

PLANKTON FORAMINIFERA ZÓNÁK A DOROGI-MEDENCE EOCÉN RÉTEGSORÁBAN

V. ZILAHY LIDIA

(1 táblázattal)

Összefoglalás: Szerző első ízben tesz kísérletet plankton Foraminifera-zonáció felállítására magyarországi eocén rétegsorban. E célból a barnaköszénbányászat szempontjából fontos Dorogi-medencét választja.

A felsőiprézi emeletől (= paniseli emelet) a priabonai emeletig bezárólag hat zónát állapított meg. Ezek közül az alsó négy zóna a felsőiprézi és a lutéciai tagozatokat tartalmazza, még kísérleti jellegűek és pontosabb meghatározásuk szükséges. Ezzel szemben a priabonai emeletre eső ötödik és hatodik zóna kitűnően azonosítható a világ-elterjedésű *Globigerapsis seminivoluta* és *Globorotalia cocaensis* (= *Gl. cerroazulensis* auct.) zónákkal.

Bevezetés

Mikropaleontológiai munkám során tanulmányoztam a tágabb értelemben vett Dorogi-medence eocén rétegsorának Foraminiferáit. Az igen gyakori bentosz Foraminifera-asszociációk mellett plankton Foraminiferák ritkán lépnek csak fel az iprézi és a lutéciai emeletbe sorolt képződményekben. Ez a kedvezőtlen környezettel, illetve fáciesekkel magyarázható, mivel e rétegsorok általában sekélytengeriek, partszegélyiek, gyakori elegeyvízi közbeteleplelésekkel.

A priabonai transzgresszió következtében azonban az üledékképződés szintere megváltozott és a nyíltabb vízi, nagyobb vastagságú üledékekben a plankton Foraminifera fajok elszaporodtak a bentosz alakok háttérbe szorulásával párhuzamosan.

Előadottak alapján érthető, hogy az iprézi és lutéciai üledékekre a plankton fajok ritkasága miatt csak előzetes és kísérleti jellegű plankton Foraminifera zónák adhatók, ellenben a priabonaiban két jellegzetes zóna igen jól felismerhető.

A plankton Foraminifera zónák elhatárolásához mindenkor az egyes plankton Foraminifera fajok rétegtani megjelenésének egymásutánját vettem alapul.

A Dorogi-medencében felismert plankton Foraminifera zónák

A medence eocén rétegsorában 6 zónát ismertem fel:

1. *Globorotalia pentacamerata*
2. *Globigerapsis higginsii*, *Globigerapsis kuglevi*
3. *Globorotalia rotundimarginata*
4. *Globigerina corpulenta*, *Globorotalia rugosoaculeata*
5. *Globigerapsis seminivoluta*
6. *Globorotalia cocaensis*

Ezek közül az 1. zóna az iprézi emelet legfelső részét, a 2.—3.—4. zóna a lutéciai réteggösszetet, végül az 5. és 6. zóna a priabonai emeletet jellemzi (lásd I. táblázat).

A fajok rétegtani elterjedésének meghatározásánál és a kísérleti jellegű zónák felállításakor három alapvető munkát vettem figyelembe. Az egyik *Subbotina* (1953) munkája az É-i Kaukázus paleogén rétegsorának plankton zónabeosztásáról, a másik kettő pedig *Bolli* munkája a trinidad Lisard Springs-i képződmények (1957 a), illetve a Navet-i és San Fernando-i képződmények (1957 b) plankton Foraminifera zónáiról. Ezeken kívül figyelembe vettem az időközben közzétett részlet munkákat is, valamint *Szöts E.* kéziratos munkáját Akvitánia paleogén képződményeiről és *Szöts E.—Brönnimann, P.—Curry, D. és Pomerol, D.* szerzőtársakkal készített kéziratos tanulmányát a klasszikus angol—francia—belga medence eocén képződményeinek plankton Foraminiferáiról. E két utóbbi értekezés a párizsi eocén kollokviumon kerül bemutatásra és sajtó alatt van.

Az eddig felismert, plankton Foraminiferákra alapított kísérleti zónák nagyjából megegyeznek az ugyanebben a medencében felállított *Opérculina* zónáimmal és elég jól egyeztethetők a folyamatban levő *Nummulites* vizsgálatok eddigi eredményeivel.

Az iprézi emelet végére helyezhető foraminiferás agyagmárga képviseli az 1-es zónát, melyet elsősorban a *Globorotalia pentacamerata* *Subb.* faj jellemez. Ugyanerre a zónára szorítkoznak egyéb fajok is, ezek azonban ritkábbak (lásd I. sz. táblázatban). Néhány faj átmegy a következő 2-es zónába is, így pl. a *Globigerina inaequispira* *Subb.*

A 2-es zónában jelenik meg a zónajelző *Globigerapsis higginsi* (*Bolli*) és *Globigerapsis hugleri* *Bolli*, *Loeblich et Tappan*, valamint a *Globorotalia crassata densa* *Cush.* és a *Globorotalia crassaformis* *Subb.* (non *Gallow. et Wissler*). Ezek a fajok azonban átmennek a következő (3) zónába, sőt az ugyanitt megjelenő *Globanomalina micra* (*Cole*) végig húzódik a 6. zónáig. A Dorogi-medencében csak a 2. zónában találtam meg a *Globigerina senni* *Beckmann* fajt, noha más területekről ezt a fajt magasabb szintekből is ismerjük. A fiatalabb zónákban tapasztalt itteni hiánya valószínűleg a plankton Foraminifera fajok ritka voltával magyarázható.

A 3. zónát a *Globorotalia rotundimarginata* (*Subb.*) megjelenése jellemzi. Az ugyanitt induló *Globigerapsis index* (*Finlay*) más területeken már mélyebb rétegtani szintekben jelentkezik. Figyelemre méltó a *Globigerina eocaena* *Gumbel* faj fellépése, melyet a földközi-tengeri területeken csak a lutéciai emelet felső részéből említenek. Még tisztázásra vár ennek a fajnak és az egyéb területekről „*Globigerina angustiumbilicata* *Bolli*” néven említett alakok viszonya.

A lutéciai emelet legfelső, 4. zónáját jellemzi az 5. zónába is felmenő *Globigerina corpulenta* *Subb.* és a 6. zónában is még fellépő *Globorotalia rugosoaculeata* (*Subb.*) megjelenése. A *Truncorotaloides topilensis* (*Cushman*), a *Globorotalia centralis* *Cushman* és a *Bermudez*, a *Globigerina yeguaensis yeguaensis* *Weinzierl et Applin* és a *Globigerina linaperta* *Finlay* megjelenése a 4. zónában már nem rétegtani jelentőségű, mert más területeken — így a Bakony-hegységben — mélyebb szintekből ismeretes.

Érdekes, hogy a 4. zóna tetején igen gyéren megjelenik a *Hantkenina alabamensis* *Cushman*, mint azt *Beckmann* is jelezte a Karaibi-tenger környéki területeken ugyanilyen rétegtani szintben.

A lutéciai és priabonai határát igen jól jellemzik még a perembordás *Globorotalia* és a *Truncorotaloides* fajok, továbbá a kaukázusi tüskés *Globorotalia* fajok hirtelen eltűnése. Utóbbiak közül kivétel a *Globorotalia rugosoaculeata* (*Subb.*) faj, mely az 5—6. zónában is igen gyéren lép fel. A zónajelző alakon kívül olyan *Globigerina* fajok jelennek itt meg az „egyszerűsödött” plankton Foraminifera asszociációkban, amelyek az oligocénben gyakori alakok előfutárai, ilyen pl. a *Globigerina ampliapertura* *Bolli* és a *Globigerina ouachitaensis* *Howe et Wallace*.

A priabonai alsó részében az 5. zónát rendkívüli módon jellemzi a világszerte elterjedt *Globigerapsis semiinvoluta* (Keijzer). E faj szinonimái többek között a *Globigerinoides conglobatus* Subb. 1953 non Brady; a *Globigerinoides subconglobatus* Chalilov 1956, valamint a *Globigerinoides macrostoma* Hagn 1956.

A 6. zónát az ugyancsak világszerte elterjedt *Globorotalia coccaensis* megjelenésével jellemezhetjük. A kísérő plankton Foraminifera asszociáció az 5. zónával egyezik meg, a *Globigerapsis semiinvoluta* (Keijzer) fajt kivéve, mely még a 6. zóna alsó részében is fellelhető.

Eredmények és következtetések

Mint már a bevezetőben említettük, az iprézi és lutéciai emelet zónái csak kísérlet jellegűek és ezért részletesebb korrelációra még nem alkalmasak. Csupán azt jegyezhetjük meg itt, hogy a 2. zóna sorolható a lutéciai emelet alsó részébe, míg a 3–4. zónák a lutéciai emelet felső részébe tartoznak.

Az 5. és a 6. zóna azonban már az eddigiek alapján is igen jól párhuzamosítható az eocén földközi-tengeri területek priabonai képződményeinek *Globigerapsis semiinvoluta* és *Globorotalia coccaensis* zónájával.

IRODALOM

- Bolli, H. M. (1957a): The genere *Globigerina* and *Globorotalia* in the Paleocene — lower Eocene Lizard Springs formation of Trinidad. — B. W. I. Bull. U. S. Nat. Mus. No 215, p. 3–50. — Bolli, H. M. (1957b): Planktonic Foraminifera from the Eocene Navet and San Fernando formations of Trinidad. — B. W. I. Ibid. No 215, P. 155–172. — Bolli, H. M.—Loeblich, A. R. Jr.—Tappan, H. (1957): Planktonic foraminiferal families *Hantkeninidae*, *Orbulinidae*, *Globorotaliidae*, and *Globotruncanidae*. — Ibid. No 215, P. 3–50. — Brönnimann, P.—Curry, D.—Pomerol, C.—Szőts, E.: Les Foraminifères planktoniques de l'„Éocène" („Paleocène" y compris) du Bassin anglo-franco-belge. — Colloque sur l'Éocène. Paris, 1968. Manuscript. — Hagn, H. (1956): Geologische und paläontologische Untersuchungen im Tertiär des Monte Brione und seiner Umgebung (Gardasee, Ober-Italien). — Paleontographica. Bd. 10. 7. Abt. A. — Subbotina, N. N. (1953): Globigerinidy, Hantkeninidy i Globorotaliidy: Iskopaemye Foraminifery SSSR, Vnigri, Trudy, newser., no. 76, p. 1–296 pl. 1–41. — Szóts, E. Esquisse microbiostratigraphique et paléogéographique du Paléogène marin d'Aquitaine. — (Manuscript) — Chalilov, D. M. O Pelagicheskaja fauna foraminifer paleogenovykh otlozheniy Aserbaydzhana: Akad.-Nauk Azerbaidzhanskoj SSR, Inst. Geol. Trudy, vol. 17, p. 234–255 pl. 1–5.

E O C É N						K O R
IPRÉZI	LUTÉCIAI			PRIABONAI		EMELET
I	2	3	4	5	6	
Globorotalia pentacamerata	Globigerapsis higginsi/ Globigerapsis kugleri	Globorotalia rotundimarginata	Globigerina corpulenta/ Globorotalia rugosoaculeata	Globigerapsis semiinvoluta	Globorotalia cocoaensis	Plankton Foraminifera-zónák
						Globanomalina pseudoiota (Horni- brook)
						Globanomalina ovalis Haque
						Globanomalina simplex Haque
						Globigerina compressaformis Chalilov
						Globorotalia (A.) clara Chalilov
						Globorotalia (A.) subintermedia Cha- lilov
						Globorotalia (A.) pentacamerata Sub- botina var. camerata Chalilov
						Globorotalia (A.) interposita Subbotina
						Globigerina inaequispira Subbotina
						Globigerina ex gr. eocaenica Terquem
						Globigerina senni Beckmann
						Globigerina pseudoeocaena Subbotina
						Globorotalia (A.) pentacamerata Sub- botina
						Globorotalia (A.) crassata densa Cush- man (= Gl. bullbrookii Bolli)
						Globigerapsis higginsi (Bolli)
						Globigerapsis kugleri Bolli, Loeblich et Tappan
						Globorotalia (A.) crassaformis Subbo- tina non Gallow et Wissler
						Globanomalina micra (Cole)
						Globigerapsis index (Finlay)
						Globigerina eocaena Gumbel
						Globorotalia (A.) rotundimarginata (Subbotina)
						Truncorotaloides topilensis (Cushman)
						Globorotalia (A.) rugosoaculeata (Sub- botina)
						Globigerina corpulenta Subbotina
						Globorotalia (T.) centralis Cushman et Bermudez
						Globigerina yeguaensis Weinzierl et Applin
						Globigerina linaperta Finlay
						Globigerina officinalis Subbotina
						Hantkenina alabamensis Cushman
						Globigerinita unicava (Bolli, Loeblich et Tappan)
						Globigerapsis tropicalis Blow et Banner
						Globigerina pseudovenezuelana Blow et Banner
						Globigerinita cf. dissimilis (Cushman et Bermudez)
						Globigerina ouachitaensis Howe et Wallace
						Globigerina ampliapertura Bolli
						Globigerapsis semiinvoluta (Keijzer)
						Globigerina tripartita tripartita Koch
						Globoquadrina venezuelana (Hedberg)
						Globorotalia (T.) cocoaensis Cushman