



XVII. Székelyföldi Geológus Találkozó

XVIIth Geologist meeting of Szeklerland

A XVII-lea întâlnire a geologilor în Ținutul Secuiesc

Székelykeresztúr
2015. október 22-25.

ÚJ EREDMÉNYEK AZ ERDÉLYI-MEDENCE PANNÓNIAI BRAKKVÍZI CSIGA- ÉS
KAGYLÓFAUNÁJÁNAK VIZSGÁLATÁBAN
NEW RESULTS OF INVESTIGATION OF THE PANNONIAN BRACKISH WATER
GASTROPOD AND BIVALVE FAUNA OF THE TRANSYLVANIAN BASIN

Botka Dániel¹, Dávid Ildikó¹, Magyar Imre²

¹Eötvös Loránd Tudományegyetem, Őslénytani Tanszék, botkadani@gmail.com, david.ildi518@gmail.com;

²MTA-MTM-ELTE Paleontológiai Kutatócsoport, immagyar@mol.hu

The Transylvanian Basin is an intra-Carpathian sedimentary basin, where more than 5 km thick sedimentary succession has been deposited, from which the Pannonian sequence is only 300 m thick. The estimated age of the Pannonian sediments is between 9.5 and 11.6 Ma. In the literature, 138 mollusc taxa – including 15 new species – are mentioned from 37 localities of the basin. We determined the fauna of 9 localities. 6 faunas indicate profundal environment, while 2 faunas are pointing to sublittoral depositional system. The fossils of Vingard refer to littoral environment.

Kulcsszavak: Erdélyi-medence, pannóniai emelet, brakkvízi, puhatestűek, Pannon-tó

A mai Erdélyi-medence egy intrakárpáti üledékes medence, melynek története egészen a késő-krétaig nyúlik vissza. Ettől kezdve, több mint 5 km üledék rakódott le a medence egyes részein, melyből 3500 m vastag a középső- és felső-miocén rétegsor. Ezek már kompressziós erőterben keletkeztek – ellentétben a Pannon-medencével, ahol extenzió zajlott –, így a feltöltődést követően exhumáció és erózió vette kezdetét, ami a fiatalabb üledékek lepusztulását eredményezte. Mára a pannóniai üledékciklusból csupán 300 m üledék maradt fenn, melyek az Erdélyi-medence központi, délnyugati és keleti részének felszínét borítják. Becsült koruk 9,5 és 11,6 millió év közé tehető, de a keleti rész üledékei ezeknél némileg fiatalabbak lehetnek (Sanders et al., 2002; Krézsek és Bally, 2006; de Leeuw et al., 2013; Tiliță et al., 2013).

Ezen képződmények puhatestű faunáját eddig kevesen vizsgálták. A mai napig nem született róluk részletes, átfogó tanulmány. A szakirodalom 138 taxont – köztük 15 új fajt – említ, 37 lelőhelyről (Pană, 1975; Lubenescu és Lubenescu, 1976; Lubenescu, 1981, 1985). Az irodalmi adatokon túl, jelenleg 9 lelőhely [Alsóorbó (Gârbova de Jos), Kibéd (Chibed), Középorbó (Gârbovița), Marosorbó (Oarba de Mureș), Mihálcfalva (Mihalt), Oláhlapád (Lopadea Veche), Szászegerbegy (Agârbiciu), Székástóhát (Tău) és Vingárd (Vingard)] anyagán dolgozunk (**1. ábra**), melyek üledékes kőzetei és előzetes faunalistái a következők:

1. Alsóorbó: szürke kavicsos agyagmárga; *Gyraulus tenuistriatus* GORJANOVIĆ-KRAMBERGER, *Melanopsis* sp. 1 indet., *Melanopsis* sp. 2 indet., *Congeria banatica* HÖRNES, *Congeria* sp. és *Paradacna* sp.
2. Kibéd: világosbarna durvaszemcsés homok; *C. banatica* és *Paradacna* sp.
3. Középorbó: sötétszürke kavicsos agyagmárga, lumasella rétegekkel; *G. tenuistriatus*, *Micromelania striata* GORJANOVIĆ-KRAMBERGER, *Melanopsis?* sp., *Orygoceras brusinai*

GORJANOVIĆ-KRAMBERGER, *Orygoceras levis* GORJANOVIĆ-KRAMBERGER, *C. banatica*, *Lymnocardium asperocostatum* GORJANOVIĆ-KRAMBERGER és *Paradacna* sp.

4a. Marosorbó B feltárás: szürke agyagmárga; *Gyraulus dubius* GORJANOVIĆ-KRAMBERGER, *Gyraulus praeponticus* GORJANOVIĆ-KRAMBERGER, *Odontohydrobia wagneri* PAVLOVIĆ, *O. brusinai*, *O. levis* és *Lymnocardium praeponticum* GORJANOVIĆ-KRAMBERGER.

4b. Marosorbó C feltárás: világosszürke agyagmárga; *Velutinopsis nobilis* REUSS.

4c. Marosorbó E feltárás: sárgásfehér mészmárga; *C. banatica* és *Lymnocardium undatum* REUSS.

5. Mihálcfalva: szürke agyagmárga; *G. tenuistriatus*, *Gyraulus* sp. indet., *M. striata*, *O. brusinai*, *O. levis*, *Undulotheca* sp., *V. nobilis*, *Velutinopsis velutina* DESHAYES, *C. banatica*, *Congerina* sp., *L. asperocostatum*, *Paradacna* sp. és *Pisidium?* sp.

6. Oláhlapád: világosbarna finomszemcsés homok lumasella rétegekkel és világosszürke agyagmárga; *G. praeponticus*, *G. tenuistriatus*, *Melanopsis vindobonensis* FUCHS, *Undulotheca?* sp., *C. banatica*, *Congerina ?partschi* CZIZEK, *Congerina* sp., *L. asperocostatum* és *Paradacna* sp.

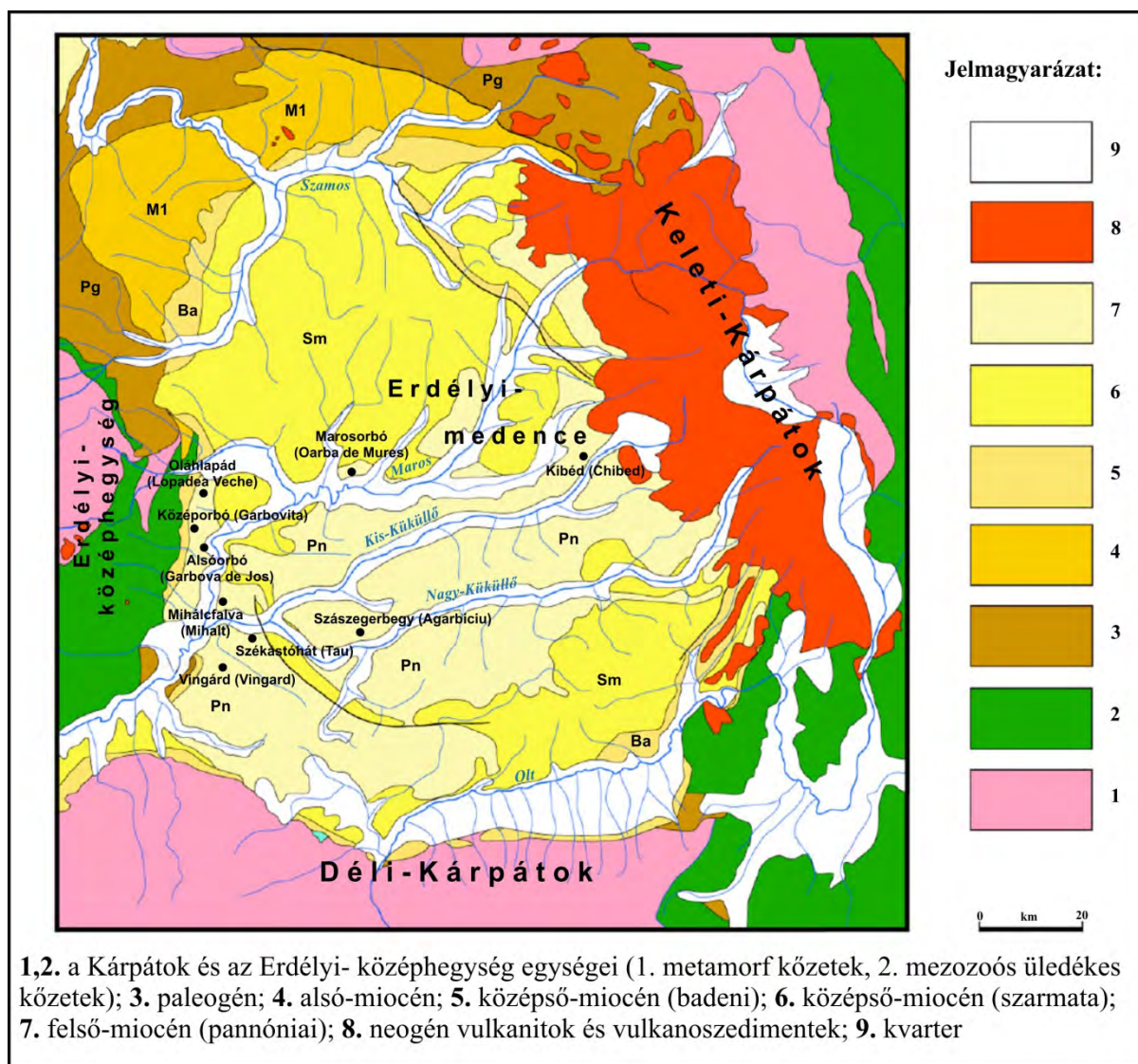
7. Szászegerbég: szürke agyagmárga; *G. praeponticus*, *Undulotheca* sp., *C. banatica*, *Lymnocardium* sp., *Paradacna* sp. és *Pisidium?* sp.

8. Székástóhát: világosszürke agyagmárga; *Gyraulus* sp. indet., *M. striata*, *O. levis*, *Undulotheca* sp., *V. nobilis*, *V. velutina*, *Congerina* sp., *L. asperocostatum* és *Lymnocardium* sp.

9. Vingárd: sárgásszürke finomszemcsés homok; *Melanopsis fossilis* GMELIN, *Melanopsis magna* LUBENESCU, *Melanopsis* sp. 1, *Melanopsis* sp. 2, *Congerina* sp. és *Unio* cf. *mihanovici* BRUSINA.

A lelőhelyeket puhatestű faunájuk és kőzetanyaguk alapján, a Pannon-medencénél is gyakran alkalmazott három bentonikus zónába soroltuk be (Cohen, 2003). A legtöbb feltárás (6 db: Alsóorbó, Középorbó, Mihálcfalva, Oláhlapád, Szászegerbég és Székástóhát) faunája valószínűsíthetően mélyvízi, a profundális zónára jellemző fajokat tartalmaz. Szublitorális zónára, lejtőközeli környezetre Kibéd és Marosorbó maradványai utalnak. Mindössze egy feltárás – Vingárd – finomszemcsés homokja és puhatestűi engednek litorális, sekélyvízi környezetre következtetni.

A jövőbeli revideálás, múzeumi gyűjtemények tanulmányozása, új ősmaradvány-anyag gyűjtése és feldolgozása, illetve terepi szedimentológiai megfigyelések új adalékokat nyújthatnak az Erdélyi- és a Pannon-medence kapcsolatának, valamint a késő-miocén tavi puhatestű faunák összefüggései, ökoszisztémái és ökológiai kapcsolatainak megértéséhez.



1. ábra. A 9 vizsgált lelőhely elhelyezkedése az Erdélyi-medence földtani térképén

Irodalom

- Cohen, A. 2003: Paleolimnology. The history and evolution of lake systems. Oxford University Press, 500 p., New York.
- de Leeuw, A., Filipescu, S., Matenco, L., Krijgsman, W., Kuiper, K. & Stoica, M. 2013: Paleomagnetic and chronostratigraphic constraints on the Middle to Late Miocene evolution of the Transylvanian Basin (Romania): Implications for Central Paratethys stratigraphy and emplacement of the Tisza-Dacia plate. *Global and Planetary Change*, 103, 82–98.
- Krézsek Cs. & Bally, A. W. 2006: The Transylvanian Basin (Romania) and its relation to the Carpathian fold and thrust belt: Insights in gravitational salt tectonics. *Marine and Petroleum Geology*, 23, 405–442.
- Lubenescu, V. 1981: Upper Neogene biostratigraphy of the South-West Transylvania. *Anuarul Institutului de Geologie si Geofizica*, 58, 123–202.
- Lubenescu, V. 1985: Nouvelles espèces de mollusques du Pannonien du Sud de la dépression de Transylvanie. *Révue Roumaine de Géologie Géophysique et Géographie*, 29, 73–79.
- Lubenescu, V. & Lubenescu, D. 1977: Observatii biostratigrafice asupra panonianului de la Lopadea Veche (Depresiunea Transilvaniei). *Biostratigraphic Observations on the Lopadea Veche Pannonian (Transylvania Depression)*. *Dari de seama ale sedintelor*, 63, 57–64.

- Pană, I. 1975: Fauna Pliocena din regiunea Odorheiu Secuiesc (SE-ul Bazinului Transilvaniei). Pliocene Fauna of the Odorheiu Secuiesc Area (South-East of the Transylvania Basin). Anuarul Institutului de Geologie si Geofizica, 47, 213–265.
- Sanders, C., Huisman, R., van Wees, J. D. and Andriessen, P. 2002: The Neogene history of the Transylvanian basin in relation to its surrounding mountains. In: CLOETINGH, S., HORVATH F., BADA G. and LANKREIJER, A. (szerk.): Neotectonics and Surface Processes: the Pannonian Basin and Alpine/Carpathian System. European Geosciences Union Stephan Müller Special Publication Series, 3, 121–133.
- Tiliță, M., Matenco, L., Dinu, C., Ionescu, L. & Cloetingh, S. 2013: Understanding the kinematic evolution and genesis of a back-arc continental “sag” basin: The Neogene evolution of the Transylvanian Basin. Tectonophysics, 602, 237–258.