

Cianobaktérium-nyomok és ásványtani megfigyelések az úrkúti mangánércben és fedő képződményében

Pekker Péter

(ELTE Ásványtani Tsz.)

Munkánk során az Úrkúti Mangánérc Formáció (UMF) fedőjében elhelyezkedő, dogger üledékes összlet („Eplényi Mészke Formáció atipikus, úrkúti kifejlődése” – EMFuk) részletes, nagyfelbontású ásványtani vizsgálatát és, összehasonlításként, az UMF egyes mintáinak hasonló elemzését végeztük el. Az EMFuk két különböző közettípusból („agyagos” ill. „kovás”) épül fel. Az agyagos típus többnyire lazán cementált, zöld–zöldesszürke, míg a kovás típus kemény, nagyfokú kovás cementáción átesett, világosszürke közet.

A célzott mintaelőkészítések után végzett műszeres vizsgálataink (polarizációs mikroszkópia, XRD, SEM+EDX, FTIR, termoanalízis, teljes kémia) alapján az agyagos típus ásványos összetétele: agyagásványok, muszkovit, kalcit, kvarc, dolomit, nyomnyi földpát és egyes mintáknál opál-CT. Az agyagásványok: szmektit, közberétegzett illit/smektit, illit és kaolinit.

A kovás típus ásványos összetétele: kvarc, opál-CT, kalcit és esetenként, kis mennyiségben kettős karbonát. A rétegszilikátok itt általában kimutatási határ alatt maradnak. A mikrokristályos, szálas kvarc és a kalcit póruskitöltésekben és fossziliákhoz kötötten (szivacsstűk és bositrahéjak pszeudomorfózájaként) jelenik meg. A 6–8 μm átmérőjű, opál-CT gömbök feltűnően egységes mérete, héjas szerkezete biogén szervezetek megőrződésére utal, melyek analógiák alapján cianobaktériumok egyes formái lehettek.

Az általunk elsődlegesen vizsgált összletéhez (EMFuk) hasonló agyagásvány összetétel (jelentős szmektittartalom) a Dunántúli-középhegység jura karbonátos képződményei közül csak a fekü mangán-karbonátos összletre (UMF) jellemző (Viczián, 1995). Az EMFuk speciális kovásodási jellegei is felfedezhetők az összehasonlításként vizsgált, UMF-ből származó mintán. Ezen igen hasonló ásványtani, szedimentológiai és mikropaleontológiai bélyegek a két üledékes képződmény szoros genetikai rokonságát mutatják, ezek szedimentológiailag egységes képződménynek tekinthetők. Az UMF és fedő képződménye (EMFuk) közötti eddig feltárt lényeges különbség tehát csak az előbbiben jelenlévő mangándúsulás. Mindez arra utal, hogy ezen dúsulás az egységes üledékképződési rendszer adott időhorizontjában, az összletre jellemző általános üledékképződési folyamatoktól független ható eredményeként jelenik meg.

Felhasznált irodalom:

VICZIÁN, I. (1995): Clay mineralogy of Jurassic carbonate rocks, Central Transdanubia, Hungary. *Acta Geologica Hungarica*, 38/3: 251–268