հանք»... բայց բերէ արժեքի իսկ ոսկի արժեքը: Արշաքի նուազ է քան զԿապարին, բայց (էջ 235—236) սորա արժեքն է քան զԿապարին Ստանոյ անուն — Գերմ. բնագիր «Հանքային քարտեզ» իսկ Տալուրիկի ներքե նշանակած է «Պալլադիում (Pt.), Ոսկի» իսկ Տալուրիկի անուն քով՝ «Երկաթի եւ Պալլադիումի հանքային ջուր» «Շիրուանայ լեռ», գերմ. Schirwan-Dagh, ընդհանուր բացատրութիւն մըն է համանուն վիճակին լեռնաշղթան Լինչի քարտեզը վիճակին կենդրոնը նշանակած է Սիրուան (այսպէս կը գրէ նաեւ «Հանքային քարտեզ») եւ ասոր քով գետակ մը Maden-su. Շիրուան կամ Շիրուանի յիշուած է արդէն (Համո. ի միջի պլոց § 26): Ծ. Թ.

կի կը հանուի Ղալաթեանի Պղնձաքարանիւթէն եւ Դետաբեկի բովերէն: Տաւրոսի մէջ՝ խարբերակի մտ ոսկի կը գտնուի ցրուած ձոնաքար-Զատաքարի մը մէջ, որ Դրամախեցեաց-կրի մէջ կը մտնէ<sup>82</sup>: Լքուած ոսկեհանքեր կը գտնուին Շիրուանայ (Շիրվան) լեռը՝ Վանայ ծովուն հարաւակողմը:

Լանսկի (Պլատին) կը գտնուի Սասնոյ գաւառին միջ<sup>2</sup>:

5. Մանգան: (Mangan գլ. Manganèse.)

Պոնտական երկրաբանին մէջ շատ ատարածուած է Արճնաքար (Մըջնաքար, Pyrolusit). Երակներու ձեւով երեւան կուգայ ատարածուած Անդաքարերուն գայ ատարածուած Անդաքարերուն մէջ, ի մասնաւորի Արխաւայի, Ռիզի եւ Սիւրմենէի գաւառներուն մէջ: Մանգանի քանակութիւնն ամէն կողմ այնչափ գոյն է որ բովազործութիւնը շահաւոր չի կրնար բլլալ<sup>57</sup>:

6. Արսենի: (Arsen, գլ. Arsenic.)

Ջուղայի մտ Դարդու-լեռը<sup>82</sup> ճեղքերուն մէջ կը գտնուի գաճաման, որ երակներով ու բունիկներով Հանաջնարակ (Realgar, ծծմբազառիկ) եւ Ոսկեզառիկ (Auripigment, ոսկեգոյն Սկնդեղ) կը պարունակէ: Հանաջնարակ կը գտնուի նաեւ աւելի հիւսիս՝ Բիչանեակի (ԲՅնաղի) մտ,

82 Դարդու կամ Դարդու, գերմ. Dary-Dagh տես § 27. — Բեչանեակի գրած ենք համեմատ Լալայեանի քարտէսին («Շարուր-Գարալագետ»), որ կը նշանակէ՝ «Կարմիր-Բեչանեակ» (Բեչանեակ): Ռուսական քարտէսն ունի ի հարկէ Ժայն-Կարմալովա (Բեչանեակ) քարտէսը կը նշանակէ Pčenak-D. միայն Karmalinowka, բայց լեռը կը նշանակէ Բեչանեակ (Սիս. 478, է. 535): Անուանց ցանկին մէջ յիշելով նաեւ «Սիս. 478, է. 535»: Անուանց ցանկին հոս գերմ. Botseha, «Բեչանեակ» (էջ 535): Բորչաքար Botseha. ուղեղ գրած են քարտէսի լեռ քիչ մ'ուրեք՝ Botseha, ուղեղ գրած են քարտէսերը (Ալինջ Borchka, Կիւ. Bortseha, է. 5): Բայց տեսնելով (Ալինջ) Borchka եւ Kotsehanes Andanis անունը՝ գերմ. Borchka եւ Kotsehanes (նոյնպէս Լինչ Bashkala, Koehannes) սովորութիւն եղած է գրել Գաթախ (Համո. Սրբանշոթեանց, «Համով-Հոտով», եւ գրել Գաթախ (Համո. Սրբանշոթեանց, «Կարապարական Կ. Գ. 1884, էջ 84 եւն. մասն Բ. Կ. Գ. 1885, էջ 98 եւն. Ուղեղորութիւն» եւն. մասն Բ. Կ. Գ. 1885, էջ 98 եւն. Ուղեղորութիւն» (Համո. «Համով-Հոտով», 86—87), նոյնինպէս Գաթախ (Համո. «Համով-Հոտով», էջ 55): Կէս քարտէսը (Համո. Ալինջ, «Տեղագիր», էջ 55): Ծ. Թ.



