

## **Az úrkúti karbonátos mangántelep mikroléptékű ásványtani vizsgálata**

**Cora Ildikó**, III. évf. ELTE TTK  
**Orbán Richárd**, III. évf. ELTE TTK  
**Tuba Györgyi**, V. évf. ELTE TTK

Témavezetők: **Weiszburg Tamás** tudományos főmunkatárs  
ELTE Ásványtani Tanszék  
**Pekker Péter** doktorandusz  
ELTE Ásványtani Tanszék

A finomszemcsés üledékként számon tartott Úrkúti Mangánérc Formáció karbonátos rétegsorát mind mikrométeres (1–300  $\mu\text{m}$ ), mind szubmikrométeres (nm-es léptékű) fázisok jellemzik. Előbbiek korszerű nagyműszeres anyagvizsgálata az 1980-as években, az akkori műszerezettség szinten megkezdődött, de később nem folytatódott. A képződményről az elmúlt 15 évben fontos új geokémiai és szedimentológiai eredmények születtek, azonban ezek általános igazolását nehezítette, esetenként lehetetlenné tette a szisztematikus, a teljes rétegsorra kiterjesztett mikroléptékű ásványtani adatok hiánya. E hiány pótlásának kezdetét célozza a dolgozat.

Az általunk vizsgált, kb. 70 m-es „C-szelvény” a fektől a fedőig 0,5–5 méterenként került mintázásra. A 26 minta az összes makroszkóposan elkülöníthető rétegtípust képviseli a szelvényben. A porított átlagminták és a csiszolóvásnzon szárazon készített felületi csiszolatok alapot adtak az egyes ásványfázisok azonosításához, a litológiai változások felismeréséhez, a képződési folyamatok egy részének rekonstrukciójához. Az átlagos fázisösszetételét röntgen pordiffrakcióval határoztuk meg. A  $\mu\text{m}$  léptékű fázisokat, és a szövetet pásztázó elektronmikroszkópiával (BE+SE+EDX) vizsgáltuk.

Rámutattunk, hogy a makroszkóposan lemezes megjelenésű telepben a „lemezek” legtöbbször nem azonosíthatók kívülről bezúdult üledékként, hanem korai diagenetikus folyamatok eredményei. Igazoltuk, hogy a bakteriális redukció során keletkező Carodokrozit előérce a manganit volt (tehát a rendszer e periódusokban sem érte el a  $\text{Mn}^{\text{IV}}$  oxidáltsági állapotot). Magyarázatot adva a telep kalcithiányára jellemeztük az üledékes kalcit (mésziszap, vázelemek) Mn-metaszomatoziséval keletkezett Mn-kalcitot és Carodokrozitot. Cáfoltuk a rodokrozit feltételezett Mg-tartalmát és kutnahorit összetételű fázis megjelenését is. A laminák összetétele ill. a fázisok viszonya alapján a manganit, a szerves és nem-szerves eredetű szenes rodokrozit és a pirit képződésére genetikai megjegyzéseket tettünk. Igazoltuk, hogy a rendszer a korai diagenézis idején elérte a vas-redukciós zónát is.

A mikroléptékű vizsgálatokat folytatjuk és kiterjesztjük a nanotartományra, valamint nagyobb felbontású rész-szelvényekre (CC-, G) is.