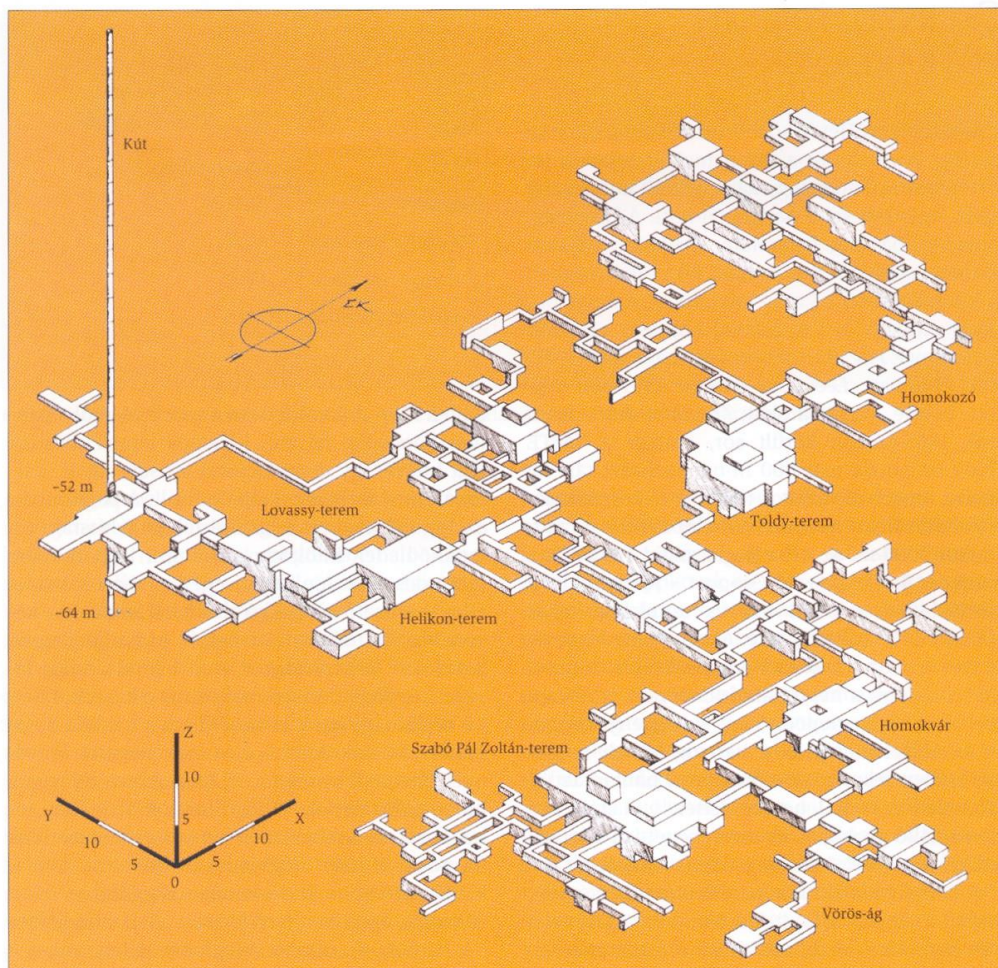


A barlang nem rendelkezik természetes felszínre vezető kijáratával, így ha 1930-ban nem végeznék kútásást, soha nem fedezték volna fel a barlangrendszert. A kút teljes mélysége 63 méter, a barlang tényleges bejárata 52 méter mélységnél nyílt meg. Az akkor 150 méter hosszú barlangban az első bejárásokat, valamint leírásokat *Rozlosnyik Pál* (1931), és *Darnay Béla* (1934) végezte, az akkor megismert szakaszokat *Szentes György* (1947) mérte fel. Majd **1951-ben** további kutatásokat *Leél-Óssy Sándor* végzett a barlangban. A barlang további feltárása a budapesti Toldy Ferenc Gimnázium kutatóiból alakult Toldy Barlangkutató Csoport nevéhez fűződik, akik 1965-ben kb. 250 m járatot tártak fel. Újabb feltáró kutatásokat 1980-tól az Alba Regia Barlangkutató Csoport majd a Fehér Katalin és Kárpát József vezette Acheron Barlangkutató Csoport végzett, térképezéseik után a járatok összhosszúsága 1400 m lett (1983).



*A Cserszegtomaji kútbarlang izometrikus térképe
Alba Regia Barlangkutató Csoport, Kárpát József 1980
Az akkor ismert barlangszakaszoknak megfelelően.*

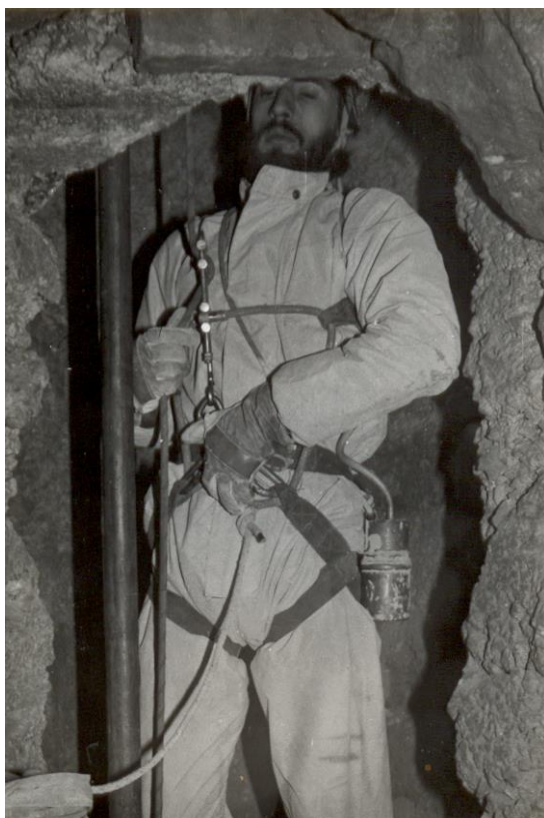


*Kezdetben így lehetett lejutni a barlangba, a képen Kárpát József az Acheron Barlangkutató Csoport vezetője 1981 – 1982
Fotó: Fehér Katalin*

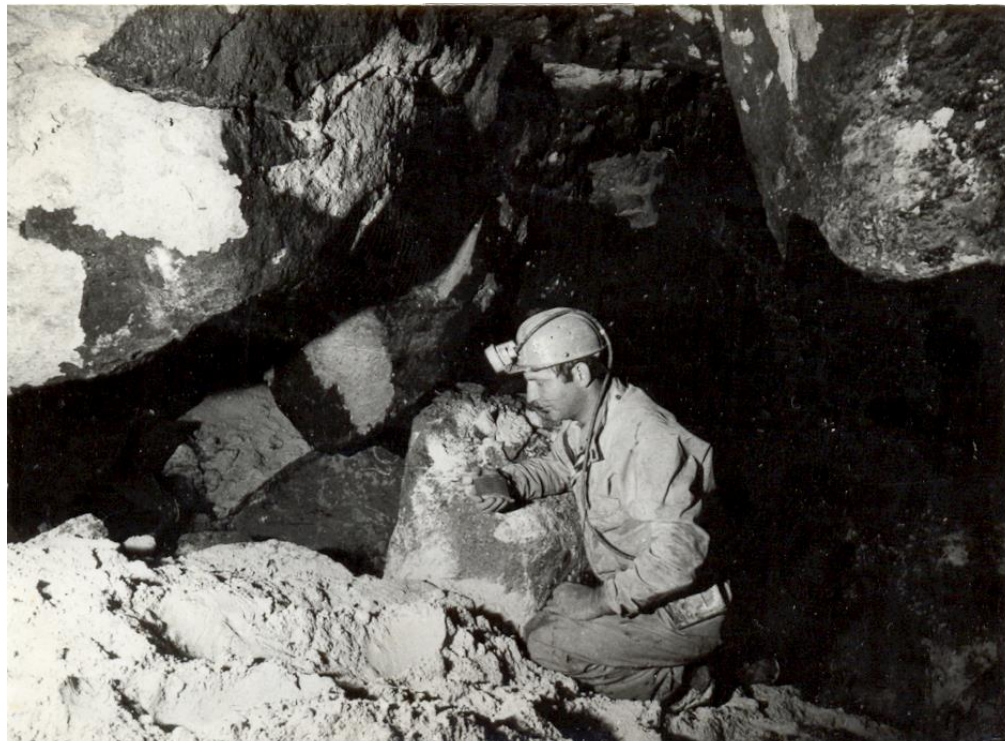


Nyílt napok 1989 és 1990

Fotó: Takács Ferdinánd



*Kútból 52 méter mélységben nyíló bejárat
Fotó: Fehér Katalin*



*Kárpát József/Alba Regia - teremcsoport
Fotó: Fehér Katalin*

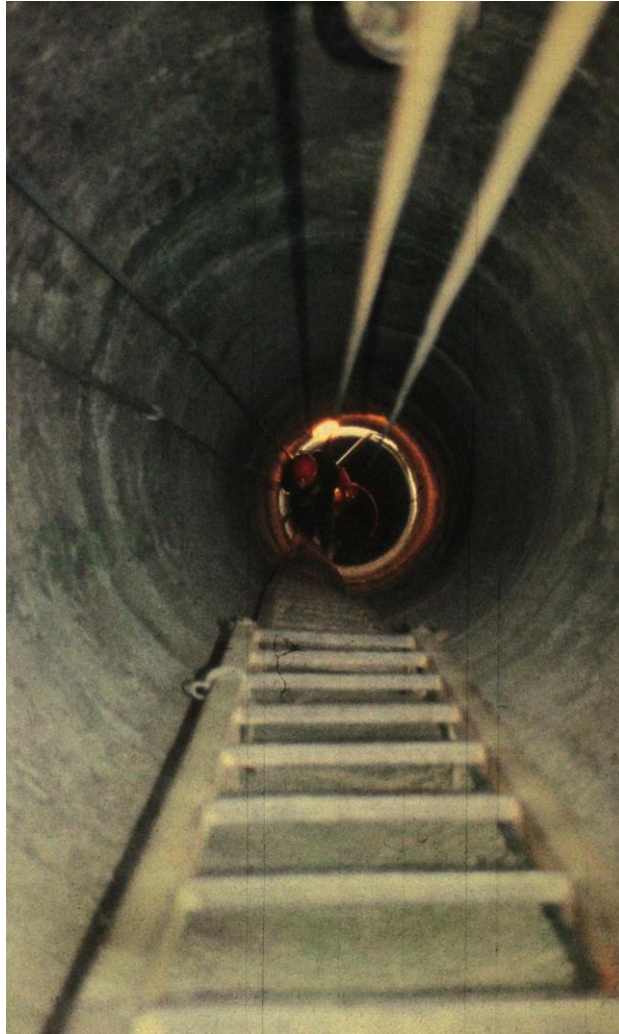
A csoport feltáró és tudományos tevékenységéhez később csatlakozott az 1989-ben Takács Ferdinánd festőművész szervezésében megalakult cserszegtomaji illetőségű Labirint Barlangkutató Csoport- mai nevén Labirint Karszt- és Barlangkutató Természeti Személyek Közössége - mely csoport jelenleg kutatja és végez tudományos tevékenységet a barlangban. A feltáró kutatásoknak köszönhetően a barlang jelenlegi összhosszúsága 3320 m lett.

A kútba 1988-ban a cserszegtomaji Rezivárvölgye MGTSZ támogatásával vaslétrát építettek be, mely jelentős mértékben megkönnyítette a barlangból való kijutást.

A barlangba való lejutás barlangászokkal az 52 méter mély kúton keresztül kötéltechnikával lehetséges, a kijutás vaslétrán kötélbiztosítással való kimászást igényel és ehhez szükséges jó fizikai kondíciót.



*Kútba ereszkedés megkezdését végzi Takács - Szencz Livia
Fotó: Takács Ferdinánd*



Lejárati kút a barlanghoz

Fotó: Takács Ferdinánd

A CSERSZEGTOMAJI KÚTBARLANG a pannon homokkő és triász dolomit réteghatárán helyezkedik el. Az egykori felszín formakincse hasonlíthatott a mai trópusi mészkőkarsztok formakincséhez. A különbséget a dolomit bordák sajátos legömbölyített bordái jelentették, ellentétben a mai trópusi karsztok tarajos formáival. Az igen erősen tagolt dolomit térszínre a pannonban vastag üledék -homok- települt. A karros felszín mélyedéseit, repedéseit kitöltötte a rátelepült vastag pannon üledék. A két kőzet települési határán a pleisztocén hidrotermális tevékenység végzett döntő barlangkialakító szerepet. A feltörő hévizek az oldható dolomit és az oldhatatlan (át nem eresztő) homokkő között alakították ki a barlang mai szövevényes járatrendszerű arculatát. A barlang egészen a boltozatot homokkő, a talpszintet az oldott dolomit képezi. A barlangkialakító tevékenységek során az egykori felszín negatív lenyomata maradt meg, melyet ma is megtekinthetünk barlangba való látogatásunk során. A barlang csaknem

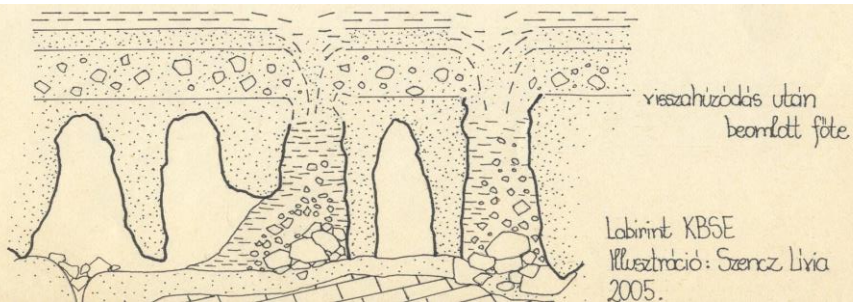
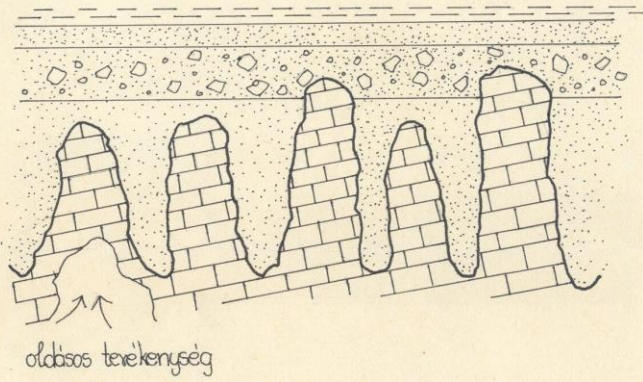
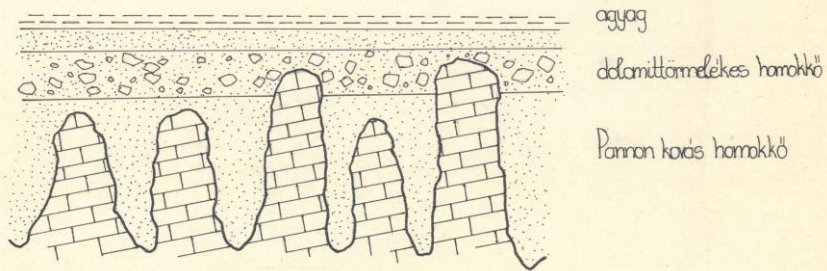
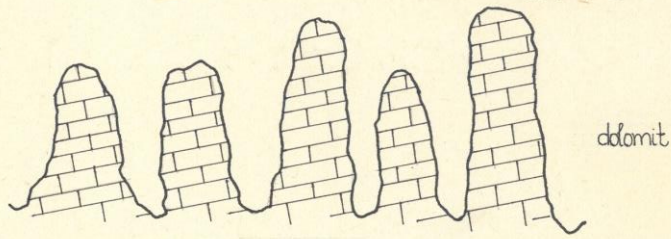
vízszintes réteghatáron helyezkedik el, a legnagyobb szintkülönbség 11 méter. A hévíz visszahúzódása során a barlang termeiben forrástölcséreket hagyott maga után, mely teljesen eltömedékelődött az oldási maradékkal, valamint a főtéből leszakadozott homokkőtömbökkel. A barlang több pontján is találhatunk ilyen forrástölcséreket. A barlang járatrendszerére jellemzőek a különböző nagyságú (átlagos méretük 5- 17 méter átmérőjű és 2- 7 méter magas) termek (pl. Lovassy- terem, Helikon- terem, Toldy- terem, Szürke- terem, Csoki- terem, Szabó Pál- Zoltán- terem, Alba Regia- teremcsoport) melyeket szűk, egy jól érlelt sajthoz hasonló bonyolultságú és irányultságát tekintve kiismerhetetlen járathálózatok kötnek össze.



*Lovassy - teremben Takács - Szencz Livia és Balogh Csaba
Fotó: Takács Ferdinánd*

CSERSZEGTOMASI KÜTBARLANG

"Ággbefolyás elmélet"



Az 1930-ban felfedezett barlang máig sem fedte fel előttünk titkait, szövevényes járatrendszere még sok meglepetést tartogat a kutatók számára.

A pannon homokkő és triász dolomit réteghatárán kialakult barlang ÉK-DNy lejtésű járatrendszerében a hévíz oldásos tevékenysége a DNy-i mélyebben fekvő területeken nagyobb termeket ill. teremcsoportot oldott ki. A magasabban fekvő ÉK-i labirintusban kisebb termeket, szövevényesebb járatrendszereket formált. A hévíz visszahúzódása forrástölcséreire keresztül történt és hagyta maga után a nagyobb termeket.



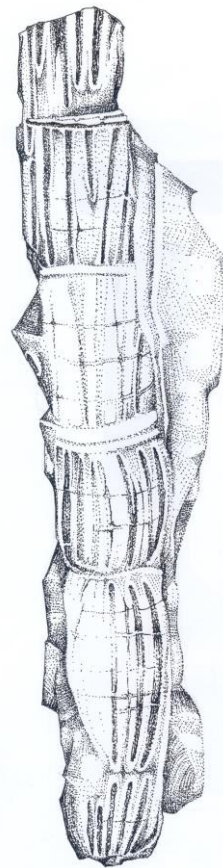
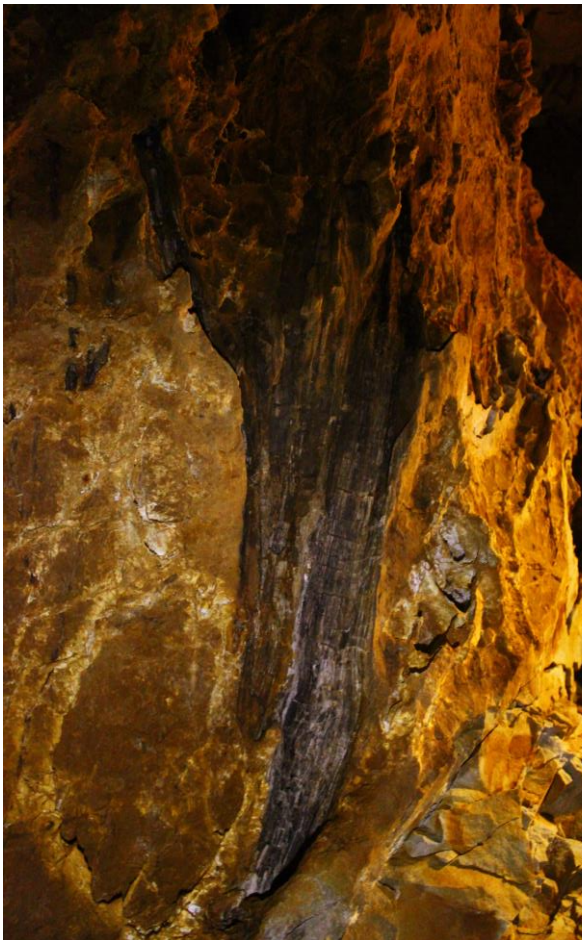
*A barlang egyik legnagyobb terme: Toldy - terem
A képen Labirint KBSE barlangkutató tagjai:
Bézsényi Zsolt, Balogh Csaba,
Szalai Veronika, Takács - Szencz Livia*

Fotó: Takács Ferdinánd



*Felső fotó: töredezettségű szerkezetű ÉK- i ág
Alsó két fotó: jellemző szűkületek Fotó: Takács Ferdinánd*

A BARLANG LEGKÜLÖNLEGESEBB FORMAKINCSEI közé tartoznak a pannon felszín negatív lenyomatát képező gótikus ihletettségű homokkő oszlopok, melyek konzerválták a feltehetően, a kialakult barlang koránál jóval idősebb (10- 14 millió éves) növényi (páfrány) lenyomatokat, ezen fossziliák a barlangban igen nagy mennyiségben fordulnak elő. A helyenként 2 méteres hosszúságot is elérő növények mindenütt álló helyzetben maradtak fenn, mely arra enged következtetni, hogy a növények nem szállítás útján kerültek ide, hanem a bordák közötti árkokban éltek, a fokozatosan feltöltődő mélyedések homokjában.



ILLUSZTRÁCIÓ: SZENCZ LÍVIA
CSERESZTÓTHALMI KÜTBARLANG
(TAKÁCS FERDINÁND NÖVÉNYI LENYOMATOKBAN) 2005. MÁJUS 21.

Bal oldali kép: növényi lenyomat a barlang falát képező homokkőben

Mellette: növényi lenyomat /páfrány/ illusztrációja

Fotó: Takács Ferdinánd

Illusztráció: Takács – Szencz Lívia

A barlangban több helyen is találkozhatunk törmelék- felhalmozódással (némely járatban igen jelentős mennyiségben), melyet az üregek felharapózása során keletkezett - keletkező; ugyanis e jelenség napjainkban is tartó folyamat - omladéktömbök alkotnak. Legszébb példája az ún. Szürke- terem ahol ezen folyamatok következtében leszakadt a főte, mely a teremben hatalmas törmelék- felhalmozódást okozott- ennek következtében szabad szemmel is láthatóvá váltak a pannonba egymásra épült üledékek rétegei.



Szürke - terem: leszakadt főte

Fotó: Takács Ferdinánd

A barlang talpszintjét szinte mindenütt az oldási maradékként fennmaradt porló dolomit alkotja. Egyes helyeken szürke agyagbefolyások láthatók omlásos felharapózásokra utalva, valamint magas vastartalmú vörös agyag és okker is található a barlang néhány pontján. A barlang további ismeretlen járatainak elhelyezkedése és hosszúsága csak feltételezéseken alapulhatnak, konkrétumokat nem lehet megállapítani. Az ezzel kapcsolatos vizsgálatok jelenleg is tartanak. A járatokban nem tapasztalható uralkodó irányítottság.

A BARLANGBAN TÖBB ÁSVÁNYKIVÁLÁS is található. Legjelentősebb a barlangban sok helyütt és változatos formában megmutatkozó gipsz, mely az egyes homokkőoszlopokon kristálycsoportokat, máshol egyedi és megismételhetetlen formákat alkot - gipszrózsák,- lapok (helyenként csavarodott irányultsággal) és hajszálvékony tűk formájában. Képződése a homokkőben lévő pirit bomlásához kapcsolódik.



*Gipszkristályok megjelenési formái a barlangban
Fotó: Takács - Szencz Livia*

Gyakori ásvány a barlangban még a barit, mely igen különleges formákkal mutatkozik meg. Az ásványcsoportosulásokban helyenként pirit, valamint gipszkristály is felfedezhető, ez utóbbi a mangános és vas-oxidos tartalom által helyenként a narancstól, a rózsaszínen át egészen a barnásvörösig terjedő színskálát vonultat fel.



Gipszkristály

Fotó: Takács - Szencz Livia

Igen szép számban és változatosságban található még meg a barlangban az ún. limonitcseppkő, mely hazánkban egyedi előfordulási helynek tekinthető (a Cserszegtomaji kútbarlangon kívül, legszebb példányait még az ugyancsak Cserszegtomajon területén nyíló Acheron kútbarlangban találhatjuk meg). E képződmények a fedőben lévő pirites rétegek vegyi bomlása során keletkeznek. Színük a világosbarnától egészen a sötétvörösig terjed. Fejlődésük jelenleg is tartó folyamat.



Limonitcseppkövek

Fotó: Bézsényi Zsolt

Új felfedezésnek tekinthető egy olyan típusú „cseppkő” melynek anyaga montmilch szerű- lágy, fehér, túró állagú- külsejét mangános kiválás borítja. Hosszúságuk 5- 15 cm, vastagságuk kb. 1- 4 cm. Egy idő után állagukból adódóan képesek saját súlyuk alatt leszakadni. Látványa a kiömlő lávához hasonlatos, a sötétvörös, helyenként csaknem koromfekete mangános bevonat alól vakító fehérséggel tűnik elő a cseppkő anyagát adó „montmilch”, akárcsak a lefolyó láva megszilárdult kérge alól kivillanó folyékony láva.



Mangános bevonat a falakon és a képződményeken

Fotó: Takács – Szencz Lívია

A barlang több pontján, a homokkő falakon található még a tenyérsnyi hidrohematit kiválások (kék- vörös foltok), melyek szintén egyedinek tekinthetők. A kiszáradás során kialakult orientált kristályszerkezet miatt látszik kékes színűnek. Több helyen az élénk vörösbe és kékbe öltöztetett oszlopokon, a páratlan látvány még gipszkristályokkal is társul.



Hematit foltok és limonitok

Fotó: Takács Ferdinánd

A barlang eddig szakemberek által sem meghatározható, legkülönlegesebb képződményének számítanak egyes színes kiválások (*lsd.: alsó fotó*) a homokkövön, a „foltok” lila, kék, zöld, sárga és a vörös élénk árnyalataiban pompáznak. Méretük pár centiméter átmérőtől egészen 30- 50 cm nagyságig terjed.



A fotón Takács Ferdinánd barlangkutató Fotó: Bézsényi Zsolt

A barlangban található számos növényi lenyomat mellett, további fossziliáknak is fellelhető néhány igen szép példánya. Az 1980-s években az Acheron Barlangkutató Csoportnak sikerült egy vízilófogat találnia, azóta csak napjainkban csoportunknak (Labirint Karszt- és Barlangkutató Sport Egyesület) sikerült felfedeznie újabb példányokat.

Legszebb egy, a Szürke- terem leszakadozott főtéjéből előkerült fésűskagyló (lsd.: fotó), több fajta csiga maradványai, valamint csalánozók kövületei.



Fotó: Takács – Szencz Lívia

A BARLANG HŐMÉRSÉKLETE egész évben állandó 12, 8- 13,5 C°. A barlangban a hazai átlagnál jóval magasabb a levegő CO₂ tartalma. Ezen értékek kimutathatóan a belső zónákban magasabbak, olykor elérheti az 5- 7 %-t is. A CO₂ mértékét a külső légtér és a barlangi légtér légnyomásainak különbsége következtében kialakuló légáramlás szabályozza. Magas légnyomás esetén a barlangba befele áramló levegővel a CO₂ mértéke csökken, alacsony légnyomás esetén kifelé áramló levegő uralkodik, ilyenkor a CO₂ mértéke feldúsul. A barlangban korábbi elméletek szerint CO₂ a pirit bomlása során keletkezik, mely igen csekélynek tekinthető, újabb elmélet alapján a barlang alatt meghúzódó hévíz okozhatja a barlang országos átlagnál magasabb hőmérsékletét, valamint a magas CO₂ tartalmat. Ezen elmélet helyességének megállapítása céljából a barlangban rendszeresen végzett csoportunk detektorcserét, együttműködve a debreceni ATOMKI- vel (Atommagkutató Intézet), valamint a Veszprémi Egyetem Radiokémia Tanszékével Kávási Norbert személyében.

A nyomdetektorok a barlang átlagosnál magasabb radonsugárzását mérik, így térképezve fel a barlangot esetleges további feltáró kutatás érdekességére vonatkozó adatokat szolgáltatva. A radon az alfa-sugárzás fajtájához tartozó nemesgáz. A földkéreg anyagaiban termelődő radon a keletkezési helyét körülvevő anyagban szétáramlik, így keletkezési helyétől jelentős távolságokra is eljuthat. Zárt térben, barlangi üregekben koncentrációja nagymértékben feldúsulhat. Fontos adatokat nyújthat természeti jelenségek, éghajlati elemek kutatásához (pl. geológia, hidrogeológia, szeizmikus mozgások előrejelzése), esetünkben a szpeleológia (barlangtan) területén elérhető eredmények szempontjából. Ezáltal természetes környezetben, ugyanazon feltételek mellett a vizsgálatok sokszor megismételhetők, lehetővé téve így tudományos kutatásokban jelentős eredmények elérését. (*Élettani és klimatológiai kutatótábor a Csertszegtomaji kútbarlangban 1996, Vizsgálatok a Csertszegtomaji kútbarlangban 1997*) alapján a barlang nyolcszor, tízszer nagyobb a jelenlegi 3320 m- s hosszúságánál.



Radon detektorcsere a barlang D - i ágában

Fotó: Takács Ferdinánd

A BARLANGBAN AZ 1982-S ÉVEKTŐL végeztek rovar-tani vizsgálatokat, a begyűjtött mintákról az elemzés után kiderült, hogy egyedülálló leletre bukkantak. Olyan penészes, gombás anyagokban fejlődő barlangkedvelő rovarra bukkantak a kutatók, melyekből száz év alatt 10 db-t gyűjtöttek be hazánkban. Valamint szintén barlangkedvelő rovar- mohán, algán, gombafonalakon élő ugróvillásokhoz tartozó egyed. A bejárat csapdában egy árnyéklégy- félét találtak. Későbbi években is végeztek ilyen irányú tudományos tevékenységet kutatók, a begyűjtött minták Svájcba kerültek azonosításra, azonban a kiértékelés még várat magára.

A barlangban 2011 -től ismét rovarcsapdák kerültek elhelyezésre. A zirci múzeum munkatársa Katona Lajos felvette csoportunkkal a kapcsolatot rovar-tani vizsgálatok végzése céljából. A barlang 20 pontján kerültek elhelyezésre csapdák, melyek meghatározott időpontokként kerülnek cserére.

1996-ban és 1997-ben egy hetes élettani és klimatológiai expedíció került megrendezésre a Cserszegtomaji kútbarlangban. A Labirint KBSE és kilenc barlangkutató csoport együttműködésével. Az expedíció ötletgazdája és szervezője Fehér Katalin, a Pagony Barlangkutató Csoport vezetője. Az expedíció klimatológiai vizsgálatok, radiometriai vizsgálatok, élettani vizsgálatok, mikrobiológiai vizsgálatok, geológiai vizsgálatok és feltáró kutatásokra szerveződött. Az expedíció eredményeinek publikálása megtörtént. 1998-ban ugyanezen összetételű csapat az aggteleki Baradla- barlangban hasonló expedíciót szervezett.



Az 1996. évi expedíció résztvevőinek csoportképe:

Fent balról:

*Kovács József, Zilahy László, Fritz Zsolt, Takács Ferdinánd,
Janata Károly, Balázs Béla, Gyurin György, Rénes László,*

Lent balról:

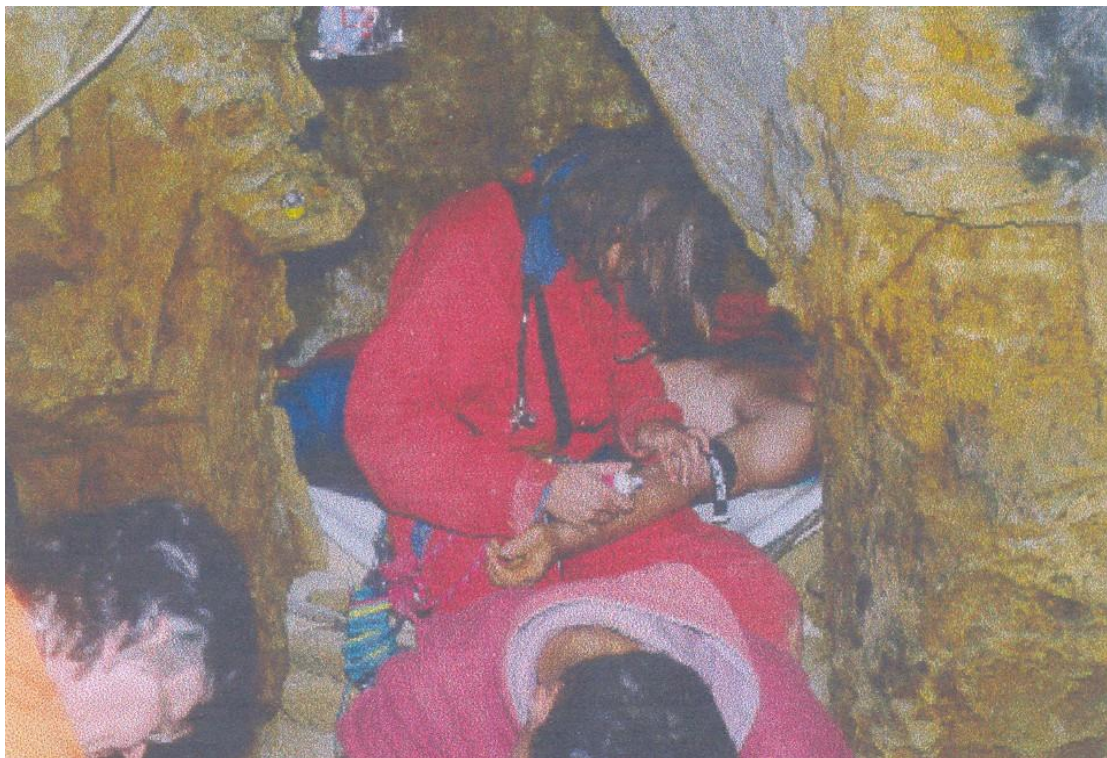
*Csizy Álmos, Dr. Hakl József, Bognár Csaba,
Dr. Laczkovits Gabriella, Zsanda Géza, Fehér Katalin,
Balogh Csaba, Cserna Zsombor, Nemes Balázs, Gonda Péter,
Cserna Gézáné*

A fényképen nem szerepel:

Lómen Orsolya, Takács Attila

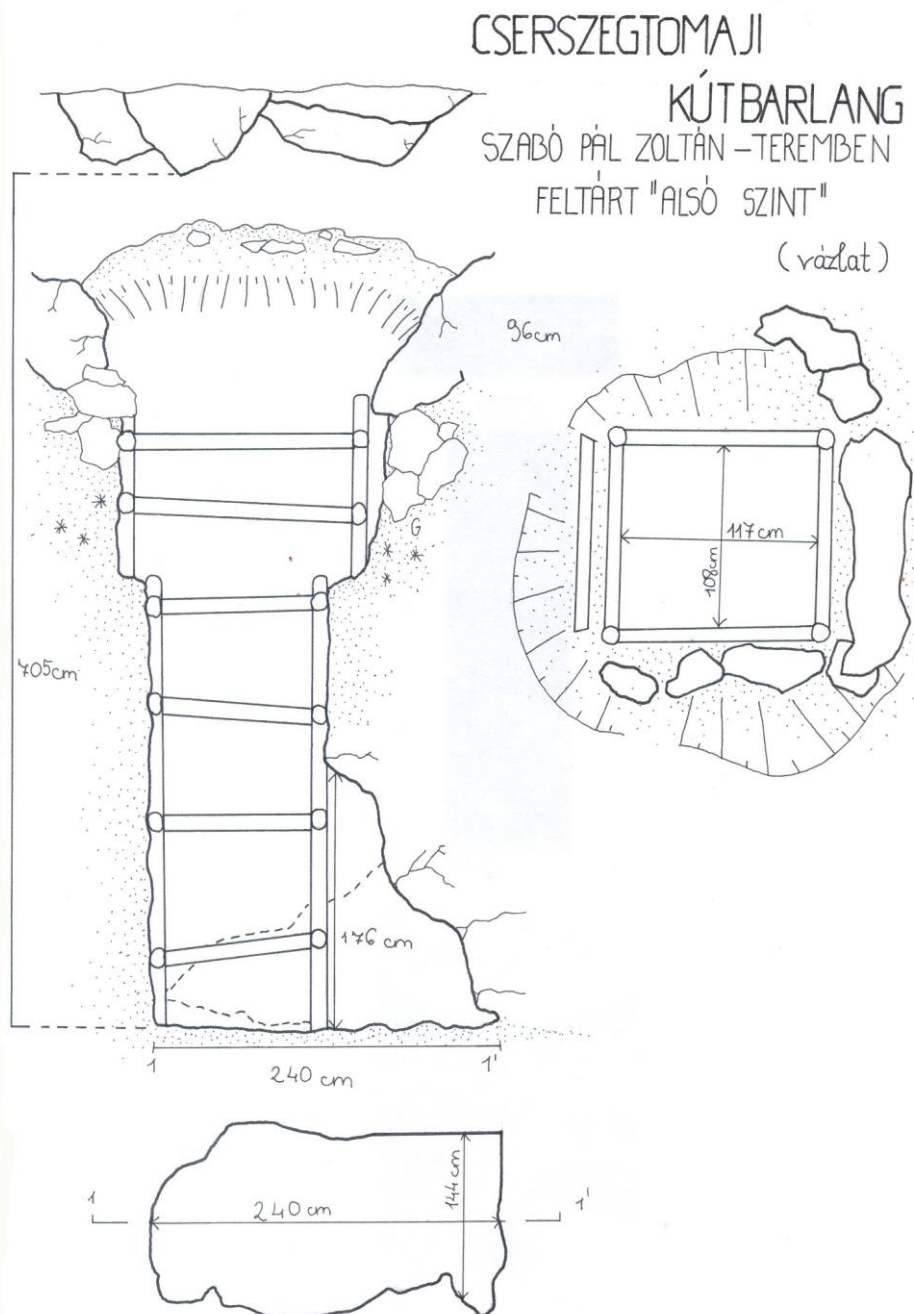


Az 1996. évi expedíció táborhelye a barlangban



Orvosi vizsgálat és vérvétel a barlangban az 1997. évi expedíción

A LABIRINT KARSZT-ÉS BARLANGKUTATÓ Sport Egyesület rendszeresen végez a barlangban feltáró és tudományos tevékenységet. Csoportunk 2002-ben a hévíz visszahúzódásának nyomait kutatva tárta fel a barlang legnagyobb termében a forrástölcsért kibontva (Szabó Pál Zoltán- terem) egy 7 és fél méter mély akna ásásával az ún. „Alsó szintet”.



Felmérte: „Labirint” barlangkutató csoport
Rajzolta: Szencz Livia
2002.12.15.



Szabó Pál Zoltán - terem „Alsó szint”

Fotó: Takács Ferdinánd

„Leél- Óssy Sándor több cikkben foglalkozott a Cserszegtomaji kútbarlang kialakulásával, morfológiájával. Szerinte a hévízfeltörés alacsonyabb szintre szállásával a kútbarlang szárazzá vált, további fejlődése megszűnt, pusztulásnak indult. Ez elsősorban eltömődésében nyilvánult meg, amely nem ment gyorsan a barlang zártsága miatt, mert csak a dolomit por és a mennyezetről lehulló törmelék tölti ki. Valószínűnek tartja, hogy a mai járatok csak a barlang felső szintjét képezik, s ezeket eredetileg függőleges aknák kötötték össze az alsóbb szintekkel. A hévforráskürtők azonban már teljesen eltömődtek, így feltárásukra kevés remény van.” (Részlet Kordos László: Magyarország barlangjai c. könyvből, 1984)*

Leél- Óssy Sándor elméletére alapozva végeztük feltárását. Folyamatos ácsolás mellett a kezdeti pordolomit után megjelent nedves szürke agyagos dolomit, melyben szabálytalan elhelyezkedésben téglatest formájú gipsztöröket (2- 5 cm hosszúságúak) fedeztünk fel, majd elértük az üledékes dolomit réteget. Itt 4 méter mélységnél repedésre ill. légrésre figyeltünk fel (kb. 20- 25 cm átmérőjű), mely szálkő dolomithoz érve elvált. Hasonlóan a „felső szinthez” a falfelületeken itt is megjelentek a mangán- oxidos, vas- oxidos bevonatok. A biztató eredmények hatására folytattuk a talpszintsüllyesztést. A légrést tovább bontva 7 és fél méter mélységben kitért egy gömbfülke, amelyből szintén 5- 10 cm-s légrések indulnak. A légrések irányában porszáraz dolomit üledékréteg található. A további kutatást illetően azonban félok, hogy a hévíz visszahúzódásakor a dolomit és szálkődolomit közötti részeket esetleg a később megjelenő karsztvíz hordalékai eltömődékelték. Jelenleg az akna feneké a valamikori kút fenekétől (63 m) két méterrel lejjebb van (a kútban 3 méteres vízoszlop volt a kútásók elmondása szerint). Elméletileg a vizesedésnek hamarosan meg kellene jelennie, de a jelenlegi állapot szerint porszáraz minden. További ácsolással ill. talpszintsüllyesztéssel további járatok felfedezésében bízunk. (Az írás A FÖLDGÖMB XXXIII. évfolyam 2005/6. számában jelent meg)

A Cserszegtomaji kútbarlang idegenforgalmi kiépítettség hiányában és fokozott természetvédelmi kincs nyilvántartása miatt nem látogatható. Csak a Balatoni Nemzeti Park Igazgatósága engedélyével látogathatják a barlangász sport egyesületek, jelenleg a Labirint KBSE - nek van kutatási engedélye.

A Cserszegtomaji kútbarlangot három évet átölelő (2005 – 2008), három ütemben elvégzett mérések során sikerült csoportunknak újratérképezni. Az új felmérések során kiderült, hogy a barlang jártrendszere csaknem 1000 méterrel hosszabb az eddig ismert járatoknál, számos új az egyes szakaszokat összekötő kuszodákra bukkantunk, valamint rejtett szépségekre (limonitok, gipszkristályok, lenyomatok).

A felmérést a Balatoni Nemzeti Park megbízásából a Labirint Karszt- és Barlangkutató Sport Egyesület végezte el. A felmérést Takács Ferdinánd vezette, a felmérést végezték: Balogh Csaba, Bézsényi Zsolt, Cserna Zsombor, Szalai Veronika, Takács – Szencz Livia.

A megbízás három ütemből állt. A barlang hossza az I. és II. ütem után 3006, 31 m lett, innen folytattuk a III. ütem méréseit, mely során a barlang jelenlegi hossza 3320 m lett.

Korábbi években számos TV felvétel készült a barlangról (MTV, RTL Klub, HÍR TV, ATV, DUNA TV) különböző alkalmakból.

Végül 2002 – ben elkészült a Cserszegtomaji kútbarlangról készített közel fél órás film.

Bemutatja a barlang keletkezését, különleges formavilágát, kutatástörténetét.

A filmet a Keszthelyi Televízió készítette: Tóth András és Somogyi Ákos személyében. Csoportunkból részt vettek: Takács Ferdinánd, Kassai Piroska, Szencz Livia. A film a Környezetvédelmi Minisztérium támogatásával készült. A film megtalálható az MKBT- nál is, mert nekik is adtunk egy példányt.

A Zalai Hírlap valamint a Nagykanizsai Civil Kerekasztal Egyesület és a Kanizsa TV 2008 – ban történt kezdeményezésére internetes keresést indítottak Zala megye természeti és építészeti csodáinak felkutatására. A Labirint Karszt – és Barlangkutató Sport Egyesület fotóival és szöveges ismertetőjével felterjesztette a Cserszegtomaji kútbarlangot a „természeti csodája” kategóriába. A Cserszegtomaji kútbarlang harmadik helyezést ért el, így bekerült „Zala megye hét természeti csodája” sorába.

Cserszegtomaji kútbarlangról megjelent irodalmak:

Kordos László: Magyarország barlangjai / 1984

Színes barlangvilág / 1989

Bakonyi Barlangkutató Egyesületek Szövetsége évkönyv / 2002 - 2003

Michel Siffre: Barlangok / 2002 - 2003

Magyarország fokozottan védett barlangjai / Szerkesztette: Székely Kinga / 2003

Szablyár Péter: Föld alatti Magyarország / 2004

Mészáros T. László: Szeretettel vár Cserszegtomaj / 2007

A barlangoktól a tűzhányókig / BEBTE / 2009

Acheron Barlangkutató Csoport éves jelentések

Élettani és klimatológiai kutatótábor a Cserszegtomaji kútbarlangban / 1996

Vizsgálatok a Cserszegtomaji kútbarlangban / 1997

Labirint KBSE éves jelentések

KARSZT és BARLANG / Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat évkönyve

valamint további elérhető média információk:

Földgömb, Turista Magazin, Zalai Hírlap, Keszthelyi Televízió, MTV / Balatoni Nyár, Duna TV, RTL Klub / Fókusz, ATV / Hazajáró

Írta, összeállította: Takács - Szencz Lívia, Takács Ferdinánd

Labirint Karszt- és Barlangkutató Természetes Személyek

Közössége tagjai



KBSE

www.labirintkbse.blogspot.com