

SAJÁT EREDMÉNYEK

- A hét helyszínről (Balaton-felvidék, Kisalföld, Szlovákia területekről) történő mintagyűjtést négy esetben teljesen egyedül végeztem, a maradék kőzetminták begyűjtését szakmai kirándulás vagy témavezetőimmal történő terepbejárás során önállóan végeztem.

- A mintaelőkészítéshez szükséges munkafolyamatok betanulását és a laboreszközök megismerését követően a kőzetminták feldolgozását önállóan végeztem. A laborjegyzőkönyvek alapján 2024 áprilisától kezdődően az alábbi lépésekkel közel 250 órát töltöttem (a folyamatsor elemeit néha többször is meg kellett ismételni) a minták előkészítésével: a) kőzettani csiszolatok készítése: kőzetminták vágása, csiszolás, ragasztás, gépi vékonyítás, polírozás; b) olivin szeparátum készítése: kőzetek vágása, kőzettömbök kalapáccsal történő aprítása, pofás törővel porítás, száraz és nedves rázósziták használata, nehézásvány leválasztás, kézi mágnesezés, sztereomikroszkóppal történő kézi válogatás.

- Mérések elvégzése: a) Kőzetcsiszolatok és műgyantába ágyazott szemcsepreparátum EDS, BSE vizsgálatát önállóan végeztem a műszerkezelővel az ELTE TTK Kőzetan-Geokémiai Tanszék laborjában. b) A nemesgáz izotóp adatok mérését a debreceni HUN-REN ATOMKI laborjában a konzulensem vezetésével végeztem. A minták egy részét önállóan szállítottam a helyszínre, ahol egy háttérmérés után felszabadítottam egy mintatárolóban lévő ásvány szeparátum gáztartalmát, majd megfigyelhettem a nyers adatok beérkezését. c) Az elektron mikroszondával végzett olivin főelem összetétel mérésekre Pozsonyban, a Szlovák Földtani Intézetben került sor. A műszer és az adatgyűjtési eljárás megismerését követően a szlovák laborkezelő segítségével önállóan, angol nyelven kommunikálva, 170 mérési pontot vettem fel a kőzetmintákon.

- A kőzetcsiszolatokat áteső, míg a szeparátumokat ráeső fényes mikroszkóppal egyedül vizsgáltam és készítettem fotó dokumentációt. Ezek alapján elkészítettem a minták petrográfiai leírását és a fluidzárványok jellemzését. A mikroszonda és BSE eredmények összevetése során különböző olivin típusokat különítettem el. Az adatok feldolgozásából a magmák fejlődésére vontam le következtetéseket, amelyek a nemesgáz eredmények értelmezéséhez elengedhetetlenek. A megfigyelések bemutatására ábrákat készítettem.

- Az értelmezés az irodalmi anyagok önálló feldolgozása mellett a témavezetőimmal és konzulensemmel folytatott diszkussziók és értékelések alapján lett lefektetve.