

Mi határozza meg a bentosz foraminiferák eloszlását az üledékben? – egy kísérlet vízmélység és oxigén tartalom becslésre a bádeniben és ennek alátámasztása stabil izotópos (δO^{18} , δC^{13}) adatokkal

Báldi Katalin

(ELTE Általános és Történeti Földtan Tsz.)

A nyolcvanas évek derekán kezdték először feltételezni, hogy a ma élő bentosz foraminiferák alakja, és az üledékben talált szerves anyag tartalom között szoros összefüggés van (Corliss & Chen, 1988). Bizonyos test formák (hosszúkás, elkeskenyedő, szeriális, sima) előnyösek a nagy szerves anyag tartalmú iszapban **inbentikus** életmódú fajok számára, míg az **epibentikus** életmód esetében más (trochospirális) formák kedvezők. Azóta rengeteg publikáció számol be arról, hogy milyen mélyen, milyen foraminiferát találtak az üledékben (Den Dulk et al., 2000). Mostanáig konszenzus uralkodott arról, hogy az inbentosz formák számára a rendelkezésre álló oxigén a limitáló faktor. Azóta vannak adatok, hogy tolerálják a dysoxicitást is, és egy új konszenzus van kibontkozóban, hogy az üledékben a redox folyamatok során felszabaduló toxikus anyagok pl kéndioxid lenne a limitáló tényező. A fosszilis anyagra a mai tengerekben felismert összefüggések visszavetíthetők, sőt a **vízmélység vagy a fenékvíz oxigén tartalma** esetében egy függvény segítségével számszerűen **becsülhetők (proxi)**. A vízmélység becsléshez használt képlet egy fajta plankton/bentosz arány, amelyben az üledékben korlátlanul előforduló szerves anyaggal táplálkozó inbentosz fajokat nem számoljuk bele (van der Zwaan et al., 1990). Végeredményként a vízmélységet méterben becsli amelyet a **medence süllyedés** modellezésére használtunk a bádeniben (Báldi et al. 2002). Kísérlet történt egy függvény felállítására, mely a fenékvíz oxigén tartalmát becsüli számszerűen (Jannink et al., 2001). A szabad oxigén jelenlétét igénylő szigorúan epibentosz (oxyphyl) fajok részaránya a teljes bentosz foraminifera közösségben egyenesen arányosan változik az élethelyül szolgáló szabad oxigént tartalmazó felső üledék réteg vastagságával. A szabad oxigén milyen mélyre hatol az üledékben, viszont a **fenék víz oxigén tartalmától** függ. A bádeniben az így becsült oxigén tartalom a **stabil izotópos vizsgálat** eredményeivel összhangban vannak.

A szerző munkáját a D-042191 számú OTKA Posztdoktori Ösztöndíj tette lehetővé.