

## Fővárosunk – geológus szemmel

Budapest geológiai tekintetben címmel *jelent meg Szabó József 1879-ben kiadott könyve, „egy geológiai térképpel és három tábla rajzzal”*. A Magyar Királyi Egyetemi Könyvnyomdában nyomtatott Különlenyomat a magyar orvosok és természetvizsgálók 1879-iki évi vándorgyűlésének munkálataiból *egyik példánya az SZTFH Földtani Szolgálatának szakkönyvtárában is megtalálható*.

Budapestnek és környékének az első, vázlatos földtani leírása a XIX. század elejére nyúlik vissza: 1822-ben a kor nagy utazója, François Sulpice Beudant vetette papírra magyarországi utazása során. A Budai-hegység belső részének részletes leírása azonban már Szabó József nevéhez fűződik: 1856-ban jelent meg a *Budapest területének földtani fejlődése* a MTA Értesítőjében, valamint ugyanebben az évben értekezett a budai melegforrások és keserűforrások földtani viszonyairól a Természettudományi Társulat Évkönyvében. Két évvel később készült munkájában már az egész hegység részletes földtani térképe szerepel.

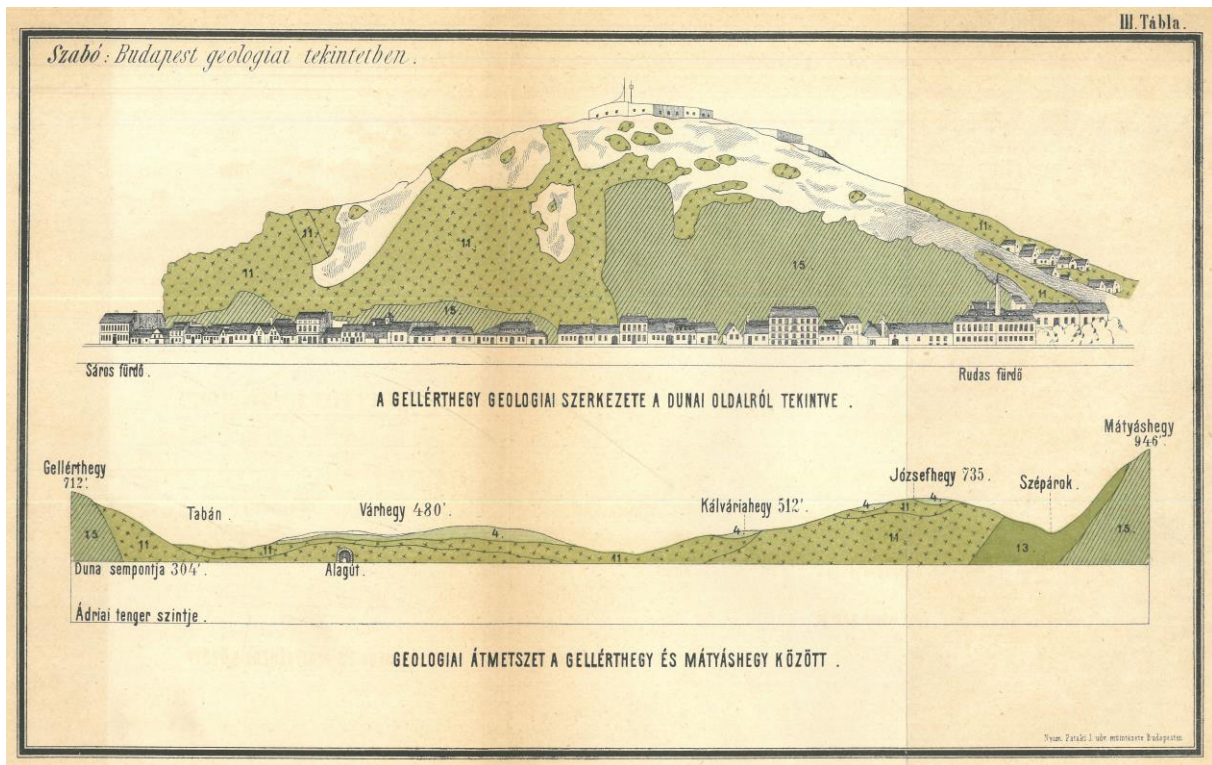
E munkáját dolgozta át és bővítette ki az újabb eredményekkel az 1879-ben kiadott *Budapest geológiai tekintetben* című összefoglaló művében, amelyben szintén vízföldtani megfigyelések hosszú sora is olvasható. Jól példázza ezt a jelenkori mésztufa-képződéséről szóló rész is:

*„Budapest környékén a vízben feloldott szénsavas mész által, u. m. Édesvizmeszet, vagy Mésztufát (Mészszivag) több egymásra következett földtani időszakban képezve találjuk. ... Az egyik hely Ó-Buda fölött a Lőpor-malom lapálya, melyen több, a nyugotról övedző mészhegyből fakadó forrás terül el, s ingoványos helyeket képez.*

*Egyike ezen forrásoknak az, mely a békásmegyeri (Krotendorf) csinos malmot hajtja. E víz Nummulitmészből fakad, kijövén, egy közel 4 öl mélységű kis tavat tölt meg, melyben mennyisége egész éven át egyenlő, valamint hőfoka is. Dr. Kerner azt három hónapig változatlanul +22°75 C-nak találta; ugyancsak szerinte magassága a tenger fölött 419.9 párisi láb.*

*E víz tiszta, ize földes, s annyit mondhatni, hogy szénsavas mész nagy mennyiségben van benne feloldva. Ez a malomkerékre reá rakódik, és annyira meggyül, hogy ha időnként nem tisztítanak, a kerék végkép akadályozva lenne forgásában. Minden 4–5 évben lefeszítenek a lapátokról egy pár ujjnyi tufakérget, melyet a víz ily rövid ideig tartó érintkezés alatt rak reá, míg a mésztartalom legnagyobb részével tova siet, s azt mindenesetre elbocsátja magától, az ingoványos lapályon tufaréteget képezvén.”*

Szabó József könyvében Budapest és környékének 1:66 240-es méretarányú, magyar–német nyelvű földtani térképe mellett földtani szelvényeket is közöl. A térkép mellett látható három, melyeknek a lefutását a térképre is rárajzolta: a töréspontokat nagybetűvel jelezte mind a térképen, mind a szelvényeken. Az első szelvény a Lipótmezőtől indul és a városligeti 970 méter mély artézi kútig vezet, melyet Zsigmondy Vilmos 1868–1878 között mélyített. De Szabó nem csak ennek az egy mélyfúrásnak az anyagát használta fel: ugyanezen a szelvényen látható a Margitsziget, melynek felépítését szintén az ott mélyült artézi kút fúrása során felszínre került fúróiszapból ismerte meg. Ezekon kívül a könyvben található még két, az előzőeknél részletesebb szelvény, ezek egyikét, a Gellérthegy geológiai szerkezete címűt így mutatja be:



„A mellékelt harmadik táblán a Gellérthegy dunai oldalát látjuk azon képletekkel, melyek azok összetételében részt vesznek. A főváros legfeltünőbb hegye ez, mert míg egyrészt legközelebb nyomul a Dunához, másrészt a kőzetek több ponton jól vannak feltárva, de részben oly minőségűek, hogy azok kellő értelmezésére a kulcs ott nem található fel. ...

Alapját Dolomit képezi (15. sz. kékes ferdén vonalozott szín) alulról helyenként a tetőig. Alacsony vízállásnál (vagy 3 láb 0 felett) a hegytövének egész hosszában látni a Dunából kisebb-nagyobb kőzettuskókat; ezek kevés kivétellel mind Dolomit; a Dunafenek vizsgálásánál kitűnt, hogy a Dolomit a Dunának csaknem fele szélességéig található, de szerencsére a nélkül, hogy a hajózásnak alkalmatlankodó szirteket képezne. ... Függélyes irányban a hegy közvetlen megmászása által arról győződtem meg, hogy a kiterjedés egyenlőlen. ... Rétegeesség nem látható, hanem igen is kivehető ama tulajdonsága, hogy a légbeliek behatása következtében kisebb-nagyobb szögletes darabokra esik szét, a melyek az oda épített házakra mindenkor alkalmatlankodólag, de néha vészthozólag, hullanak alá. ...

A Gellérthegy felső boritéka a felső Eocen csoport különféle tagjaiból áll (11. sz. zöld szín apró kereszttekkel). ... a fellegvárba vezető új szekérúton a Gellérthegy tetejét is képezi, sőt átcsap a déli lejtőre, hol a legmagasabb fekvésű szőlőknek talaját képezi. Bonyolodottak ellenben a viszonyok, a dunai oldalról követve a déli lejtőn... ”

Budapestről, szűkebb-tágabb környékéről számos földtani, vízföldtani munka és számtalan különböző méretarányú térkép készült napjainkig, de Szabó József első összefoglaló munkája a mai napig példaértékű részletességgel és precizitással mutatja be Budapestet geológiai tekintetben.

**Babinszki Edit**

(Megjelent az Élet és Tudomány 2024/43. számában.)