

Kutatási jelentés
a Pénz-pataki-víznyelőbarlang (5381-2)
2025. évi kutatásáról



Készítette: Csepreghy Ferenc (egyéni kutató)

Öt hétvégén, összesen 9 munkatúrát tudtunk tenni, alkalmanként 3 és 6 fő közötti létszámmal. A következő társakkal dolgoztam a barlangban, akiknek ezúton is köszönöm a segítséget:

Túrák száma	Kutatótárs	Túrák száma	Kutatótárs	Túrák száma	Kutatótárs
4	Kiss Péter	2	Fábiánfy Tamás, PF	1	Dunai Péter
4	Dömők Dávid	2	Szabó Etelka, PF	1	Krall Barnabás, PF
3	dr. Csepreghy Anna, PF	1	Bakk Márton	1	Kalotai Zsófia
2	Hegedűs Anna, PF	1	Szerencsi Judit		
2	Sasvári Balázs	1	Varga Eszter		

A nevek melletti „PF” toldat a Papp Ferenc Csoport tagjait, tanfolyami résztvevőit jelzik.

Összefoglalás

Barlang neve: **Pénz-pataki-víznyelőbarlang**

Kataszteri száma: **5381-2**

A kutatással érintett barlangszakaszok: Vizes-ág, Hideg-labirintus, Kincses-labirintus, Boszorkány-lyuk

A kutatási engedély jogosultja: Csepreghy Ferenc

Kutatási engedély kibocsátója, száma: Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, 300/1/2023

Kutatási engedély lejárata: 2025. december 31.

Módosító engedély(ek) száma (ha van):

Jelentés időszaka: 2025. január 1. – december 31.

Kutatásvezető: Csepreghy Ferenc

Kutatásvezető-helyettes: nincs

A barlang felmérési* hossza és vertikális kiterjedése a kutatás megkezdésekor:

❖ 2075 / 142 m a felső barlang (=Rókavár,= Boszorkány-lyuk) és a szifon vízszint alatti része nélkül

❖ 2117 / 155,5 m azokkal együtt, a barlangnyilvántartás függőleges kiterjedésével összhangban

**felmérési hossz: a – két végponttal rögzített – poligonszakaszok összege*

A kutatás során talált új barlangszakaszok felmérési hossza és vertikális kiterjedése:

❖ 67 / -16 m (Mikulás-szakasz, az 1/9/1 poligonponttól)

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

❖ 2142 / 142 m a felső barlang (=Rókavár,= Boszorkány-lyuk) és a szifon vízszint alatti része nélkül

❖ 2184 / 155,5 m a azokkal együtt, a barlangnyilvántartás függőleges kiterjedésével összhangban

A kutatási célok a tárgyévben:	Eredmények:
1.1. Szép-oldalág végpontjától továbbjutás	Csak megfigyelés és klíma adatgyűjtés
1.2. Soviniszta-átjáró, vizsgálat, térképezés	Gát karbantartás, medernyelés észlelése
1.3. Lehetséges rövidítő átjáró vizsgálata a Középső-szakasz végétől a Padláshoz	Azonosítottuk a túlsó nyílást a Kis-kürtőben, az ottani standot megerősítettük. Videofelvétel.
1.4. Kísérleti vízbevezetés a felszínről a Kincses-labirintus mélypontjára és annak bontása	Nagyon kis vízmennyiséget tudtunk bejuttatni. A bontás sikerült, új szakaszt találtunk.
1.5. Az előbbihez kapcsolódó észlelő túra a Hideg-labirintusba	Elvégezve, bizonytalan az eredmény (a szokásosnál erősebb, szétszórt csöpögés).
1.6. Az új bejárat szakasz lerajzolása	Részletesebb alaprajzi szelvények, oldalnézet
1.7. A Boszorkány-lyuk átjárható összekötése a Kincses-labirintussal	0,05 m ³ kő kiemelve; az akusztikus kísérlet és a kamerázás bizonytalan eredménnyel járt
1.8. Egy további lehetséges bejárat (Rókatündér) bontása	0,1 m ³ föld és kő kiemelve, kamerás vizsgálat a szűkület mögé
2. A kötélpályák karbantartása	A szifon fölött és a Nyúzdánál
3. A szifon létrája, idén már nem volt aktuális	
4. Fotózás, videózás	3 új témáról, nem számítva a feltárást
5. Klíma, élővilág, vízhozam és -szint	Többszöri észlelés, adatgyűjtés

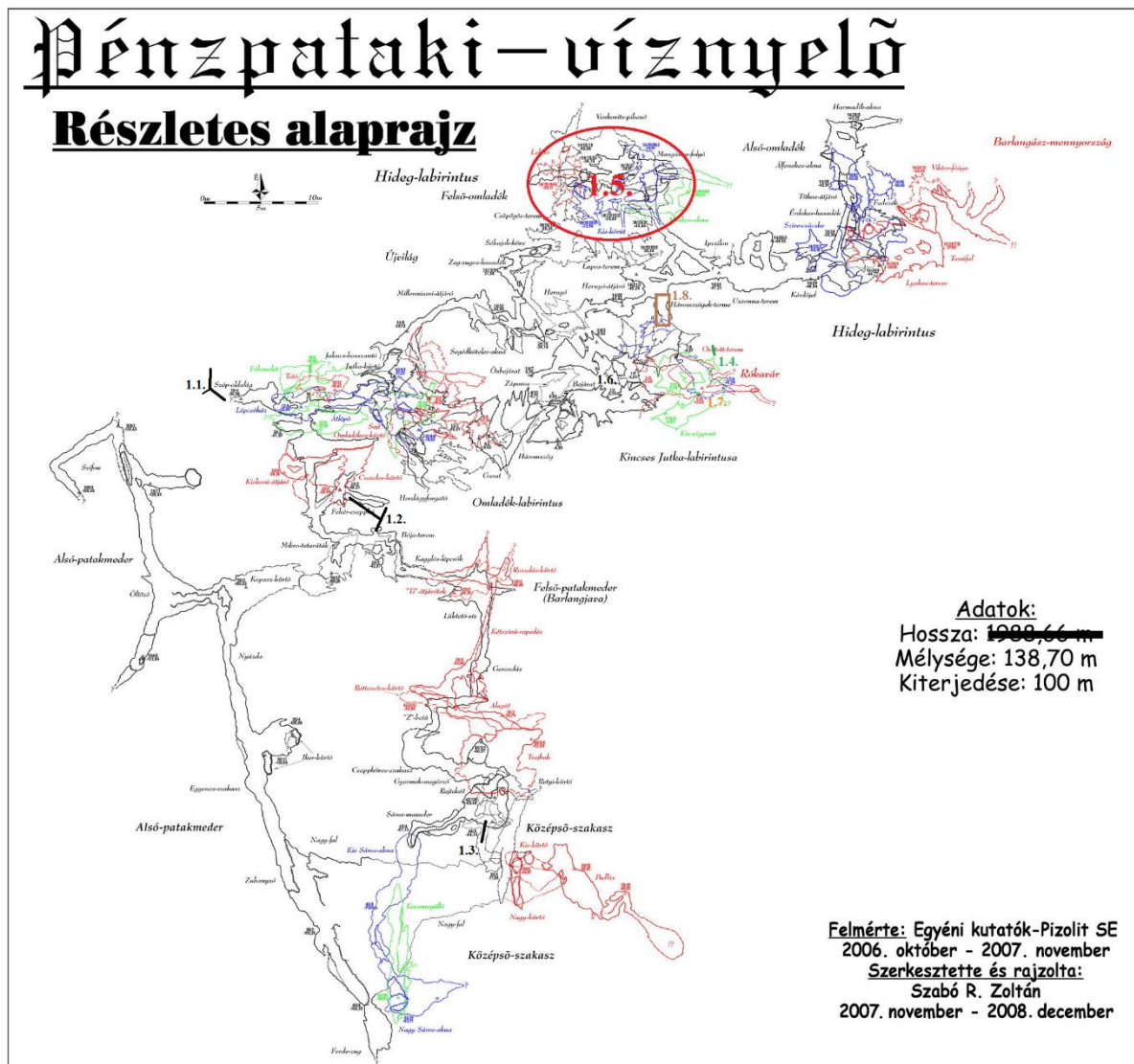
A jelentés lezárásának időpontja: 2025. december 31.

A jelentést összeállította: Csepreghy Ferenc

A tevékenységek és eredmények részletes leírása

A fejezeteket és az előbbi táblázatot a kutatási terv szerint számoztam.

Ugyanazok a sorszámok mutatják az alaprajzon is a feltáró kutatással érintett helyszíneket, pontosítva vonalakkal, téglalappal, oválissal. Nagyjából összhangban az alaprajz színkódjaival.

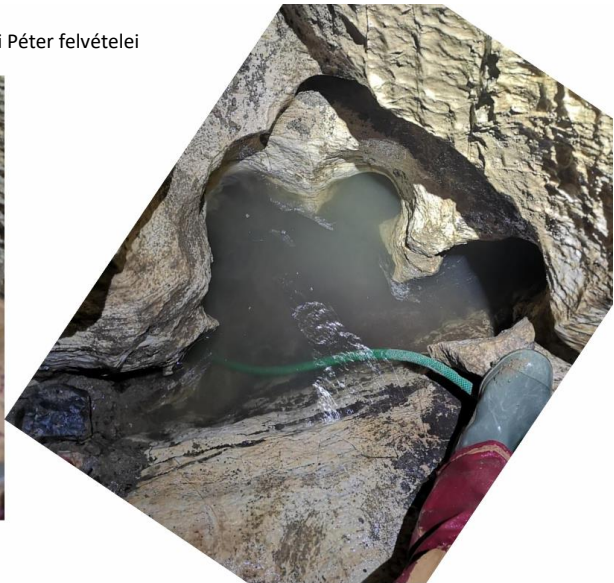


1. Feltáró kutatás

1.1. A Szép-oldalág végpontjának bontása (a 19/4 poligon ponton túl)

Elsősorban azt a szűk felső végpontot kellene tovább bontani, ahonnan a leszálló (nyáron hidegebb) levegő beérkezik. Ennek azonban előfeltétele, hogy az alábbi képeken látható kis nyelőpontot meg tudjuk óvni a lehulló anyagtól. Mivel ezt még nem sikerült megoldani, idén nem végeztünk itt munkát. Az alkalmankénti helyzetfelmérés eredménye szerint az oldalágban nem történt változás (hordalék átrendeződés, vízbetörés stb.).

Lenkei Péter felvételei



A három klíma-adatgyűjtő közül az egyik mindig a Szép-oldalágban volt, hogy az említett huzatról több információt nyerjünk.

1.2. A Soviniszta-átjáró alatti bontás stb. (24D poligon pont)

A mélyponton nem végeztünk bontást, csak megfigyelést, alkalmanként. Változás itt sem történt.

Bója-terem (a mai és a feltételezett ősi patakmeder elágazási helye):

A tavaly megerősített gátat a patak kismértékben megrongálta, pontosabban a takaró falazást meglazította. Erre számítottam is, mivel vele szemközt egy nagy kőpenge szűkíti a medret. Ráadásul éppen a kritikus helyen egy kissé kanyarodnia kell a pataknek, vagyis a beérkező víz éppen a takaró falazásnak ütközik. Belátva, hogy a víz az úr, a meglazult részeket elbontottuk (maradt még elég), és a feneket pedig kézi erővel megkotortuk egy kicsit. Ennek során felfigyeltünk a Bója-terem kitöltésében egy spontán medernyelőre. Ezt csak az aktuálisan nagyon kicsi (10 l/perc) körüli vízhozam mellett lehetett észlelni, azt a csekély mennyiséget viszont a kotrás közben hirtelen maradéktalanul elnyelte, szárazon hagyva a Kagylós-lépcsőket. Az eltűnt víz nem jelentkezett a Soviniszta-átjáró mögötti akna mélypontján – tehát a medernyelőtől egy-két méternyire –, pedig kézenfekvő lett volna az oda leszivárgás, a hordalék kitöltésen át. Csak a Lükettő-víz (az első létra) alatt, az oldalágból jelent meg újra. Ott mindig is észleltünk forrásműködést. Most tehát kiderült annak eredete.

1.3. Kapcsolat a Középső-szakasz vége (42/100) és a Padlás között

A 42. poligonpontnál 2 m-rel van magasabban a képeken látható, bejövő jellegű kis lyuk, amelyről a nyolcvanas évek eleje óta tudjuk, hogy akusztikus kapcsolatban áll a Nagy-fallal.

Idén megtaláltuk a túlsó torkolatát, hiszen amikor fölmásztam a Kis-kürtő fix kötelének végéhez, ott könnyen tudtam beszélgetni Fábíánfy Tamással, aki addig a szűkületben fekvé kamerázott. Egymás fényét viszont még nem láttuk, ami elég különös, a csekély távolságot tekintve. A Kis-kürtő felől egy közepes méretű cseppkő-lefolyás van (annak egy fűzőlyukába volt kötve eddig a köté), afölött pedig fél méter magas nyílás látszik. A sima falak és a szűk hely miatt nem tudtam még jól megközelíteni. Egy új kikötési pontot sikerült elhelyeznem, valamivel magasabban a fűzőlyuknál. Azt felhasználva, legközelebb majd följebb lehet nyomakodni. Ez alkalommal azonban elfogyott az idő. Az átjáró létesítésének lehetséges előnyeiről a tavalyi jelentésben már írtam.

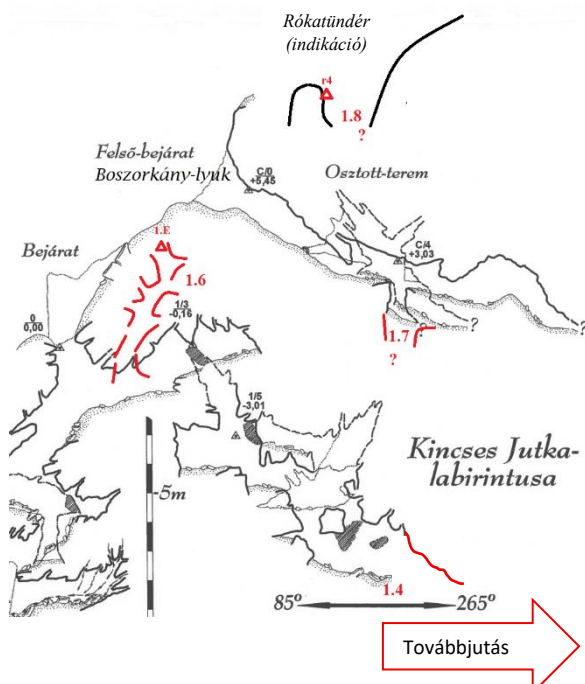
Tamás érzése szerint a járat esetleg visszakanyarodhat a már ismert patakmederbe (is), a Sáros-akna irányába. Jómagam, a kamerával felvett képek alapján úgy gondolom, hogy a jobb oldalon lent látható lyuk vezethet át, esetleg még néhány kanyarral, a Kis-kürtőhöz.

2026-ban folytatni kívánjuk.



1.4. Kincses-labirintus, időszakos, barlangon belüli víznyelő (1/9/1 pont)

Az 1.4., 1.6, 1.7, 1.8. munkahelyek oldalnézetben:



Ebben az évben márciusban kezdtük meg a nyelőpont bontását, amely akkor is inaktív volt, a megáradt patakból sem jutott oda víz. É-i irányba próbáltunk haladni, amerre a vízmosás mutatott eredetileg, és mert kitűzött célunk: a Szalamandra-akna / Lapos-terem arrafelé van. Beleütköztünk azonban egy nagy kőbe.

December 6-án ezért függőleges mélyítésbe váltottunk. Ekkor már egyetlen műszak elég volt ahhoz, hogy megszüntessük a dugulást és átférjünk a szűkületen (képek jobbra).

Pár méterrel arrébb, a második üreget hasadékok kereszteződése preformálta.

Lejárat a második üregbe:



Kereszthasadék D-re:



Hosszanti hasadék K-re:



A járat fenekén elegyengetett hordalék mutatja, hogy ott időszakosan patak folyt. A hosszanti hasadékban először egy beékelődött kőtömbre kell fellépni, azután újra lecsúszni a kitöltésre. Végül a hasadék K-i vége egy tágasabb, É-D irányú hasadék közepébe torkollik.

1.4 munkapont a továbbjutás után:



Az 1.4 munkapont alatti első üreg:



K felé tovább, lefelé:



Alul, Ny felé visszanezve:



Pillantás a K-i torkolat mögé:



Ez utóbbi 7 m hosszú, átlag 2 m széles és 5 m magas. A Zsebdenevér-terem nevet kapta, ennek magyarázata az 5.2.2 fejezetben és a címlapon megtalálható. Mindkét hasadékból észleltünk egy-egy helyen csöpögést, fölülről. Cseppkövek azonban sehol sincsenek.

A Zsebdenevér-terem É-ről D-re:



A leszakadt kőtömb fölött kürtő látszik:

A terem közepéből Ny felé nézve
(felfedező hasadék, kőtömb):



A kürtő, hordalék záródással:



A Zsebdenevér-teremben vastag, nem túl nedves, sóderes sárfelhalmozódások vannak. É-i végéből ötméteres akna indul (kötél nem kell), amelynek aljából visszafelé, a terem D-i vége alá lehet eljutni.

Főte a terem É-i vége fölött:



Lejárat az alsó szintre, ugyanott:



5 m-es akna aljában, D felé nézve:



Az alsó járat kezdetén:



... és közepén:



Közben, több helyen mutatkoznak rések a nagy kőtömbök között, amelyek mögött folytatás sejthető. Túlso, D-i vége nyúlik a legmélyebbre, ahol jelentős hordalék kitöltés található. Félúton, éppen a fő hasadékok kereszteződése alatt, egy aknácskát láttunk, amelyet tisztára mosott, kagylósra oldott omladék kövek szűkítettek le. Megkezdtek a bontását. Most egy kis lyuknál tartunk, amelyen félig már leférek. A bedugott kamera elegyengetett hordalékot lát, fél méterrel lejjebb, szűk térben.

Előtte, dec. 20-án:



Utána, dec. 21-én:



3 m-es mélységből fölfelé nézve:



Egy filmkocka legalulról:



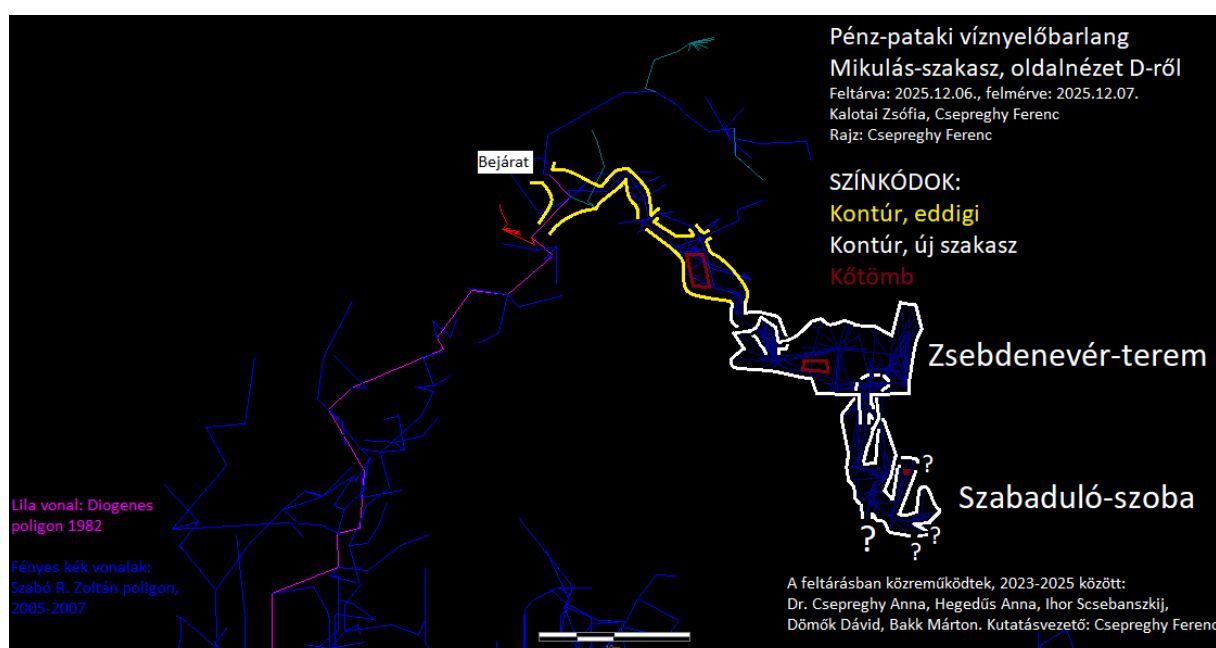
Kürtő a D-i mélypont fölött:



A D-i mélypont bontását is megkezdtek

Az alsó járat (Szabaduló-szoba) hőmérséklete december 20-21-én 6,5-7 °C, a légmozgás bizonytalan irányú, nem volt jelentős, de még megfelelő. Öt méterrel följebb, a K-Ny hasadéokban viszont már erősen éreztük a koncentrálódott, kijárat felé haladó huzatot. A falak egy részét meg is szárította.

2015 óta nem volt ekkora továbbjutásunk. A „Mikulás-szakasz” összefoglaló nevet adtam neki. Dec. 7-én már fel is tudtuk mérni. A TopoDroid szerint 66,8 m a felmérési hossz, 15,6 m a mélysége.



1.5. Hideg-labirintus (főleg a Lapos-terem és környéke)

Októberben bevezettük a patak vizének egy részét az 1.4 pontban leírt nyelőbe, a bontási munkapont mögé, ahol akadálytalanul elnyelődött. Kis vízhozamú időszakra: október első felére időzítettük ezt a megmozdulást. Sajnos, a természet túlságosan is kegyes volt hozzánk. Míg tavaly özvíz tette lehetetlenné az észlelő túrát, ez alkalommal annyira kevés volt az egész patakvíz (20 l/perc), hogy nem lehetett folyamatosan járni a szivattyút.

A vízbevezetés idején körtúrát tettünk Hideg-labirintusban, hogy megtaláljuk a magunk által előidézett rendkívüli vízfolyást. Elsősorban a Lapos-terem és a Szalamandra-akna környékén, tehát 20-30 m-rel lejjebb vártuk a többlet víz megjelenését, ahol korábban komoly vízeséseket figyeltünk meg. Valóban észlelni lehetett erősebb csöpögést, főleg a Szalamandra-akna fölött (a 14/15/28 pont) és a szomszédos Kis-körútban, ami különösen figyelemre méltó annak ismeretében, hogy eközben a felszínen éppen csak csordogált a patak. A csöpögés azonban több négyzetméternyi mennyezeti felületből, résekből szétszórtan érkezett, és fölfelé tekintve, a permetezés eléggé zavart. Nem sikerült egyetlen olyan helyet sem behatárolni, ahol most próbálkozni lehetett volna a feljebb jutással. Később azonban, száraz időben ez még szóba jöhet.

Erősebb volt a csöpögés a 14/24 pontnál (Ipszilon) is, valamint szokatlannak tűnt az Uzsonna-terem falán szivárgó víz (14/26 és 27 között). A decemberi feltárás végpontja éppen e fölött helyezkedik el.

1.6. A tavalyi jelentés 1.6. pontjában említett, magasabban nyíló ősi bejárat felmérése

A tavalyi jelentésben azt írtam, hogy lehetetlennek tűnik érthetően lerajzolni ezt a káoszt. Most mégis nekiveselkedtem, és kiemelt részletrajzok formájában elkészítettem, ahogy tudtam. Az alaprajz egymás fölötti szelvények halmaza: a legalsó szint sárga vonallal készült (igyekeztem lemásolni Szabó R. Zoltán munkáját, de a 2009-ben megépített biztonsági falazás miatt ez nem lehetett teljes). Egy méterrel följebb fehér, azután világos-, majd sötétszürke, végül a bejárat nyílás piros. Jeleztem a főbejárat fix 0 pontját, és az 1-est, ahonnét a mérést kezdtük.

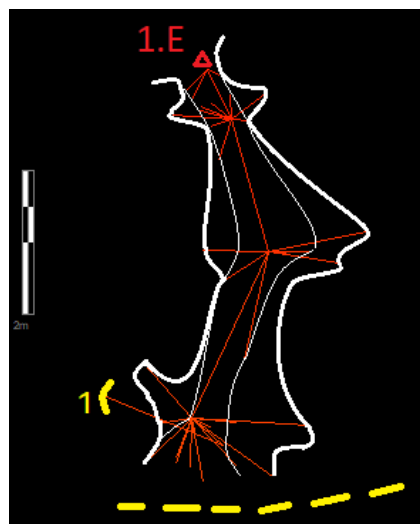
Az oldalnézetben ugyancsak sárga vonalrészletek jelzik a régi részt (kiinduló szintet), fehér vastag vonalak a kontúrokat, vékonyak pedig a mozgáshoz kihasználható szelvényt (mivel omladékról van szó, mindez csak tájékoztató jellegű).

A színkód tehát hasonló a Mikulás-szakaszéhoz.

Alaprajz:



Oldalnézet D-ről:



1.7. A Boszorkány-lyuk (alias Rókavár vagy Felső-bejárat) bontása

Itt az a célunk, hogy átjárható kapcsolatot találjunk a felső barlang és a genetikailag hozzá tartozó Kincses-labirintus között. Rövid ideig folytattuk a bontást a C/4/x alatt. Miután kijött néhány nagyobb kő, beleütköztem egy akkorába, amit szét kell majd törni.



Alternatíva: az ellenkező irányból egy még nagyobb hasadék-elágazást vettem észre. Ott is elég nagy kőpengék, darabok várnak, viszont egyelőre nincs föld.

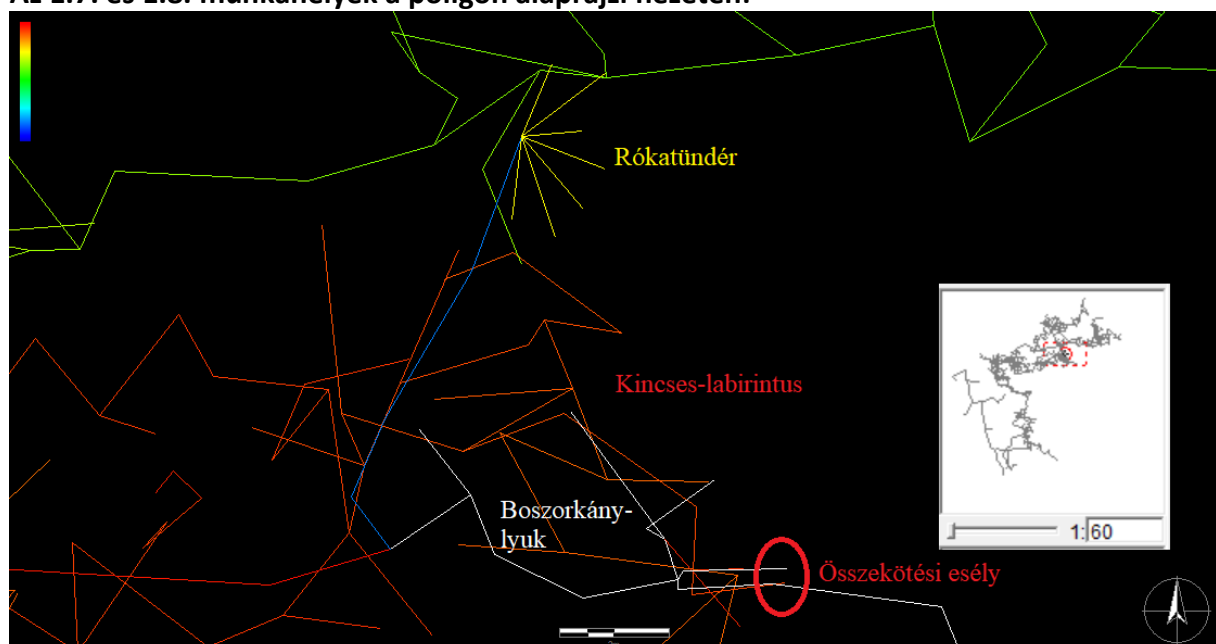
Újra vizsgáltuk két oldalról a kapcsolatot, hogy lássuk mennyire jutottunk közel az 1/7/4 ponthoz. Sajnos, odalent NEM a föl-visszafelé haladó kürtőből, hanem a hasadékvégből hallatszott a kiáltás, és nagyon tompán.

De legalább készültek fényképek, például egy tiszta, nagyon szép kőfelületről.

Ld. a 4. Fotódokumentáció fejezetben!



Az 1.7. és 1.8. munkahelyek a poligon alaprajzi nézetén:

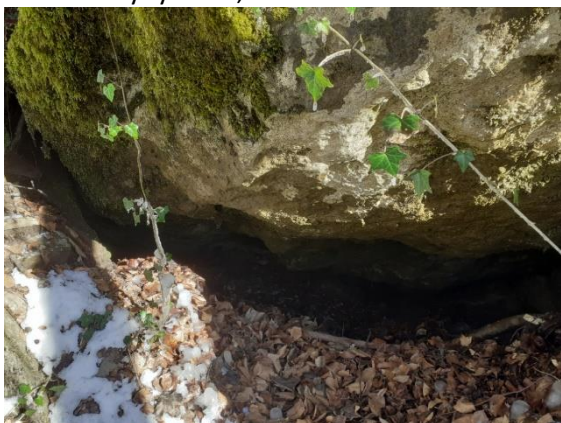


1.8. Rókatündér (indikáció)

A víznyelő K-i oldala felső részén, omladék tömbök közötti gödör, amelynek a fenékén hóolvasztó huzatra lettem figyelmes, 2021 februárjában. A képen látható, zöld fűszálakat meg is mozgatta:



Gyengébb kipárolgást láttam ugyanakkor a nagy barlanggal közvetlen kapcsolatban álló bejáratokból, úgymint a szomszédos Boszorkány-lyukból, ...



és a harmadik bejáratból:



Idén tavasszal hozzákezdünk a gödör kitakarításához (faágak, közepes kövek, némi erdei talaj). Amikor a mozdítható dolgok már kikerültek, és nehezzé vált volna a folytatás, elhalasztottuk a továbbiakat.

A hasadékszerű gödör D-i végén nyiladozik valamiféle, barlangra emlékeztető üreg:



A képen látható omladék elérése azért nehéz, mert először egy jókora követ kellene eltávolítani. Alatta ki tudunk bontani egy átjárót, de az is kényelmetlenül szűk. Nem tudunk munkaképes testhelyzetben eljutni a D-i végpontig. Alig tudtam összeszerelni a kamerát és bedugni a hasadék folytatásába. A beszorult kövek mögött viszont nagyobb üreg mutatkozott, legalábbis oldalirányban jócskán el lehetett fordítani a szelfibotot, tehát egyes helyeken fél m szélesség is lehet. Az elkészült felvételből kivágtam, értelmezhető részletek alább láthatók. A fekűn mintha agyagpala kavicsok, sőt nagyobb darabok lennének, amennyire a színükből, formájukból meg lehet ítélni. Két kő felületén mintha borsókő lenne. Egy-két méter előrehaladással már a mai víznyelő pont fölötti, K-i irányú, merőleges hasadék vonalát érnénk el.

A munka végeztével betakartuk a gödrot, hullott faágakkal.

Felveszem ezt az indikációt is a kutatási tervbe, de mindenekelőtt még néhány téli megfigyelést szándékszem végezni, hogy meggyőződjek arról, tartós-e a kigőzölgés?

Egyelőre csak konzekvencia-barlang lehetne:



Balra pados, töredezett mészkő:



Alul agyagpala(?) kavicsok. Középen nagyobb kő választja ketté a teret. Bal felületén borsókő(?):



Legalul is borsókő(?):



Részlet a baloldali falból:



2. A kötélpályák kikötési pontjainak korszerűsítése

Rendeztük, egyszerűsítettük, szabványos bevezető szárrá alakítottuk át a szifon fölötti kötélsorlatot. A visszanyert anyagból a Nyúzdában alakítottunk ki egy vízszintes kapaszkodót.

3. A szifon létrájának leszerelése

Ezt a projektet lényegében tavaly befejeztük. A még szilárd legfelső beszálló egységet jobbnak láttam meghagyni, mert egyelőre biztonságosnak tartom és jól kihasználható: a szifon fölötti szűk térben, ahol a túrázók mozgása néhány méteren kényszerűen kétirányú, a túravezető – oda félreállva – jól tudja irányítani a forgalmat, kinek-kinek elmagyarázni a tudni- és tennivalókat.

4. A fotó és mozgókép dokumentáció bővítése

Természetes tanúfal a Hideg-labirintus Lyukas-termében. Arról tanúskodik, hogy nem volt mindig lyukas a terem alja, ellenben a mai száraz állapot helyett meglehetősen sok víz boríthatta az alját:



Különös, aranyló színű vízcseppek a Boszorkány-lyuk Osztott-termében (a C/4 pont fölött):



Szép kipreparálódások a Kincses-labirintus Felső-járatában (főte helyzetű kőfelületen):



5. Klimatológia, biológia, vízhozam és vízszint

5.1. Klimatológia

5.1.1. Alkalmi észlelések

2025.03.15: Jég volt a Záporos lyukjában (másnapra a nagy vízmennyiség lemosta), a baloldali ablakból (2. poligonpont) érkezett be (akárcsak 2021-ben), majd folytatódott a 2/2 poligonpont felé is. Volt még jég:

- a bejárat akna párkányán,
 - az 1/2-1/3 között,
 - az 1/4-hez lemászás alján is, vékony kéreg.
- Ez utóbbiak valószínűleg kondenzációs úton keletkeztek.
- - A felszín felől az Ősbejárat hasadékába, is bekúszott valahogyan a jég, egészen az 1/4/5-ig. Az hozhatta be az újnak tűnő hordalékot, hiszen folyékony víz egy ideje már nemigen juthat be oda. Hideg volt még a Kincses-labirintus alján is (1/7-1/8-1/9 pontoknál), de följebb az 1/7/4-nél már nem. A Boszorkány-lyukban sem.



2025.03.16: A Záporos alatt, a 4. poligonpontnál mellett is volt egész nagy, már olvadozó jégszobor. Talán még sosem láttam ott jeget. Újabban sűrűbb lett a csöpögés, nyilván abból keletkezett. Ide kívánczik egy idézet Weress Kálmán naplójából, az 1954.01.07-08-i fotótúráról:

*„R.[eggel] bejárat kibontás; d.u. felszíni fényképezés; este leszállás. Mindenütt jég. A **"Fogsor"-nál alig férünk át. Csúszás a jégen.** A **"Várószoba"** és az előtte lévő terem tele van jég-sztalagmitokkal. Karbidlámpával kell utat törni.”* [Kiemelés tőlem – Cs. F.]

A „Fogsor” nemigen lehet más, mint a 4. és 5. poligonpont közötti, mennyezeti helyzetű, áramlási erózió által képzett felület. Eszerint az alatta lévő, több m³-es üreg alaposan megtelhetett jéggel.

2025.03.16, Jakucs-bosszantó: 5,0°C.

2025.10.11, Jakucs-bosszantó: 7,1°C. A túra végén, visszafelé: 7,4°C.

2025.12.20-21, Mikulás-szakasz, Szabaduló-szoba, tiszta akna fölött: kb. 6½ - 7°C.

5.1.2. Adatgyűjtős mérések

Erre a célra Parkside PKDL klímaadat-rögzítőket használtam, amelyek pontossága a kézikönyv szerint +/- 0,5°C (0,1 felbontás mellett). Az előző évi tesztek után negyedéves mérési ciklust kezdtem.

Az adatgyűjtők által szolgáltatott páratartalom adatok érdemi következtetések levonására ismételten alkalmatlannak bizonyultak, ezért azokat mellőzöm.

5.1.2.1. 2024.11.30 – 2025.03.16

A 2024. novemberi munkatúra végén kihelyeztem az adatgyűjtőket:

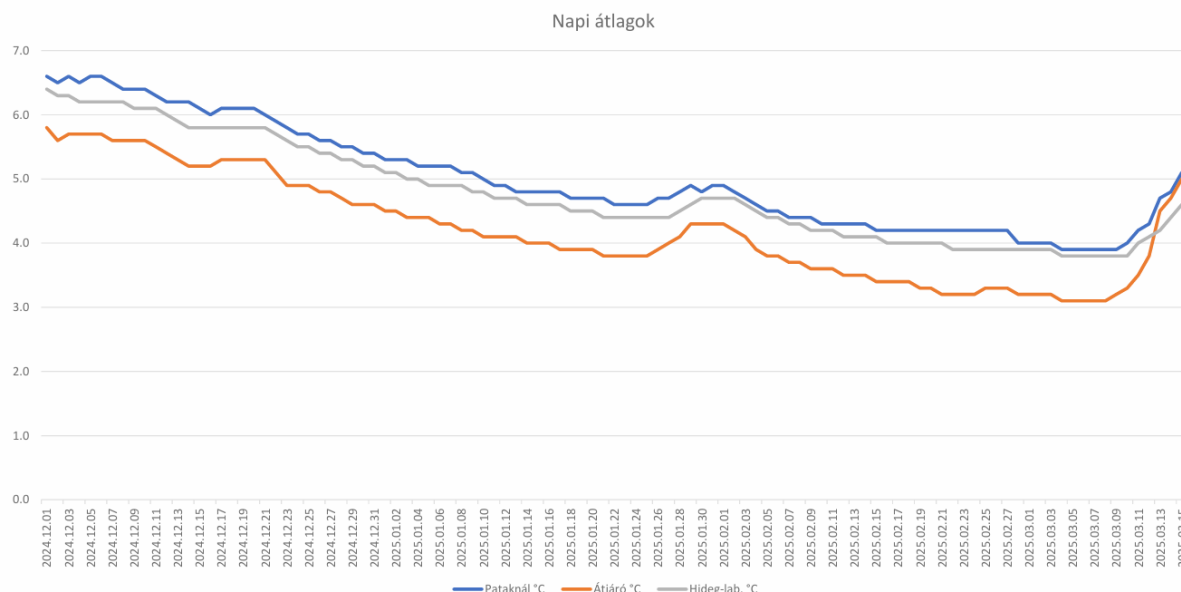
(1) a Szép-oldalág torkolatában, ez a „Pataknál” grafikonvonalat adta

(2) a Jakucs-bosszantóban, a hőmérő mellett, „Átjáró”

(3) a Hideg-labirintus elejében, a Kereszthasadék termecskéjében.

Március közepén gyűjtöttem be őket. 5 perces gyakoriság mellett ennyi adatot tudtak tárolni, az elemek sem bírták volna sokkal tovább.

Átlagolt hőmérséklet 3 helyen, 104 napon át



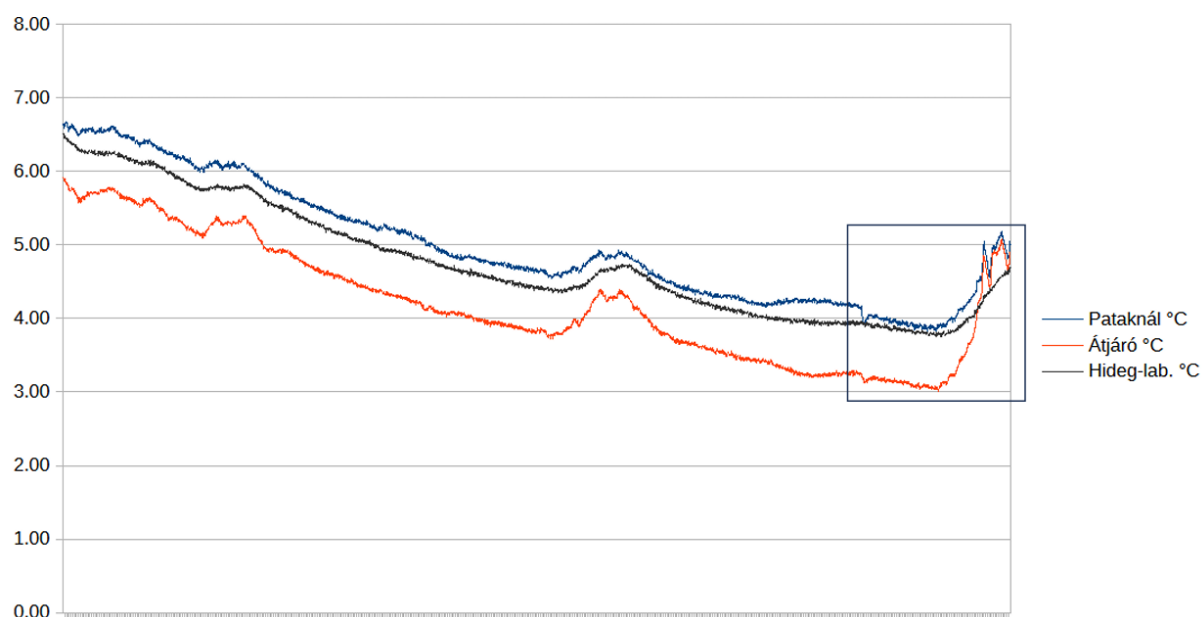
A grafikonon első pillantásra szembeötlő a téli időjárás okozta csökkenő trend.

Második pillantásra pedig az, hogy míg a Hideg-labirintus valóban hűvösebb kissé a patakos ágnál, de mindkettőnél jóval hidegebb a közöttük lévő átjáró. Ezt érthetővé teszi a szűkületben fölerősödő huzat. Kérdés viszont, hogy ezt az adatsort az objektív valóságnak kell-e felfognunk, vagy csak annak, hogy a szenzor huzatban alacsonyabb értéket ad, mint álló levegőben?

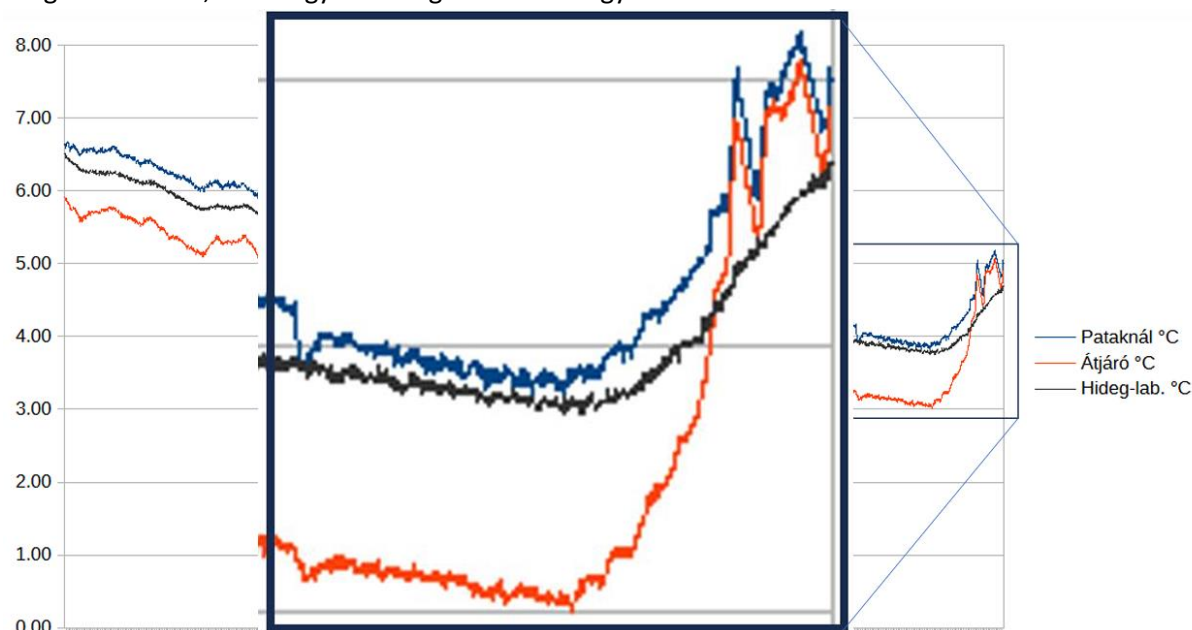
Végül feltűnő az, hogy március 9-e körül hirtelen emelkedésbe fordul a hőmérséklet, és két nap alatt az átjáró hőmérséklete engedelmesen középre kerül. Talán akkor megállt a huzat?

A napi átlagoknál dinamikusabb képet mutat az egyórás mozgó átlag grafikonja, ©Holl Balázs:

Ugyanaz, egyórás mozgó átlagok



Még érdekesebb, ha a négyzetbe foglalt részt kinagyítom:



Nyilvánvalóan és kézenfekvőnek tűnik, hogy a beáramló víz hűti vagy melegíti a barlangi levegőt és a kőzetet is, a mennyiségtől és az aktuális hőmérsékletkülönbségtől függő dinamikával. A patakos és szárazabb üregek eltérően alakuló hőmérséklete pedig huzatot indukál az átjárókban.

5.1.2.2. 2025.07.13 – (folyamatban)

Amikor eddig eljutottunk, fölmerült, hogy jó lenne egy egész éves adatsorhoz jutni. Holl Balázs kölcsönadott két olyan adatgyűjtőt, amelyek erre állítólag alkalmasak.

Így történt, hogy júliusban azt a két készüléket is elindítottam, egyet a szifon fölött, egyet pedig a Retyi-kürtő fölötti Akusztikus-lyuknál. A terv szerint tehát 2026 nyarán fogjuk kiolvasni az adataikat. Ugyanakkor az eddig használt Parkside műszereket is kihelyeztem, az első negyedévre a patakos ág felső részébe: a Csendes-terembe és a közeli Szép-oldalágba, valamint ezúttal a Hideg-labirintus helyett a felszínre, a bejárat közelébe. Ezeknek az első kiolvasása és elemzése, visszahelyezése októberben meg is történt.

A két helyszínről kapott negyedéves adatsor alapján (sajnos a felszíni készülékben nem voltak adatok, talán lemerülés miatt) a következő információkat nyertem:

- A Patakos-ágban, ahol a víz közelről befolyásolta a hőmérsékletet, ebben a nyári-őszi évszakban 8,5 – 9,3 °C között alakult a hőmérséklet, mégpedig érdekes módon mindjárt kezdetben, a nyár közepén volt a legalacsonyabb, majd elég monoton emelkedés zajlott szeptember közepéig. Kéthetes tetőzés után, kezdetben lassú, majd október elejétől hirtelen csökkenés következett be, 8,6 – 8,9°C közötti értékekig, tehát csaknem a kiinduló szintig. Mármint akkor, ha hiszünk a műszernek. De én arra is gyanakszom, hogy az elemek folyamatos gyengülése okozza a nehezen magyarázható jelenségeket.
- Eközben a szomszédos Szép-oldalágban, kb. 5 m-re a pataktól, 8,0 – 8,6 °C között alakult a hőmérséklet, tehát nagyjából fél fokkal alacsonyabb. Az emelkedés folyamata ott is hasonló, bár enyhébb volt, az október elejétől bekövetkező lehűlés viszont jóval csekélyebbnek mutatkozik, 8,2 – 8,5 °C közötti minimumokkal.

A részletesebb adatelemzésre majd akkor érdemes sort keríteni, amikor ez egy évre kihelyezett műszerekből is rendelkezésre állnak a mért adatok.

5.2. Biológia

5.2.1. Kételtű mentés

A július közepi szifontúra alkalmával kb. 5-5 békát, szalamandrát hoztunk ki. A Diós-pataknál engedték el őket. Volt közöttük egy egészen kicsi is, a lárvá állapotból éppen csak átalakult.

Októberben, amikor csak a Nagy-fal tetejéig ereszkedtünk, 3 felnőtt (közülük egy megdőglött) és 1 fiatal szalamandrát hoztunk ki. A felnőttek közül az egyiket a Vacogóban találtunk, ami ritkaság.

5.2.2. Denevérek

2025.03.16: 1 kis szőrös denevér volt a Segédköteles aknában, 1 kis-patkós pedig a Jutka-kürtőben, az Átlépő után, b.o. közepén, <1m magasban, kitöltéses beszögellésben.

2025.07.13: nem láttunk egyet sem.

2025.12.06-07, Mikulás-szakasz, ld. 1.4 pont: kb. 5 egyedet láttunk, elszórtan. Ez egyiknek egészen kicsi lyukba sikerült bebújnia, csak Kalotai Zsófi vette észre. Erről neveztem el Zsebdenevér-teremnek az adott helyszínt. Mivel a 6-án kibontott hordalékdugó tömör volt, ezek az állatok más bejárat(ok)at használhatnak.

2025.12.21: A denevér nappal a zsebben volt.



5.2.3. Egyéb

Ugyancsak Kalotai Zsófi látta meg a Mikulás-szakasz legelején, de félreeső helyen azt a kis ürülék kupacot, amely gyümölcsmagokból áll. Talán som lehet. Ez egy nappal a lejárati kibontása után történt. Szaga már nem volt, így tehát ennek gazdája is számunkra ismeretlen útvonalon közlekedhetett.

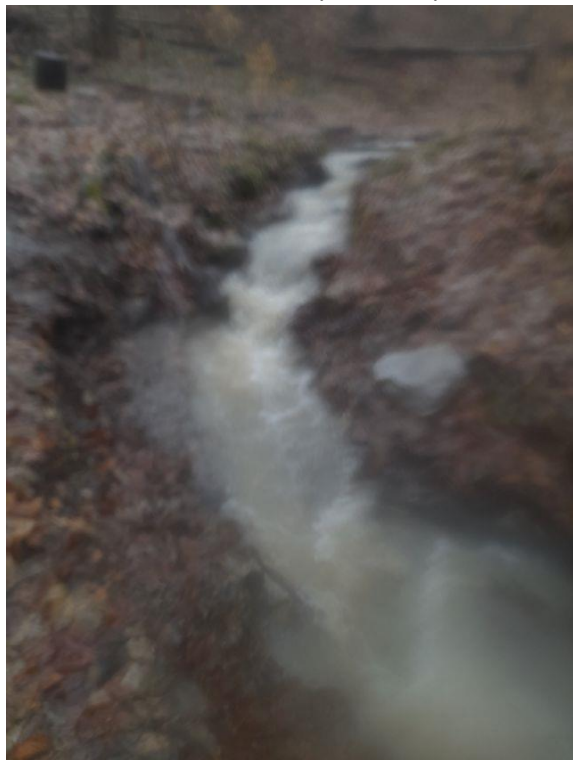


5.3. Vízmennyiségi adatok

5.3.1. Vízhozam

2025.03.15-én 2000 l/perc körül volt a vízhozam (becslés). Előző éjszaka valószínűleg zuhogott az eső, mert a patak sárgás volt és nemcsak a normál mederben folyt, hanem a szekérútról levezető ösvényen is érkezett. Erről még a 6.1. pontban is írok.

2025.03.15 10:06, közelkép, 2000 l/perc:



Normál kép ugyanakkor, vízmosással:



Ebből a sok vízből semennyi sem jutott el az Ősbejárat hasadékába, sem lejjebb, a Kincses-labirintus alsóbb szakaszaiba. Nyugodtan lehetett dolgozni az 1.4 pontban tárgyalt inaktív víznyelő bontásán.

2025.03.16 09:07, 900 l/perc (becslés):



Ugyanakkor, közelkép:

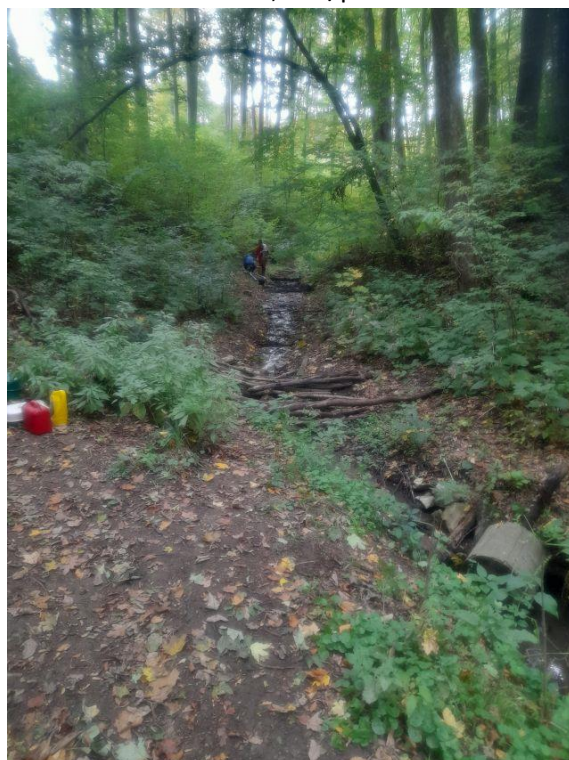


2025.04.05-én 600 l/perc körül volt a vízhozam (vödörtöltéses becslés, fénykép nincs).

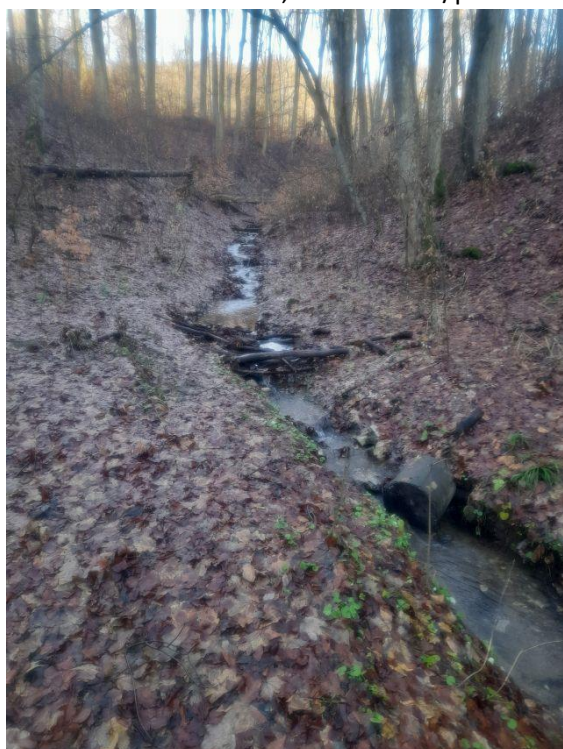
2025.05.10. 09:23 300 l/perc:



2025.10.11. 10:52, 20 l/perc:



2025.12.06. 09:43, 120 l/perc:



2025.12.06. 09:43, közelkép:



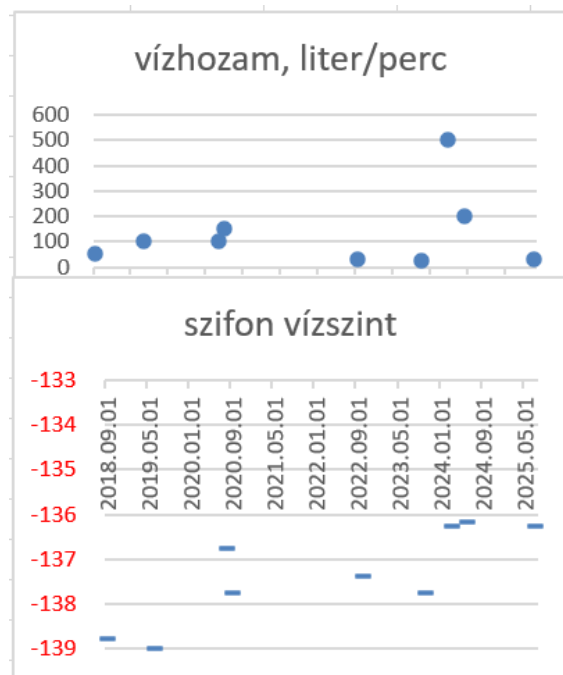
5.3.2.-A szifon vízszintje (a bejárat 0 ponttól számított értékek)

2025.07.13: -136,3 m (+/-0,5).

Több észlelésünk nem volt ebben az évben.

Itt említem meg, hogy az MKBT rendszeres őszi rendezvényén, a Szablyár Péter Szakmai Napok keretében előadást tartottam az elmúlt évek itteni és környékbeli kutatásairól. Ez alkalmat adott arra, hogy megvizsgáljam: az összegyűjtött adatok alapján van-e korreláció az aktuális vízhozam és a szifon vízszintje között?

Sajnos, semmiképpen nem beszélhetünk statisztikai sokaságról ezen adatok körében, de ami mégis egyidejűleg rendelkezésre áll, az bizony nem mutat együttes mozgást.



6. A víznyelőnél és a barlangban észlelt változások

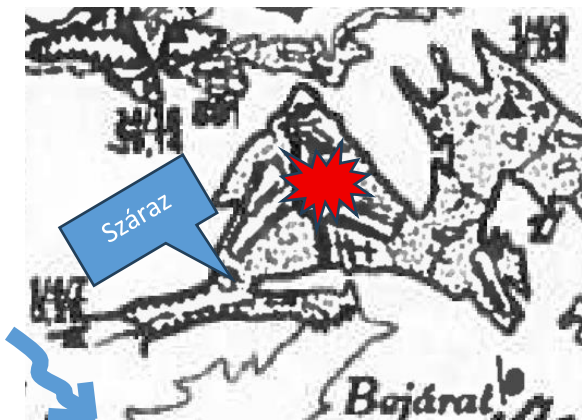
6.1. A Ny felőli szekérúton nincsenek vízkivezetők és a víznyelő melletti farakodó rossz állapotú. Ezért már közepes esők alkalmával is elég sok víz folyik végig az úton, majd a farakodótól nem a völgy alsó szakaszába folyik tovább, hanem leömlik a gyalogosok számára szolgáló, levezető ösvényen. Ez a jelenség nemcsak az embereknek okoz kényelmetlenséget, hanem egy egészséges fa gyökerei közül nagyrészt kimosta már a földet. Az erdészet eszközeivel bizonyára meg lehetne előzni a nagyobb bajt (vízkivezetők kialakítása az úton, tereprendezés a farakodónál).

6.2. A víznyelő ponthoz vezető meder még tovább mélyült, patak utolsó felszíni szakasza meredekebb.



6.3 A Záporos mögötti lefolyóból sikeresen eltávolítottunk egy nagyobb követ, így a szelvény már megbízhatóan le tudja vezetni a patak vizét, eldugulása és így a Záporos elárasztása nem valószínű.

6.4 Az Ősbejáratnál (1/4/7) 4 m-re, a hajdani belső nyelőpont mellett* spontán suvadással egy akkora, rés formájú gödör keletkezett egy nagy kőtömb alatt, hogy egy ember elég kényelmesen elfér benne.



A gödör fölötti járatot már elég régóta mindig

szárazon találtuk, ezért meglepő az esemény. Mindenesetre, az innen most már hiányzó anyag csak lefelé távozzhatott, és nem vízmosság által, hanem spontán.



Budapest, 2025.12.31.

Csepreghy Ferenc

Csepreghy Ferenc
Kutatásvezető

Jelentés
a **Diós-pataki 1. sz. üreg** (kataszteri szám: **5381-71**)
2025. évi kutatásáról



Készítette: Csepreghy Ferenc (egyéni kutató)

Fotók: feltüntettem a készítők nevét, a saját fényképeket kivéve

Mellékletek:

- Dios-p.1_2021-2025b.cave
- Oldalnézet 180 fokból 2025 (fehér).png
- Dios-p1plan2025.pdf

Összefoglalás

Barlang neve: Diós-pataki 1. sz. üreg

Kataszteri száma: 5381-71

A kutatással érintett barlangszakasz: a barlang végpontja

A vagyonkezelői hozzájárulás jogosultja: Csepreghy Ferenc

Vagyonkezelői hozzájárulás kibocsátója, száma: BNPI 439/1/2024

Vagyonkezelői hozzájárulás lejárata: 2026. december 31.

Vagyonkezelői hozzájárulás módosításának száma (ha van): -

Jelentés időszaka: 2025. január 1. – december 31.

Kutatásvezető: Csepreghy Ferenc

Kutatásvezető-helyettes: -

A barlang **hossza** és vertikális kiterjedése a kutatás megkezdésekor (a jelentési időszakra vonatkoztatva): **25 / 9 m**

A kutatás során talált új barlangszakaszok **hossza**, vertikális kiterjedése: **3 / 3 m**

A barlang **hossza** és vertikális kiterjedése a kutatási jelentési időszak végén: **28 / 12 m**

A jelentés lezárásának időpontja: 2026.01.04.

A jelentést összeállította: Csepreghy Ferenc

A kutatótársak listája:

Túrák #	Kutatótárs	Túrák #	Kutatótárs
5	Bakk Márton	2	Gyetvai Zsófia
4	Frank Máté	2	Kadlec Gergely
4	Ádám Dénes	2	Illés Andrea
4	Györkei Mihály	2	Boros Norbert (Kinder)
3	Kiss Péter	2	Tóth Tibor
2	Pihelevics Emilia (Manul)		

Ezúton is köszönöm a segítségüket.

A kutatási célok és eredmények táblázata:

Cél	Eredmény
Továbbjutás a 2021-ben feltárult üregből	Még nem sikerült, lefelé halad az akna
A feltárt szakasz térképezése	Elkészült
Klíma adatgyűjtés	Egy hétvégén, 3 ponton

A jelentés szöveges, tartalmi része

- A tevékenységek és eredmények részletes leírása:

Áprilisban és májusban, egy-egy hétvégén, szombat-vasárnap bontottunk, pénteken előkészítve.

Ami nem igazolódott: a tavaly előkerült oldásformához fűzött remények. Kraus Sándor geológusnak ugyanis a „feljövő levegő” jutott róla eszébe. Valóban éppen azon az oldalon, nagyon közel és csak kb. 3 m-rel följebb, halad keresztül ebben a barlangban is a huzat. A képződmény alatt tényleg kialakult egy kis tágulat, de néhány dm-nél messzebbre nem haladt oldalirányban. A falait nem teljesen tömör szálkő alkotja.

Tavaly, a munka végén:



Idén, a kibontás után:



Tudományos tanulmányozásra talán érdemes, de mi inkább lefelé haladtunk tovább.

Az első nap délutánjára elhasználódott, széndioxidos lett a levegő. Ekkor már jóval mélyebben haladt a fejtés, mint a huzatot biztosító oldalág, ahonnan a – télen tapasztaltnál jóval gyengébb – légáramlás fölfelé tart. Odakint 15°C körül volt a hőmérséklet, egy ideig esett is az eső.

Gyakori váltásokkal dolgoztunk. Estére nemcsak tisztázódott a tavaly megtalált, légrést rejtő kötömb felszíne, hanem be is tudtunk jutni alá, először az É-i végénél. Sajnos, ott kényelmetlenül szűk a hely.

Vasárnap a D-i vége mellett elég nagy nyílást sikerült kibontani, ahol jobban lefértünk. Eközben nem mozdult meg a kötömb, amely – méretei alapján – 3-5 mázsa lehet. Mivel a Ny-i falhoz éppen csak támaszkodik, mesterségesen is biztosítottuk. Első alkalommal a rendelkezésre álló deszkákkal, majd májusban egy 50 mm-es szögvasal. Keleti oldala domború lefolyásokra támaszkodik, amelyek elég stabilan tartják. Helyenként szinte össze vannak nőve.

Az is kiderült, hogy a Felfedező-ág és az akna közötti nagy függőkővön képződött lefolyásnak egy levált és lehullott darabjáról van szó. Megvan a törésselület, két m-rel följebb (fotó alább).

Az álfeneket alkotó kötömb (2x6x10 dm):



A törési felület, ahonnan lezuhanhatott:



Vasárnap hajnalra fagyos idő lett a felszínen, majd nap közben is elég alacsony maradt a hőmérséklet. Délután havazott is. Nem csoda, hogy kitisztult a végponti levegő, és viszonylag jó volt egész nap.

Az április 6-i műszak végén, az akna tágabb, felső részén készült, két és fél perces [kis videóriportot](#) feltöltöttem a felhőbe. Abból elég jól meg lehet ismerni a helyszínt. A mélység ekkor 11 m volt.

A májusi hétvégét pénteken légvezeték összeállítással kezdtük, hogy a kölesön kapott akkumulátoros lombfúvóval friss levegőt juttathassunk a végpontra. A rendszer bevált, a munka is gyorsabban haladt.

A kötömb alatti kitöltés zöme még mindig föld volt. Nyirkos, nehéz, elég ragadós, néhol tiszta agyag. Inkább csak kicsi kötőrétegek fordultak elő benne, nagyobb darabok nem. Előkerült egy sóderesebb réteg is, de nem a teljes területen. Vastagsága pár cm volt.

A D-i oldalon egybefüggő szálkő falak határolják az üreget, sok oldásformával, képződmények nélkül. Oldalra két irányban is táguló, kissé számárhátas aláhajlás indul. É felé pendantok keletkeztek (fotó), és ott talán eltávolítható, nagyobb kövek szűkítik a teret.

Kötömb D-i vége és a tágabb nyílás, a mélyponttal, két kép:



Alul D-ről É felé:



Bakk Márton felvételei, a poligont-sünöket is ő mérte. A mélység: 12 m. Az irányszögek kissé megbízhatatlanok (kalibrálásra nem volt idő, poligononként túl nagy az eltérés). A térkép alább látható, és fájlként is mellékelem.

Összesen kb. 2 m³ új anyag jött ki ebben az évben.

• A továbbjutási esélyek 2026-ra:

A kötömb alatti üreg talpszintjén, ahol kényelmesen elfér már egy ember:

- Lehet függőlegesen lefelé bontani, de nem arra törekszünk (túlzott mélyülés és anyagmennyiség);
- Ferdén D és DNy felé, tágulási/szamárhát főteforma alá, elég nagy szelvény halad;
- É felé elég szélesen bontható, sőt az ÉK-i oldalon réteglap alá vezet. Stratégiai szempontból ez a jobb, mert közeledik a huzatos mellékág alá. A férőhely viszont még kevesebb, a kő pedig több.

Másod- és harmadrendű (a tavalyi jelentés listájában már szerepelt) indikációk:

- A létra alatt, a K-i fal kiöblösödése, ahonnét idén is laza, száraz földet szedtünk a vödrök aljára, akadálytalanul mélyült és tágult a Felfedező-ág alá, de elkülönülő üregről még mindig nem beszélhetünk. A föld már sajnos egyre kevésbé száraz.
- A D-i irányban lefelé induló, oldott szálkő felületekkel határolt, szűk járatból elég nehéz a kitöltés eltávolítása. Átmeneti szerszámtárolónak és klímamérési pontnak viszont bevált. Csak kevés földet szedtünk ki belőle. így most jól látszik az elválasztó szálkő ív (küszöb). Balra lent pedig visszalyukadhat a fő üregbe.

- Egyéb fotódokumentáció:

Bakk Márton:



A lombfúvó és a légvezeték kezdete:



Kadlec Gergely:



Ádám Dénes:



Frank Máté és Gyetvai Zsófia:



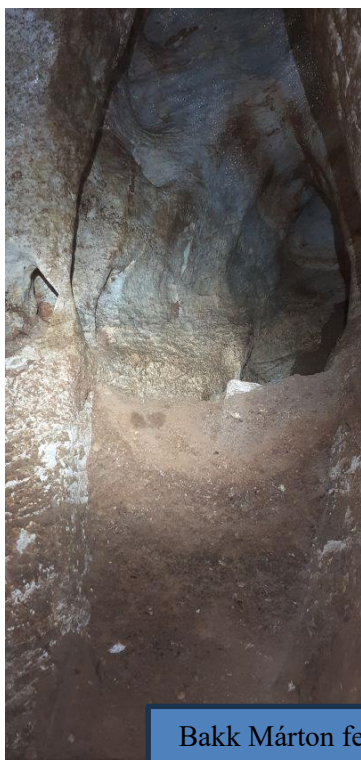
Györkei Mihály, Kiss Péter, Bakk Márton:



A depó, visszatakarás előtt:



Bejövő ág torkolat:



Elmenő(?) oldalág:



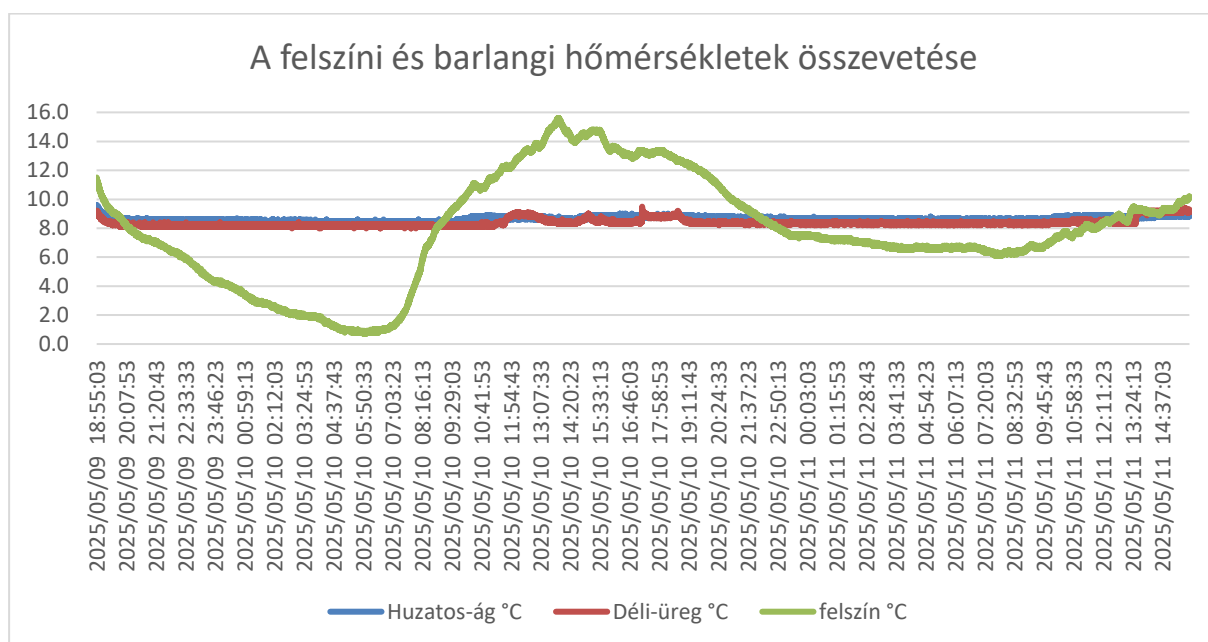
A légvezeték vége, a kötőmbnél:



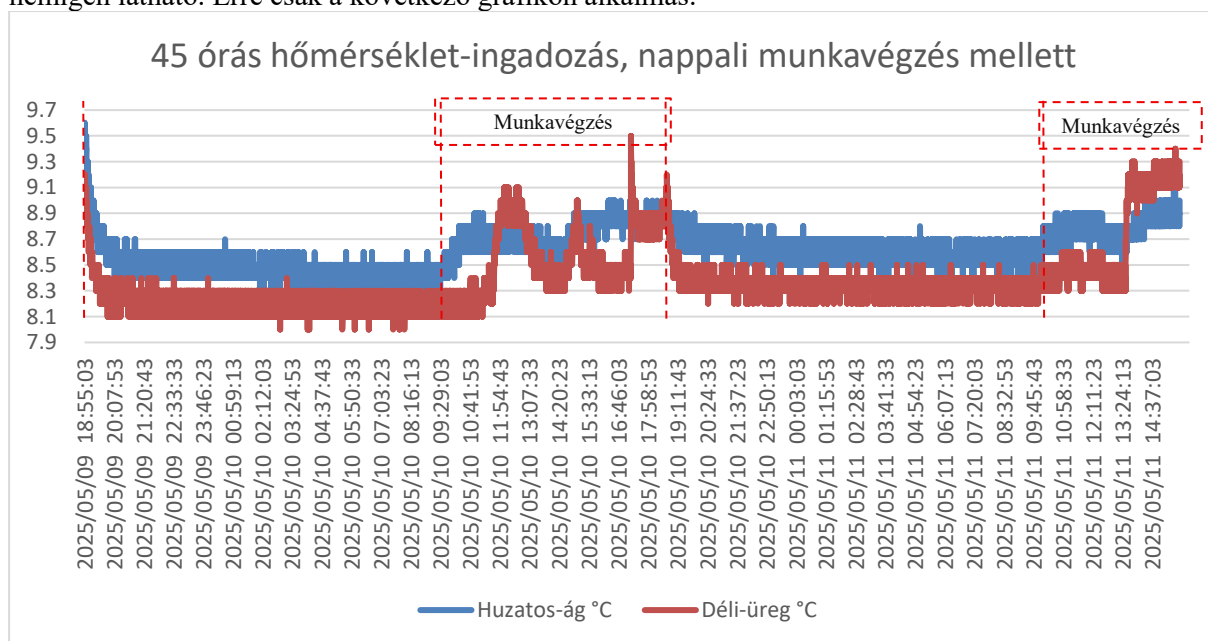
Bakk Márton felvételei

- Kapcsolódó tudományos kutatások, tevékenységek:

(1) Klíma adatgyűjtés: májusban, 3 helyszínen, 10 mp-es mintavételi időközökkel végeztem.



Az első éjszaka erősebb, a másodikon gyengébb volt a lehűlés a felszínen. A barlangi hőmérséklet nagyjából 8-9°C volt. Ugyanabban a léptékben – amint várható is volt – a felszíni ingadozások hatása nemigen látható. Erre csak a következő grafikon alkalmas:



A két barlangi műszer adatai között mintegy 0,3°C rendszeres eltérés van. Ez éppúgy adódhat kalibrálási hibából, mint a helyszínek közötti objektív különbségből (hidegebb a Déli-üreg?). Most kapóra jön, mert könnyűvé teszi a két adatsor egy grafikonon való megjelenítését.

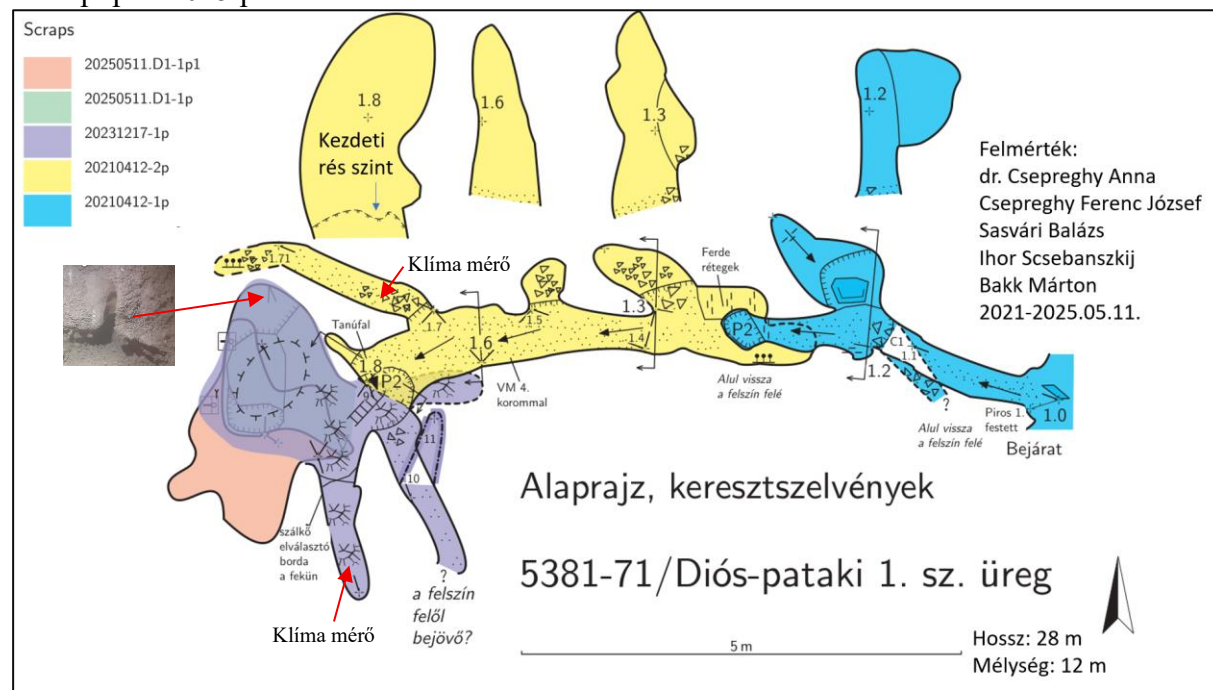
Az első éjszaka, nyilván az erősebb felszíni lehűlés behatására, kb. 0,1°-kal alacsonyabb barlangi hőmérsékletet látunk, mint a második éjszaka. Sőt, a Huzatos-ágban további 0,1°C lehűlés figyelhető meg, a hajnali órákra, a második éjszaka viszont már nem. Ezek az apró különbségek igazolják, hogy a légmozgás folyamatos abban a járatban, az erőssége pedig a mindenkor hőmérsékletkülönbségtől függ.

A szombati és vasárnapi munkavégzéssel, jócskán bemelegítettük a Déli-üreget (két fő dolgozott a közelben), míg a Huzatos-ágra gyakorolt hatásunk csekélyebb maradt. Ez szintén logikus. A hőtöbblet kitarthatott akár vasárnap reggelig is, hozzáadódva a gyengébb felszíni lehűlés hatásához.

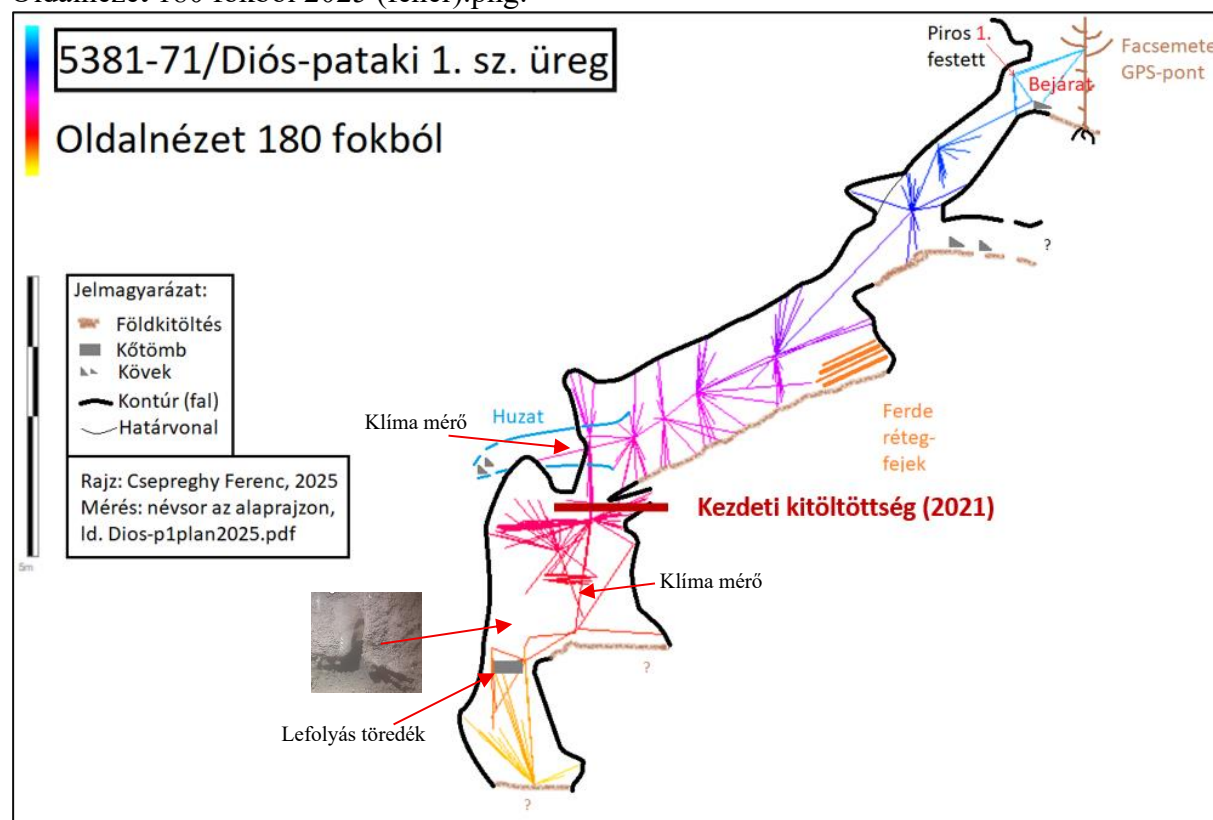
- (2) **Biológia:** A darázsra emlékeztető rovarokkal ebben az évben nem találkoztunk. Ez talán az eltérő évszak következménye. Áprilisban a D-ről bejövő ág kis kürtőjében egy kis patkósorrú denevér függött. Jól tűrte a jelenlétünket.

(3) Térképezés:

Dios-p1plan2025.pdf:



Oldalnézet 180 fokból 2025 (fehér).png:



(4) **Geológia:** A 3. oldalon leírtam a tavaly előkerült, különös oldásforma környezetét.

Egy másik érdekesség, hogy a földkitöltés egyik röge, kalcit tűk csomóját rejtette a belsejében:



Azt gondolom a lelet eredetéről, hogy amikor a feljebb tárgyalt, többmázsás lefolyás töredék a mai helyére zuhant, egy arról lepattant, szétzúzódott darab elemei beágyazódtak az agyagos földbe. Esetleg, mire megtaláltuk, a mozgásunkkal egy kissé meg is gyúrhattuk a rögöt.

- **A kutatási időszak alatt a barlangot érintő főbb változások:**

A vödrök kihúzását segítő csúszdát és a létrát karban tartottuk és a barlangban hagytuk.

A 4. oldalon említett légvezetékét is, használatra készen.

Más változtatást nem végeztünk, spontán változást sem tapasztaltunk.

Budapest, 2026-01-04

Csepreghy Ferenc, kutatásvezető