

respataki t. bányabirtokosság, b. Ke mén y I s t v á n, végre pedig gr. Esz t e r h á z y K á l m á n és dr. K o c h A n t a l társulati tagok.

Ennélfogva azon indítványnyal bátorlakodom járulni a t. szakgyűlés cél : hogy mindazon egyeseknek és testületeknek, kikről fentebb említést tettem, sikerdús fáradozásaikért, s azon nem esekély áldozatokért, melyeket a kirándulások létesíthetése s könnyítése céljából a társulat érdekében tettek, a m. földtani-társulat köszönete jegyzőkönyvileg mondassék ki, s ez az illetőkkel írásban is közöltessék.

## A Sár-szt.-míklósi quarctrachytok.

Schafarzik Ferenctől.

(Felolvasatott a társ. f. é. nov. 24-ki szakülésén.)

„Fehérmegyében fekvő Sár-Bogárd és Sár-Szt.-Míklós-helységektől körülbelül egyforma ( $\frac{1}{2}$  mértföldnyi) távolságra keleti, illetőleg Ék-i irányban, a  $102\frac{1}{2}$  ölnyi magas, „Szarvas-hegy“-nek nevezett domb nyugoti lejtőjén egészen váratlanul egy eruptív kőzetre akadunk, mely itt és csakis ezen egyetlenegy ponton kőbánya által van feltárva. Meglepő s váratlan azért, mert mértföldnyi távolságra e fiatal üledékes képletek által borított vidéken, ehhez hasonló hiába keresünk. A székesfehérvár-velencei hegység eruptív kőzetei, légvonalban mérve, ezen előjövettől közel  $5\frac{1}{2}$  mértföldnyire esnek ÉÉNy-ra, míg a Mecsek hegyláncolatéi, DDNy-i irányban, majdnem még egyszer akkora távolságban lépnek fel. Ezen elszigetelt trachyt-előjövétel a sár-szt.-míklósi határban tehát mintegy köttagot képez egy körülbelül ÉD-i vonalban a székesfehérvár-velencei hegység és a Mecsek hegyláncolat trachyt-kitörései közt.“

Ezt írja Roth Lajos osztály-geolog úr. Nevezett úr volt az első, ki mint geolog a földtani felvételek alkalmával ezen kőbányát meglátogatta, és részletesebb meghatározás végett ott anyagot bőven gyűjtött. Szíves beleegyezésével ezen anyag megvizsgálását a m. k. egyetemi ásványtani intézetben vittem véghez következő eredménnyel.

A sár-szt.-míklósi kőbányából való anyag, általános kinézése szerint, három csoportra osztható :

1. Szennyes, világos sárgaszínű trachyt. A finomszemű alapanyag quarcon és földpáton kívül, nagyobb-kisebb szögletes, színes, fénytelen zárványokat tartalmaz, melyek a kőzetnek majdnem brecciaszerű kinézetet kölcsönöznek. Az üvegfényű, kitiűnően kagylós-törésű quare uralkodó elegyrésze e trachytnak, krystályos és nem krystályos 2—10 mm. nagyságú darabokban fordul elő; színre vitziszta egészen fűstszűrkéig, utóbbiak, különösen nagyító lenese alatt a kisebb darabokban világosszűrke mádi obsidiánra emlékeztetnek. A földpát apró, vitziszta, fényeslapu krystálykák által van képviselve, melyek krystály-körvonalai itt-ott jól kivehetők. Ikerrovátkosság ninesen. Biotit és amphiból legalább makroscoposan nem látható.

A brecciaszerű zárványok közül első helyen kell említenem a limonit-zárványokat. A világosbarna limonit betölti a kőzet egyes üregeit egészen vagy félig, tisztán sehol sem fordul elő, mindenütt már kilugozás által eltávolodott egy része, s helyébe kovasav jött; alaktalan szemekben, a hol szűk volt a tér, fennőtt krystályokban, a hol az ür egy része szabad volt. —  $\infty$  P és mP (oszlop és pyramis) a rendes combinatiója ezen quarekrystályoknak. Az egyes nagyobb quarekrystályok néha apró tűalakú quarekrystálykák által vannak borítva. Érdekes továbbá azon körülmény, hogy a már egészen kilugozott és csak szennyes kovasavat tartalmazó limonit-ürök körül a kőzet alapanyaga fehér (jele annak, hogy a limonit már egészen eltávolodott), míg más, egészen ki nem lugozott ürök környéke sárgás (tehát még festanyaggal el lett látva az ürből).

Előfordul a kovasav mint chalcedon is; az egyik példány fél oldala avval van borítva; ez a természetben egy nagyobb ür falának egy részét képezhette, melyben a kovasavoldat nagyobb mennyiségben gyűlt össze.

Hogy az egész kőzet kovasav-infiltrationak volt kitéve, már keménysége is bizonyítja, mivel minden pontja az obsidiánt úgy karcolja mint a quare.

Ezekon kívül vannak  $Fe_2 O_3$ ,  $H_2 O$  (limonit) által festett, kisebb-nagyobb elkovasodott zárványok, melyek rétegzettséget tüntetnek fel s agyágpala kinézésűek. Minden esetre idegen anyag; mely az eruptiónál az izzó-folyó trachytláva által talán a mélységből lett felhozva. Tömöttsége ezen kőzetnek = 2.33.

Vékony csiszolatán e szürkés trachyt alapanyaga folytonos, felsites, helyenként vasoxydhydrát által festettnek mutatkozik. Látunk benne homályos, de krystályos körvonalú, továbbá fekete pontnagyságú, s végre vitziszta s krystályos körvonalú zárványokat.

Egy homályos, világosbarna, egy rhombot, melynek hegyesebb csücskei eltompitvák, megközelítő alakkal bír, a herapatit alatt el nem sötétedő ásvány biotit-maradványnak tartható.

Magnetit apró szemekben, de gyéren fordul elő, részint az alapanyagban, részint pedig mint zárvány az egyes ásványokban.

A szintelen átlátszó ásványrészek optikai viselkedését polarizált fényben megfigyelve, arról győződünk meg, hogy az uralkodó quare mellett a földpát csak alárendelt szerepet visel.

A földpátja ezen quaretrachytnak üveges, kalapács alatt 3 irányban jól hasadó; kellő nagyságban a lángkísérletnek kitéve orthoklas, még pedig (amazonitba hajló) perthitnek bizonyult. Az alapanyagát e kőzetnek szintén tettem ki a lángkísérletnek s azt tapasztaltam, hogy natriumon kívül kaliumot is tartalmaz; utóbbi 5 mm. magasságban és az olvasztásban 1-re, gypszszel összeolvasztva pedig 2-re volt tehető; olvadási foka = 2. Ebből kitűnik, hogy az alapanyag nagy része orthoklas-földpátból áll.

2. Fehér quaretrachyt. Az alapanyag, mely kovasavval nincsen áthatva, fehér, fénytelen, mállott (különösen azon részei, melyek közvetlenül érintkeztek az atmoszfériákkal), de azért a ridegség egy bizonyos fokával mégis bír, mit az ütésnél észre lehet venni. Van benne meglehetősen sok vitziszta quare, s azután fényeslapu, szintelen s ritkább földpát. Nagyobb zárványként előfordul szürke quarcit, szögletes darabokban. Töm. e trachytnak 2:31.

Van néhány kézidarab, melynek petrographiai leírása ugyanaz, mint az előbbi-é, csak hogy sötét barna-vereésre van festve vasoxyd által, még pedig oly jelentékenyen, hogy csak kis darabját pár percig HCl-ban főzve, olyan vasoldatot kapunk, hogy az ammonhydroxyd által kicsapott  $\text{Fe}_2(\text{OH})_6$  mennyisége meglepő. Az egyik kézidarab különben folytonos anyaga szalagosan van színezve pirosra és sárgára váltakozva;

mind a két szín vastól ered, csak hogy az egyik vízmentes, a másik viztartalmu vasoxyd.

Górcső alatt meggyőződünk arról, hogy itt is túlnyomó a quare, s alárendelt a földpát. Magnetit kevés van, s nevezetes az, hogy felső világitásnál fénytelen sárga-sárgásbarna színben tűnik fel, míg alsó világitásnál fekete átlátszatlan; ebből azt lehet következtetni, hogy a magnetit már elváltozott, még pedig limonittá. Ezen tűneményt az előbbi csiszolaton is jól látni. Alapanyaga ezen kőzetnek szintén felsítes.

A földpátja ezen quarctrachytnak ugyanaz, mint az első számúé t. i. perthit; alapanyaga a lángban épen úgy viselkedik, mint amazé. A két kőzet tehát lényegesen ugyanaz, csak hogy a második a mállás előhaladottabb stadiumában van mint az első, mely épebb állapotát a kovasavinfiltrációnak köszöni.

3. Végre vannak ezen lelhelyről valódi breccziák, melyek trachytdarabokból, és nagyobb quareitrészekből állanak. Ezen még quarcerek is vonulnak keresztül. Egy másik kézirarab főtömegét egy elkovasodott márgadarab képezi, mely szintén csak brecciaszerű zárványa a trachytnak volt.

Mindezek alapján az első és második számú fehér-szürke alapanyagú kőzet orthoklas-quare-trachyt (magnetit és biotit nyomaival) hydroquarcitos és domitos állapotban. — Az egykor ép magnetit és biotit a gőzök és gázok, (különösen a sósavgáz) behatása alatt elpusztult, minélfogva az alapanyag fehér lett.

Amint már kezdetben említve volt, ezen trachyt csak egy ponton van feltárva, de azért — Roth úr közlése szerint — mégis nagyobb elterjedéssel látszik birni a föld színe alatt, mivel az ottaniak a Szarvashegy egyéb pontjain is pinceásások alkalmával rábukkantak, sőt az alluvial sikon, a sárszt.-miklósi majornál, szintén éretett el.

Ezen domitos-quaretrachytot építési célokra használják; ámbár nem szolgáltatja a legjobb építési anyagot, mégis ezen vidéken, hol más kőzet nincs, valódi kincsnek tekinthető.