

## ADATOK A SOMOSKŐ ÉS RÓNABÁNYA-KÖRNYÉKI BAZALT- ELŐFORDULÁSOK ISMERETÉHEZ.

(1935. évi felvételi, rövid jelentés.)

Írta: Jugovics Lajos dr.

Nógrád és Gömör vármegyékben, Salgótarján és Fülek vidékén elterülő nagyszámú és nagykiterjedésű bazaltelőfordulások legtöbbször a trianoni szerződés elszakította tőlünk. A magyar területen maradt bazaltelőfordulások: Salgótarján—Somoskő és Bárna községek alkotta háromszögben, vagy azok mentén elszórva helyezkednek el. A számuk nagy, összesen 47 önálló bazalt- és bazalttufa-előfordulás található a medvesi nagy bazalttakaróval együtt. Ez a nagy szám azonban nem jelent egyúttal nagy közettömegeket is, mert a medvesi bazalttakaró tömege egymagában messze felülmúlja az összes többi bazalt- és bazalttufa-előfordulás közettömegét.

Lóczy professzor úr, a M. Kir. Földtani Intézet igazgatója, azt a megtisztelő és tudományos nézőpontból értékes feladatot bízta reám, hogy ezeket a bazalt- és bazalttufa-előfordulásokat geológiai felvételezzem, térképezzem és vulkánológiai nézőpontból részletesen tanulmányozzam.

1935. év nyarán háromheti munkaidő állott rendelkezésemre és vizsgálataimat a terület É-i részén, Somoskő község környékén, — a trianoni határ mentén, — kezdtem meg, ahonnan dél felé haladtam. A fenti idő alatt a következő bazaltelőfordulásokat térképeztem és gyűjtöttem be:

Medves bazalttakaróját,	} bazaltkúpjait.
Somoskői várhegy,	
Nyergeshegy,	
Nagy- és Kis-Salgó,	
Nagy- és Kis-Szilvaskő,	
Bagókö.	

Vizsgálataimról most csak rövid jelentésben számolok be, mert az összes északmagyarországi bazalt és bazalttufákon végzett részletes vizsgálataim, geológiai térképpel együtt, a M. Kir. Földtani Intézet Évkönyvében jelennek meg.

Bejárásaim és vizsgálataim folyamán megállapítottam, hogy a fenti bazaltelőfordulások mindegyike úgy felépítés, mint vulkánológiai tekintetben, sőt kőzeteik sajátságaiban is, teljesen önálló képződmények. A somoskői, nagysalgói várhegyek és Kis-Szilvaskő bazaltkúpja csak láva-vulkánok, ellenben a medvesi vulkáni takaró, a Kis-Salgó, a Nagy-Szilvaskő, Bagókö bazaltkúpjai sztratovulkánok, melyeket explozívus és effuzívus kitörések hoztak létre, így felépítésükben bazaltok, bazalttufák is részt vesznek.

A bejárt bazaltelőfordulásoknak eddigi vizsgálata is bizonyítja, hogy az északmagyarországi, fiatal harmadkori — az eddigi megállapítások szerint felső pliocénkori (levantei), — bazalt vulkánosság működése igen változatos és valószínűleg hosszabb ideig tartó folyamat volt. A változatosság nemcsak az explozívus és effuzívus természetű kitörések egymásutániságában, esetleg ismétlődésében, hanem a kifolyt lávák differenciációjában is megnyilvánul.

Település tekintetében a felsorolt bazaltelőfordulások meglehetősen egyöntetűek, amennyiben, kevés kivétellel, mindig az alsó — miocén, — széntartó rétegcsoport valamelyik rétegén települnek. Ezévi felvételi területemen e tekintetben kivétel csak a somoskői Várhegy és Nyergeshegy bazaltkúpjai, amelyek alapzatán az alsó miocénrétegek jelenlétét kimutatni nem sikerült.

A vidék geológiai kialakulása, illetve a fiatal harmadkorú bazaltvulkánosság lefolyása röviden a következőkben foglalható össze.

A bazaltelőfordulások környékén felszínre kerülő üledékes képződmények, részben a felső oligocén tengeri, részben az alsó miocén teresztrikus lerakódásai, melyeken csak a pliocén vége felé megindult bazaltvulkánosság képződményei települnek. A bazaltkitörések előtt ez a terület hosszú időn keresztül tehát szárazföld volt, így azt az erózió alaposan megdolgozta. A lepusztult alsó miocén térszínbe mély vízmosások, völgyek vágódtak bele, helyenként az erózió a szénecsoport rétegeiből is többet lepusztított, sőt néhol magát a széntelepet is elhordta.

A pliocén vége felé meginduló vulkános kitörések erre a hepe-hupás, völgyekkel, árkokkal tarkított térszínre történtek. A vulkános tömegek a térszín minden egyenetlenségét kitöltötték. Ez az oka annak, hogy pl. a medvesi bazalttakaró olyan nagy vastagságbeli különbségeket árul el.

A megvizsgált és felsorolt bazaltelfordulások geológiai és vulkánológiai viszonyait röviden a következőkben összegezhetem:

*Medvesi bazalthegy* egész terjedelmében 12.8 km<sup>2</sup> kiterjedésű vulkáni takaró, melynek összes vastagsága 11—107 m között ingadozik, amint azt a szénkutató fúrások bizonyítják. Megfigyeléseim szerint ezt a nagy, egységesnek látszó vulkáni takarót több és különböző krátereken kifolyt lávatömegek, részben bazalttufák építik föl. A részletes kőzettani vizsgálatoknak még kezdetén vagyok, de már ezekből és Rozlozsnik-Emszt,<sup>1</sup> majd később Reichert R.<sup>2</sup> vizsgálataiból is megállapítható, hogy a medvesi bazalttakaró kőzete nem egynemű; jelentékeny különbségeket, meglehetősen nagy differenciációt észlelhetünk. Ez a különbség gyakran már a kőzetek külső sajátságaiban is mutatkozik. A takaró bazaltjának főtömege kitűnően réteges elválású kőzet, de színre nézve sem egységes, mert a takaró egyes részein, az alsó szintekben, szürkésfekete színű, oszlopos elválású bazalt is található (Básti kőfejtőben).

A medvesi vulkáni takaró felépítésében kétféle bazalttufa vesz részt. Az első kitörés törmelék szórásából keletkezett, legalsó tufaréteg normális kifejlődésű és nagyobb tömegű. Erre egy vékonyabb, 0.2—2.5 m között változó vastagságú és összetételre nézve az előbbitől igen eltérő bazalttufa, ú. n. „kristálytufa“ következik. Ezt a törmelékiszórást lávafolyás követte, a tufára bazaltok települnek.<sup>3</sup> Az első lávafolyás anyaga szürkésfekete, vastagon oszlopos elválású kőzet, melyre világos-, majd sötétszürke, mindig kitűnően réteges bazalt telpszik. Ez az utóbbi a nagyobb tömegű bazalt és faragásra kitűnően alkalmas útépítő kőzet, amit több, korszerű berendezésű kőbánya termel.

A medvesi bazalttakaró közelében, annak nyugati oldalán emelkednek: a somoskői Várhegy, Nagy-Salgó, Kis-Salgó és Nyergeshegy különálló vulkáni kúpjai. Ezek felépítésük, vulkánológiai viszonyaik és kőzeteik sajátságaiban, úgy egymás között, mint a medvesi vulkáni takarótól különböznek.

<sup>1</sup> Rozlozsnik—Emszt. A Medves hegység bazaltos kőzetei. (Földtani Közöny. 41. köt. 1911. p. 257—272.)

<sup>2</sup> Reichert R.: Újabb adatok a salgótarjánkörnyéki bazaltos kőzetek petrokémiai ismeretéhez. (Földtani Közöny. 55. köt. 1925. p. 181—196.) — Petrográfiai megfigyelések nógrádmegyei bazaltokon. (Földtani Közöny. 57. köt. 1927. p. 201—208.)

<sup>3</sup> Jugovics Lajos: A medvesi bazalttakaró felépítése és kristályos tufája. — (M. Tud. Akadémia Math. és Természettudom. Értesítője. LI. köt., 1934, p. 443—470.)

*Somoskői Várhegy* mai alakjában erősen lepusztult vulkáni kúp maradványa, mely az oligocénkori, laza, üledékes kőzetekből álló alapzaton hirtelen, kb. 50 m-rel emelkedik ki, tetején középkori várromjaival. Az egész Várhegy szürkésfekete, szabályos öt-hatszögös, vékony, oszlopos bazalttömegből áll. Bazalttufa a Várhegyen, illetve annak elég meredek lejtőin, a felszínen nem található, mert mindent beborít a hatalmas bazalttöremlék, illetve a délnyugati oldalon, Somoskő falu települése. Ellenben a Várhegy északi tövében, a Sátoros-patak me-redék bevágása párméteres bazalttufa foltot tár fel. Ez a sötétbarna színű, normális kifejlődésű bazalttufa nincs eredeti helyén, lesuvadt a felső oligocén, ú. n. apokászrétegek közé. Valószínű, hogy ez a tufafolt a somoskői Várhegyről származik. Ebben az esetben a Várhegyen a vulkáni működést törmelékszórás kezdte vagy fejezte be, amelyből a lerakódott tufát az erózió később elpusztította. Sajnos, a Várhegyen részletes, esetleg kutatóaknával való vizsgálat lehetetlen, mert a bazaltkibúvás tövében, — Somoskő falu szélső házai mellett, — vezet a trianoni határvonal, mely a Várhegyet kiszakítja a környező magyar területből.

*Nyerges-hegy.* (462 m.) Nagyrészt lepusztult, kisebb tömegű vulkáni kúp maradáka, mely széles, felső-oligocén üledékekből álló alapzaton települ. Ez az üledékes alapzat közös a szomszédos Sátoros-hegy (652 m) hatalmas andezitkúpjának alapzatával. A Nyerges-hegy felső részét létrehozó vulkáni működés törmelékszórással kezdődött. A belőle keletkezett bazalttufa tömeges, szívós, egyes részeiben lávától átitatott kőzet. A törmelékszórást követő lávafolyás nemcsak áttörte a tufarétegeket, hanem annak tekintélyes darabjait magával is ragadta. A kifolyt láva, mint szürkés-fekete, oszlopos elválású bazalt merevedett meg. Ezt a kőzetet kisebb kőfejtőgyödrökben termelik.

*Nagy-Salgó* 625.3 m magas csúcsa az egész környék legformásabb bazaltkúpja. Csupán bazaltból áll, tehát egyszéri vulkáni kitérés eredménye. A mai várrommal díszített bazaltkúp sokkal nagyobb tömegű és kiterjedésű volt, amint azt a Várhegy körül található bazaltfoltok bizonyítják, melyek az egykori nagyobb tömegű, lepusztult vulkáni hegy maradványainak tekinthetők. A Várhegy kőzete sötétszürke tömör bazalt, mely vastag, szabálytalan oszlopos elválást árul el.

*Kis-Salgó* vulkáni kúpja 571.4 m t. sz. f. magas és a Nagy-Salgó-i bazalt-heggyel közös alapzaton, alsó miocén üledékeken emelkedik, attól kb. 250 m távolságban. Önálló sztrató-vukán ez, mely a mai lepusztult formájában, ÉK—DNy irányban megnyúlt éles gerinc. A vulkáni működés nagyobb tömegű törmelékszórással kezdődött. Ezt követő lávafolyás hasadék mentén tört elő és a megszilárdult bazalttufa-rétegeket nemcsak

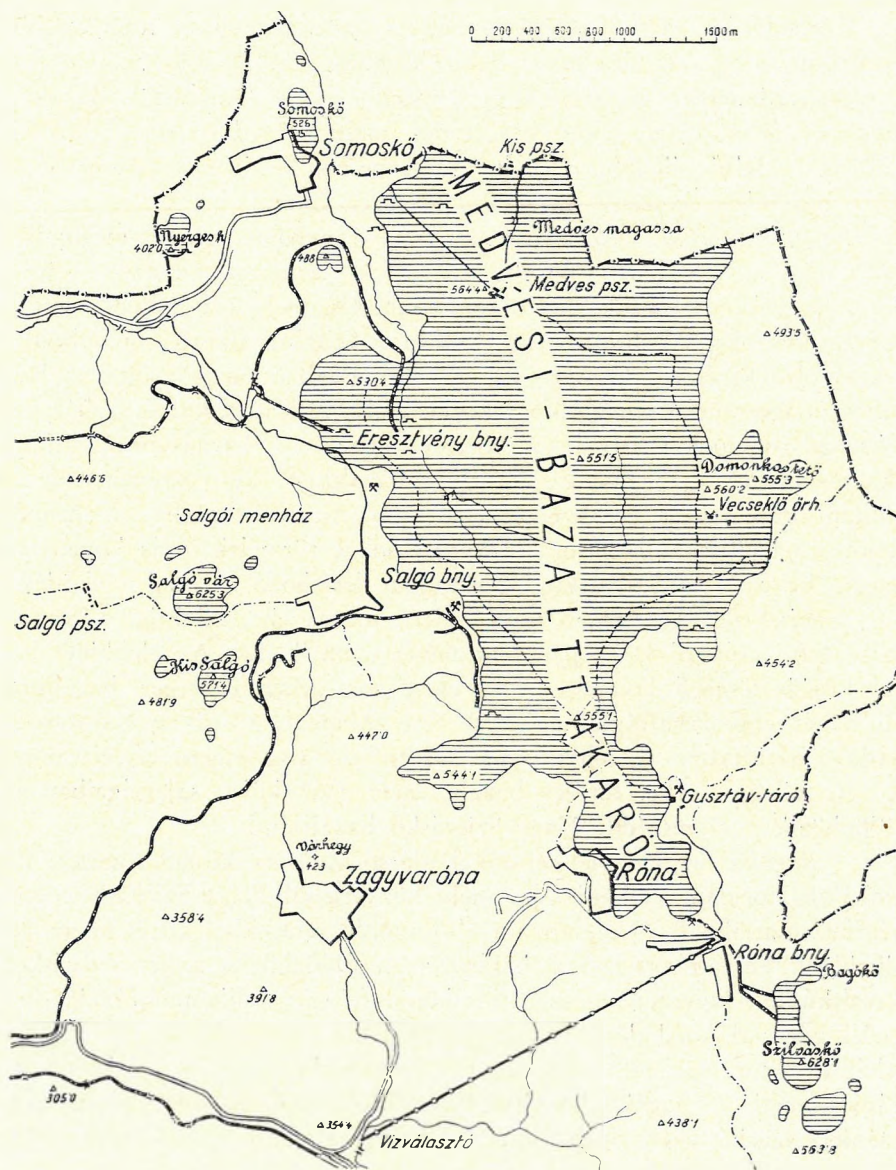
ártörte, hanem egy részét fel is emelte. Kőzete szürkésfekete színű és vékonyan oszlopos elválású. A bazalttufa barna színű, tömeges, kemény kőzet.

A medvesi bazalttakaró D-i végéhez két nagyobb és több kisebb bazaltkúp és egy bazalttelér csatlakozik. Ezek mind önálló vulkáni kitörések eredményei. A bazaltkúpok: Nagy- és Kis-Szilvaskő, Bagókő, Széphegy és az a hosszúkás bazalttelér, mely a Medves-fensík DNY-i lejtőjén, a felső oligocén rétegeket törte keresztül, illetve azokra települve hosszúkás, keskeny, taréjszerű gerincet alkot.

*Nagy-Szilvaskő* bazaltkúpja ÉD-i irányban kissé megnyúlt, 628.1 m t. sz. f. magas és az alsó miocén, — szenet tartalmazó, — üledékes rétegeken telepszik. A vulkáni működés, mely ezt a kúpot létrehozta, lávafolyással indult meg. A láva a felszínt alkotó homokrétegekre folyt ki és azt kb. 20—25 cm vastagságban megpörkölte. A bazaltja világosszürke színű, tömör kőzet, mely jól kifejlődött és szabályos, sokszögű oszlopokat formál. Az oszlopos bazaltra barnásvörös színű, likacsos lávaréteg települ, ez alkotja a bazaltkúp felső peremét, míg a vulkáni kúp tetejét nagyszemű, réteges bazalttufa foglalja el. Amint ebből a településből látható, a lávafolyásokat törmelékszórás követte és fejezte be a Nagy-Szilvaskő bazaltkúpját létrehozó vulkáni működést.

*Kis-Szilvaskő* 620 m t. sz. feletti magas bazaltkúpja, a Nagy-Szilvaskő-i csúcstól D-re, pár száz méterre emelkedik. Az előbbinél jóval kisebb tömegű lávakúp, mely egész tömegében egységes, bazaltból áll, tehát csak lávafolyásból keletkezett. Alapzata közös a Nagy-Szilvaskő-i bazaltkúpeval, tehát szenet tartalmazó alsó-miocén rétegcsoport. Kőzete világosszürke, réteges bazalt, mely már külső sajátságaiban is különbözik a szomszédos Nagy-Szilvaskő bazaltjától.

*Bagókő* az előbbieknél jóval alacsonyabb és kisebb tömegű, de szabályos formájú vulkáni kúp, mely közvetlenül Nagy-Szilvaskő ÉK-i végéhez csatlakozik. Az alapzata alsó-miocén rétegekből áll és közös az előbbivel. Felépítésére nézve határozottan különbözik a két szilvaskői bazaltkúptól. Nevezetesen ezt a kis kúpot felépítő vulkáni működés törmelékszórással kezdődött és erre következett a lávafolyás. A kitérés tehát fordított sorrendű volt, mint a szomszédos Nagy-Szilvaskő-i vulkáni kúpnál. A Bagókő bazalttufája szürke színű, tömeges kőzet, míg bazaltja szürkésfekete, igen tömör, szabályos elválást nem mutató kőzet.



Somoskő és Rónabánya-környéki bazaltelőfordulások.

Die Basaltvorkommen aus der Umgebung von Somoskő und Rónabánya.