

A MAGYARORSZÁGI KÖZÉPHEGYSÉGEK KÖZEPES MÉLYSÉGŰ „JÓLVEZETŐ” KÉPZŐDMÉNYEIRŐL

MOLDVAY LORÁND

A magyarországi hegységekben magnetotellurikus mérésekkel nemrég 8–10 km mélységben nagyobb sűrűségű „jólvezető” képződményt állapítottak meg, feltételesen. A szerző batolitszerű intrúzió modelljét ismerteti, amely a hegységek közeteinek emelőjeként működik. A hegységek morfológiája általában véve megfelel a feltevésnek.

Nemrég tanulmány jelent meg, amely magnetotellurikus és szeizmikus mérések alapján középhegységeink (főleg a Dunántúli-középhegység) mélyebben fekvő közeteinek földtani viszonyaival foglalkozik (ÁDÁM O. 1979). A munka folyamatban van. A jelentés szerint a Bakonyban, de a Bükkben is 8–10 km mélységben feltételezhető valamilyen — földtanilag még azonosítatlan — nagyobb sűrűségű „jólvezető” képződmény. Erről sejthető, hogy alulról benyomuló tömeg, de az is, hogy kőzettelérekkel átjárt („dyke-os”) paleozóos kőzet. A tanulmány megemlíti azokat a nehézségeket, amelyek a „jólvezetés” értelmezése útjában állnak, szól pl. arról, hogy a jólvezető anyag esetleg csak törésvonalakhoz kapcsolódó képződmény, feltételezi, hogy a Bakony É-i és D-i peremén a paleomezozóos üledékes kőzetek összelete rá- és feltolódásos szerkezetű.

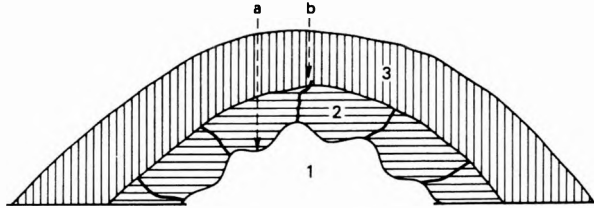
E sorok íróját elsősorban a Bükk hegység érdekli. Ilyen félgömb alakú „feldomborodást” nagy tömegű összefüggő mélységi anyag koncentrikus fel-emelkedése nélkül nem lehet elképzelni. Nehéz alóla „elmagarázni” valamilyen magmás emelőerőt.

Megjegyzendő, világviszonylatban megszorodtak azok a tektonikai munkák, amelyek — elsősorban műhold-felvételek alapján — ívelt és körkörös szerkezetek eddig nem sejtett elterjedtségére mutatnak a kéregben, s a feltevések szerint a kontinentális táblákon többek között elszórtan rotációs tengelyek is lehetnek, ahol erős kőzetroncsolódás kíséretében magmás intrúzió következik be. A földkéregben a körkörös szerkezetek való:ágos hierarchiája létezik az egyenes töréseké mellett (R. M. PETERSON 1974, M. R. SMITH 1974).

Mai tudásunk tehát feljogosít arra, hogy Magyarországon a hegységképzés hajtóerejeként tételezzük fel a „jólvezetést”, ha ez valóban intrúzió megnyilvánulása. De milyen intrúzióról van szó? A felvetődő kérdésekre leginkább akkor tudunk választ adni, ha — hivatkozással az idézett munka egyik feltevésére — nagy tömegű bázikus felnyomuló magmára gondolunk. Ebből levezethető a „teléres” és „dyke-os” intrúzió, egyben pedig a függőleges emelőerő is.

A következőkben — elsősorban a Bükkre gondolva — felvázolunk egy képződési „hierarchiát”, ill. modellt. Nem állítjuk, hogy a valóságot fejezzük ki így, de amiről szó van, *lehetséges*.

A „modell” a következő. A hegységek mélyén van egy (főleg) teléres ki-képzésű jólvezetővel mozaikokra szeletelt közetsáv (1. ábra 2). Ekkor, mivel a jólvezető eloszlása a zónában egyenetlen, szórványos vagy „diszkrét” jólvezetésről beszélünk. Szerepet játszhatnak ebben „dyke”-ok is, tulajdonképpen



1. ábra. Mélységi anyag emelkedése következtében létrejött antiklinális modellje

Fig. 1. A model of anticline formed upon doming by an intrusive mass

rések és kis átmérőjű „csövek” falai által közbezárt jólvezető anyagok. A mélységi izzón folyó anyagból keletkezett „jólvezető” ebben a formában bokrok ágaihoz hasonló benyomulás a hegységek felszíne alatt fekvő ópaleozóos kőzetekben. A rések kitöltése alulról felfelé ható expanszió jele, emelő energia megcsapolása felfelé hatoló nyúlványokkal. *Az expanszió energia teljes egészét azonban nem fogyasztja el a teléres intrudálóadás, csak egy részét, a fennmaradó mennyiség a hegységet alkotó kőzetek emelésére fordítódik.* A jólvezető intrúziókkal átjárt közetsáv továbbadja egy alatta tömegesen felnyomuló (triviálisan: batolitszerű), teljes egészében jólvezető anyag felfelé irányuló nyomását (1. ábra 1). A hegységek felszíni, „térképezhető” kőzeteit e batolitszerű anyag emeli az intrúziókkal átjárt közetsáv közvetítésével (1. ábra 3).

A mélyebb és magasabb helyzetű „jólvezetés” tehát szerintünk jelezhet mind teléres („dyke-os”), mind „lencsés” (batolit) megjelenésű intrúziót. Két, egymáshoz genetikusan kötött „szekvenciá”-ról lehet szó. A batolitszerű komplexus a fontosabb: felfelé irányuló nyomás erőforrása is, orogenetikai tényező.

IRODALOM

- ÁDÁM O. 1979: A Dunántúli-középhegység és előtercinek mélyszerkezete a geofizikai vizsgálatok tükrében. — Földt. Int. Évi Jel. 1977-ről.
- MOLDVAY L. 1972: A neotektonikus felszínalakulás jelenségei a magyarországi középhegységekben. II. — Földt. Int. Évi Jel. 1970-ről.
- MOLDVAY L. 1980: Kriptovulkáni (batolit?) szerkezet a Bakonyban. — Földt. Közl. 110. 2.
- PETERSON R. M. 1974: Curvilinear features visible on small scale imagery as indicators of geologic structures. — Proceed. First Intern. Conf. New Basement Tect. Utah Geol. Publ. 5.
- SMITH M. R. 1974: Arcuate structural trends and basin and range structures. — Proceed. First Intern. Conf. New Basement Tect. Utah Geol. Publ. 5.

MEDIUM-DEEP-SITUATED “FAIRLY CONDUCTIVE”
FORMATION IN THE HUNGARIAN HIGHLAND RANGES

by
L. MOLDVAY

In the Hungarian mountains, upon magneto-telluric measurement a high density conductive rock formation has recently been presumed to exist in a depth interval ranging from 8 to 10 km. The author presents a model of a batholith-like intrusive mass functioning as a mechanism responsible for the uplift of the overlying rocks. This interpretation is in accordance with the surface morphology of the mountains concerned.

