

AZ ÓCEÁNFENÉK FÖLDTANI KUTATÁSA

Az 1971-évi moszkvai kőolaj-világkongresszuson érdekes előadásban számolt be E. L. Gealy a "Joint Oceanographic Institutions Deep Earth Sampling" (JOIDES) szervezet mélytengeri furási eredményeiről. A "Glomar Challenger" nevű furóhajó a beszámolás idejéig 14 utat tett meg az óceánokon és tengereken, miközben 230 furást mélyített a tengeri medencékben. A legmélyebb furás 985 m és a legnagyobb tengermélység, ahol furtak, 6140 m. Összesen 580 000 m a furási teljesítmény, amelyből 10 000 m magmintát nyertek.

A tengeri furások legfontosabb földtani eredményei a lemeztektonika megállapításait igazolják. A vékony óceáni földkérgen óriási területeken a juránál fiatalabb, vékony egynemű üledék van, amelyre nagy kiterjedésű egyszerű szerkezet, dilatációs tektonikai mozgások jellemzőek.

A mexicói öbölben felsőjurakori, a Földközi tengerben miocén sódiapir szerkezeti mozgás zavarta meg a fiatalabb üledéksort. A legidősebb képződményeket a Bahama szigetektől ÉK-re, 5325 m-es vízmélység alatt mélyített 300 m-es furás találta, felsőjura oxford-emeletbe tartozó mészkő kifejlődésben, melynek abszolút korát 155 mill. évben állapították meg. Az óceáni földkéreg bazalt övét, az óceáni hátságok felé fiatalodó kréta-harmadidőszaki jelenkori üledék borítja. Ezzel bebizonyosodott az óceáni medencék fiatal földtani kora. Az Északatlantikum 200, a Délatlant-i óceán 150 millió éves, folyamatosan táguló medence (spreading) az új bazalt-kéreg keletkezése folytán. Az Északatlanti óceán területén az átlagos fél-tágulás 1.2 cm/év, a Délatlantikum területén 2.0 cm/év, a Csendesóceán központi vidékén eléri az évi 12 cm-t is. A tágulás- és üledékképződés arányára jellemző, hogy 1600 km óceáni tágulás ideje alatt 300 m vastag üledék keletkezik, átlag 1 cm üledék vastagságnak több mint 5 km tágulás felel meg. Az üledékképződés nem mindenütt folyamatos, mert a tengeráramlások helyenként lepusztulást, áthalmozást okoznak. Turbiditek a partoktól távolabb is előfordulnak. A felsőkréta-kainozoi mikrofauna teljes fejlődési sorozatai nagymértékben elősegítik a sztra-

tigráfiai korrelációt.

Nagyelterjedésű szeizmikusan jól követhető szaruköves rétegek vannak az É-Atlanti- és Csendes-óceán medencéjében.

Az üledékképződés a kontinens-peremeken gyors, főleg a nagy folyamok deltáin. A Mississippi, Amazonas, Indus, Kongó deltán 1 évmillió alatt átlag 1000 m, viszont a 4500-5000 m tengermélységek vörös agyag üledék-területein csak 0,5 m üledék keletkezik. A kontinensperemek fiatal üledékei eléri a 9-13 km vastagságot és pl. Venezuela, Texas kőolajgazdag üledékei nagy területen folytatódnak a tengerben. Megállapították, hogy az óceáni lejtők 5000 m vízmélységű területei alatt is kedvezőek a geológiai viszonyok kőolaj- földgázakkumulációra. A nagy óceáni medencék vékony üledékéhez viszont nem fűzhetők kőolajföldtani remények.

Dr. Kőrössy