

## QUARZOS BOSTONIT RÉZBÁNYA KÖRNYÉKÉRŐL.

WINDHAGER FERENCZTŐL.

Dr. BÖCKH HUGÓ főiskolai tanár úr, ki az 1902. év nyarán Rézbánya és környékének eruptiv kőzeteit tanulmányozta, az ott gyűjtött anyagot megvizsgálásra nekem engedte át, a miért neki e helyen is hálás köszönetet mondok.

A Rézbánya környékén található eruptiv kőzetek nemcsak azért érdekesek, mert velük kapcsolatosan lépnek fel a Rézbánya és környékén található érczelőfordulások, a melyek részben contact, részben pedig telérszerű előjövetelek, de érdekesek petrographiai szempontból is, mert e kőzetek között nem egy ritkább typus is található.

Így igen érdekes, ez eddig hazánk területén még nem ismeretes kőzetnek, a bostonitnak az előfordulása, a melyet ez alkalommal röviden ismertetni óhajtok.

A bostonitok Rézbánya környékén telérek alakjában lépnek fel s én három különböző helyről származó példányt vizsgáltam meg.

Az egyik előfordulás a Valea saca hasadékában, a IV. tárotól északra van, a hol számos eruptiv kőzetdyke töri át a mezozóos mészköveket. Nem messze e helytől van a másik bostonitattörés, míg a harmadik előfordulás a munceli sziklaktól délnyugatra a Rézbányáról a Valea saca felé vezető út mellett fekszik, a hol a kőzet szintén mezozóos mészköveken tör keresztül. A valea sacai második bostonitattörés egészen a REICHENSTEIN tömzsig követhető, a honnan a harmadik példány való.

E bostonitok szürkés-vöröses vagy szürkés-barnás színű, igen finom szemcséjű, érdes külsejű kőzetek, melyekben szabad szemmel csak szórványosan figyelhető meg egy-két földpát.

Külsejükre nézve igen hasonlítanak e kőzetek valami márgához s e csalódást még inkább növelheti az a jelenség, hogy sósavval megcsepepentve gyengén pezsegnek, a mi e kőzetek bontott állapotával kapcsolatos. Ezen hasonlóság volt az oka annak, hogy régebben, így PETERS<sup>1</sup> is, a REICHENSTEIN tömzs bostonitját márgának nézték. POŠEPNY<sup>2</sup> ezt a kőzetet később quarczoz porphyrnak declarálta és azt írja, hogy ez a quarczoz porphy-ér helyenként földes kinézésű és általában olyan külsejű, a mely

<sup>1</sup> PETERS K. Geologische und mineralogische Studien aus dem südöstlichen Ungarn. Sitz. Ber. d. k. k. Ak. d. Wiss. Naturwiss. Kl. XLIII. k. 459. old. 1861.

<sup>2</sup> POŠEPNY F. Geologisch-montanistische Studien der Erzlagertstätten von Rézbánya im SO-lichen Ungarn, 9. old. 1874.

a márgával való összetévesztését lehetővé teszi. Megjegyzendő, hogy a REICHENSTEINON tényleg quarczós porphyr is előfordul a bostonit mellett, de e két kőzet nem azonos.

Mikroskóp alatt vizsgálva a szóban forgó kőzeteket, azok intenzív elbontásnak a nyomait mutatják és telve vannak calczittal, a mi különben e bostonitoknál elterjedt jelenség.

A mi kőzeteinknél az elbontottság igen nagy fokot ér el. Ezenfelül erősen ki vannak lugoza, a minek chemiai összetételükben is megvan a nyoma és a mi igen megnehezíti részletes tanulmányozásukat.

Szövetük kristályos szemcsés s miután elvétele egyes nagyobb táblás kifejlődésű földpátkristály található a kőzetben elhintve, némileg a porphyrosba hajló. E nagyobb földpátok a karlsbadi törvény szerint ikreket formálnak, teljesen elbontottak, zoizit- (klinozoizit?) és quarczszemcsékből állanak. Eredetileg minden valószínűség szerint az orthoklas összetételével bírtak.

A kőzet többi alkotórészeit táblás, de szintén igen elbontott földpátok, quarcz-, pyroxén- és biotitfoszlányok alkotják.

Az apró földpátok szintén igen elbontottak és rovásukra zoizit, quarcz és calczit képződött. E földpátok egyes léczalakú keresztmetszetei még mutatják a bostonitok földpátjainál fellépő fogazottság nyomait. A bostonitoknak az *M* szerinti táblás földpátjai tudvalevőleg mikropertitesek, ennél fogva az *M* lap rovátkolt és így a bázis szerinti léczalakú metszetek szélei fogazottak.

E földpátokat pontosan meghatározni elbontottságuk miatt szintén nem lehet, de azok összetételére sem igen lehet következtetni a chemiai elemzésből sem. A kőzetben ugyanis jelenleg alig van *K* és *Na*, holott a nagy karlsbadi ikrek csakis káliföldpátok lehettek. Viszont rendkívül nagy a kőzetben a *Ca* tartalom, mely 8.47% tesz ki úgy, hogy e kőzet mostani állapotában teljesen abnormis összetételű.

Már az elemzés is mutatja, hogy e kőzetekből a *K* és *Na* kilugzása történt, viszont valószínű a *Ca* hozzáadás.

A bostonitokon, valamint az azokat kísérő mészköveken ki lehet mutatni a termális behatások nyomait s úgy látszik, hogy e bostonitok tetemes *Ca* tartalma részben a környező kőzetekből ered.

A quarcz szabálytalan alakú szemcsékben lép fel és mint kitöltő anyag szerepel s elvétele apró apatitok fordulnak elő benne. Ezen quarcztartalom alapján a mi kőzetünk a quarczós bostonitokhoz tartozik.

A színes alkotórészek közül augit fordul elő, a mely azonban teljesen chloritosodott és rovására alárendelten epidot is képződött.

Egy másik színes alkotórész a biotit, a mely apró foszlányokat alkot és szintén chloritosodva van.

Ezenkívül magnetit fordul elő apró, jól körülhatárolt kristálykák-

ban. Ez a magnetit *Ti* tartalmú. Rendszeren leukoxén udvar veszi körül, sőt néha teljesen leukoxénné van átalakulva.

Mint bomlástermék a calcziton kívül limonit lép fel.

Végül még a kőzet elemzését közlöm, melyet TOMASOVSZKY LAJOS főiskolai adjunktus volt szives elkészíteni.

A 100° C-nál szárított kőzetben van :

SiO <sub>2</sub> .....	48·99%
TiO <sub>2</sub> .....	0·95 "
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> .....	15·82 "
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> .....	7·95 "
FeO .....	5·02 "
CaO .....	8·47 "
MgO .....	3·39 "
K <sub>2</sub> O .....	1·83 "
Na <sub>2</sub> O .....	0·29 "
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> .....	— "
H <sub>2</sub> O .....	0·90 "
CO <sub>2</sub> .....	6·02 "
	99·64 %

Selmeczbánya, 1904 december hó 20-án.

A m. kir. bányászati és erdészeti főiskola ásvány-földtani intézetében.

## AZ EGYETEM FÖLD- ÉS ÖSLÉNYTANI INTÉZETE S ÚJABB SZERZEMÉNYEI.

Dr. KOCH ANTAL egyet. tanártól.

Az intézet igazgatását 1895-ben vettem át, a mikor az még tisztán csak a palaeontologia tanítására volt ellátva gyűjteményekkel, de ezek is főképen csak a gerincztelen állatok maradványait tartalmazták. Hogy tehát a földtant is előadhassam, első teendőm volt egy földtani gyűjteménynek beszerzése és rendszeres fölállítása. Ennek magját képezte az a kb. 500 példányból álló stratigraphiai kőzetgyűjtemény, melyet még bold. SZABÓ JÓZSEF tanár állított föl a mineralog. és petrographiai intézet közzetani termében, s mely rendelkezésemre bocsátott. Ezt egészítettem volt ki részint vásárlás, részint gyűjtés útján s ebbe kebeleztem be a m. kir. Földt. Intézettől ajándékképen kapott SCHAFARZIK-féle magyarországi kőzetgyűjteményt is.

Most 5 faliszekrényben egy kb. 500 darabból álló általános földtani- és 13 faliszekrényben egy kb. 1200 darabból álló stratigraphiai kőzet-gyűjtemé-