

Ö S S Z E G Z É S

2022/2023. évi Budapest Ösztöndíj Programban résztvevő ösztöndíjas neve:

Borsos Lilla Emőke

Felsőoktatási intézmény neve:

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Természettudományi Kar, Geofizikus mesterszak

Kutatási téma címe:

A bányászati vízkitermelés hatása a Budapest Gyógyfürdői és Hévízei Zrt. észak-budai langyos vizes kútjaira és forrásaira

Kutatás rövid ismertetése:

A Budapest Gyógyfürdői és Hévízei Zrt.-nél eltöltött 5 hónapos gyakornokságom során számos tapasztalatra tettem szert és bővíttem tudásom tárházát, ugyanis mentorom geológus, én pedig jelenleg geofizikát tanulok, így egy ugyan hasonló, de azért más szakterületbe is betekintést nyerhettem, amit nagyon hasznosnak tartok, hiszen a földtudományok interdiszciplináris volta miatt a későbbiekben is kamatoztathatom tudásomat. A gyakornoki hónapjaim első felében a BGYH Zrt. archív vízszint, vízhőmérséklet és vízkémiai adatait digitalizáltam az 1950-es évektől egészen napjainkig, majd az elkészült adatrendszerrel kiegészítettem további, már digitális adatokkal. A kutatási területem három fürdőt foglalt magában: Csillaghegy, Római fürdő és Pünkösdfürdő. Mentoromnak hála, mindhárom fürdő forrásait és kútjait alkalmam volt megtekinteni, illetve vízszint- és hőmérsékletmérést is végeztem. Azért erre a három észak-budai langyosvizes forrásra esett a választás, mert több szakirodalmi forrás is beszámolt arról, hogy a XX. század második felében a Dunántúli-középhegységben zajló szén- és bauxitbányászat miatti vízkiemelés által okozott karsztvízszintcsökkenés érezte hatását az észak-budai karszt területén is. Ennek oka pedig az, hogy a Dunántúli-középhegység karsztvízrendszere a felszín alatt a Hévízi-tótól egészen Budapestig kiterjed, illetve a bányatevékenység is ennek területén folyt, így az említett két peremterület esetében is megfigyelhető volt a karsztvízszint bányavíz kitermelés miatti csökkenése.

Gyakornoki hónapjaim során, miután végeztem az adatok digitalizálásával, elkezdtem kutatómunkámat és számos szakirodalmi forrást feldolgoztam, melyből sokat tanultam a karsztrendszeréről és a fürdők múltjáról. A továbbiakban a digitalizált adatrendszeren korrelációs vizsgálatokat is elvégeztem, hogy megvizsgáljam a kapcsolatot az észak-budai langyosvizes kutak és források vízszintcsökkenése és a bányavíz kitermelés mértéke között.

Elkészült tanulmányomban először bemutatom a Dunántúli-középhegység karsztrendszerét, majd a XX. század második felében zajló bányászati tevékenységet, majd kitérek a három fürdőre, melyek a kutatásom alapját adták. Miután kellőképpen megalapoztam a témát, az olvasó betekintést nyerhet az adatfeldolgozás menetébe, majd ezután következik a kutatás legfontosabb részére, az adatok

elemzése. Először a vízszintek megváltozását járom körül több aspektusból, majd a víz hőmérsékletet és a vízkémiai információkat is megvizsgálom. Kutatómunkám legfontosabb konklúziója, hogy a vízkitermelés és a vízszintváltozás között szoros összefüggés áll fent, a karsztvízszint változását közel 85%-ban a bányavíz kitermelés mértéke határozza meg. A bányavíz kitermelés hatása a vizsgált észak-budai langyos források és kutak karsztvízszintjeire 5-7 éves időeltolással jelentkezik. Ha bárkinek felkeltettem az érdeklődését és jobban elmélyülne témámban, akkor bátran ajánlom tanulmányom elolvasását, ott minden részletesen megtalálható. Végül pedig szeretném megköszönni a lehetőséget a Főpolgármesteri Hivatalnak, a BGYH Zrt.-nek és természetesen mentoromnak, Koroknai Zsuzsának.