

Saját eredmények

Kutatásomban egy kisalföldi peridotit lelőhelyről (Gérce III.-bazalt bánya) gyűjtöttem mintákat, melyeket polarizációs fénymikroszkóppal, elektronmikroszkóppal és elektronmikroszondával vizsgáltam.

A 34 gyűjtött mintát ásványtani összetételük alapján meghatároztam polarizációs fénymikroszkóp segítségével: 33 lherzolit és 1 dunit. Ezt követően szöveti sajátosságait vizsgáltam. A 34 peridotitból 28 kettős szövetű, melyekben az elsődleges és másodlagos szövettípus egymás mellett jelenik meg. Az egyik csiszolatban nyírási szalagokat és olvadékszövetet azonosítottam. Egyes piroxén porfirok esetében lamellákat és spinell kiválásokat figyeltem meg, melyek változatos orientációban fordulnak elő. Számos csiszolatban szimplektiteket azonosítottam. A lamellás piroxénekről és a szimplektitokról elektronmikroszkópos felvételeket is készítettem.

A geokémiai elemzést elektronmikroszondával végeztem. A kémiai elemek tömegszázalékos értékeiből számoltam ki az anyagmennyiség százalékos értékeket, melyeket további elemzésekhez és kiértékelésekhez használtam. A további elemzést Excel, illetve Zeiss AxioVision programokkal végeztem.

Meghatároztam az olivinek $Mg/(Mg+Fe)$ arányát, melyek homogenitása nagynak bizonyult. Az egyes piroxéneket háromszög diagramon ábrázoltam. A lamellás piroxéneket és a kivált lemezeket egy másik diagramon tüntettem fel. Külön vizsgáltam a klinopiroxének vas és króm tartalmát. Az olivinek és ortopiroxének $Mg/(Mg+Fe)$ arányaiból megállapítottam, hogy ezek az ásványok milyen kation tartalom mellett vannak egyensúlyban egymással. Meghatároztam a spinellek teljes fémtartalmát, majd külön kiszámoltam a tetraéderes pozíciójú fém kationok egymáshoz viszonyított arányait. A spinellek $Cr/(Cr+Al)$ és az olivinek $Mg/(Mg+Fe)$ arányainak összefüggését olivin-spinell földköpeny sort bemutató ábrán tüntettem fel.

A Gérce-III. bazalt bányából származó minták alapos elemzése során kapott eredményeimet szakirodalmi környezetbe illesztettem. Összehasonlítottam az egyes tulajdonságaik alapján, hogy mennyire illenek bele az eredményeink a környező lelőhelyekről már szakirodalmakban közölt eredményekkel, ennek érdekében alapos szakirodalmazást végeztem.

Témavezető és külső konzulens aláírása:

Hallgató aláírása:

Kornóth Márton

 