

Saját eredmények – Salamon Botond

Általam elvégzett munka:

Ráeső és áteső fényes mikroszkópia és petrográfiai leírás, mikrospektrofotometriai (reflexióképesség) mérések és azok kiértékelése, SEM-EDS (Thermo Scientific PhenomXL Desktop SEM) mérések és azok eredményeinek kiértékelése. Az AMRAY 1830i műszerrel készült SEM-EDS méréseket és azok eredményeinek kiértékelését Biró Máté végezte el.

Elért eredmények:

- az Alpok-Dinaridák-Hellenidák régió serpentinitejének kiterjedt vizsgálata és petrográfiai összehasonlítása az awaruit potenciális előfordulása szempontjából;
- az általam elvégzett reflexiómérésekkel összevetett SEM-EDS eredmények kimutatják a Ni-tartalom növekedésével járó megnövekedett reflexióképességet akár egy szemcsén belül is – ezen jelenség már ismert volt az irodalomban (FILIPPIDIS 1985); az ehhez kapcsolódó SEM-EDS méréseket és azok kiértékelését Biro Máté végezte el az én előzetes SEM-EDS méréseim alapján;
- elsőként sikerült egy alluviális eredetű minta nehézásvány frakciójának magnetitjében az awaruit magyarországi előfordulását azonosítani; a mintát Andási Kitti és Járossy Jázmin gyűjtötte, míg a pásztázó elektronmikroszkópos méréseket és azok kiértékelését Biró Máté végezte el;
- a korlaće-i (Szerbia) lelőhelyről eddig nem ismeretes, gazdasági jelentőséggel bíró ásványfázisokat sikerült azonosítani: Os-Ir-Ru-Fe-Ni ötvözet; Pd, Fe, Sb, Hg és S-tartalmú, valamint Pd-Fe-S ásványfázis; Pd-Hg; valamint Pt-Fe-Ni-Cu-(Ir-Ru) ötvözet; amely érdem Biró Mátét illeti meg, aki a méréseket és a kiértékelést végezte el a jelenlétemben;
- a Vardar-zóna 4 mintájában (Korlaće, Stragari – Szerbia) megfigyelhető volt az awaruit előfordulása és összevetésre került BRITTEN (2017) és EVANS et al. (2017) kutatásinak eredményeivel; ennek alapján megalapozott lehet a Kelet-Vardar-zóna kutatása a szórt-hintett awaruit szempontjából; az ehhez kapcsolódó pásztázó elektronmikroszkópos méréseket és azok eredményeinek kiértékelését én végeztem el.

Irodalomjegyzék

- Britten, R. (2017). Regional metallogeny and genesis of a new deposit type—disseminated awaruite (Ni₃Fe) mineralization hosted in the Cache Creek Terrane. *Economic Geology*, 112(3), 517-550.
<https://doi.org/10.2113/econgeo.112.3.517>
- Evans, K. A., Frost, B. R., Reddy, S. M., & Brown, T. C. (2023). Causes, effects, and implications of the relationships amongst fluids, serpentinisation, and alloys. *Lithos*, 446, 107132.
<https://doi.org/10.1016/j.lithos.2023.107132>
- Filippidis, A. (1985). Formation of awaruite in the system Ni-Fe-Mg-Si-OHS and olivine hydration with NaOH solution, an experimental study. *Economic Geology*, 80(7), 1974-1980.
<https://doi.org/10.2113/gsecongeo.80.7.1974>