

Styx Barlangkutató Csoport 8312 Balatonederics Bakosdomb u. 2.
E-mail: szisziba65@asat.hu
tel:06-30-3066050

Tárgy: kutatási jelentés

Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság
8229 Csopak, Kossuth u. 16.

Puskás Zoltán
Igazgató úr részére

Eng. ügy. szám: 23910/2012.
Ikt. szám. 9237/2013.



**Csodabogyós-barlang (Kat. szám: 4440-4) és a
Szél-lik (Kat. szám: 4440-83)
kutatása
2013.**

Feltáró kutatás:

Ez évben, a már meglévő 2 csoport (Plecotus-Styx) mellett egy 3. csapat, a Tatabányai székhelyű A. G. Explorer is lehetőséget kapott a barlang kutatására.

A kutatási engedély megszerzése, és hosszú évek tapasztalata után kutatási helyszínül az úgy nevezett Colosseum térségét választották.

Ez a hely a barlangnak egy viszonylag ritkán látogatott, a bejáratától távol eső része.

A nyáron megkezdett feltáró kutatás sorozat eredményre vezetett.

Hosszú évek után újra sikerült jelentős új szakaszokat felfedezni.

A barlang hossza több száz méterrel, legnagyobb mélysége kb. 10 m-rel nőtt.

Az új szakasz neve: „B.P.-ág”

A „B.P.-ágban” nagy méretű aknák, folyosók, termek is találhatóak, melyek külön nevet, kaptak, vagy fognak kapni.

Tervben van az új szakaszok szakszerű, pontos feltérképezése, dokumentálása.

A Styx Barlangkutató Csoport elnöke, aki egy személyben az A. G. Explorer kutatásvezető helyettese is, részese volt a felfedezésnek.

A „B.P.-ág” részletes feltárási eredményét, kutatási jelentését, dokumentálását Polacsek Zsolt Kutatás vezető adja le az A.G. Explorer éves beszámolójában

A következő tudományos munkák terepi elvégzéséhez nyújtottunk segítséget:

- Folytattuk a 2007.-ben elkezdett csepegő víz, és azok stabilizotóp-geokémiai vizsgálatát, illetve a barlangi hőmérséklet méréseket.
A mérések havi rendszerességgel, a barlang több pontján folynak.
A mintákat a MTA Geokémiai Kutatóintézetben vizsgálják.
(Czuppon György, Miklós Bíborka)
- Szalmacseppkövek karbonátrétegei között lévő, mikrométeres nagyságú folyadékzárványokból, vákuum alatt felszabadult víz, illetve a felszabadult nemesgázok mennyiségének meghatározása.
A vizsgálatokat a.MTA Atommagkutató Intézet, Hertelendi Ede Környezetanalitikai Laboratóriumában végzik., (Dr Palcsu László)

Szakedolgozat, doktori értekezés

- **Miklós Bíborka,**
Eötvös Lóránd Tudomány Egyetem, Természettudományi kar,
Környezettudományi Centrum
Környezettudomány szakos hallgatójának
A CSODABOGYÓS-BARLANG (KESZTHELYIHEGYSÉG)
Csepegő vizeinek vizsgálata,:
Következtetések a barlangi, és klimatológiai folyamatokra című szakedolgozata
A szakedolgozat 43. oldalán található köszönetnyilvánításban fejezte ki
háláját Bíborka a csoportnak , és a résztvevőknek a hosszú évekig tartó segítség miatt.
- **Tarsoly Péter**
A térinformatikai célú adatgyűjtés minősítése, fejlesztése és módszertani alkalmazása a gypjúsákbarlangok kutatásában
DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS
Székesfehérvár, 2013
Doktori Iskola megnevezése: Kitaibel Pál Környezettudományi Doktori Iskola
Doktori program megnevezése: K4 Geoinformatika
A doktori értekezés 138. oldalán található köszönetnyilvánításban fejezte ki az értekezés szerzője a háláját az elmúlt több mint egy évtizedes segítségért.

Tisztelettel:

John Szilárd
elnök
Styx Barlangkutató Csoport

Balatonederics, 2014. február 12.

2013-as jelentés a Csodabogyós-barlangban végzett monitoring jellegű kutatásról

Eddigi eredmények

A Csodabogyós-barlangban végzett monitoring jellegű kutatások eredményéből született egy szakdolgozat, amelyet 2013-ban sikeresen megvédett Miklós Báborka az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Karán. A dolgozat címe: „A Csodabogyós-barlang (Keszthelyi-hegység) csepegő vizeinek vizsgálata: következtetések a barlangi és klimatológiai folyamatokra”. A dolgozat legfontosabb következtetéseit az alábbiakban foglaljuk össze (*néhány ezek közül már a 2013-ás jelentésben is megtalálható*):

- 1) Az öt ponton begyűjtött vízminták stabilizotópos elemzését tekintve elmondható, hogy az egyes mintagyűjtési pontok nem mutatnak jelentős változékonyságot sem hónapok, sem évszakok szerint. Mindazonáltal a minták két csoportra különülnek el: I-es csoport (Oltár, Baldachin és Lián-terem) negatívabb értékkel, míg a II-es csoport (Bársony-fülke és a Vetődéses) pozitívabb értékekkel jellemezhető. Az I-es és a II-es csoport közötti izotóp-összetételi különbség valószínűleg azzal hozható összefüggésbe, hogy az I-es csoport felett a téli csapadékok nagyobb arányban szivárognak le, eltolva az izotóp-összetételt negatív irányba.
- 2) Továbbá sikerült adni egy becslést a területre jellemző csapadék oxigénizotóp-összetételére a vizsgált 2012-es évre vonatkozóan, amely (természetesen) erős évszakos változékonyságot mutatott ellentétben a csepegővizekkel. Ez arra utal, hogy a csepegővizek tartózkodási ideje a karsztrendszerben legalább egy év.
- 3) Összehasonlítva a csepegővizek oxigénizotóp-összetételét a csapadék, mennyiséggel súlyozott $\delta^{18}\text{O}$ értékével megállapítható, hogy a csepegővizek kissé negatívabb izotóp-összetétellel jellemezhetőek, mint az éves csapadék átlag. Ez arra utal, hogy beszivárgó vizekben a téli csapadék a domináns.
- 4) A csepegővizek d-többlete ($=\delta\text{D}-8\times\delta^{18}\text{O}$) azt sugallja, hogy a vizsgált területre hullott és beszivárgott csapadék egy része mindenképpen a Mediterrán térségből származik.

További fejlesztések

Ahhoz, hogy még pontosabb képet kapjunk a barlang működéséről, a leszivárgó vizekről, valamint azokról a folyamatokról, amelyek a cseppkő képződését befolyásolják 2 db csepegővíz-számlálót (Baldachin és Bársony-fülke) és 1 db CO₂ detektort (Baldachin) telepítettünk a barlangban. Ezentúl tervezzük a csepegővizek havi rendszerességgel történő további begyűjtését, valamint területen hullott csapadék mérését.

Dr. Czuppon György
MTA Geokémiai Kutatóintézet