|  |  |
| --- | --- |
| MOLNÁR ZSUZSAGeológus MSc, 3. félévEötvös Loránd TudományegyetemTermészettudományi Kar |  |

Témavezető:

|  |
| --- |
| Kiss Gabriellaegyetemi tanársegéd, ELTE TTK |

Epigén ércindikációk genetikai vizsgálata a Darnó-hegyen

Az ÉK-magyarországi Darnó-hegy geológiai felépítése összetett, mivel különböző korú és kifejlődésű tengeralatti vulkanizmushoz kötődő kőzetek váltakoznak paleozoos, mezozoos és kainozoos üledékes kőzetekkel. A vizsgált epigenetikus telérek, erek az előrehaladott riftesedéshez köthető triász korú bazaltokban és a jura korú, feltehetően ívmögötti medence felnyílásához köthető párnabazalt sorozatban egyaránt megjelennek. A telérek kialakulására máig nem született megnyugtató elmélet, így dolgozatomban e probléma megoldásához szeretnék hozzájárulni.

Makroszkópos megfigyeléseink alapján az epigenetikus erezések leginkább kvarcból és prehnitből állnak valamint réz- és vastartalmú ércásványokat is tartalmaznak. A bazalttal alkotott határuk mellett a befogadó kőzet klasztjain kívül megjelenik az epidot és a klorit is. A kalkopirit átalakulási termékeként makroszkóposan malachitot, kupritot, kovellint, polarizációs mikroszkóp segítségével pedig azuritot észleltünk. Ezeken felül a telérben piritet, hematitot és limonitot, míg SEM+EDX mérésekkel a kalkopirit szegélyén megjelenő bornitot azonosítottunk. Az EPMA (WDX) mérések alapján megállapítható, hogy a kalkopirit mindig tartalmaz kis mennyiségben (300-600 ppm) kobaltot, és helyenként As, Zn és Te is kimutatható. A telérkitöltő kvarcon végzett fluidzárvány vizsgálatok alapján az ásványok minimum képződési hőmérséklete 169-228 °C közé tehető, míg az anyaoldat sótartalma 2-3 NaCl ekv.s%. A kvarccal együtt képződött klorit kvantitatív elemzése (EPMA) alapján a számított keletkezési hőmérséklet 228 °C és 258 °C-nak adódik. E két módszer eredményeinek összevetésével a keletkezési nyomás 0,6-0,9 kbar közöttinek becsülhető.

A telérek kialakulásának a Recski Érces Komplexummal való kapcsolata a megfigyelhető ásványparagenezis, és a kalkopirit nyomelemtartalmának vizsgálata alapján elvethető. A tengeraljzati hidrotermás eredetet a meddőásvány-paragenezis nem zárja ki, ám a telérek terepi megjelenése, valamint az észlelt nyomás, hőmérséklet és sótartalom viszonyok, ill. a kalkopirit összetétele ellentmondanak ennek. A kialakult ásványegyüttes, ill. az a tény, hogy különböző korú kőzetekben is megtalálhatóak a telérek, felvetik a metamorf folyamatokhoz köthető eredetet. A területről korábbi források az alpi metamorfózis hatásait írták le, melynek csúcsa 270-280 °C és 1,5-2 kbar a DNY-Bükkben. Az általunk kapott adatok ennél alacsonyabbak, de nem zárható ki, hogy e folyamat prográd vagy retrográd ágában alakultak ki a telérek.