

## Útjelentés az 5. IAVCEI Nemzetközi Vulkán Geológia Workshop-ról

2019. február 25. és március 4. között részt vettem az Új-Zélandon szervezett 5. IAVCEI Nemzetközi Vulkán Geológia Workshopon (IAVCEI 5<sup>th</sup> International Volcano Geology Workshop). A workshop egy 1 napos előadássorozattal kezdődött. Erre egy absztrakttal jelentkeztem, doktori kutatásom eddigi eredményeiről tartottam rövid előadást. Ezt 6 terepi nap követte, ahol betekintést kaptunk a téma terület legjobb szakembereitől az új-zélandi Taupo, Ruapehu, Tongariro és Taranaki vulkánok működésébe. Különböző feltárásokhoz látogattunk el, ahol a vulkáni kitörések változatos képződményeit szemlélhettük meg, megvitattuk azok leülepedési környezetét, mechanizmusát, a kitörési típusát. Doktori kutatásom szorosan kapcsolódik a vulkánokhoz ezért nagyon hasznos és tanulságos tapasztalat volt számomra a workshopon való részvétel. Mindamellet, fontos szakmai tapasztalatot szerezhettem, hasonló területeken dolgozó szakemberrel és diákkal ismerkedhettem meg, vitathattam meg saját kutatási eredményeimet is.

A következőkben néhány fotóval szemléltetem a workshop fontosabb helyszíneit, eseményeit időbeni sorrendben.

A Workshop első napján minden résztvevőnek alkalma volt ismertetni 5 percen (3 dia) a munkáját, kutatását.



**1. fotó.** A Workshop megnyitóján Németh Károly, aki a Palmerston-North-i Massey Egyetem professzora mond üdvözetet a résztvevőknek.







**3. fotó.** A Tongariro Nemzeti Park egyik megállójában mutatják be a helyi szakemberek a környék geológiáját



**4. fotó.** Első találkozás és gyönyörű rálátás a Ruapehu (bal oldalt) és a Ngauruhoe vulkánokra





5. **fotó.** Tangiwai katasztrófa emlékmű és történelmi lahar esemény története Whangaehu folyón (Tangiwai Disaster Memorial): 1953 Karácsonyában a Ruapehu vulkán krátertavának egyik jéggátja leszakadt és egy lahart generált Whangaehu folyón, amely elvitte azt a vasúti híd, amelyen az Aucklandből Wellingtonba tartó vonat közlekedett. 151 ember vesztette életét.





**6. fotó.** Ohakune Vulkáni Komplexum (Ruapehu Vulkán). A bányászat által feltárt vulkáni rétegeket nézhettük meg. Megfigyelhettük az oldalirányú változásokat egy monogenetikus vulkáni felépítmény esetében és hogy a bányászat olykor hogyan befolyásolhatja ezek kialakulásának értelmezését. Itt egy új vulkáni kürtő megnyílásának/kialakulásának a helyét figyelhettük meg.



A harmadik terepi napot a Ruapehu vulkán lábánál folytattuk ahol a Natirangi törzs egyik tagja volt a túra vezetőnk.



**7. fotó.** Maori turavezetőnk bemutatja a helyet, kapcsolatukat a hegyvel és a természettel (felső kép) és énekel/imádkozik (alsó fotó) a hegyhez, folyóhoz, természethez. Jó volt látni, hogy mennyire tisztelik a természetet és hogyan vigyáznak rá. Még a kutatóknak is csak engedéjjel lehet belépni és mintákat gyűjteni, amelyeket majd a vizsgálatok befejezése után vissza kell adni a hegynek.





**8. fotó.** Fiatal tefra rétegek a Ruapehu lejtőin. A Massey egyetem egyik kutatója magyaráz a kis vulkáni hamurétegek (kriptotefrák) származásáról, leülepedéséről. Ezeket begyűjtik és laboratóriumban vizsgálják meg a kémiai összetételüket, a különböző összetevőket. Ezek nagyrészt vulkáni üvegek, amelyeket kristálytartalmuk, buborékosságuk és alakjuk szerint osztályoznak, valamint összehasonlítják őket más ismert tefrarétegekkel, hogy azonosítani tudják őket.





**9. fotó.** Waihoenu – különböző kitörésekből származó egységek - Tongariro téfrák. A Tongariro Vulkáni Komplexum nagyon összetett. Több mint hét különböző kúttő volt aktív az utolsó 20 ezer év alatt.

4. nap. Folytattuk a terepi bejárást a Ruapehu és Ngauruhoe vulkánokon.



**10. fotó.** Whakapapa Formáció (Mt. Ruapehu) Különböző lávafolyásokat néztünk meg a Ruapehu vulkán ÉNy-i lejtőjén.





**11. fotó.** Whakapapa Formáció (Mt. Ruapehu). Különböző lávafolyások és egy dike ugyancsak a Ruapehu vulkán ÉNy-i lejtőjén. Az Északi sziget legmagasabb pontja a Ruapehu vulkánon van, 2797 m-en. Ugyancsak ez a vulkán teszi ki a Tongariro Vulkáni Komplexum andezites kitöresi anyagának 40%-át a kúp építő lávával és piroklasztitokkal valamint a vulkánt körülvevő törmelékes anyagból létrejött lejtő, dombságok és egyéb felszíni formák.



**12. fotó.** Murimotu formáció. Egy törmelék lavina és lahar feltárás a Ruapehu Északnyugati törmelék lejtőin. Ezek kis halmokat alkotnak ezen a részen (Mounds walk. A fotón egy ilyen, az út által kettévágott „halom” belső felépítését néztük meg.





**13. fotó.** Ngauruhoe vulkán lávafolyásai. A Mangetepopo Valley-ben megörzödött 1975-ös lávafolyás (a kép közepén látható sötétebb színű lávafolyás) volt az utolsó ez idáig.

Az 5. nap választani lehetett több útvonal közül. Én a túrásosabbat választottam még néhány másik résztvevővel és nem bántam meg. A Tongariro Crossing Új-Zéland legnevezetesebb vulkán túrája. Gyönyörű volt.



**14. fotó.** A Tongariro Crossing egyik leglátványosabb része a „smaragd tavak” (Emerald Lakes). Ezek hidegvízü tavak. Egy-egy mélyedésben összegyűlt eső és hóolvadék. Viszon a



*környezet miatt nagyon alacson a pH-juk, vagyis savasak ezért jobb ha még az ujjunkat sem tesszük bele.*



**15. fotó.** Egy a fentihez hasonló, de nagyobb tó, háttérben a Ngauruhoe vulkánnal.



**16. fotó.** Te Maari kráter (a lejtő bal oldalán) amely 2012-ben tört ki legutóbb. Középen a Rotoaira tó és legtávolabb pedig a Taupo kalderát kitöltő tó.





**16. fotó.** Te Maari kráter 2012-es kitörésekor megsérült Ketetahi menedékház. Ez kb. 3 km-re található a Te Maari krátertől, de ez még nem elég távol, hogy egy robbanás során a kirepülő blokkok/bombák ne ériék el.

A 6. napon az első megállón a Taupo egyik típusfeltárása volt a Whanganui Nemzeti Parkban. Innen utunkat az „elfelejtett főúton” (Forgotten Word Highway) folytattuk a Taranaki vulkán irányába.





**17. fotó.** Taupo-i horzsaköves feltárás (kora kb. 2000 év). A robbanás helyszíne kb 50 km-re található ettől a feltárástól, mégis hatalmas mennyiségű anyag halmozódott fel (helyenként 10 m vastagságban is, még ilyen távolságban is).



**18. fotó.** Maitahi törmelék lavina, Oakura partnnál, Maitahi Formáció, Taranaki vulkán





**19. fotó.** Távolban a Taranaki vulkán

A workshop utolsó napján (7. nap) a Taranki vulkánról származó üledékes feltárásokat néztünk meg.



**19. fotó.** Pungarehu törmelék lavina halmok. Egy ilyen, az útépités által kettévágott halmot nézünk meg közelről. Ezek a halmok egy –egy esőzéskor egy lavina által a Taranaki vulkánról lehozott és lerakott törmelékek.





**19. fotó.** Az utolsó megálló előtt ismertetik a környék földtani jellegzetességeit.



**20. fotó.** Egy paleo folyó rendszer üledékeit/hordalékait valamint e medrek feltöltődése különböző kitorésekből származó vulkáni üledékekkel, Middleton Bay



Örülök, hogy lehetőségem volt részt venni ezen a workshopon. Eddigi tapasztalataim egyik legjobbja volt. Nagyon köszönöm az **Eötvös Loránd Tudományegyetem Tehetség gondozási Tanácsának** az utólagos utazási támogatást.

Tisztelettel,

Budapest, 2019. június 13.

Pályázó neve:

Neptun: IILJZY

Soós Ildikó, PhD hallgató