



ROZSNYÓ

1939.
Uj folyam.
IV.



VERHOVINA (Kárpátalja)

FÖLDTANI ÉRTESITŐ

NÉPSZERŰ FOLYÓIRAT
 KIADJA A MAGYARHONI FÖLDTANI TÁRSULAT

BUDAPEST

MŰEGYETEM

1.



Olvasóinkhoz!

A Magyarhoni Földtani Társulat „Földtani Értesítő” címen 1880-ban indította meg ezt a folyóiratot, hogy tagjait és a közönséget tájékoztassa a földtan eseményeiről.

Időközben e kiadvány megszűnt és 1936. március havában határozta el a választmány *Vendl Aladár* elnök, műegyetemi tanár indítványára, hogy a Társulat tagjainak tájékoztatására, a természetet szerető közönség ismereteinek gazdagítására ismét megindítja.

A Földtani Értesítő évente négyszer megjelenő füzetekben a földtan, bányamíveléstan, ásványtan, kőzettan, talajismeret, őslénytán és vízre vonatkozólag jelennek meg kizárólag népszerű cikkek.

A Földtani Értesítő, melynek a városiak ugyanúgy hasznát vehetik, mint a vidéken élők, önzetlen, a műveltséget terjeszténi akaró vállalkozás, feladatának annál jobban tud majd megfelelni, minél többen csatlakoznak olvasóink táborához. A fenti bejelentés egyúttal kérelem is: mindazok, akikhez eljut a Földtani Értesítő, hívják fel reá ismerőseik, az olvasó körök és könyvtárak vezetőinek figyelmét és közölgjék velünk (Budapest, 162., Műegyetem) azok címét.

A Magyarhoni Földtani Társulat Választmánya.

SZERKESZTŐSÉG: BUDAPEST 112, MŰEGYETEM.

Telefon: 258—724. Szerdán délelőtt 12—1, pénteken 5—7.

A Földtani Értesítő negyedévenként megjelenő népszerű folyóirat, melyet az előfizetők 2 P. előfizetési díj ellenében kapnak meg. Kiadótulajdonos a Magyarhoni Földtani Társulat. A kiadásért és szerkesztésért felel: *Belohorszký Lajos*. Nyomatott: *Mérnökök Nyomdája*

Budapest, XI., Bertalan Lajos-u. 13. Telefon: 259—573.

Magyarország világhírű fürdői **Budapesten:**

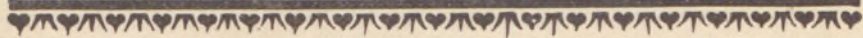
Szent Gellért, Szent Imre, Szent Margit sziget, Rudas fürdő, Széchenyi fürdő, Császár fürdő, Lukács fürdő, Római fürdő, Király fürdő és Erzsébet sósfürdő

Magyarország elismert fürdői **Vidéken:**

Balatonalmádi, Balatonfüred, Siófok, Balatonföldvár, Keszthely, Kenese, Fonyód, Csillaghegy, Pünkösdi fürdő, Eger városi fürdő, Esztergom Szt. István fürdő, Tálattóváros, Hévíz, Harkány, Sikonda, Parád, Kakasszék, Bánk fürdők.

FÖLDTANI ÉRTESSÍTŐ

1939. Évi előfizetési ára : P. 2.— Egyes szám ára : 60 fillér. IV. (új) évf. 1. sz.



A hazatért Felvidék földtana.

Mit kapott vissza eddig hazai geológiánk a — „Felvidékből” ?

II.

Rozsnyó és környékének ásványvilága.

Irta: *Mauritz Béla.*

Sétáljunk végig bármely nagy ásványgyűjteményen, legyen az akár Európában vagy más világrészben, öröm, de egyben bánat is fogja el szívünket. Öröm azért, mert mindenhol ott látjuk Selmecbánya, Körmöcbánya, Nagyág, Verespatak, Offenbánya, Dognácska, Szászkabánya, Oravicabánya, Moldova, Felsőbánya, Nagybánya, Kapnikbánya, Ditró és még számos híres magyar bányahely és ásványlelőhely nevét. Bánat tölti el szívünket, hogy ez most mind nem a mienk. Igaz, hogy a nagyágit-ásvány neve mindenkorra megörökítette Nagyág magyar nevét, mégis a bánya ma már idegen névre hallgat. Még szerencse, hogy a nagy gyűjteményekben az ásványok feliratait nem szokás, de nem is lehet olyan gyakran eserélni és a legtöbb gyűjteményben még ma is a régi magyar néven szerepelnek a bányahelyek és mint magyarországiak vannak feltüntetve. Pedig a győzelemtől ittas szomszédaink igyekeztek a régi neveket eltüntetni. Ők maguk a gyűjteményeikben sietve eserélték ki az ásványok lelőhelyét feltüntető cédulákat; a legelterjedtebb ásványtani folyóiratokban, az angol ásványtani társulat kiadásában megjelenő „Mineralogical Magazine”-ben hosszú értekezésben tudatták az egész világgal, hogy a régi ásványlelőhelyek a trianoni parancs következtében hová kerültek és ennek folytán új birtokosaik hogyan nevezték el azokat. A világirodalomba mégis nehezen mennek át az új lelőhelynevek. Elég valamely még legújabbban is megjelent értekezésbe vagy tankönyvbe betekintenünk és észrevesszük, hogy a régi és új nevek, a régi és új országhatárok össze-vissza vannak eserélve. A zűrzavar elég nagy, gyakran mi, magyarok sem tudjuk, hogy tulajdonképen miféle ásványlelőhelyről vagy bányahelyről van szó. Ha a Betliar-községnevet olvassuk, bizony nem gondoljuk,

hogy a világhírű Betlér-bányát kell alatta érteniünk. A nagyágít pedig nagyágít marad mindörökre, hiába keresztelték el Nagyágót Sacârâmb-nek.

A sors pedig lassan igazságot szolgáltat nekünk. Húsz esztendő keserűsége után nem kell többé hazánk egyik legrégibb bányahelyet Roznava néven szerepelve látni, hanem megint visszanyerte Rozsnyó nevét.

Elég egy nagy gyűjteményen végigsétálnunk, hogy észrevegyük, hogy Nagymagyarország milyen gazdag és változatos terület. Ha pedig egy nagyobb tudományos ásványtani munkát lapozunk végig, amelyben az ásványnevek eredete is fel van tüntetve, azonnal látjuk, hogy hány ásványt fedeztek fel hazánkban és nevük milyen szoros kapcsolatban van magyar emberekkel, magyar tudósokkal és magyar lelőhelyekkel. Talán elegendő, ha megemlítjük a stefanit-nevű ércet, melyet István főhercegről neveztek el; a semseyit és andorit nevű ércet nagy mecénásunkról,



1. ábra. — Rozsnyó dél felől.

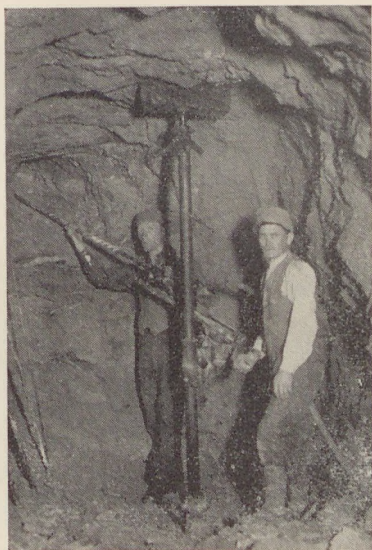
Semsey Andorról kapták a nevüket; az úrvölgyit nevű szép zöld ásvány a zólyommegyei Úrvölgy (ma még Spaná Dolina) nevét örökíti meg; a krennerit nagy ásványtudósunknak, Krenner Józsefnek nevét hirdeti; a fülöppit pedig Fülöpp Bélának, az ernyedetlen és szenvedélyes temesvári ásványgyűjtőnek állít emléket; a schafarzikit Schafarzik Ferenc híres geológusunknak nevét vési emlékkőbe.

Nagymagyarország ásványai nem annyira nagy tömegük, mint szépségük folytán voltak világhírűek. Aranybányáinkat már a rómaiak ismerték és művelték Erdélyben, a római Dacia tartományban. Az Erdélyi Érchegységben található arany olyan pompás kristályok és növekedési alakzatok formájában terem, mint sehol máshol a világon. Rozsnyó vidékén már a quádok kezdték meg a bányászatot. Érchányászatunk tehát nagyon tisztos multra

tekinthet vissza. Legfőbb értermő helyeink a következő vidékeken voltak: A Magyar Érchegységben, tehát Selmec-, Hodrus-, Körmöc- és Ujbánya vidékén a legfontosabbak mindig az arany- és ezüstércetek voltak, azonban mellékesen réz- és ólomércet is termeltek, sőt az Érchegység közvetlen szomszédságában, így pl. Úrvölgyön és Libethányán éppen a rézércet vitték a vezető szerepet. Selmec- és Körmöcbányának legdicsőségesebb korszaka talán Mária Terézia uralkodásának idejére esik.

A szatmármegyei ércbányák, köztük elsősorban Nagybánya, Kapnikbánya és Felsőbánya, ugyanesak aranyat és ezüstöt, de mellékesen ólom-, réz- és cinkércet is termeltek. Aranytermelésük európai viszonylatban még ma is számottevő.

Az Erdélyi Érchegység számos, még ma is művelésben levő



2. ábra. — A vájat végén.

bányája az arany-, ezüst-, tellurércetek világhírű termőhelye; az innen származó ércekben fedezte fel Kitaibel Pál pesti egyetemi tanár a tellur-elemet, hasonló tellurércet egy évszázaddal ezelőtt Csonkaházánkban is bányásztak Hont-megyében Börzsöny környékén.

A bánsági bányák, Vaskő, Dognácska, Oravicabánya, Szászkabánya, Moldova a régi időkben mint rézbányák szerepeltek; a rézércet már régebben kiaknázták, ma a még művelés alatt levő bányák főképen vasércet termelnek.

A Déli-Kárpátokban, a hunyadmegyei Gyaláron mindig csakis a vasérc volt a fontos ásvány.

A Szepes-Gömöri Érchegységben a bányászat 700 évvel

ezelőtt vett nagyobb lendületet, midőn a ma is ott élő szepesi néemtséget, a „cipszereket“ oda betelepítették. Egymásután indultak virágzásnak a bányahelyek, amelyeknek jó része még ma is művelés alatt van. Réz-, ezüst-, és higanyércet termeltek eleinte; csak később tértek át a vasérctermelésre, mely ma a legfontosabb bányatermék. Gölniebánya, Zakárfalu, Prádkfalva, Bindtbánya, Szalánk, Vereshegy, Ötösbánya, Hollópatak, Dobsina (régente kobalt- és nikkelérceket is bányásztak), Alsó-Sajó, Sajóháza, Rozsnyó, Dernő, Jászómindzent, Luciabánya, Sebespatak, Vashegy, Rákos, Szomolnok (réz- és kénére), Aranyida (aranyére) és még mások a magyar bányászat történetében mind fényes multtal és részben még fényes jelennel is dicsekedhetnek.

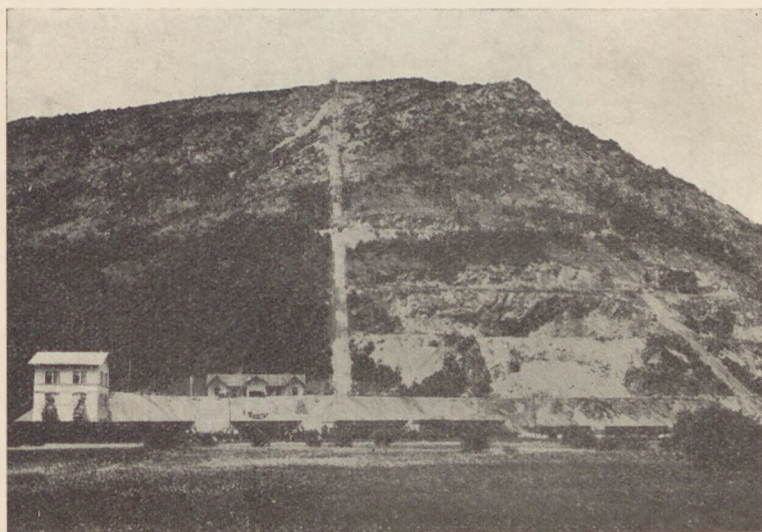
Az ősz folyamán Rozsnyót és környékét visszakaptuk. A Szepes-Gömöri Érchegység délkeleti csücske újra a mienk. Vas-



3. ábra. — Rozsnyó; háttérben a Szilicei-fennsík.

érckészletünk a Csonkaországban Borsodmegye északi részében van felhalmozva, ahol Rudabányán serény bányászat folyik már régóta; most a közelben Rozsnyó környékével számbavehető mennyiséggel növekedett az érckészletünk. Rozsnyó vidékén régóta folyik a bányászat. Hazánk egyik legkedvesebben fekvő városa megérdemli, hogy néhány szót szenteljünk reája. Ha délről, Bánréve felől utazunk Rozsnyóra, utunk a triasz kori mészkő-területen át vezet. Ez a mészkő egykoron jóval nagyobb területet fedett be; az időjárás vasfoga azonban belőle már sokat elpusztított. Sok barlang járta és járja át a mészkövet; közte az Aggteleki és Szilicei-barlang, továbbá a Domica-barlang. A multban még nagyobb barlangok is lehettek e vidéken; a barlangokban patakok folytak; ilyen barlangi patakok lehetett a mai Sajó is, mely a mészkövön keresztülfúrta magát, a barlang tágult, végül beomlott és a mai

Sajó a beomlott és erősen kitágult barlang helyén szélesítette ki völgyét; partjait a Pelsőczi és Szilicei fennsíkok környékezik, pompás tájképet kölcsönözve a vidéknek. Ennek a mészkőnek a padjaiból fejtik a gombaszögi bányában a kohók számára szükséges mészkövet, amelynek repedéseiből és üregeiből rengeteg apró ősemlősnek a csontja került elő. Rozsnyó felé közeledve kijutunk a mészkőből, a rozsnyói medencét már más kőzetek környezik. A bányászat szempontjából a legfontosabb kőzet az ú. n. porfiroid. Az egykori porfirlávák erős nyomás folytán palásságot kaptak, ú. n. porforoidokká alakultak át és a Rozsnyó környéki éretelések ebben a porfiroid-kőzetben foglalnak helyet. Közvetlenül Rozsnyótól nyugatra feszik Rozsnyó-bányatelep a Bányaoldal lábainál. A Bányaoldal porfiroid-kőzetét két híres éretelér



4. ábra. — Gombaszegi mészkőbánya.

szeli át, a Szadlovsky- és a Bernardi-telér; utóbbi már Sajóháza határában van. A Bányaoldaltól északnyugatra húzódik a jóval magasabb Ivágyóhegy, amelyben számos bánya volt. A rozsnyói bányák főérece a vaspát vagy sziderit, vaskarbonát, FeCO_3 , mely egyben ma a Szepes-Gömöri Érchegység legfontosabb érce is. Kristályai néha 5 cm-nyi nagyok, barnásak és szép selymes fényűek; természetesen főként csak pátos halmazokat találunk, melyek a több méter széles teléreket egészen kitöltik. A vaspátra települ az aranyásarga pirit vagy vaskovand, vasdiszulfid, FeS_2 , ezek az érc az azonban alárendelt mennyiségűek. A rozsnyói bányákban előfordul a Szepes-Gömöri Érchegységnek még egy másik nagyon fontos érce is, a fakőérc, vagy tetraedrit. Kristályai tetraederek, nevét is a jellemző alakjáról kapja. A fakőszürke vagy sötét ásvány kémiai összetétele meglehetősen bonyolult, mert

rezet, ezüstöt, vasat, cinket, higanyt, antimont, arzént és bismutot is tartalmazhat (Cu_2 , Ag_2 , Zn , Hg) (Sb , As , Bi) S_3 ; a Szepes-Gömöri Érchegységben főként a réz- és a higanytartalma fontos, mert rezet és higanyt termeltek belőle az Érchegység különböző bányahelyein. Rozsnyón a mennyisége nem lényeges; inkább csak mit ásványtani érdekesség szerepel. Még ritkább egy másik réz-érc, a táblás természetű kristályokban termő bournonit, mely az ólom-, réz és antimonnak a szulfidja, PbCuSbS_3 . A Szepes-Gömöri Érchegységnek van egy ritka, de előfordulás szempontjából igen érdekes ásványa, a titándioxidnak, TiO_2 egyik módosulata, a rutil. A piros tűk alkotta pamacsok elég ritkák. Állandó kísérő meddő ásvány a hegyi kristály, vagyis a tiszta kvare, SiO_2 és a tejfehér



5. ábra. — Sziderit hófehér albittal.

színű tejkvare, melynek kristályai nagyon el vannak torzulva. A rozsnyó-sajóházai Bernardi-telérnek tudományos szempontból legérdekesebb ásványa a nátriumföldpát vagy albit, $\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$. A vaspát romboédes kristályalmazain ülnek a színtelen, illetve fehéres villogó pompás albitkristályok, melyek néha centiméternél nagyobb táblák. Ez az albit a földkerekségnek talán legtisztább albitja, kalciumot egyáltalában nem tartalmaz; az ásvány kémiai összetétele a fenti képletnek úgyszólván ideálisan eleget tesz. Helyenként az éretelérben az albit olyan tömegesen jelenik meg, hogy valóságos albítszirteket alkot, amelyen ugyancsak jól fejlett albitkristályok ülnek. Épen rendkívüli tisztasága miatt a rozsnyói albitot a legkiválóbb kutatók tanulmányozták ismételt

úgy kristálytani, mint kristályoptikai szempontból. Jelentéktelen szerepet játszik a kalciumfoszfát, az apatit, $\text{Ca}_5\text{P}_3\text{O}_{12}$ (Cl, F, OH), mely halvány ibolyás táblákat alkot.

Rozsnyótól északra a Szőlőmál-hegyen a jelenleg már nem művelt Máriabányában a vaspát barnavasércé, $\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot x\text{H}_2\text{O}$, alakult át, mely sok vaskos kvarcot is tartalmaz. Az ércen és a



6. ábra. — Wolyn limonittal.



7. ábra. — Pirit kvarcithban.

kvarcon, ill. ezeknek üregeiben a sulypát vagy barit, BaSO_4 , egészen különlegesen kialakult kristályokat alkot; külön névvel is illették ezt a baritot és wolynnak keresztelték el; az oszlopos kristályok szintelenek vagy borsárgák és világhírnévre tettek szert. A vaskos sulypát máskülönbén számos Szepes-Gömöri vashányá-

nak nagyobb tömegben szereplő ásványa; a Rozsnyóval szomszédos Krasznahorkaváralja és Dernő vashányáiban ugyancsak előfordul a szép wolnyn; mellette megtaláljuk az Érhegységnek még egy érdekes ásványát is, t. i. a rhodonitot, mely mangánmetaszilikát és szép rózsás színű tömegeket alkot.

A Rozsnyón és környékén kiaknázott vasércet Rozsnyóbánya-telepen mossák és pörkölik. A bányák és pörkölők a Rimamurány-Salgótarjáni Vasmű R. T. tulajdonában vannak, úgy a telep, mint a pörkölők mintaszerűen vannak felszerelve. A pörkölt éreből a vállalat ózdi kohójában olvasztják ki a vasat. Rozsnyótól távolabban keletre fekszik Luciabánya, mely ugyancsak a Rimamurány-Salgótarjáni Vasmű R. T. tulajdonában van és



8. ábra. — Lucia-bánya.

hazánkhoz visszaesatoltatott. Itt is élénk bányászat folyik, a főérc megint csak a vaspát; a század elején azonban egyéb szép ércetek is kerültek elő a bánya északnyugati részéről, amely azonban ma már teljesen le van fejtve. Ebben a részben fordultak elő a pompás, 2—3 cm nagyságú fakőérc-kristályok, szép piritek, jól fejlett antimonitok és a Szepes-Gömöri Érhegységnek egy másik fontos rézérce, a rézkovand vagy kalkopirit, CuFeS_2 . Lucia-bánya híres még a különös módon torzult táblás kvarekristályai révén is. A luciabányai vaspáttelérek kelet felé folytatódnak és Jászómindszent mellett ugyancsak kiaknázzák őket, ezek a bányák az érthetetlen módon megvont határvonalon túl vannak, azonban érüket csakis hazánk felé tudják elszállítani.

Rozsnyótól közvetlenül északra, alig 3 km távolságra van a visszatért Csúcsom-bánya. E bányahelyen a főérc az antimonit, antimontriszulfid, Sb_2S_3 . Ez az érc a Felvidéken számos helyen fordul elő tekintélyesebb tömegben. Így az Alacsony Tátra vonulatában és annak szegélyéről elég sok helyről ismerjük; a fontosabbak: Magurka, Liptó-megyében, ennek mintegy folytatásában a Gyömbér—Prassiva-vonulatban Dubrava és Fejérkő; továbbá Luciabányától északkeletre Aranyida. A csúcsomi antimonit aranyat is tartalmaz. Egyrészt az antimonitból, másrészt a régi gorcokra kihordott és már meddőnek tartott törmelékből az utóbbi évek folyamán eredményesen termelték ki az aranyat. Az arany kinyerése az ú. n. flotációs (úsztató) eljárás segítségével történik. Ma tehát hazánkban már két aranyat termelő bányája van: Csúcsom és a Mátrában Reesk. Csúcsom közelében máskülönben a fentebb említett rhodonit is bőven található.



9. ábra. — Csúcsomi antimonit kvareitban.

Rozsnyó- és környékével a Rimamurány-Salgótarjáni Vasmű R. T. a megszállott területre esett vasérekészletének mintegy ötödrészét visszakapta; a többi négyötöd azonban még odaát maradt. Vashegy, Rákos, Alsó-Sajó idegen földön vannak, pedig a természet mifelénk szánta őket; az érc elszállítása csak felénk történhetik könnyűszerrel. Minden reményünk a jövőben van, mely máris javunkra kezdett igazságot szolgáltatni és reméljük, hogy azt a jövőben is folytatni fogja.

Nyaraljunk Rozsnyófürdőn.
