

KUTATÁSI JELENTÉS

HIDEG-LYUK

4762-41

(SZÉP-VÖLGYI-BARLANGRENDSZER)



Csepegő-terem
Fotó: Kocsis Ákos

2014

BESZÁMOLÓ

Hideg-lyuk

Csoportunk 2014.02.15. óta 12 alkalommal hajtott végre leszállást a Hideg-lyuk barlangba. Ez idő alatt a barlang hosszát 30 méterrel növeltük meg az új feltárások eredménye képen. Az újonnan feltárt szakaszok a következők: Kötélhágcsós-akna (kb.20m), Überraschung-ág köteles végpontja (kb.10m).

Az eddig elvégzett térképező munka alapján a Hideg-lyuk jelenlegi felmért hossza 4395 méter, becsült hossza 4425 méter, legnagyobb függőleges kiterjedése 93 méter. A barlang részét képezi a Pál-völgyi-barlangrendszernek, melynek jelenlegi hossza kb.30300 méter, legnagyobb vertikális kiterjedése 125 méter.

Budapest, 2015.02.14.



Nagy András, kut.vez.



Fotó: Magyar Péter

Miliméteres nagyságrendű kristályok a Mikrovilágok-terméből, Überraschung-ág

ELŐZETES BESZÁMOLÓ A HARCSA-SZÁJÚ- ÉS HIDEG-LYUK BARLANGOKBAN VÉGZETT HELYSZÍNI MEGFIGYELÉSEKRŐL

Észlelő: Szenthe István okl. geológus

Szerző: Tisza Levente (helyettes kut.vez. Hideg-lyuk)

Szenthe István 2013-ban keresett meg, hogy szeretne méréseket végezni a Hideg-lyukban. Nagy András kutatásvezetővel, később Nagy Gergely Domokos kutatásvezetővel egyeztettem, és miután egyikük sem gördített akadályokat a vizsgálatok útjába elkezdtük a leszállásokat.

A vizsgálat alapvetően a Mátyás-hegyi barlangban elkezdett geológiai megfigyelések kiterjesztése volt. A barlang térkép alapján kiválasztott, és a bejárás során arra érdemesnek ítélt helyeken történtek adatfelvételek és mérések. Az adatgyűjtés főleg szemrevételezéssel, terepi nagyítóval, és geológus kompasszal történt. István kérésére olyan helyeket kerestem, ahol minél nagyobb függőleges kiterjedésű feltárás tanulmányozható, a barlang egész hossza mentén.

A kutatás az egykori tengerfenéken zajlott folyamatok jobb megértését szolgálta. A változatos domborzatú tengerfenéken, a még plasztikus mészszip mozgásának, településének jellege figyelhető meg a mészkőben. Ezek térben való vizsgálatára legjobban, a kiterjedt járathálózatú, jelentős hosszúságú barlangok alkalmasak. Felszíni feltárásban, a kőfejtők falaiban, jellemzően csak metszeteket láthatunk, illetve pontszerűen, mélyfúrásokban próbálhatunk valamit kihámozni a leírásokból. De mivel a formák kiterjedése a száz méteres nagyságrendtől egészen a centiméteresekig változhatnak, fúrásokkal nem lehet tanulmányozni azokat.

A budai, kiterjedt, hálózatos alaprajzú barlangok (Pál, Mátyás, Ferenc-hegyi, és a Harcsa-Hideg-lyuk is) óriási jelentőséggel bírnak a helyszín földtani viszonyainak megértése szempontjából. Szintén szerencsés, hogy sok barlangban a járatok átharántolnak teljes rétegsorokat. Természetesen nagyon örülünk, amikor feltárunk egy eddig ismeretlen járatszakaszt, de valljuk be őszintén kit érdekel pár száz méter járat feltárása? Esetleg, hogy itt található Magyarország leghosszabb barlangja? Ellenben a tanulmányozhatóság, feltárás alapján, európai szinten is a geológusok terepmunkájának Mekkája lehetne: Az eocén mészkőréteg nagy területen, a dolomit fektől a márga fedőrétegeig teljességében vizsgálható.

Ennyi bevezető után lássuk a felvételeket!

1. Rézágyú-terem

A terem talpától felfelé több mészkőpadot is megfigyelhetünk. A talp fölött 20 cm-rel láthatunk egy 20 cm-es padot. E fölött 60 cm-es, 90 cm-es, 150 cm-es és 200 cm-es padok következnek. Jellemző a mészkővekre ez a felfelé vastagodó rétegvastagság. A réteghatár általában egy vékony agyag csík, vagy csak simán egy csík, mely jól elkülöníti a padokat. A padokban Discocyklina és Numulites maradványok váltakoznak aszerint, hogy milyen körülmények mellett alakultak ki a tengerben. Máshol is megfigyelhető, hogy egy változás után, a sikeresen alkalmazkodott fajok tömegesen elszaporodtak a változatlan körülmények között, majd egy újabb változás után, esetleg más fajok kezdenek tömeges szaporodásba és halmozódnak fel. Ezek a felfelé vastagodó réteg sorozatok néha több ciklusban is megfigyelhetők.

2. IX-es-akna – Gyökérszóna

A IX-es-akna talpa eléri a fektő adó, tűzköves dolomitot. (Triász) E fölött dolomit breccsa alakult ki. Vastagsága 0,5-2,0 méter, felszíne egyenetlen, 155 m tszf. magasságban van. Erre, immár az eocénban, elsőként tűzköves mészkő-dolomit települt 1-3 m vastagságban (mint a Matyiban a Tónál). Fölötte nagyon tömör discocyklinás mészkő települt. Tiszta fehér színű, és minimális oldási maradéka van. (Ebben szép járatok alakulhatnak ki.) Ennek vastagságát nem tudom, de 178 mBf-nél már vége van, ott ugyanis, 2-6 m vastag réteg van, mely feltűnő a sok fészakagyló, és tengeri sün fossziliáról. E fölé illeszthető a Rézágyú-terem 5 m-es rétege a Numulitesekkel és Discocyklinákkal. 200 mBf-nél egy jól észrevehető homokkő csík települése látszódik (felmászás teteje a Pecsétnyomótól a Gyökérszónába), vastagsága 2-5 cm, kovás kötésű, savanyú-vulkáni, riolitos kitorés terméke. Alsó felszínén jól látható „vető-karcok” vannak, amik a félig kőzetté vált puha anyag (egy napos beton konzisztenciájú), közel vízszintes mozgását őrzik meg. Szemcséi szögletesek, 0,1-3 mm nagyságúak. Fölötte 5 m-rel márgás pad látható. A homokkő csík felett 3-10 m-rel általában egy 5-20 cm vastag agyag réteg van. Itt ez 208 mBf-nél található. Az agyag kemény, kagylós törésű, kioldódott, eruptív vulkáni, mészmentes, kovás kötésű. Fölötte még mészkő van 2 m vastagságban, majd 210 mBf-től márga. A márga a vastartalomtól függően fehér, sárga vagy vörös színű.

A IX-es-akna tetejénél fosszil patakmeder látható, és fekete bevonat a köveken. Ez lehet korom, vagy por, de mindenképpen légmozgás jele. Persze ez lehet egykori légmozgástól is. A IX-es-akna alján, a tűzköves áttörésnél jól érezhető, hideg huzat volt fentről.

3. Mélyzóna és Veronika-ág

A Mélyzóna aknájában nem látható a tűzköves triász dolomit, valószínűleg itt az egykori felszínen egy teknő volt. Ezért lehet, hogy az itt lévő mészkő vastagabb, tömörebb, mint máshol, hiszen feltöltötte a teknőt. A Veronika-ág végpontján, már a Homokóra után, legalul áramló vízi mészkő-homok lerakódás látható, sok tengeri sün fossziliával. (A tengeri sünök kedvelik az áramló vizet.) A mészkő oldási maradéka is hasonló ehhez, de az tartalmaz Foraminifera/Discocyklina maradványokat. A járat valamikor nyelőként működött, huzatol. A Szép-völgy patakmedrében több helyen nyelő van, melyek összefüggettek a barlangban látott fosszil nyelőjáratokkal. Ezekben ma már csak huzat érzelhető, ami okozhatja a kőzettömeg lehülését, és a Hideg-lyuk „hidegségét”. A Homokóra felett a felmászás felnyúlik a márga rétegeig, de itt a homokkő réteg nem jelenik meg, vagy legalábbis nem találtuk meg. Látszik azonban, hogy ezen a ponton keresztül töltődött fel a barlang agyaggal, mely később a Veronika-ág, és a Kötélhágcsós-akna felé kiürült. Ez a nagy mennyiségű anyag töltötte fel a Veronika-ág alsó, jól fejlett szakaszait, és ürült ki az alatta húzódnó járatokba (Harcsa-bg, Sisma-fosszil-ág) Az anyag azonban több helyen dugóként bent maradt a járatban, amit bontással sikerült áttörni. (Veronika-ág „Y” végpontja, és Küzdelem-folyosó.) A Homokóra alatt a Kötélhágcsós-aknában jól látszik, hogy az agyagdugó később szakadt át természetes úton, és rakódott le az akna alján. A Kötélhágcsós-akna falain látható a ma is aktív agyag-folyás nyoma. A Veronika-ág Oliva-hasadékának tetején is felmászatunk a Budai márgáig, de a homokkő csík itt is hiányzik.

4. Huzatos-hasadék

A Tavas-teremben az egykori kitöltés két oldalon tanúfalként maradt meg. A Huzatos hasadék bejáratánál fosszil patakhordalék figyelhető meg, a Lihegős-kürtőtől a Földes-terem irányában. A hasadék alja már beleér a dolomitba. Itt, és a kifele mutató végpont felé nagyon látványos az egykori dolomit tenger-fenéken kialakult mészszip-csúszások nyoma. A dolomit ezen a helyen elég meredek településű, így az egykori tenger-fenéken, a még meg nem szilárdult mészszip lavina-, illetve sárfolyás-szerűen mozoghatott. A hasadék kifele mutató vége teljesen dolomitban van, és erősen huzatol.

LESZÁLLÁSI NAPLÓ
HIDEG-LYUK
2014.02.15. - 2015.02.15.

401.2014.02.15.

Bontás az Überraschung köteles végpontján. Kb 10 méter továbbjutás, tovább bontható.

Czimmermann Lőrinc, Fábián Zsuzsanna, Fekete Ákos, Keresztes Andrea, Nagy András, Polyák Ádám

10:45 – 18:30

402.2014.02.23.

Bontás az Überraschung köteles végpontján. Erős huzat.

Csepreghy Ferenc, Keresztes Andrea, Nagy András, Panker Ádám, Polyák Ádám, Túri Zoltán

10:45 – 18:30

403.2014.03.01.

Bontás és ácsolás az Überraschung köteles végpontján. További ácsolás szükséges.

Balogh Ágnes, Magyar Péter, Nagy András, Panker Ádám, Polyák Ádám, Taczmann Róbert, Túri Zoltán

10:30 – 16:00

404.2014.04.05.

Bontás a Veronika-ág legvégén, az akna alján.

Keresztes Andrea, Kunisch Gyöngyvér, Magyar Péter, Nagy András, Polyák Ádám

11:00 – 17:30

405.2014.07.02.

Bontás a Lépcsőház-hasadékban, szerszámok kihozatala a Veronika-teremből.

Farkas Andrea, Forgácsné-Dajka Emese, Lukács Kata, Polyák Ádám

18:00 – 22:15

406.2014.07.30.

Szerszámok kihozatala a Veronika-ágból.

Gulyás Sára, Máltesics Gábor, Mihályi Zoltán, Polyák Ádám

18:00 – 22:00

407.2014.12.17.

Bontási pont vizsgálata a Veronika-ág legvégén, a Kötélhágcsós-akna alsó részén.

Letkei Péter, Marozs Ágnes, Tisza Levente

18:30 – 23:00

408.2014.12.23.

Bontás a Veronika-ág legvégén, a Kötélhágcsós-akna alsó részén. Kb. 15 méter új rész.

Letkei Péter, Nagy András, Panker Ádám, Polyák Ádám, Tisza Levente, Vág András

18:30 – 23:15

409.2014.12.27.

Bontás a Rambó-kerülő bejáratával szemben lévő, keresztirányban.

Magyar Péter, Manus Zsófia, Nagy András, Panker Ádám, Polyák Ádám

10:30 – 17:00

410.2014.12.30.

Állapotfelmérés az Überschung-ágban és a Marhapörkölt-ágban.

Botta István, Illyés Péter, Tisza Levente.

411.2015.01.08.

Bontás a Veronika-ág végén a Kötélhágcsós-akna alján.

Polyák Ádám, Tisza Levente, Tóth Zoltán

18:30 – 23:45

412.2015.01.21.

Létrák átdeponálása a régi bejáratból a Gábor Áron bejáratába.

Orosz Imre, Tisza Levente

18:30 – 22:00