

HOZZÁSZÓLÁS SZÁDECZKY-KARDOSS ELEMÉR AKADÉMIKUS, OSZTÁLYTITKÁR BESZÁMOLÓJÁHOZ

(TUDOMÁNYOS FŐFELADAT)

PANTÓ GÁBOR

LEV. TAG

A beszámolóban a magyar föld fejlődésének és életének lényegi megismeréséhez vezető nagy fontosságú megállapításai a világviszonylatban kiemelkedő fejlettségű magyarországi szeizmikus kéregkutatás legújabb eredményeinek (MITUCH—POZSGAY) geokémiai értelmezésében gyökereznek. A széles távlatokat nyitó értelmezés érdekesen találkozik más kiindulású és módszerű (izotóp-geokémiai-petrológia) eredményeinkkel.

A Tokaji-hegységi fiatal vulkanitok Sr-izotópeloszlásának vizsgálata az eredmények széleskörű statisztikus-petrológiai értékelésével (KOVÁCH et al. Acta Geol. 12.) ahhoz a meglepő felismeréshez vezetett, hogy a petrogenetikailag kétségtelenül egy töről származó andezit-riolitsorozat tagjainak ^{87}Sr -többlete idősebb (savanyú, nagyobb Rb- vagy radiogén Sr-tartalmú) kőzetanyaggal végbement kontaminációval egyértelműen nem magyarázható. Ha a differenciáció (nem ortodox gravitációs vagy kristályosodási, hanem illó-átteteles) mechanizmusát a Rb/Sr-hányados eltolódásában szerephez kívánjuk juttatni, hatalmas dimenziójú magma-generátor kialakulása és a differenciáló hatások földtanilag is nagy — 100—150 millió éves — időtartamú érvényesülésének szükséglete merül fel. A magmaérlelődés rendkívül hosszú — középső-krétától a pliocénig nyúló — számos nagy földtörténeti változáson keresztül be nem fagyó folyamatának felvetése, mely egyetlen szervesen kapcsolódó fejlődési láncra fűzi a banatitoktól a Hargita andezitjéig a Pannonikum valamennyi „szerorogén” vulkanitjának képződését, itt csak izotópgeokémiai alátámasztott petrológiai munkahipotézisként jelentkezett.

Egy hipotézis helyességének próbája mindig az, miképpen illik, kapcsolódik más, távolabbi tudományterületek megállapításaihoz, és válik keresztbizonyítások nélkülözhetetlen alkatrészévé. A fenti izotóp-geokémiai posztulátum SZÁDECZKY-KARDOSS E. akadémikus ugyanezen időtartamra méretezett kéregalji magmaképző és CORIOLIS-nyomaték befolyásolta, elosztó rendszer modelljébe szervesen beillik, így hatásos igazolást nyer.

A kéregbeli magmafejlődés, vándorlás maximális volatilizálódását és egyben intenzitását is az ÉK-i (Tisza menti) szektorban, a tortonban éri el.

E szakasz valamennyi — krétától pliocénig terjedő — fázis fölé emelkedő produktivitását és ignimbrit-túlsúlyát a „középső riolittufa” összletre és járulékaire vonatkozó eddigi ismereteink is bizonyították. A bemutatott Tarpa—Hajdúhadház szeizmikus szelvény (MITUCH E.) sebességadatai arra látszanak utalni, hogy torton vulkanitjaink tömegét az eddigi 1000 m helyett — különösen a szelvény keresztelte vulkanotektonikus árokban — 3000 m-rel is kell számítanunk, ami torton vulkanizmusunkat a Föld leghatalmasabb, viszonylag szűk időhatárok között felhalmozott vulkáni képződményei sorába emeli.

A középső riolittufa és hozzá kapcsolódó vulkanizmus, melynek tisztántúli izopachjait a legfrissebb adatok tükrében valószínűleg át kell számítani, nem csak a többi szakaszt erősen túlhaladó félelmetes tömegével, de legnagyobb — csaknem a Pannonikum valamennyi jelentősebb ércesedéséig szétfutó — horizontális elterjedésével is kitűnik. A „kárpáti” vulkanizmus ezen — a teljes magmatizmus utolsó harmadába eső — legnagyobb szabású paroxizmusát előkészítő, kéregbeli illó-akkumulációnak jelentős nehézfém-alapdúsulást tulajdonítunk. Ennek az ignimbrites vulkánosság jellegéből fakadó, szórt klark fölé emelkedésnek tulajdoníthatjuk az elsődleges kollektor-szerepet a pannoniai ércprovincia kialakulásánál. Az ignimbrit ezen magasabb nehézfém-szintjéről, vagy az a fölött kialakult agyagos üledék még magasabb koncentrációjáról indulhat azután a következetesen torton, érchozó, szubvulkáni andezitműködés okozta kőzetképződésen át vezető vagy azt követő (kísérő) transzvaporizációs („hemiaszcendens-laterálszekréción”) mechanizmusú, már ipari szintet elérő hidrotermális ércesedés.