|  |  |
| --- | --- |
| LAJKÓ MIKLÓS  Földtudományi BSc, 9. félév  Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kar |  |

Témavezetők:

|  |
| --- |
| Harangi Szabolcs  egyetemi tanár, ELTE TTK |
| Kiss Balázs  doktorandusz, ELTE TTK |

Vulcanoi kitörések bizonyítékai a Csomád tűzhányón

A Kárpát-medence legfiatalabb tűzhányójának vulkáni működése nincs teljes mértékben tisztázva. Vulcanoi típusú kitöréseket senki nem talált még bizonyítékot a Csomád esetében. A vulkáni felépítmény oldalából származó, felületi repedéssel rendelkező dácit blokkokat vizsgáltam. A vizsgálat három fázist ölelt fel. Elsőként a repedésrendszer átfogó vizsgálatát végeztem el , amely során megkülönböztettem ágas és poligonális repedéshálózati csoportot, a repedések egymáshoz való viszonya alapján. Ezt követte a kőzettani elemzés, mely során a minták megjelenését vizsgáltam, ahol elkülöníthetővé váltak sötét és világos alkotórészek amelyek vagy koncentrikusan, vagy lineárisan helyezkednek el, vagy hiányoznak. Harmadik fázisként mikroszkópos szövet és alapanyag elemzés következett. A vizsgálatok során bizonyítottá vált, hogy az általam vizsgált minták vulkáni bombák, amelyek egy részének megjelenése korrelálható más tűzhányókon leírt bombákkal: mag-perem, sávos és sűrű szerkezetek . Repedéseiket ütközés vagy zsugorodás útján szerezték, szerkezeti bélyegeik egyetlen meghatározója a mintán belüli lokális felhabzásuk lefolyása. Két teljesen új, korábban nem említett vulkáni bombafajtát sikerült leírnom : foltos és fekete részt nem tartalmazó világos sávos szerkezeteket . A szerkezeti megjelenésből következtetni lehet a kürtőben való kitörés előtti elhelyezkedésre, így a bombák a kitörés indikátorainak tekinthetőek. Más tűzhányókon végzett vizsgálatokkal összhangban elkészült a Csomád kitörést megelőző kürtőfelépítése, valamint a kitörési modell is. A kürtő legfelső tartományában a sűrű, világos részt nélkülöző bombák találhatóak, alattuk a sávos szerkezetek, majd a mag-peremmel jellemzett koncentrikus megjelenés következik. Az általam leírt két új bombafajta képezi a kürtő legalsó tartományát. A foltos bombák az újonnan érkezett magma tömegek által létrehozott kürtőbeli magma keveredés eredményeként jönnek létre. A magma keveredés óriási nyomást fejtett ki a magma oszlopra, amelyet magmán belüli repedt kristályok megjelenése bizonyít. A világos sávos bombák a kürtő legalsó tartományában a magma keveredést követő friss magma beáramlás eredményeként jönnek létre. A kürtőben okozott nyomás önmagában, külső fluidum nélkül is elegendő a kitörés lefolyásához, ezáltal a vulcanoi kitörések új szemléletbe helyeződhetnek a Csomádhoz hasonló dácitos tűzhányók esetében.