|  |  |
| --- | --- |
| ÁRVAI MÁTYÁS  Geográfus MSc, 3. félév  Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kar |  |

Témavezetők:

|  |
| --- |
| Nagy Balázs  egyetemi docens, ELTE TTK |
| Kern Zoltán  tud. munkatárs, MTA Geológiai és Geokémiai Intézet |

Egy máramarosi tőzegláp famaradványainak környezettörténeti szempontú faévgyűrű vizsgálata

A vizsgált faminták a Máramarosi-havasok déli, romániai részén húzódó Visói-havasokból származnak, egy 1530 méter tengerszint feletti magasságban fekvő tőzeglápból. A mára már feltöltődött lápot egy mélyen bevágódó torrens csapolta le. A bevágódó vízmosás által feltárult a tőzegláp profilja és így az egymáson fekvő fák is hozzáférhetővé váltak. A Kárpátok területéről ez a második szubfosszilis lelőhely. Tizenkét mintavételre alkalmas famaradvány került elő, melyből 3 minta 2010-ben, majd további 9 pedig 2011-ben lett Magyarországba szállítva.

A fent említett három minta közül kettő, a debreceni radiokarbon laborba került kormeghatározás céljából. A kapott eredmények alátámasztották, hogy a kezdeti feltételezés helyes volt, hiszen az idősebb minta radiokarbon kora 1655 ± 15 BP, míg a fiatalabbé 1039 ± 16 BP. Ezeket az OxCal 4.1 program segítségével az intcal09 adatbázison kalibráltam naptári évekre. Így kaptam 346 – 427 kal. AD-t, valamint 983 – 1024 kal. AD-t a fák kidőlésére. A minták közötti mintegy 600 évnyi korkülönbség egyértelmű magyarázatot ad arra, miért nem sikerült egymással keresztdatálni a mintákat.

Az előkészítés után a minták alkalmassá váltak mikroszkópos sejtrács elemzésre, valamint évgyűrűszélesség-mérésre és keresztdatálásra. Binokuláris mikroszkóp használatával a sejtszerkezet számos jellegzetes jegyeit sikerült azonosítanom (fagyévgyűrű, reakciófa, gyantazseb, gyantajárat). Évgyűrűszélesség-méréshez LINTAB mérőasztalt használtam az eredményeket pedig TSAPWin 4.68 szoftverkörnyezetben dolgoztam fel, valamint a keresztdatálást is ezzel a programmal végeztem el. Az átlapolási művelet során a két radiokarbon korral rendelkező mintához további 3 minta illeszkedett illetve a maradék 7 mintából még 6 darab illett össze 3 párt alkotva, egy minta pedig sehová sem illett be.

Az abszolút kronológia vége és a legelső 14-es szénizotópos kormeghatározási módszerrel datált minta között 600 év hézag található, aminek kitöltésére még több mintára lenne szükség a területről. Több mintával megtámogatott kronológia segítségével vélhetőleg pontos rekonstrukciót adhatunk egyes évek szélsőséges időjárási gyakoriságáról, visszatérési idejéről.