

**Kutatási jelentés
a Spirál-víznyelőbarlang (4120-130)
2023. 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 vagyongazdálkodási hozzájárulás jogosultja:
Pécs-Baranyai Origó-Ház Egyesület
Mecseki Karsztkutató Csoport
7629 Pécs, Komlói út 94.-98.

Vagyongazdálkodási hozzájárulás kibocsátója, száma:
Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóság
7625 Pécs, Tetye tér 9.
Ügyiratszám: DDNPI / 507-4 / 2021

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

Jelentés időszaka: **2023. január 01 – 2023. 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: **2023. december 31.**

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

Mellékletek: 1. számú melléklet: Mérési jegyzőkönyvek
2. számú melléklet: Kutatási Napló



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.

2023-ban a barlangban **11** alkalommal folytak munkálatok, melyek CO₂ és O₂ mérések voltak.

Sajnos az eltervezett kutatási és térképezési feladatokat a barlangban megjelent CO₂ gáz koncentrációja nagymértékben akadályozta illetve megghiúsította. Így feltáró kutatás a barlangban nem történt.

A Spirál-barlang két évtizeden keresztül közismerten jó minőségű levegője 2021-ben változott meg jelentősen. Ekkor tapasztaltunk először légzési nehézséget.

2023. február 26-án az oxigénszint mérésére került sor. Ekkor még nem volt CO₂ mérőműszerünk, viszont az O₂ szintet egy társunk jóvoltából, az **MSA ALTAIR 4XR GÁZÉRZÉKELŐ** műszerrel sikerült felmérni. A méréssorozatot kissé nehezítette, hogy a multi gázérzékelő műszert minden egyes mérés előtt be, mérés után, pedig ki kellett kapcsolni. Ugyanis az automatikus vészjelző sziréna a barlangban, az alacsony oxigén szint miatt, folyamatosan jelzett. A felszínen mért 20,8 % O₂ szint már a bejárati akna alján csupán 18,7 % volt. A barlang 17 pontján mértünk, a Mérési Jegyzőkönyv a mellékletben.

2023 márciusában a csoport hét tagja összeadta a pénzt egy professzionális CO₂ mérőműszerre. Így vásároltuk meg a **WatchGas PDM PRO CO₂ (szén-dioxid) gázkoncentráció mérőműszert** garanciális (évenkénti) kalibrálással. A műszer elsősorban **életvédelmi szempontok** miatt került beszerzésre, de a kutatásokban is hasznát vesszük. A műszer vészjelzési szintjét 2,5 %-ra kértük beállítani, így a műszer a barlangban folyamatosan bekapcsolt állapotban van, és csak a kirívóan magas értékeknél hallható a vészjelzés. Igyekeztünk a széndioxidot havi szinten monitorozni a barlangban.

2023. április 29-én került sor az új műszerrel az első mérésre. Már a bejárati aknában 1,39 % CO₂-t mértünk, további 13 ponton mértünk a barlangban. Megállapítást nyert, hogy a barlang bejáratán keresztül a felszínre áramlik a széndioxid. Míg a kútgyűrűtől az időszakos patakmederben mintegy hat méterrel felfelé, az általános felszíni 0,05 % - t mértünk, addig a kútgyűrűtől lefelé már 0,11 % volt a CO₂, valamint a bejáratától lefelé távolodva csak több tíz méter után csökkent vissza a normál szintre.

Az év folyamán még számos további mérésekre került sor. (a Kutatási Naplók és a Mérési Jegyzőkönyvek mellékelve.)

A barlang minden jelentősebb pontján, a barlang morfológiája miatt, nem tudunk mérni. Különös tekintettel a pontok egymástól való jelentős térbeli távolságára, kötélpályákra, légzési nehézségre.

A barlangban a magasabb széndioxid szint érdekes módon, nem nyáron, hanem az őszi, október- november-decemberi időszakokban volt tapasztalható.

Megállapítottuk, hogy a barlangban a széndioxid nem a barlang legmélyebb pontjain dúsul fel. Ennek oka a jelentős huzat-áramlás lehet.

Megtaláltuk a CO2 pontos beáramlási pontját is.

Ez a pont a Hosszú-terem oldalfülkéjébe (-73 m) beérkező időszakos patakos ág. A járatot nyolc méter hosszan ismerjük, ahol is járhatatlanná szűkül. Ez a barlang jelenleg legdélebben húzódó pontja is, ez közelíti meg legjobban a Spirál-barlangtól délre húzódó homokkőpikkelyt.

Mivel ebben az ágban 2023. október 07-én a műszer igen magas szintet, **2,39** % CO2 mutatott, elneveztük 239-s járatnak.

Később ennek a járatnak a mennyezetén nyíló hasadékból 2,62 % kiáramló széndioxidot is mértünk.

A kutatások-mérések során igen jól megismertük a széndioxid az emberi szervezetre gyakorolt hatásait, veszélyeit, valamint azt, hogy ez mennyire egyénre szabott, eltérő lehet egyes emberek között. A barlangban kizárólag beülő-hevederben, biztosításokat alkalmazva, közlekedünk.

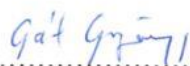
A CO2 beáramlása a barlangba 2020-s évben kezdődött. Ugyanekkorra datáljuk a sóder megjelenését a barlang Jobb- oldali-vizes ágában.

A Verecke-teremben (-80 m) és folyosóban, valamint a Jobb- vizes-ág végpontján a feltárásuk óta (1996 év) nem talákoztunk sóderrel. Most számos helyen 30 – 40 cm vastagon borítja a köveket. Ez három járaton át érkezik a Spirál-barlangba, de ezt azonban még kutatjuk.

A CO2 gázmérő műszer nyújtotta biztonságban, 2024-ben megkezdjük a Spirál-barlang poligon-térképének kiegészítését, az elmaradt járatrészek poligon-felmérését.

Erre a minisztérium még 2022 márciusában kért fel minket, de a kialakult széndioxid helyzet miatt még nem sikerült a munkálatokat megkezdenünk.

Pécs, 2024. február 01.



.....
Gál György
Csoportvezető helyettes



.....
Glöckler Gábor
Csoportvezető / Kutatásvezető



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

1. számú melléklet: Mérési Jegyzőkönyvek 2023.

Spirál-víznyelőbarlang 4120-130		
2023. február 26.		
Légnyomás: 1010 hPa (Pécs-Árpádtető mérőállomás)		
Hőmérséklet: - 2 C fok		
A műszer típusa: MSA ALTAIR 4XR GÁZÉRZÉKELŐ		Mért O2: %
Mérte: Klement András / Kovács János		
	A mérés helye, mérési sorrendben:	Mélység: m
1.	Felszín, 10:39 óra	20,80
2.	Tizes-akna alja	18,70
3.	Híd	18,90
4.	Kápolna	18,90
5.	Szaniszló-akna alja	18,50
6.	Harcsa-járat bejárata	18,90
7.	Harcsa-járat elől	19,00
8.	Szifon-elágazás	18,80
9.	Gyuri-átjáró	19,10
10.	Régenvárt-terem	19,10
11.	Ingókő-terme	19,10
12.	Teknősbéka-terem feljárata	19,10
13.	Madáritatók és Spirálszive-fülke	19,10
14.	Harang-kürtő	18,90
15.	Csavart-cseppkő, Asztallap	19,20
16.	Vízeséses-terem aljzat	18,80
17.	Meseország	19,10
18.	Felső-hasadék	19,30
	Felszín : 15:35 óra	

Spirál-víznyelőbarlang 4120-130			
2023. április 29.			
Hőmérséklet: 18 C fok			
A műszer típusa: WatchGas PDM PRO CO2			
Mérte: Klement András			
	A mérés helye, mérési sorrendben:	Mélység: m	Mért CO2: %
1.	Felszín, 10:24 óra		0,05
2.	Tizes-akna alja	-21	1,39
3.	Rejtett-hasadék, első NIT	-28	1,31
4.	Előd-terem	-24	1,29
5.	Kápolna	-48	1,32
6.	Szaniszló-akna alja	-57	1,35
7.	Harcsa-járat bejárata	-70	1,33
8.	Jobb-oldali-vizes-ág, víznél	-76	1,34
9.	Gyuri-átjáró	-73	1,47
10.	Régenvárt-terem	-63	1,37
11.	Ingókő-terme	-64	1,39
12.	Spirálszíve-terem	-55	1,35
13.	Vízeséses-terem aljzat	-77	1,37
14.	Verecke-terem és folyosó	-82	1,45
15.	Jobb-oldali-vizes-ág VÉGPONT	-85	1,45
	Felszín : 13:44 óra		

Spirál-víznyelőbarlang 4120-130			
2023. május 27.			
Hőmérséklet: 24 C fok			
A műszer típusa: WatchGas PDM PRO CO2			
Mérte: Klement András			
	<i>A mérés helye, mérési sorrendben:</i>	<i>Mélység:</i> <i>m</i>	<i>Mért</i> <i>CO2: %</i>
1.	Felszín, 10:30 óra		0,05
2.	Tizes-akna alja	-21	1,30
3.	Rejtett-hasadék, első NIT	-28	1,51
4.	Előd-terem	-24	1,41
5.	Kápolna	-48	1,45
6.	Szaniszló-akna alja	-57	1,46
7.	Harcsa-járat bejárata	-70	1,51
8.	Jobb-oldali-vizes-ág, víznél	-76	1,48
9.	Gyuri-átjáró	-73	1,55
10.	Régenvárt-terem	-63	1,51
11.	Ingókő-terme	-64	1,51
12.	Spirálszíve-terem	-55	1,50
13.	Vízéséses-terem aljzat	-77	1,51
14.	Hosszú-terem	-73	1,80
	Felszín : 14:11 óra, kútgyűrű		0,12

Spirál-víznyelőbarlang 4120-130			
2023. július 15.			
Hőmérséklet: 28 C fok			
A műszer típusa: WatchGas PDM PRO CO2			
Mérete: Klement András			
	<i>A mérés helye, mérési sorrendben:</i>	<i>Mélység: m</i>	<i>Mért CO2: %</i>
1.	Felszín, 10:30 óra		0,05
2.	Tizes-akna alja	-21	1,45
3.	Előd-terem	-24	1,48
4.	Szaniszló-akna alja	-57	1,52
5.	Gyuri-átjáró	-73	1,57
6.	Hosszú-terem	-73	1,66
7.	Hosszú-terem, fülke, bejövő patakos járat	-73	1,87
8.	Régenvárt-terem	-63	1,56
9.	Vízeséses-terem aljzat	-77	1,56
10.	Spirálszíve-terem	-55	1,56
11.	Felső-hasadék	-27	1,56
12.	Sárga-akna	-36	1,58
	Felszín : 14:30 óra, kútgyűrű		0,12

Spirál-víznyelőbarlang 4120-130				
2023. szeptember 03.				
Hőmérséklet: 30 C fok				
A műszer típusa: WatchGas PDM PRO CO2 /Mérete:Glöckler Gábor				
A műszer típusa: MSA ALTAIR 4XR Gázérzékelő / Mérete: Kovács János				
	<i>A mérés helye, mérési sorrendben:</i>	<i>Mélység: m</i>	<i>Mért CO2: %</i>	<i>Mért O2 %</i>
1.	Felszín, 11:02 óra		0,04	20,8
2.	Kútgyűrű	-2	0,34	19,4
3.	Tizes-akna alja	-21	1,62	
4.	Előd-terem	-24	1,71	18,6
5.	Szaniszló-akna alja	-57	1,75	
6.	Gyuri-átjáró	-73	1,79	
7.	Régenvárt-terem	-63	1,90	
8.	Ingókő-terem	-61	1,73	
10.	Spirálszíve-terem	-55	1,90	
11.	Harang-kürtő	-37	1,73	
	Felszín: 17:10 óra			

Spirál-víznyelőbarlang 4120-130				
2023. szeptember 06.				
Hőmérséklet: 28 C fok				
A műszer típusa: WatchGas PDM PRO CO2 /Mérte: Klement András				
	A mérés helye, mérési sorrendben:	Mélység: m	Mért CO2: %	
1.	Felszín, 11:05 óra		0,04	
2.	Kútgyűrű	-2	0,28	
3.	Tizes-akna alja	-21	1,64	
4.	Előd-terem	-24	1,75	
5.	Szaniszló-akna alja	-57	1,70	
6.	Gyuri-átjáró	-73	1,93	
7.	Régenvárt-terem	-63	1,80	
8.	Vízeséses-terem	-77	1,75	
10.	Spirálszíve-terem	-55	1,74	
11.	Harang-kürtő	-37	1,74	
	Felszín: 15:20 óra			

Spirál-víznyelőbarlang 4120-130				
2023. szeptember 16.				
Hőmérséklet: 26 C fok				
A műszer típusa: WatchGas PDM PRO CO2 /Mérte:Glöckler Gábor				
A műszer típusa: MSA ALTAIR 4XR Gázérezékelő / Mérte: Kovács János				
	A mérés helye, mérési sorrendben:	Mélység: m	Mért CO2: %	Mért O2 %
1.	Felszín, 10:20 óra		0,04	20,8
2.	Kútgyűrű	-2	0,26	
3.	Tizes-akna alja	-21	1,58	18,7
4.	Előd-terem	-24	1,64	18,7
5.	Szaniszló-akna alja	-57	1,70	18,6
6.	Gyuri-átjáró	-73	1,93	18,3
7.	Régenvárt-terem	-63	1,85	18,3
8.	Vízeséses-terem	-77	1,79	18,6
10.	Verecke-terem	-80	1,80	18,4
11.	Verecke-folyosó	-82	1,82	18,5
12.	Jobb-vizes-ág szifon előtere	-84	2,14	
	Felszín: 15:40 óra			

Spirál-víznyelőbarlang 4120-130			
2023. október 07.			
Hőmérséklet: 18 C fok			
A műszer típusa: WatchGas PDM PRO CO2			
Mérte: Klement András			
	A mérés helye, mérési sorrendben:	Mélység: m	Mért CO2: %
1.	Felszín, 10:30 óra		0,07
2.	Tizes-akna alja	-21	1,68
3.	Előd-terem	-24	1,73
4.	Szaniszló-akna alja	-57	1,76
5.	Szifonelágazás	-74	1,79
6.	Homokozó-terem	-80	1,81
7.	Gyuri-átjáró	-73	1,94
8.	Régenvárt-terem	-63	1,82
9.	Ingókő-terme	-64	1,80
10.	Spirálszíve-terem	-55	1,81
11.	Vízeséses-terem aljzat	-77	1,83
12.	Hosszú-terem	-73	2,23
13.	Hosszú-terem, oldaljárat, bejövő vizes-ág	-73	2,39
14.	Verecke-folyosó	-80	1,85
	Felszín: 16:30 óra		

Spirál-víznyelőbarlang 4120-130			
2023. október 21.			
Hőmérséklet: 14 C fok			
A műszer típusa: WatchGas PDM PRO CO2			
Mérte: Balogh Krisztián			
	A mérés helye, mérési sorrendben:	Mélység: m	Mért CO2: %
1.	Felszín, 10:15 óra		0,06
2.	Tizes-akna alja	-21	1,66
3.	Előd-terem	-24	1,70
4.	Szaniszló-akna alja	-57	1,80
5.	Gyuri-átjáró	-73	2,09
6.	Régenvárt-terem	-63	1,86
7.	Vízeséses-terem aljzat	-77	1,78
8.	Verecke-terem	-80	1,82
9.	Verecke-folyosó	-81	1,88
10.	239-es járat	-72	2,15
	Felszín: 15:30 óra		

Spirál-víznyelőbarlang 4120-130			
2023. november 04.			
Hőmérséklet: 12 C fok			
A műszer típusa: WatchGas PDM PRO CO2			
Mérte: Klement András			
	<i>A mérés helye, mérési sorrendben:</i>	<i>Mélység:</i> m	<i>Mért CO2:</i> %
1.	Felszín, 10:30 óra		
2.	Tizes-akna alja	-21	1,70
3.	Előd-terem	-24	1,79
4.	Szaniszló-akna alja	-57	1,81
5.	Gyuri-átjáró	-73	2,05
6.	Hosszú-terem	-73	2,23
7.	239-es járat, fülke, bejövő patakos járat	-73	2,30
8.	239-es járat mennyezeti hasadék	-73	2,62
9.	Régenvárt-terem	-63	1,98
10.	Visszhang-kürtő	-58	2,04
11.	Verecke-terem, folyosó	-80	1,92
12.	Spirálszíve-terem	-55	1,87
13.	Harang-kürtő	-45	1,87
	Felszín: 15:50 óra		

Spirál-víznyelőbarlang 4120-130			
2023. december 02.			
Hőmérséklet: 11 C fok			
A műszer típusa: WatchGas PDM PRO CO2			
Mérte: Klement András			
	<i>A mérés helye, mérési sorrendben:</i>	<i>Mélység:</i> m	<i>Mért CO2:</i> %
1.	Felszín, 10:30 óra		0,07
2.	Tizes-akna alja	-21	1,65
3.	Előd-terem	-24	1,71
4.	Szaniszló-akna alja	-57	1,73
5.	Gyuri-átjáró	-73	1,83
6.	Hosszú-terem	-73	1,92
7.	239-es járat	-73	2,18
8.	Régenvárt-terem	-63	1,72
9.	Vízsesés-terem aljzat	-77	1,73
10.	Verecke-folyosó	-80	1,77
11.	Spirálszíve-terem	-55	1,76
	Felszín: 14:50 óra		

2. számú melléklet:

1. Kutatási Napló Csoportja

Pécs-Baranyai OrigóHáz Egyesület Mecseki Karsztkutató Spirál-barlang 4120-130

Dátum: 2023. február 26.

Időjárás: borús, 10 cm-s hó, - 2 °C Légnomás : 1010,0 mb v. hPa (Árpádtetői állomás)

Leszállás: 10:40 Felszín: 15:35

Részvevők: Klement András, Balogh Krisztián, Hermann Heerklotz, Kovács János, Haász József, Sasvári Balázs,

A barlang levegőminőségének vizsgálatára, műszeres O₂ mérésre indult a bejárás. Széndioxid mérőműszert nem sikerült kölcsönkérnünk, de egy professzionális O₂ mérőműszert Kovács János jóvoltából, igen. A felszínen a mért érték 20,8 % O₂ volt. A barlangban ez 18,5 – 19,3 % volt. A mérőműszer a barlangban a bekapcsolása után azonnal vészjelzést adott. Így minden egyes mérés után újra ki kellett kapcsolnunk az igen erős sivító hang miatt.

2. Kutatási Napló Csoportja

Pécs-Baranyai OrigóHáz Egyesület Mecseki Karsztkutató Spirál-barlang 4120-130

Dátum: 2023. április 29.

Időjárás: enyhén felhős, 18 °C

Leszállás: 10:30 Felszín: 13:44

Részvevők: Klement András, Balogh Krisztián, Kovács János, Simon Balázs

A CO₂ mérésre indult a bejárás. A nemrégiben vásárolt **WatchGas PDM PRO CO₂** (széndioxid) gázkoncentráció mérőműszerrel mértük végig a barlang fő pontjait. A műszer vészjelzését kértük 2,5 % CO₂-re állítani, így műszer a bejárás során folyamatosan rögzíthette az adatokat. Nem kellett a szirénahang miatt ki- be kapcsolgatni. Már a bejárati aknában 1,39 % CO₂ gázt mértünk. A barlang többi szakaszán 1,31 % - 1,6 % CO₂ volt a gázkoncentráció. A felszínen a kútgyűrűtől kb. hat méterrel feljebb az időszakos patakmederben 0,05 % , míg folyásirányban lefelé 0,11 % , mely érték a távolsággal arányosan több 10 méter után visszacsökken a 0,05 %-s szintre. Vagyis a barlang bejáratán keresztül kiáramlik a gáz a felszínre.

3. Kutatási Napló Csoportja

Pécs-Baranyai OrigóHáz Egyesület Mecseki Karsztkutató Spirál-barlang 4120-130

Dátum: 2023. május 27.

Időjárás: napos, 24 °C

Leszállás: 10:35 Felszín: 14:10

Részvevők: Klement András, Almási Zsófia, Balogh Krisztián, Németh Kornél, Kovács János

A CO₂ mérésre indult a bejárás. A nemrégiben vásárolt WatchGas PDM PRO CO₂ (széndioxid) gázkoncentráció mérőműszerrel mértük végig a barlang fő pontjait.

A CO₂ szint 1,30 – 1,80 % között mozgott.

4. Kutatási Napló
Csoportja

Pécs-Baranyai OrigóHáz Egyesület Mecseki Karsztkutató
Spirál-barlang 4120-130

Dátum: 2023. Július 15.

Időjárás: napos, 28 °C

Leszállás: 10:35 Felszín: 14:30

Résztevők: Klement András, Haász József, Tóth Szilvia, Almási Zsófia

A CO₂ mérésére indult a bejárás.

A szint a Tízes-akna alján elérte az 1,45 %, és a legmagasabb mért érték 1,87 % , a Hosszú-teremben volt.

5. Kutatási Napló
Csoportja

Pécs-Baranyai OrigóHáz Egyesület Mecseki Karsztkutató
Spirál-barlang 4120-130

Dátum: 2023. szeptember 03.

Időjárás: napos, 30 °C

Leszállás: 11:00 Felszín: 17:10

Résztevők: Glöckler Gábor, Glöckler Tamás, Haász József, Kovács János, Bükösd-Garai Fédra, Kolleth Katalin, Simon Balázs

A CO₂ mérésére indult a bejárás. A bejárat alatt már 1,62 % CO₂ szintet mértünk. A Spirálszíve-teremben is elérte az 1,90 % -t.

6. Kutatási Napló
Csoportja

Pécs-Baranyai OrigóHáz Egyesület Mecseki Karsztkutató
Spirál-barlang 4120-130

Dátum: 2023. szeptember 06.

Időjárás: napos, 28 °C

Leszállás: 11:05 Felszín: 15:20

Résztevők: Glöckler Gábor, Bükösd-Garai Fédra, Haász József, Klement András

A CO₂ mérésére indult a bejárás. A bejárat alatt, Tízes-akna 1,64 %, az Előd-terem és a Nagy-Szakadék létratorán is 1,75% a CO₂ szint.

Gyuri-átjáró 1,9 %. A barlang többi részein ezen értékek között mozgott a szint.

7. Kutatási Napló
Csoportja

Pécs-Baranyai OrigóHáz Egyesület Mecseki Karsztkutató
Spirál-barlang 4120-130

Dátum: 2023. szeptember 16.

Időjárás: napos, 26 °C

Leszállás: 10:20 Felszín: 15:40

Résztevők: Glöckler Gábor, Gregorits Máté, Haász József, Kovács János

A CO₂ mérésére indult a bejárás, de az O₂ szintet is mértük a barlangban. A Verecke-teremben valamint a Jobb- vizes-ág végpontján is nagy mennyiségű sódert találtunk. A Verecke-folyosóban a víznyomokból ítélve, a villámárvíz 1,7 méter magasságig töltötte fel a járatot. A CO₂ bejárat alatt 1,58 %, a legmagasabb érték 2,14 % a Jobb- vizes-ágban.

Az O₂ szint a bejárat alatt 18,7 %, a legalacsonyabb szint a barlang alsó járataiban 18,3 %.

8. Kutatási Napló

**Pécs-Baranyai OrigóHáz Egyesület Mecseki Karsztkutató
Spirál-barlang 4120-130**

Csoportja

Dátum: 2023. október 07.

Időjárás: napos, 18 °C

Leszállás: 10:30 Felszín: 16:30

Résztevők: Klement András, Haász József, Almási Zsófia, Auth Szilvia, Simon Balázs

A CO₂ mérésre indult a bejárás. Már a bejárat alatt 1,68 % !!! Hosszú-terem 2,23 %, a Hosszú-terem oldaljáratából nyíló bejövő vizes-ágban 2,39 % - t mértünk. A mindig igen magas CO₂ szintje miatt ezt az ágat most elneveztük 239-s járatnak.

9. Kutatási Napló

**Pécs-Baranyai OrigóHáz Egyesület Mecseki Karsztkutató
Spirál-barlang 4120-130**

Csoportja

Dátum: 2023. október 21.

Időjárás: felhős, 14 °C

Leszállás: 10:15 Felszín: 15:30

Résztevők: Balogh Krisztián, Haász József, Simon Balázs, Bükki-Garai Fédra, Gregorits Máté

A CO₂ mérésre indult a bejárás. A bejárat alatti Tízes-akna 1,66 %, a barlang többi részén egészen 2,13 %-ig mozogtak az értékek.

10. Kutatási Napló

**Pécs-Baranyai OrigóHáz Egyesület Mecseki Karsztkutató
Spirál-barlang 4120-130**

Csoportja

Dátum: 2023. november 04.

Időjárás: esős, 12 °C

Leszállás: 10:30 Felszín: 15:50

Résztevők: Klement András, Balogh Krisztián, Almási Zsófia, Simon Balázs

A CO₂ mérésre indult a bejárás. A bejárat alatt 1,7 %, a barlang alsó részeiben mindenütt 2 % feletti CO₂-t mértünk. A Hosszú-teremben és a mögötte húzódó 239-járatban 2,23 % - 2,62 % CO₂-t mértünk. A 239-ben hat métert kúszva megtenni oda-vissza negyed órába telt! A műszer vészjelzése is bekapcsolt.

11. Kutatási Napló

**Pécs-Baranyai OrigóHáz Egyesület Mecseki Karsztkutató
Spirál-barlang 4120-130**

Csoportja

Dátum: 2023. december 02.

Időjárás: esős, 11 °C

Leszállás: 10:30 Felszín: 14:50

Résztevők: Klement András, Haász József, Almási Zsófia, Auth Szilvia, Gregorits Máté, Simon Balázs

A CO₂ mérésre indult a bejárás. A bejárat alatt 1,65 % CO₂.

A barlang többi részein 1,71 % - 2,18 % - ig mértük a CO₂-t.