

B-138-8/2008

22-7/2008

**AZ ACHERON BARLANGKUTATÓ SZAKOSZTÁLY
2007. ÉVI
KUTATÁSI JELENTÉSE**

ACHERON



Budapest 2007. december

TARTALOMJEGYZÉK

Az Acheron Barlangkutató Szakosztály (<i>Kárpát J.</i>)	2.oldal
Mátyás-hegyi barlang kutatása (<i>Szin A.</i>)	4.oldal
Öslények a Mátyás-hegyi barlang agyagjában (<i>Czirbik S.</i>)	6.oldal
A Gyurkó-lápai-barlang kutatása és térképezése (<i>Szin A.</i>)	9.oldal
Egyéb kutatások (<i>Szin A.</i>)	11.oldal

AZ ACHERON BARLANGKUTATÓ SZAKOSZTÁLY

Írta: Kárpát József

Barlangkutató csoportunk **1982 óta** működik a Magyar Karszt és Barlangkutató Társulaton belül, kezdetben a Kelenföldi Tömegsport Egyesület, majd a Rózsadombi Kinizsi Barlangkutató és hegymászó Sportegyesület szakosztályaként.

Elsősorban barlangok feltáró kutatásával, dokumentációkészítéssel és barlangi túrázással foglalkozunk.

Hivatalos nevünk és címünk: Rózsadombi Kinizsi Barlangkutató és Hegymászó Sportegyesület, Acheron Barlangkutató Szakosztály
Budapest 1024 Keleti Károly u. 15/a.

Megbeszéléseinket csütörtökönként 18.00-tól a II. Keleti K. u. 15. alatti irodahelyiségben tartjuk, ahol a programok, tervek megbeszélése, tagtársainkkal való egyeztetése történik.

Jelentősebb eredményeink megalakulásunk óta:

- A balatonedericsi **Csodabogyós-barlang felfedezése** szakosztályunk történetének legnagyobb eredményének tekinthető. Az 1990. évi felfedezés óta **3900 méter hosszan és 112 méter** mélységig általunk feltárt járatrendszer a Dunántúl legnagyobb, és cseppkőképződményekben leggazdagabb barlangja. Kutatását azóta is folytatjuk.
- Budapesten a **Mátyás-hegyi-barlangban** sokéves munka árán 750 méternyi új szakaszt fedeztünk fel, 2001. decemberében pedig (a Bekey csoporttal együttműködve) feltártuk a **Pál-völgyi- és Mátyás-hegyi-barlang közötti összeköttetést is, amellyel a barlang hossza elérte a 20 km-t!**
- A 2006-os évben pedig részleges feltérképezés után is már közel **200 méter** új rész feltárását könyvelhetjük el a **Keleti Omladékos**-ban
- A Hévíz közelében levő **Cserszegtomajon** – a már régebb óta ismert kútbarlangban 1500 méternyi új járatot tártunk fel, amely kialakulása és ásványkitöltése szempontjából egyedülálló geológiai érdekesség. Szintén e községben, egy magánház kútjából jutottunk be az Acheron-kútbarlang 220 m hosszú járatába, amelynek különlegességét limonitcseppkövei jelentik.
- Ürömon a 90-es években egyfelhagyott mészkőbány hasadékan át fedeztük fel a 76 m mély, 330 méter hosszúságú, kristályképződményekben rendkívül gazdag **Amfiteátrum-barlangot**, amely lenyúl az aktív karsztvízszintig, egy földalatti tavat képezve.
- A **Bükkben** jelentős eredményeket értünk el a kolosszális méretű barlangtermet rejtő Szamentu-barlang kutatásában és 2003-2004-ben áttörő sikert hozott a szintén itt található **Lengyel-barlang** kutatása is, ahol több, mint kétszeresére sikerült növelni a barlang méretét, mind járatosság, mind pedig a mélységét illetően.
E térségben számos víznyelő és barlangindikáció kutatásával foglalkozunk.
- A barlangok **térképezése** terén különösen sok eredményt mutathatunk fel. Hazánk számos nagy barlangrendszerének részletes térképanyagát készítettük el, amelyek azóta számos kiadványban és könyvben láttak napvilágot.
(Mi készítettük a Mátyás-hegyi-, József-hegyi-, Ferenc-hegyi-, Cserszegtomaji-, Csodabogyós-, Bátori-, Jávorkúti-barlangok térképeit, nem szólva a Bakony, Pilis, Aggteleki-karszt és Bükk több száz kisebb-nagyobb barlangjának térképezéséről)

- A tudományos vizsgálatok terén elsősorban **barlangklimatológiai és geológiai** témakörben tevékenykedtünk. Sokéves adatsorral rendelkezünk a budai barlangok klímaviszonyairól, ami a Szemlő-hegyi-barlang légúti betegek számára kialakított terápiás hasznosításához is alapanyagot szolgáltatott. Számos topográfiai és geológiai tanulmányt készítettünk a Dunántúl (Bakony és Keszthelyi-hgs.) általunk kutatott barlangvidékeiről is.
Jelenleg részletes **ásványtani vizsgálatokat** végzünk a **Mátyáshegyi-barlangban**, amely máris számos szakmai érdekességet hozott.
- Jelenleg kiemelten kezeljük a budai Mátyáshegyi-barlang kutatását, amely még igen sok meglepetést tartogathat barlangkutató szemmel, és aktívan dolgozunk a bükkii Gyurkó-Lápa-(Lengyel)-barlang ígéretesnek látszó feltáró kutatásán is.

A szakosztály tagjai:

Bardus Béla	Dimény Tibor	Lantos Péter
Bátri László	Horváth László	Németh Ibolya
Bódi Andrea	Jankuly Imre	Makács Gábor
Bódi Tibor	Kárpát József	Szin András
Czirbik Sándor	Kárpáti Ádám	Weinhandl Zsolt

Munkánkról és kutatási eredményeinkről minden évben részletes jelentést készítünk, amely az MKBT-ben és a területileg illetékes természetvédelmi hatóságoknál megtalálható.

Mátyáshegyi barlang kutatása

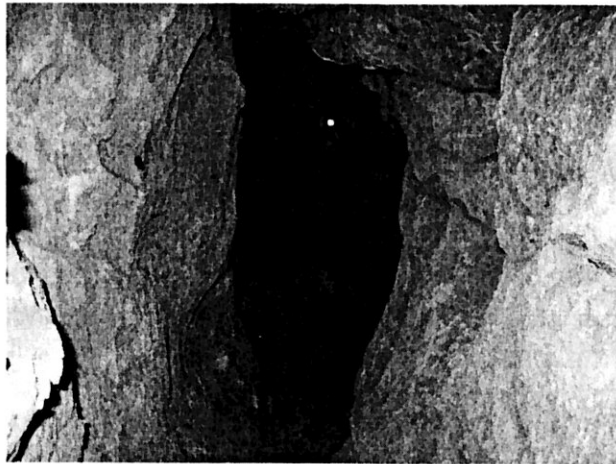
Írta és fényképezte: Szin András

Folytattuk a 2 éve megkezdett őslénytani vizsgálatainkat, melyhez rendkívül fontos és iránymutató segítséget kaptunk Dr. Kordos László professzor úrtól.

Igen érdekes eredménye lett a Kutya ülve teremből vett agyagminta kiértékelésének. (Bővebben az őslénytani kutatások fejezetben!)

Feltáró kutatásainkat elsősorban a barlang Keleti Omladékos részében folytattuk.

Illetve kíváncsiak voltunk, hogy a térkép szerint fehér foltnak minősülő Tölcsér környezetében lehet-e valamit feltárni.



kép 1:...egy függőleges aknába travizhatunk le ...

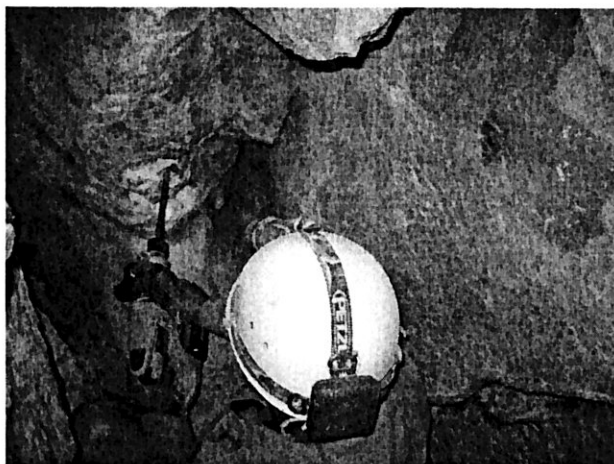
Addig-addig kíváncsiskodtunk, míg nem a Tölcsértől ÉK-re a járat végpontja előtt 2 méterrel az álfenek köveit kicsit megmozgatva azt tapasztaltuk, hogy az apró kitöltés eltűnik a kövek között. Jobban szemügyre véve látszott, hogy elég könnyen fel lehet szedni néhány méretesebb kődarabot. Miután ezeket kiszedtük, azt tapasztaltuk, hogy jobb oldali szálkő mentén erőteljes az üregesedés. Nem is kellett sokat bontani és hallottuk, hogy jelentős mélységbe hullanak a kövek. Nem telt bele fél óra és Horváth Lacinak sikerült is bepaszírozni magát a lyukon. A függőleges nyílás vízszintesen elhajlik, majd egy sziklaperepre kiülve és innen indulva egy függőleges aknába travizhatunk le.

Az akna mélysége több mint 6 méter, átlagos szélessége 50-60 cm, de van egy szakasz a felső harmadában, ahol 1,25 méterre szélesedik ki. Itt kell vigyázni a lefelé mászáskor, mert az ember háta mögött visszahajlik a szálkő, és a szemközti fal is eltávolodik, de nem annyira veszélyes, hogy ne lehessen biztonságosan, akár kötélbiztosítás nélkül is lejutni.

Az akna alján úgy tűnt, hogy több további jutási lehetőség is van.

Az É-i irányba benyúló, tágas, 1,4 m hosszú üreg sajnos csak egy fülke, aminek alja összeköttetésben van az Óriások útja felé mutató hasadékkal. Sajnos a hasadék olyan szűk, hogy nem fértünk bele és egyébként is össze tudtuk kiabálni az Óriások útja alatti résszel.

A baloldali szálkő hasadék viszont rendkívül erős huzattal hívta fel magára a figyelmet.

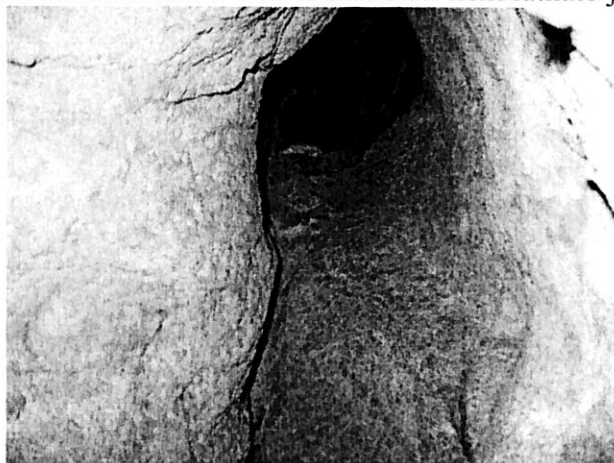


kép 2: dolgozik a véső kalapács...

Itt először nem láttunk előre és egy kicsit lefelé csak 0,60 m-t. Szerencsére a Gév Huniber Kft rendelkezésünkre bocsátott egy Dewalt véső kalapácsot, amivel a szálkő szűkületet eredményesen tudtuk bontani. Legalább tíz alkalommal véstünk. Eleinte a két akkumulátorral 6 mm-es lyukakat fűrtünk a sziklába és utána kézi erővel véstünk, mivel a két akku egyenként 30-40 lyuk kifűrése után lemerült.

Később viszont áttértünk a géppel való vésésre, mivel azt tapasztaltuk, hogy a kemény, nummulinás mészkő, ha jó irányból véssük, egész jól repeszthető. Így egy órás vésési műszakokat tudtunk csinálni.

Ahhoz, hogy a teljes hosszban ne kelljen kivésni a szűkületet, készítettünk egy csuklós szerkezetet, aminek a végére fel tudtuk erősíteni a fényképezőgépet. Időzítő bekapcsolásával és a kar megfelelő hajlításával sikerült a szabad szemmel nem látható járatba befotózni.



kép 3:...valószínűleg nem járható ...

Sajnos méretarányt nem tudtunk a járatba bejuttatni, ezért a képek nem teljes értékűek. Az látszik, hogy elég hosszan de valószínűleg nem járható szelvényben folytatódik a járat. Ahová már a vaku nem „lát” el, ott talán kiszélesedik a járat, de addig még sokat kellene bontani.

A bejáratnál még vagy 30 cm hosszban és 60 cm magasságban kellene a szálkövet vésni, amire szeretnénk néhány műszakot még rááldozni.

Öslények a Mátyás-hegyi barlang agyagjában

Írta: Czirbik Sándor

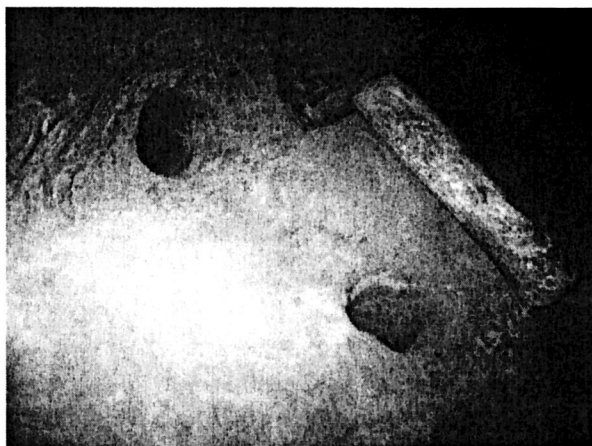
1. Bevezetés

A 2007. évben folytattuk a Mátyás-hegyi barlang agyagjában található öslények mennyiségi vizsgálatát. Ennek során két különböző helyről vett mintákban megszámláltuk az azokban előforduló ősmaradványokat, és az agyagokat az így kapott mérőszámok segítségével hasonlítottuk össze. Vizsgálatainkat két fő csoportra terjesztettük ki: foraminiferákra és kokkolitokra.

A barlangban a Keleti Omladékos folyosóból nyíló, 2004-ben felfedezett új ág elején található rétegből vettünk mintát („Kokkolitos átjáró”). A másik minta a felszínen, a Virágos-nyeregnél előforduló, mikroszkopikus ősmaradványokban rendkívül gazdag, valószínűleg oligocén rétegből származik.

2. Foraminiferák vizsgálata

A mintavételt 40 mm belső átmérőjű, élesre köszörült végű acélcső leverésével végeztük. Az agyag bányanedves állapotban jól gyúrható, képlékeny, szemcsézete igen finom. A kapott, henger alakú oszlopot levegőn kiszáritottuk, majd súlyát megmértük. A súly és a méretek ismeretében az agyag fajsúlyát $1,85 \text{ g/cm}^3$ -nek találtuk.



kép 1: mintavételi hely a Kokkolitos átjáróban

A minta levegőn kiszáritva világosszürke-fehéresszürke színű. Iszapolását 216 cm^3 térfogatú, 400 g tömegű darabján végeztük el. A durva frakcióban talált foraminiferák összes száma:

671 db

Ezek közül 414 db (61,7%) Globigerina. Utánuk leggyakoribb a Nautilushoz hasonló, felcsavart forma: 97 db (14,45%), míg a többi egyéb meghatározatlan típus.

A térfogat és a súly ismeretében meghatároztuk az egységnyi térfogatra jutó foraminiferák számát, ami

$3,1 \text{ db/cm}^3$

értékűnek adódott. Ebből a Globigerinák száma: 2 db/cm^3 . Úgy tűnik, hogy a Kokkolitos átjáró agyagja foraminiferákban szegény.

3. Kokkolitok vizsgálata



kép 2:eredeti állapotú (centrifugálatlan) agyag vizsgálata

A fentiekben ismertetett agyag foraminiferákban ugyan szegény, de a planktonban élő sárgamoszatok kövületeiben (kokkolitok) rendkívül gazdagnak bizonyult (innen az átjáró neve). A kokkolitok igen kis méretűek, csak nagy nagyítású és nagy feloldású objektívvel figyelhetők meg.

A Kokkolitos átjáró agyagjának kokkolitjait kenetben található egyedek számlálása alapján határoztuk meg. A kenet egy síkban tartalmazza az ősmaradványokat, ezért a térfogatban található mennyiségüket számítani kell. A fossziliák megszámlálását hálós okulármikrométer segítségével végeztük. A mikroszkóp objektívjének nagyítása 45-szörös, a hálós okulármikrométer a tárgysíkban 174μ oldalú négyzetet fog be. Az ismert területen található kokkolitok számának $3/2$ -ik hatványával arányos a 174μ élhosszúságú kockában található kokkolitok száma. Ennek alapján a kapott eredmény:

$$1\ 692\ 475 \text{ db/cm}^3$$

Ebből következik, hogy az agyag bármely, 84μ oldalú, kocka alakú darabjában biztosan van kokkolit.

A 2006-os évben hasonló vizsgálatot végeztünk centrifugált mintán, az akkor kapott eredmény $20\ 880\ 695 \text{ db/cm}^3$ volt. A fenti eredmények összevetéséből adódik, hogy a centrifugálás 12,3-szeresére dúsította a mintában levő kokkolitok számát. Ezért volt szükséges elvégezni mindkét helyről származó, eredeti állapotú (centrifugálatlan) agyag vizsgálatát.

4. Foraminiferák és kokkolitok a felszínen található agyagban

A Virágos-nyeregben, a felszínen található sárga agyag ősmaradványokban igen gazdag. Foraminiferáinak száma a 2006-ban elvégzett vizsgálatok során 8400 db/cm^3 -nek adódott, aminek 38,95 %-a Globigerina.

A Virágos-nyereg agyagjában található kokkolitok számát 2006-ban még nem ismertük. Azóta azonban ezt is megvizsgáltuk, és az alábbi eredményt kaptuk:

$$136\ 000 \text{ db/cm}^3$$

Ez jóval kevesebb a Kokkolitos átjáró agyagjában talált értéknél, annak csak 8 %-át teszi ki.

5. Összehasonlító táblázat:

Lelőhely	Foraminiferák száma db/cm ³	Globigerinák száma db/cm ³	Globigerinák aránya %	Kokkolitok száma db/cm ³
Mátyás-h. barlang, centrifugált	38,2	24,67	61,7	20 880 695
Mátyás-h. barlang, centrifugálatlan	3,1	2	61,7	1 692 475
Virágos-nyereg	8400	3272	38,9	136 000

6. Következtetések

Megállapítottuk, hogy a barlangból származó agyag a kokkolitos, míg a felszínen gyűjtött agyag a globigerinás iszapok képviselői. A barlangi agyag foraminiferákban szegény, de sokkal nagyobb számban tartalmaz kokkolitokat, mint a Virágos-nyereg agyagja, ugyanakkor ez utóbbi foraminiferákban bizonyult lényegesen gazdagabbnak.

Úgy tűnik, hogy a Kokkolitos átjáróban olyan agyag helyezkedik el, ami ma már a felszínen sehol sem található. Talán egy olyan korszak maradványa, amiből nem maradt fenn üledék. Lehet, hogy Mátyás-hegy védett mélyén átvészelte az évmilliókat, így a Budai-hegységben egyedülálló? Erre a választ csak a további kutatások adhatják meg.

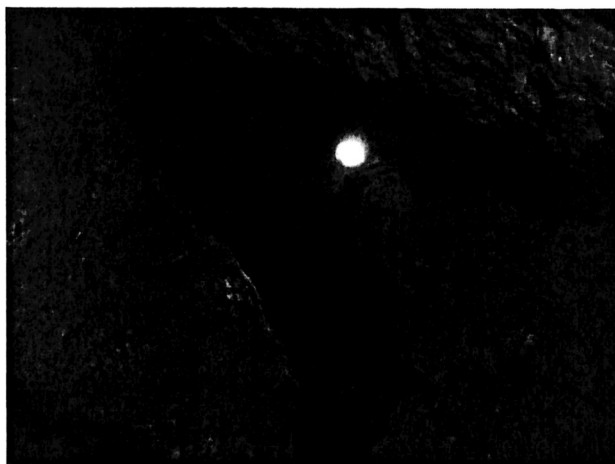
Gyurkó-lápai (Lengyel) –barlang

Írta és fényképezte: Szin András

A 2007-es évben is folytattuk a Bükk hegység kis fennsíkjának oldalában található barlang kutatását.

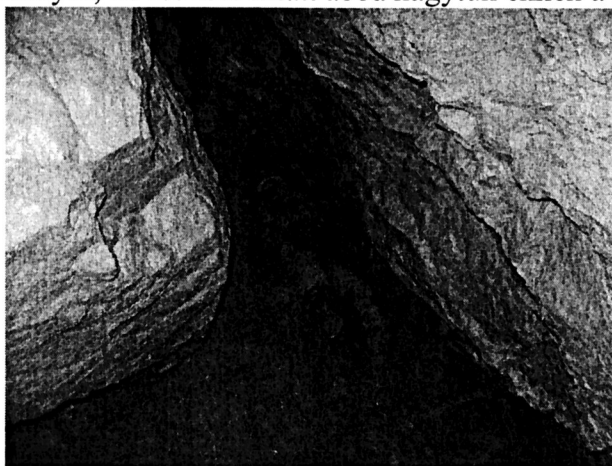
Sajnos csak kevés időt tudtunk a kutatásra fordítani de szerencsére így eredményesek voltunk.

A Piszóár feletti teremből már korábban sikerült egy oldott főtéjű átjárón a hegy belseje felé utat találni. A belső terem több pontján is, az omladék közé bedobott kövek elég szépen estek lefelé. Volt, ahol többet, volt, ahol kevesebbet.



kép 1: Az új részből kifelé néz Laci

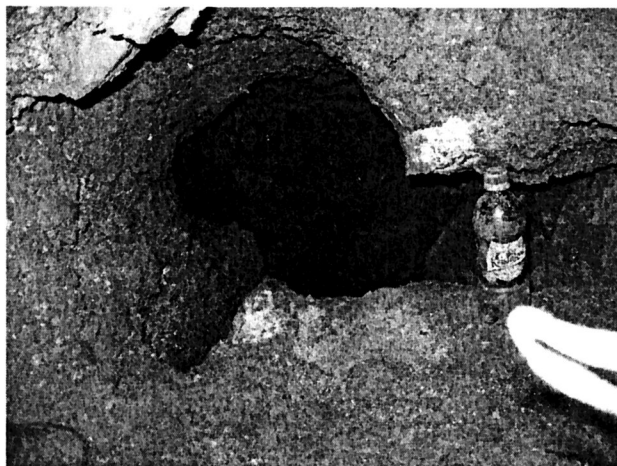
Több neki futás után belyukadtunk egy agyaglejtő közepére. A belyukadási ponttól felfelé és balra még volt kb. két méter szabad járat. Ott, ahol az agyag lejtő és a szálkő találkozott, és volt egy huzatoló rés, nekiálltunk bontani. Szépen lehetet vagy 2,5-3 métert haladni de utána fenn egy elég omlás veszélyes, köves főte miatt abba hagytuk ennek a résznek a bontását.



kép 2:...ahol az agyag lejtő és a szálkő találkozott...

Viszont az agyag lejtő aljában egy nyereg formájú képződmény mindkét oldalán ígéretes lehetőség mutatkozott.

A bal oldali a szálkő méretű szikla hajlatát követi és a hegy belseje felé enged reménykedni. A jobb oldali egy szemmel láthatóan víznyelő pont, kb foci labda méretű lyukkal.

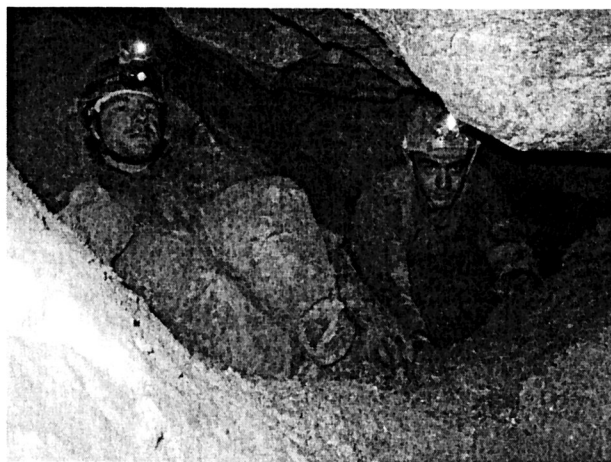


kép 3: ...kb foci labda méretű lyukkal...

Mind a kettőt elkezdtek bontani. A jobb oldali lyuk többet engedett magából feltárni és hamarosan már jó egy méterrel lejjebb kerültünk, ahol nagy méretű kövek között egy szűkületbe beszorult kő kimozgatása okozott gondot. Pedig alatta egy egész méretes kis üreg található, ahova fentről belátni ugyan de a nagy kövek alatt jobbra-balra egyaránt lehet tovább jutás.

A bontási végponthoz két ember szűkösén fér hozzá, és azok se lehetnek Arnoldok. Szerencsére kevés is az ilyen barlangász! ☺

Minden esetre egy rendkívül ígéretes helyet sikerült így találnunk, ahová a jövőben érdemes lesz visszatérni.



kép 4: Nem szűk de nem is tágas...

Összességében az általunk elkészített barlang térképe a Piszóár feletti részekkel további 20 méterrel bővült. Vízszintes vetülete a barlangnak most már egyre jobban az Óriás terem alá nyúlik be.

Kutatás résztvevői:

Bátri László

Németh László

Szin András

Weinhandl Zsolt

Csodabogyós barlang kutatása

Idén két alkalmat jelöltünk ki előzetesen a barlang kutatására.

Sajnos mindkettő meghiúsult. Az elsőnél nem jött össze megfelelő létszám, a másodikat, pedig a zord időjárás hiúsította meg.

2008-ban szeretnénk, ha többet tudnánk a Dunántúl legnagyobb barlangjával foglalkozni.