

Esztergom környéki források felmérése

Pánczél Emese

Témavezetők: Dr. Erőss Anita, Csondor Katalin

ELTE TTK, Általános és Alkalmazott Földtani Tanszék, Tóth József és Erzsébet

Hidrogeológia Professzúra

Kutatómunkám során lakóhelyemen, Esztergomban és környékén található forrásokat vizsgáltam. Mivel a források a felszín alatti vízáramlások természetes felszínre lépési pontjai, jellemzőik (hozam, hőmérséklet, fiziko-kémiai paraméterek) és ezek időbeli változásai a mögöttes áramlási rendszerről és az e mentén zajló kőzet-víz kölcsönhatásokról nyújtanak információt, ezáltal a terület hidrogeológiai működéséről is képet kaphatunk.

Munkám kiindulópontjaként korábbi forráskatasztereket használtam. A kataszteri adatok alapján vizsgáltam a források fakadási szintjét, vízáradó kőzetét, hozamadatait, hőmérsékletét és vízkémiai paramétereit.

Terepbejárások alkalmával a kataszterben szereplő koordináták alapján felkerestem a terület forrásait, és saját méréseket végeztem. Közel ötven, kataszterben számon tartott forrásból huszonegyet kerestem fel, melyből tizennégyet megtaláltam, és nyolcat mérni és mintázni is tudtam. A terepen rögzítettem a források környezetének jellemzőit, megmértem a hozamukat és terepi paramétereiket, valamint vízmintákat vettem laboratóriumi vizsgálatra. A kataszterben egyik általam mért forrásnak sem szerepelt a teljes vízkémiai adatsora, tehát munkám során olyan eredmények születtek, melyek eddig nem voltak ismeretesek az Esztergom környéki forrásokról.

Méréseim során a legtöbb forrás esetében kisebb értéket kaptam a vízhozamra, mint a kataszteri adatok, mely a mintázást megelőző csapadékhiányos időszaknak tudható be. A hőmérsékletben nem figyelhető meg jelentős eltérés a saját és a kataszteri eredmények között. Az általam mért vízkémiai paraméterek a kataszteri eredményektől helyenként pozitív vagy negatív irányban eltérnek, ami valószínűleg antropogén hatást tükröz. Kiugró értékeket a terület pangó vízü forrásaiban mértem. A vizek hét fő ion tartalmának vizsgálata alapján az eredményekből készített Piper-diagramról leolvastam a mintázott források vízkémiai fáciesét.

Sem a kataszteri adatok, sem saját méréseim alapján nem figyelhető meg összefüggés a források fakadási szintje, és egyes paramétereik között a legtöbb forrás esetében. Ezek a források tehát valószínűleg lokális áramlási rendszerekhez tartoznak, amit vízáradó kőzetük típusa (lejtőtörmelék, andezitagglomerátum, tufa) is alátámaszt. Kivételt képez a Mala- és a Mosó-forrás, melyek vízáradó kőzetük (triász dolomit) szerint is valószínűleg magasabb rendű áramlási rendszerhez, a Dunántúli-középhegység főkarsztvíztárolójához tartoznak.

A Tóth József és Erzsébet Hidrogeológia Professzúra és a Földművelésügyi Minisztérium közti együttműködés keretében munkámmal hozzájárulok a hazai forrásnyilvántartás frissítéséhez és bővítéséhez, különösen a korábbi kataszterekben nagy hiányosságokat mutató vízkémiai adatok tekintetében.

A dolgozat az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-17-4 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült.