

**Kutatási jelentés  
a Spirál-víznyelőbarlang (4120-130)  
2022. évi kutatásáról**

**Készítette:** Pécs-Baranyai Origó-Ház Egyesület  
**Mecseki Karsztkutató Csoport**  
7629 Pécs, Komlói út 94.-98.

**Írta és szerkesztette:** Glöckler Gábor  
Csoportvezető és felelős kutatásvezető  
(ig.sz.:206)

# Összefoglalás

Barlang neve: **Spirál-víznyelőbarlang**  
Kataszteri száma: **4120-130**  
A kutatással érintett barlangszakasz (ok): Szifon-elágazás

A vagyonkezelői hozzájárulás jogosultja:

**Pécs-Baranyai Origó-Ház Egyesület**

**Mecseki Karsztkutató Csoport**

7629 Pécs, Komlói út 94.-98.

Vagyonkezelői hozzájárulás kibocsátója, száma:

**Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóság**

7625 Pécs, Tettye tér 9.

Ügyiratszám: **DDNPI / 507-4 / 2021**

Vagyonkezelői hozzájárulás lejárata: **2024. december 31.**

Jelentés időszaka: **2022. január 01 – 2022. december 31.**

Kutatásvezető: **Glöckler Gábor**

Lakcím: 7632 Pécs, Enyezd u. 19.

Kutatásvezetői igazolvány száma: 206

A barlang hossza és vertikális kiterjedése a kutatás megkezdésekor (a jelentési időszakra vonatkoztatva):

**Hossz: 1501 m**

**Mélység: – 83 m**

**Magasság: 0 m**

A kutatás során talált új barlangszakaszok hossza, vertikális kiterjedése:

**0 m**

**Nem történt új barlangszakasz feltárása.**

A jelentés lezárásának időpontja: *2022. december 31.*

A jelentést összeállította: **Glöckler Gábor Csoportvezető / Kutatásvezető**

Mellékletek: 1. számú melléklet: Kutatási Naplók  
2. számú melléklet: Mérési jegyzőkönyv

A kutatás célja a Spirál-barlang feltárása, új barlangjáratok megismerése.

A Vízfő-barlang vízgyűjtő rendszeréhez tartozó Spirál-barlangban szokatlanul erős légmozgás, huzat tapasztalható, melynek forrása még ismeretlen, nehezen meghatározható. Ennek alapján feltételezzük, hogy még jelentős méretű ismeretlen barlangjárat húzódik az ismert járatok szomszédságában.

2022-ben a Harcsa-járat bontását, a barlang sok járatában még hiányzó térképezési poligonok elkészítését terveztük.

2022-ben a barlangban 7 alkalommal folytak munkálatok.

Sajnos az eltervezett kutatási és térképezési feladatokat a barlangban megjelent CO<sub>2</sub> gáz koncentrációja nagymértékben akadályozta illetve megghiúsította.

A Spirál-barlang két évtizeden keresztül közismerten jó minőségű levegője 2020-ban kezdett megváltozni. Ekkor tapasztaltunk először légzési nehézséget, kimerültséget a barlang legalsó részeiben. A problémáinkat a Covid19-pandémiával magyaráztuk, a vírusfertőzés utáni állapotnak gondoltuk.

Azonban éppen ebben az évben, 2020-ban, bontottuk ki a Szifonelágazás (-77 méter) felett nyíló Harcsa-járatot, melynek kutatása a mai napig is tart.

2022. január közepén beszerzésre került egy **VOLTCRAFT CM-100 CO<sub>2</sub>** gázmérő műszer, melynek a mérési határa **9999 PPM**.

Ezzel a műszerrel történő mérésre nem került sor, mert április elején bejelentkezett barlangtúrára a budapesti **Tolerancia Barlangkutató Egyesület**, akik egy széles spektrumú CO<sub>2</sub> mérőműszert is hoztak magukkal.

**Április 9.-én az ANALOX ASPIDA CO<sub>2</sub>** műszerrel már nem sokkal a felszín alatt **1,6 %-s** széndioxid szintet mértek!

**Ez a szint már magasan az általunk vásárolt műszer mérési határa felett van!**

A barlang 17 pontján került sor CO<sub>2</sub> mérésére.

A légnymási adatokat a Pécs-Árpádtető meteorológiai állomás adataiból vettük.

Április elején a 17 mérésből három ponton közelíti meg a CO<sub>2</sub> gáz a 3 %-s szintet, valamint hét helyen mértünk 2 %-nál magasabb koncentrációt.

A részletes mérési jegyzőkönyv mellékelve.

Sajnos egy ilyen méréstartományú műszer megvásárlása meghaladja a lehetőségeinket.

A szűk Harcsa-járat jelenlegi végpontjából sikerült egy igen nagy kőtömböt kiemelni. A kőtömb mérete arra enged következtetni, hogy az még egy ismeretlen, de nagyterű járatból esetleg kürtöből hullhatott le és gördült be a Harcsa-járat mostani szakaszába. A továbbjutás továbbra is nagy kőtömbök zárják el. Azonban a kövek és a szálkő találkozásánál több méterre előre látni.

A 2023-s évben is ennek a járatnak a kibontásán dolgoznánk.

Pécs, 2023. február 01.



.....  
Gál György  
Csoportvezető helyettes



.....  
Glöckler Gábor  
Csoportvezető / Kutatásvezető



.....  
Kis Varga István  
Elnök  
Pécs-Baranyai Origóház Egyesület

## 1. számú melléklet: Kutatási Naplók

### 1. Kutatási Napló Pécs-Baranyai Origó-Ház Egyesület Mecseki Karsztkutató Csoportja Spirál-barlang 4120-130

Dátum: 2022. április 09.

Időjárás: borús

Leszállás: 10:20 Felszín: 14:20

Résztevők: Klement András vezetésével, TOLERANCIA Barlangkutató Egyesület

#### Terv:

Túra útvonala körtúra: Tízes-aknából a Felső-hasadékön keresztül a Sárga-akna és a Szürke-kürtő kötélpályáján érnek le a Spirálszíve-terembe, a kötélpályán felmászva a Harang-kürtőben végeznek méréseket, majd a Vizes-ágon keresztül a Nagy-Szakadék létrasorán át Előd-terem és Tízes-akna, felszín.

CO2 mérése a barlang különböző pontjain.

A **Tolerancia B.E.** által hozott **Analox Aspida műszerrel CO2** mérése a barlangban.

A bejárat után nem sokkal már jelezték a résztvevők, hogy rossz a levegő minősége. A Felső-hasadékba érkezve már többen nem érezték jól magukat. **A műszer itt 2,79 % Co2 szintet mért!** Mivel innen a járat kizárólag kötélpályán járható, a túra vezetői a visszafordulás mellett döntöttek. Előtte még András a kötélpályán leereszkedve elvégzett néhány mérést és visszamászott a csoporthoz. Felérve a Tízes-aknába, a főjáraton, a Nagy-Szakadék létrasorán lemászva értek el a Spirálszíve-terembe. Útközben András lemászott a Hosszú-terembe mérni. Sajnos a visszajutás a Hosszú-terem szűkületén nagyon kimerítő volt. **A magas CO2 miatt a 3 méteres út megtételéhez 15 percre volt szükség!** A barlang további részeiben is igen magas CO2 mértek. Mérési jegyzőkönyv mellékelve.

**2. Kutatási Napló**      **Pécs-Baranyai Origó-Ház Egyesület Mecseki Karsztkutató Csoportja**  
**Spirál-barlang 4120-130**

**Dátum:** 2022. június 01.

**Időjárás:** Napos, száraz 26 °C

**Leszállás:** 16:22      **Felszín:** 19:55

**Résztevők:** Glöckler Gábor, Klement András, Németh Kornél, Nagy Tibor

**Terv:**

A Harcsa-járat bontása.

Lefelé menet semmiféle légzési nehézséget nem éreztünk. Viszont szokatlanul melegnek éreztük a barlang levegőjét. A Harcsa-járat kürtőjébe bemászva, azonban már minden egyes méter felmászás után zihálva kellett szünetet tartani. **Kifelé jövet már minden tíz méter felfelé mászás 10 perc megállást és zihálást követelt.** Mivel beülő volt rajtunk kantárral, a létrába biztosítva tudtunk pihenni.

Sajnos hiányzik a mérőműszer.

---

**3. Kutatási Napló**      **Pécs-Baranyai Origó-Ház Egyesület Mecseki Karsztkutató Csoportja**  
**Spirál-barlang 4120-130**

**Dátum:** 2022. június 03.

**Időjárás:** Napos, száraz 26 °C

**Leszállás:** 11:10      **Felszín:** 14:55

**Résztevők:** Glöckler Gábor, Balogh Krisztián, Németh Kornél, Glöckler Tamás

**Terv:**

A Harcsa-járat bontása.

Lefelé menet a szokatlanul meleg-érzet jelezte a levegő rossz minőségét. Fejfájás senkinél nem jelentkezett. A megszorult köveket szedtük ki a járatból. Felfelé jövet a szokásos zihálás, mászási szünetek tartása.

---

**4. Kutatási Napló** Pécs-Baranyai Origó-Ház Egyesület Mecseki Karsztkutató Csoportja  
**Spirál-barlang 4120-130**

**Dátum:** 2022. június 04.

**Időjárás:** Napos, száraz 26 °C

**Leszállás:** 11:22 **Felszín:** 13:25

**Résztvevők:** Glöckler Gábor, Glöckler Tamás, Balogh Krisztián, Klement András

**Terv:**

**A Harcsa-járat felmérése.**

A járatba felmászni, majd méréseket végezni a műszerekkel, nem maradt erőnk, a magas CO2 miatt nem tudtuk kimászni a kürtőt.

---

**5. Kutatási Napló** Pécs-Baranyai Origó-Ház Egyesület Mecseki Karsztkutató Csoportja  
**Spirál-barlang 4120-130**

**Dátum:** 2022. augusztus 20.

**Időjárás:** Felhős, száraz 24 °C

**Leszállás:** 10:45 **Felszín:** 14:25

**Résztvevők:** Németh Kornél, Nagy Tibor, Balogh Krisztián, Klement András

Végig ziháltuk a kutatási napot. A Harcsa-járatból sikerült kiszedni egy megszorult kötömböt, amely elzárta a továbbjáratot. Sajnos a kő mögött csak elszűkülő járat látszik. Sikerült kimászni a Harcsa-kürtőt. A kürtő csak 7 méter magas lehet, és igen szűk keresztmetszetű. A tetejében két lyuk látszik, a nagyobbik kb. 40 cm körüli átmérőjű felülről bejövő járat. Ebből a járatból szokatlanul hideg levegő áramlik le. Sajnos a levegő minősége nagyon rossz, a CO2 igen magas lehet. A kürtő tetejébe kötelet erősítettünk, ami a bejövő járat alatt alig 80 cm-re került rögzítésre.

Mégsem maradt erőnk a magas CO2 miatt, hogy bemásszunk a karnyújtásnyira lévő, feltehetőleg kürtőbe vezető nyílásba.

A Jobb-oldali vizes-ágba is lemásztunk, de már a Vízeséses-terembe nem jutottunk el, mert a CO2 itt már olyan magas szintet ért el, hogy hasmenés-szerű tüneteket, alhasi izomtónus kiesést okozott, így a barlang mielőbbi elhagyása mellett döntöttünk.

---

**6. Kutatási Napló** Pécs-Baranyai Origó-Ház Egyesület Mecseki Karsztkutató Csoportja  
**Spirál-barlang 4120-130**

**Dátum:** 2022. augusztus 30.

**Időjárás:** Felhős, enyhe záporok 24 °C

**Leszállás:** 16:20 **Felszín:** 19:45

**Résztvevők:** Glöckler Gábor, Dr. Jakab-Péter Kinga, Németh Kornél

A Harcsa-kürtő kimászását és fotódokumentáció készítését terveztük. Azonban a magas széndioxid szint újra megakadályozta a nagy erőfeszítéssel járó mászást.

A Harcsa-járat bejáratában meggyújtottam egy öngyújtót, és igen érdekes jelenséget tapasztaltunk: Az öngyújtó lángja a magas CO2 szint miatt, a gáz kiömlőnyílása felett kb. 4 -5 cm-rel égett!

A Nagy-Szakadékban viszonylag jó minőségű volt a levegő, a felfelé mászás sem okozott különösen nagy megterhelést. A Jobb-oldali vizes ágban a Mész-tufa-gátaknál viszont igen erősen érezte magát a CO2. Több megállással és igen erőteljes zihálással jutottunk csak át. A Spirálszive-teremben is jobb volt a levegő az elmúlt egy évben tapasztaltnál képest, azonban ez még mindig messze elmaradt a régről ismert és megszokottól. A Vizeses-terem tetejére felérkezve (a vizes-ágon át másztunk fel), pihenés (zihálás) közben két távoli hatalmas omlás, erős csattanás hangját hallottuk. Hasonló volt, mintha a felszínen valaki lecsapta volna a bejárat ajtóját. De ennek a hangja nyilván nem hallatszott volna el ideáig. Felfelé menet, a Nagy-Szakadék létrasora előtti pihenőnk alatt, fentről kicsi kövek, kavicsok zuhantak alá. Ezért erőltetett menetben másztunk fel a felszínre.

---

## **7. Kutatási Napló      Pécs-Baranyai Origó-Ház Egyesület Mecseki Karsztkutató Csoportja** **Spirál-barlang 4120-130**

**Dátum:** 2022. szeptember 10.

**Időjárás:** Felhős, napos 28 °C

**Leszállás:** 10:25                      **Felszín:** 17:05

**Résztevők:** Glöckler Gábor, Almási Zsófia, Klement András, Glöckler Tamás, Nak Péter, Nagy Tibor

Térképkészítéshez a poligon felmérését terveztük.

A Harcsa-járat bejárat szakaszát sikerült összekötnünk a Szifonelágazás fix mérési pontjával.

Azonban a jelentős légzési nehézség miatt már nem vállalkoztunk a Harcsa-kürtő kimászásához, a kürtő megerőltető poligonos felméréséhez.

Bejárást végeztünk a vizes-ágon keresztül a Spirálszive-terembe.

Sajnos a zihálás, melegedés, légzési nehézség és verejtékezés változatlan mértékű.



**2. számú melléklet: Mérési jegyzőkönyv**

<b>Spirál-víznyelőbarlang 4120-130</b>			
<b>2022. április 09. Légnyomás: 1005 hPa</b>			
<b>A műszer típusa: ANALOX ASPIDA</b>			
	<b>A mérés helye:</b>	<b>Mélység: m</b>	<b>CO2: %</b>
1.	Előd-terem	-24	1,53
2.	Szaniszló-akna alja	-57	1,74
3.	Gyuri-átjáró	-73	2,01
4.	Hosszú-terem	-74	2,04
5.	Régenvárt-terem	-63	1,83
6.	Ingókő-terme	-64	1,78
7.	Spirálszíve-terem, Madáritatók	-55	1,78
8.	Harang-kürtő bejárata	-37	2,01
9.	Harang-kürtő omlás, ablak	-37	1,88
10.	Harang-kürtő hasadéka, Csavart cseppkő, Asztallap	-28	1,83
11.	Vízeséses-terem aljzat, a vödörnél	-77	2,28
12.	Jobb-oldali vizes ág, Mésztofagátak	-76	2,16
13.	Bal-oldali vizes ág, Rókalyuk bejárata	-82	2,10
14.	Szifon-elágazás, Harcsa-járat bejárata	-70	2,06
15.	Felső-hasadék, aljzat	-27	2,79
16.	Sárga-akna, aljzat	-36	2,67
17.	Szürke-kürtő, alsó oldaljárat	-41	2,68

**Felmérte és a jegyzőkönyvet vezette: Klement András (M.K.Cs.)**

**A légnyomási adat a Pécs-Árpádtető meteorológiai állomás adata.**