

## Rétegtan és deformációs modell újratöltve: új nannoplankton és ammonitesz adatok a Gerecse és a Vértes-előtér alsó kréta üledékeiből

O. Szives<sup>1\*</sup>, L. Fodor<sup>2,3</sup>, A. Fogarasi<sup>4</sup>, Sz. Kövér<sup>2</sup>

<sup>1\*</sup> Magyar Természettudományi Múzeum Budapest, 1088 Baross u. 13. sziveso@nhmus.hu

<sup>2</sup> MTA-ELTE Geológiai, Geofizikai és Űrkutatási Kutatócsoport 1117 Budapest Pázmány P. 1/C, Hungary

<sup>3</sup> MTA-ELTE Vulkanológiai Kutatócsoport 1117 Budapest Pázmány P. 1/C, Hungary

<sup>4</sup> MOL Energy UK Ltd, Riverside House, Riverside Drive, Aberdeen, Scotland, UK

Az Alp-Kárpáti-Dinári térség egyik legfontosabb eseménye volt a kora-krétában a Neotethys obdukcióját követő ausztróalpi takarós szerkezetalakulás megindulása. A Dunántúli-középhegységi (DKhg) régió ÉK-i részében ennek a szerkezetalakulásnak számos nyoma megőrződött, melyet durván a Lábatlani Homokkő (LHF) és a Vértesomlói Aleurolit Formációk (VAF) lerakódása közti időintervallumban, vagyis a barrémi—kora-albai során képződött üledékeken tanulmányozhatunk. Összesen 13 szelvény, fúrás, illetve szórvány minta került vizsgálatra. A képződmények minél pontosabb korának megállapítása kulcsfontosságú az egyes deformációs fázisok elkülönítéséhez, ehhez a kormegállapításhoz nyújtanak segítséget a makrofosszília szegény képződményekben található nannofossziliák.

Ahol lehetett, mindenütt megvizsgáltuk a gyűjteményekben található, számunkra informatív nannofosszília preparátumokat, elsősorban Báldiné Beke Mária és Fogarasi Attila anyagaira támaszkodva, összesen 18 darabot. Ahonnan további információ szükséges volt, illetve nem állt rendelkezésre anyag, ott saját preparátumokat készítettünk, összesen 30 mintát. Sajnos több szelvény teljes anyaga eltűnt, itt csak a vonatkozó irodalmi adatokra tudtunk támaszkodni. Az így kapott tethysi standard zóna- és szubzóna pontosságú nannofosszília koradatokat korrelálva a már korábban revideált ammonitesz korokkal, készítettünk egy lokális kronosztratigráfiát, melyet a regionális biozonációhoz és radiometrikus korszaklához illesztettünk.

Vizsgálatunk során kimutattuk, hogy a LHF képződése egészen az NC7B nannofosszília szubzónáig, vagyis a késő-apti közepéig tartott. A felső, Köszörükőbányai Konglomerátum Tagozattól összesen 8 db preparátumot vizsgáltunk és meglepő módon, ellentétben az eddigi eredményekkel, ezek közül egyetlenből sem került elő késő-aptinál, vagyis NC7B szubzónánál fiatalabb nannofosszília. VAF alsó-albai, NC8A korát mind az új nano-, mind az ammoniteszadatok is megerősítették, ám a korábbi terepi feltételezésekkel ellentétben ez a képződmény a Gerecse-hegység belső részén nem található meg felszínen. A nannofossziliák alapján a hasonló finomszemcsés kifejlődésű képződményekből származó minták mindegyike jóval idősebb, kora-apti korú. Az NC7C szubzóna üledékei hiányoznak a területről, mely feltehetően a területet érintő deformációk megindulásával, ill. erőteljesebbé válásával hozható összefüggésbe.

Az új koradatok fényében revideált geodinamikai modell összhangban van Wagreich (2001, 2003) eredményeivel, melyben az ausztróalpi transzpresszió megindulása cca. 114–112 Ma évvel ezelőtt, vagyis a késő-apti—kora-albai idején következett be, ami feltehetően korrelálható az ausztróalpi egységekben lejátszódó szubdukcióhoz. Az általunk megfigyelt, a Neotethyshez köthető két kompressziós fázis É-D és KÉK-NyÉNy irányú rövidüléssel jellemezhető, és a késő-apti NC7C nannozóna idején mehetett végbe. Ezután a következő eo-alpi deformáció a kora-albaiban következett be, az NC8 nannozóna idején, melyet ÉNy-DK-i irányú kompresszió jellemezett. Az apti/albai határ környékére, vagyis mintegy 113Ma évvel ezelőttre tehető a DKhg alsó lemez helyzetből felső egységbe történt pozícióváltása is.

A szerzők munkáját az MTA Bolyai János Ösztöndíj és az 113013sz. OTKA pályázat támogatta.

Wagreich, M. 2001. A 400km long piggyback basin (Upper Aptian–Lower Cenomanian) in the Eastern Alps. *Terra Nova* 13/6: 401-406.

Wagreich, M. 2003. A slope-apron succession filling a piggyback basin: the Tannheim and Losenstein Formations (Aptian – Cenomanian) of the eastern part of the Northern Calcareous Alps (Austria). *Mitteilungen der Österreichischen Geologischen Gesellschaft* 93, 31–54.