

Üledékciklusok vizsgálata a Körös-medence és az Észak-Alföld pleisztocén korú üledékeiben

Somodi Gábor, V. évf., SZTE TTK

Témavezető: **Dr. Geiger János** egyetemi docens
SZTE Földtani és Őslénytani Tanszék

A ciklusok elkülönítése az alföldi pleisztocén rétegekben nem új probléma. Az irodalmi adatok reambulációjával új módszerek lettek alkalmazva, amelyek geometematikai alapon vizsgálták az egyes fúrásokat. Elsődleges cél volt a ciklusok létrehozó folyamatainak meghatározása, illetve a ciklusok tulajdonságainak leírása az alkalmazott módszerekkel.

A mágneses szuszceptibilitás (MS) értékek a löszsorozatok vizsgálatokor az éghajlati ciklusosságot jól mutatják. Az elvégzett vizsgálatok világosan megmutatják, hogy a MS értékek nemcsak a lösz-genetikával jellemzett üledékekben eltérőek, hanem a folyóvízi üledékekben is. Azonban, amíg a löszök esetében a fosszilis talajok egyértelműen enyhébb, nedvesebb éghajlathoz kapcsolódnak az interglaciálisok, interstadiálisok ideje alatt, addig a folyóvízi üledékek magasabb MS értékei nemcsak a nedvesebb éghajlat hatására megnövekedett vízhozam következményeként lerakódott üledékhez, hanem a meder, övzátony, vagy akár az áradások következtében képződő homoktestekhez is kapcsolódhatnak. Vagyis nem jeleznek egyértelműen allociklicitást, hanem az egyes üledéktípusokon keresztül érdemes megvizsgálni a lehetőséget a klímarekonstrukcióra, és az üledékképződésre levonni következtetéseket. Tehát a MS értékek használata az éghajlati szakaszok vizsgálatára, a folyóvízi üledékekben csak az üledéktípusok eloszlásának figyelembevételével történhet meg.

A folyóvízi üledékképződés energiaviszonyairól legjobban az üledék szövete árulkodik. Az energiaviszonyok megváltozása a közettségben sokféle módon és léptékben jelentkezik. Ez persze azt is jelenti, hogy a környezeti tényezők is különböző léptékben hatnak a folyóvízi rendszerre. Rétegsorok elemzésekor a szemcsefrakciók arányának vertikális eloszlása a szelvényben, mindenképpen egy nagyobb léptéket jelent, amelyben jelen van a globális, és regionális szinten ható folyamatok által indukált változás is, mely például a folyó vízhozamában, vagy esésében jelentkezett. Ezt a szöveti paraméterekben le lehet nyomozni.

A közepes szemcseméret vizsgálata trendanalízis segítségével a teljes szelvényben azt az eredményt adta, hogy különböző üledékes szakaszok elkülönítése lehetséges. Az egyes szakaszok nemcsak a fúrásban, hanem azonos genetikával rendelkező fúrásanyagban is azonosíthatók. Ezekhez az üledékes szakaszokhoz folyamatokat tudunk rendelni, amelyek különböző léptékben hatnak. A trendciklus a

legnagyobb léptékű, a negyedidőszakot felölelő változással hozható összefüggésbe. A periódusok ezt a legnagyobb időt felölelő trendet változtatják meg. Az allociklusok nagyobb léptékben jelentkezése nem feltétlenül zárja ki azt, hogy szerkezetét befolyásolhatják a periódusok. Azonban bizonyos, hogy a periódus kisebb léptékű. Itt az idő fontos szerepet kaphat, de csak akkor, ha figyelembe vesszük, hogy a folyóvízi üledékek felépülése mindig nagy bizonytalansági tényezőt hordoz magában.

Megállapítható, hogy az autociklusok és az allociklusok trendanalízis, és periodogram segítségével elkülöníthetők a folyóvízi rétegekben a szövet változása alapján, azonban részletes elemzés nélkül a trendciklus által adott allociklikusságot kialakító folyamat biztosan nem állapítható meg, ám ebben az esetben a negyedidőszaki változások közül az éghajlat a legvalószínűbb.