

Kutatási jelentés  
a Hévízi forrásbarlang  
2020. évi kutatásáról

**Készítette:**

Németh György Környezetvédelmi vezető (Hévízgyógyfürdő)

Hosszú Attila Kutatásvezető helyettes (Barlangkutató Búvár Társaság)

# Összefoglalás

Barláng neve: Hévízi-tó forrásbarlang

Kataszteri száma: 4440-1

A kutatással érintett barlangszakasz(ok): Hévízi-tó forráskráter

A vagyongazdálkodási hozzájárulás jogosultja: Hévízgyógyfürdő és Szent András Reumakórház

Vagyongazdálkodási hozzájárulás kibocsátója, száma:

Vagyongazdálkodási hozzájárulás lejárata:

Vagyongazdálkodási hozzájárulás módosításának száma (ha van):

Jelentés időszaka: 2020. január 1. – december 31.

Kutatásvezető: Szilágyi Zsolt

Kutatásvezető-helyettes: Hosszú Attila József

A barlang hossza és vertikális kiterjedése a kutatás megkezdésekor (a jelentési időszakra vonatkoztatva): Kráter 38 m, Barlangtest 10 m

A kutatás során talált új barlangszakaszok hossza, vertikális kiterjedése:

A barlang hossza és vertikális kiterjedése a kutatási jelentési időszak végén:

A jelentés lezárásának időpontja: 2021. február

A jelentést összeállította: Németh György, Hosszú Attila

# A jelentés szöveges, tartalmi része a vagyonkezelői hozzájárulásban megadott időszakban történt kutatásáról

## A jelentési időszakra vonatkozóan a kutatási célok és eredmények rövid összefoglalása.

1. A térképen és helyszínen is megjelölt forrásokról fakadásokról fotó, és videó-dokumentáció készítése.

A videók és képek nagy méretük miatt, jelentésünk nem tartalmazza. Azokat Intézményünkben lementve tároljuk.

2. Vízhőmérséklet gondos mérése, meleg források esetében a maximum-értékek, hideg forrás(ok) esetében a minimum-értékek megkeresése, mérése, rögzítése. Azoknál a forrásoknál, ahol beépített hőmérsékletmérő szonda van, ott a szonda ellenőrzése vizuálisan, fotódokumentummal. Ugyanezek a helyeken hőmérsékletmérés közvetlenül a szonda mellett.

Források:	2020.01.13	2020.03.02	2020.05.10	2020.07.13	2020.09.14	2020.11.23	
II. Forrás:	22,5 °C	22,4 °C	23,2 °C	23,1 °C	23,1 °C	23 °C	
III. Forrás:	36,7 °C	36,8 °C	36,6 °C	36,5 °C	36,9 °C	36,8 °C	
IV. Forrás:	37,2 °C	37,4 °C	37,4 °C	37,5 °C	37,3 °C	37,2 °C	
V. Forrás:	38,2 °C	38,2 °C	38,4 °C	38,3 °C	38,2 °C	37,9 °C	
VI. Forrás:	38,1 °C	38,3 °C	38,3 °C	38,4 °C	38,3 °C	38,1 °C	
X. Forrás:	Forrás Hideg:	24,8 °C	25,1 °C	25,2 °C	25,1 °C	25,2 °C	25 °C
	Forrás Meleg:	39,1 °C	39,2 °C	39,1 °C	39,2 °C	39,2 °C	39,1 °C

A szondákból kinyert adatok feldolgozása folyamatban van.

3. A forrásbarlang általános állapotának felülvizsgálata, változások rögzítése (szöveg, és fotó) a korábbi felmérésekhez képest. Lehullott kőzetdarabok, friss falfeltárások, repedések, az iszaplerakódások vagy más üledékek térbeli helyzete, dolomitos, vagy homokköves, vagy márgás felületek, törmelékek felismerése, egyéb, a barlangból ismert ásványok, (pl. markazit-gumók) jelenléte, esetleges kőületek (kagylók, csigák) leírása, dokumentálása.

A merülések során készített videó dokumentációk, tartalmazzák és nyomon követik az állapotváltozásokat. Minden merülésről felvétel készül. Talált tárgyak és vett minták minden esetben a felszínre kerülnek és kerültek. Ezek vizsgálatáról és elhelyezéséről, esetleges kiállításáról Intézményünk gondoskodik. Mivel jelenlegi merüléseink kutatási célú merülések, de nem járnak további feltárásokkal, így inkább az állapotváltozások nyomon követésére fókuszálnak vizsgálataink.

#### 4. A barlangban felgyülemlett levegő leeresztése.

A merülések során a kilélegzett gáz a barlang felső rétegében lencseszerűen felgyülemlik. A barlang állapotmegóvása miatt célszerű, hogy a teljes barlangtestet víz töltse ki, ezért a levegő leengedése fontos művelet. Erre, a barlanghoz felszínről odavezetett 2 coll-os műanyag , szeleppel ellátott csővezeték szolgál.

#### 5. Mérőszondák felhozatala

A barlangba lehelyezett szondák a kézi mérések mellett segítik a fizikai változók mérését. A szondák, a mért adatokat belső tárhelyükben tárolják. Ezek az adatok a driverek felszínre hozatalát követően kerülnek kinyerésre és feldolgozásra.

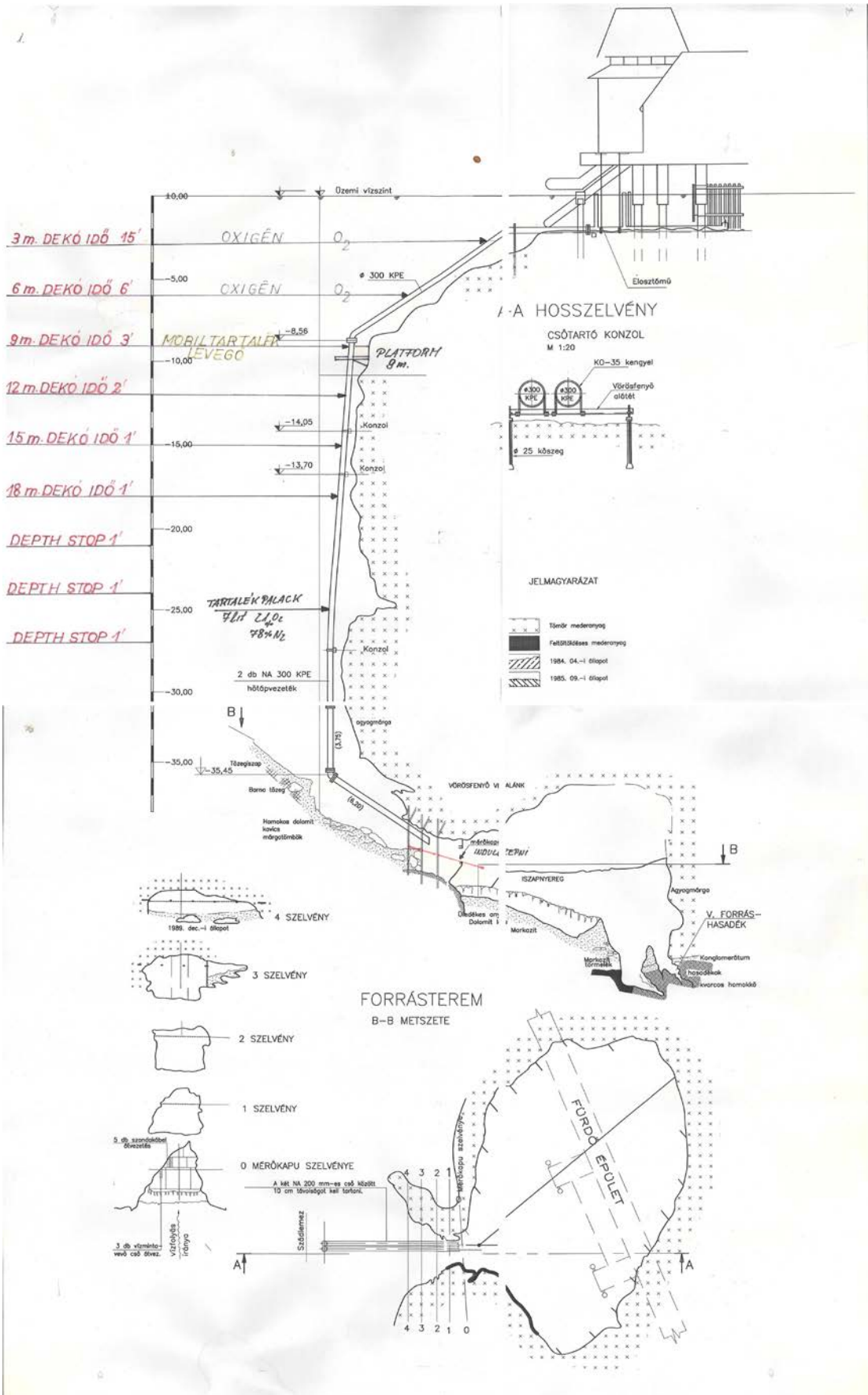
#### 6. Vízmintavétel a korábbi mintázási pontokon, a vízmintavételért felelős labor utasításának megfelelően, az általuk biztosított palackokba.

A vízanalitikai mérések elvégzéséhez, a vizsgált pontokon mintavételek elvégzése szükséges. Az analitikai mérések során a tavat tápláló termálkarszt minőségi ellenőrzése elengedhetetlen. Az analitikai idősorok segítségével nyomon tudjuk követni az állapotváltozásokat. A laboreredmények Intézményünkben lefűzve találhatóak.

#### 7. A korábbi ÉNy, É, ÉK irányú mederszelvény-felmérések nyomvonal mentén, iszapvastagság-mérések elvégzése az 1990-es években több alkalommal végzett vizsgálatok óta bekövetkezett változások megadása érdekében.

A gyógyulást jelentő, a biológiai aktivitását elősegítő természetes iszapréteg folyamatos mozgásban van. Intézményünk, mint a természetvédelmi terület kezelője kötelezett a folyamatos szerves anyag pótlásra és annak nyomon követésére. Az iszapréteg vastagság nyomon követése, az iszap állagának vizsgálata a bűvár feladatok részét képezik. A felszíntől a kürtön keresztül a barlang bejáratig. A mért adatok dwg. fájlban lementve találhatóak.

- Főbb kutatási helyszínekre, végpontokra lebontva az azokon történt tevékenységek és eredmények részletes leírása. Az új feltárások esetében egy-egy helyszín esetében külön ki kell emelni a feltárt szakaszok hosszát. Az újonnan feltárult szakaszokról leírás, különös tekintettel a sérülékeny részekre. Az egyes kutatási tevékenységek helyszíneit TÉRKÉPEN JELÖLVÉ, FOTÓDOKUMENTÁCIÓVAL kell illusztrálni.





- A kutatási időszak alatt a barlangot érintő főbb változások leírása. Mi történt a kutatás során (pl. járattágítás, kitöltés eltávolítás, kimászás, stb.), milyen kitöltés, hová lett deponálva, stb. (szintén fotódokumentációval illusztrálva.)

**Fentiekben részletezve.**

- A kutatások gyakorisága, létszáma, a kutatási napló másolata.  
2020. évben 6 alkalommal volt merülés:

- o 2020.01.13-14.
- o 2020.03.02-06.
- o 2020.05.10-11.
- o 2020.07.13-14.
- o 2020.09.14-15.
- o 2020.11.23-24.

Kutatásban résztvevők száma: 9

- Kötéltechnikát igénylő barlangok esetében a beszerelési vázlat az új szakaszok beszerelési vázlatával, a bejárásához szükséges eszközök listájával kiegészítve.

**Nem releváns**

- A kutatás során beépített eszközök, kötelek, közlekedést segítő eszközök, a kutatási időszak alatt elvégzett kötélcserék, veszélytelenítés, járatbiztosítás, stb. Általában a beépített eszközök állapotának leírása.
- Barlangvédelem érdekében tett intézkedések, pl: járatkijelölés történt-e? Mikor lett kijelölve, mely szakaszok? Ezekről fotódokumentáció.
- Új feltárások térképe, poligonja, vagy legalább vázlat, a meglévő térkép kiegészítésével.
- A kutatási időszak alatt a barlang állapotában megfigyelt változások, érdekességek leírása. (pl.: árvizes időszak, omlásveszélyes részek, barlangjárás következtében fennálló változások, barlang élővilágában tapasztalt változások, tendenciák, stb.)
- Esetlegesen kapcsolódó egyéb kutatások az adott időszakban (pl. kapcsolódó tudományos kutatások, tevékenységek.)

Vízkeimiai vizsgálatok, forrásarányok eloszlása, hőmérséklet változások

- Esetlegesen előkerült régészeti leletek, mikor, hol? Hová kerültek, mely múzeumot keresték fel vele?  
Tárgyi évben nem került elő régészeti lelet.
- Mellékletek: a kutatásról kiadott publikációk, konferencia megjelenések, szakmai napok előadása, stb.  
A videó anyagok konferenciákon való használata gyakori. Utóbbi évben nem volt milyen konferencia.

Dátum: 2021. 03. 08.

Németh György  
*környezetvédelmi vezető*  
Hévízgyógyfürdő és Szent András Reumakórház