

DIPLOMADOLGOZAT

Tartalmi Kivonata

Gyenge Lajos Gábor
Környezetmérnök, MSc

Gödöllő
2023

Cím: A Dunazug Hegyvidék Karsztvízszintjének Alakulása Az Elmúlt Évtizedekben

Név: Gyenge Lajos Gábor

Környezetmérnöki Szak, MSc, levelező

Tanszék/Intézet: Környezettudományi Intézet

Belső témavezető: Sebők András, beosztás: Tudományos Segédmunkatárs (Mate)

Külső témavezető: Dr. Kovács Péter, beosztás: Vízirajzi csoport szakágazati vezetője (KDVVIZIG)

A dolgozatom célja az volt, hogy a kiválasztott karszt kutakban lévő vízszintingadozásokat az elmúlt 20 évre visszamenőleg megvizsgáljam és az éves csapadékösszegekkel összehasonlítva, a bányászat negatív hatását tudjam igazolni.

A vizsgálati módszerekben részletesen leírom, hogy miért pont azt a 4 kutat választottam, amiket és ezek miért mások, mint a többi kút. Egyrészt azért választottam őket, mert az elmúlt 20 évben érdekes vízszintingadozást mutattak, másrészt pedig az elhelyezkedésük miatt jól tudtam reprezentálni az adott terület karsztvízszint ingadozását az éves csapadék összegekkel összevetve. A kutak vízszintjeinek a mérése és az adatok feldolgozása volt az elsődleges feladatom, amivel a későbbiekben az éves csapadék adatokat össze tudtam hasonlítani. A mérésnek a folyamatát részleteztem az adott műszerekkel és a kútfelméréshez használt műszereket is leírtam, hogy mit mértünk és hogyan.

Kielemeztem a 20 évre visszamenő karsztvízszinteket a vizsgált kutakban és kiértékeltem őket egy-egy grafikon segítségével. A csapadék adatokat pedig szintén grafikonok segítségével ábrázoltam és hasonlítottam össze a kutak vízszintemelkedési görbéjével. A kutakról készült felmérések segítettek abban, hogy megtudjuk az egyes paramétereiket, hibáikat meg azt, hogy az adott kút esetleg nyílt alul és a karszt kőzetben végződik vagy sem. A víznyelés sebességéről és mértékéről is készítettem grafikonokat és egy összehasonlító táblázatot a vízszintemelkedést és csökkenést összehasonlítva. A javaslatom pedig az, hogy a bányászatot a jövőben sem szabad engedélyezni, legalábbis nem ekkora vízkivétellel. A jövőben kevés víz lesz mindenhol, ezért a lakossági vízhasználatra is figyelniük kell! Az emberi szennyező forrásokra is, hogy ne mosódjanak be a karszt rendszerbe. A nitrát az egyik ilyen anyag, ami leginkább a mezőgazdaságból kerülhet be. Az ipari hulladékból vagy a kommunális szemből is kerülhetnek be szennyező anyagok, ha nem megfelelően kezeljük ezeket!

Minden következtetést összevetve sikerült úgy alátámasztanom azt az állításomat mi szerint a kutak vízszintjére se a csapadék mennyiség, se az emberi vízhasználat nincs olyan hatással, mint amilyen mértékben a bányászat volt. Tehát a feltételezésem, hogy a karsztvízszint nagymértékű ingadozása a bányászatnak volt köszönhető, igaznak bizonyult!