

A Barlang

\* Hozza

akik

\* Rep

\* Kész

\* a Bar

\* Bar

akik

\* Rep

\* Kész

# **TROGLONAUTA** **Barlangkutató Egyesület**

Előszó

Bar

Kész

Bar

Kész

Bar

Kész

Bar

Kész

Bar

Kész

Bar

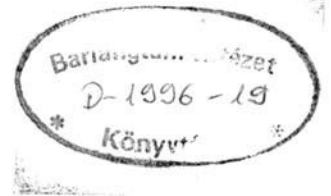
Kész

Bar

Kész

## **Kutatási jelentés**

### **1996**



A Buda-barlang kutatásában nyújtott segítségért ezúton mondunk köszönetet:

- Horogh Lászlónak és Horogh Lászlónénak - kiknek ingatlan tulajdonán nyílik a barlang -, akik mindenféle tekintetben messzemenően támogatták kutatásunkat,
- Regős József barlangásznak, az egész évben önzetlenül kölcsönzött HILTI ütvefűrőkért,
- Kraus Sándor geológusnak, aki az ásvány- és kőzetminták geológiai vizsgálatát végezte,
- a Barlangtani Intézetnek, a kölcsön adott kompaszért,
- Brada Róbert, Kocsis Ákos és Csomor Miklós barlangászoknak, a kutatás legaktívabb résztvevőinek,
- Petrik Monikának a szövegszerkesztésért,
- mindenkinek, aki kétkézi munkájával részt vett a feltáró kutatáson:

Ézsiás György  
Brada Róbert  
Kocsis Ákos  
Csomor Miklós  
Szénás Csaba  
Melicher Zoltán  
Erős László  
Marton Sándor  
Burst Marcell  
Tóth Zoltán  
Zimmermann Lőrinc  
Boros Norbert  
Gelegonya Gábor  
Erős Zsolt  
Melicher Zsolt

Sziklai Péter  
Molnár Tamás  
Czermann Ákos  
Berecz László  
Kertai József  
Perényi Katalin  
Borsos András  
Karabecsnny József  
Újhelyi Ildikó  
Forgács Gábor  
Galambos Zoltán  
Gellért Dávid  
Hegedűs Katalin  
Jóföldi Zsolt  
Komora Tamás

Laczkovits Rita  
Stimm Gábor  
Vass Ferenc  
Kapus Zoltán  
Kiss Jenő  
Szikszai Gábor  
SZIKKTI 6 fő  
Richter Csaba  
Somorjai István  
Petrik Monika  
Apró Mariann  
Martus Viktória

Kutatási eredményünket a Karszt és Barlang Alapítvány 20.000.- Ft-os támogatásával értük el.

- A Visegrádi-hegység kutatásában nyújtott segítségért ezúton mondunk köszönetet: Csomor Miklós és Kertai József barlangászoknak
- A Solymári Ördöglyuk kutatásában nyújtott segítségért ezúton mondunk köszönetet: Brada Róbert, Csomor Milós, Ézsiás György, Kovács Ferenc (Acheron), Zsólyomi Zsolt (FTSK) barlangászoknak, a kutatás legaktívabb résztvevőinek.
- A Naszályi-víznyelőbarlang kutatásának résztvevőit komoly elismerés illeti kiváló színvonalas munkájukért, a lelkesedésért amivel a feltárást végezték. Legtöbbet dolgoztak a kutatáson: Ézsiás György, Zimmermann Lőrinc, Marton Sándor, Burst Marcell, Csomor Miklós, Petrik Monika, Tóth Zoltán, Sziklai Péter, Kertai József barlangászok.



Tartalom

A Hude...

1.

2.

3.

4.

4.1

4.1.1

4.2

4.2.1

4.2.2

4.2.3

4.3

4.3.1

4.3.2

4.3.3

4.3.4

4.3.5

4.4

4.5

4.6

4.7

4.8

4.9

4.10

5

6

7

A.1

A.2

A.3

Char...

**Írta:** Ézsiás György  
Kraus Sándor

**Fotók:** Brada Róbert  
Ézsiás György  
Gelegonya Gábor  
Tóth Zoltán  
Zimmermann Lőrinc

## Tartalom:

<b>A Buda -barlang feltáró kutatása</b>		Oldal
1.	Előzmények	5
2.	A barlang neve	5
3.	A barlang koordinátái, kataszteri száma, megközelítése	5
4.	Kutatás	5
4.1.	A kutatás célja	5
4.1.1.	Mekkora kiterjedésű barlangrendszer felfedezése várható?	5
4.2.	A kutatás menete, tapasztalataink	5
4.2.1.	Fotodokumentáció	5
4.2.2.	Térképezés	5
4.2.3.	Bontás	5
4.3.	A barlang struktúrája	15
4.3.1.	Kőzetek	15
4.3.2.1.	Ásványok, képződmények, alakzatok	15
4.3.2.2.	Kőzet- és ásványminták vizsgálatának eredményei (Kraus Sándor)	18
4.3.2.3.	Mi a tribolumineszcencia?	19
4.3.3.1.	Kitöltések	19
4.3.3.2.	Biogén kitöltések	20
4.3.3.3.	Paleontológiai leletek	20
4.3.4.	Klíma (levegő, légmozgás, hőmérséklet)	20
4.3.5.	Hidrológia	21
4.3.6.	Tektonika	21
4.3.7.1.	Szpeleogenetika	21
4.3.7.2.	Hipotézis a budai barlangok kialakulásáról	21
5.	A barlang állapota és védelme	23
6.	A kutatás eddigi fő eredményei	23
7.	Összefoglalás	23
<b>A Visegrádi-hegység barlangjai</b>		24
<b>A Solymári Ördöglyuk bejáró kutatása</b>		28
<b>A Naszályi-víznyelőbarlang feltáró kutatása</b>		32
<b>Csoportélet</b>		50

## **A Buda-barlang feltáró kutatása**

### **1. Előzmények**

Ez a kutatási jelentésünk, az előző évi szerves folytatása, ezért az ott leírtakat csak akkor ismételjük, ha az érthetőség megkívánja.

### **2. A barlang neve**

Buda-barlang

### **3. A barlang koordinátái, kataszteri száma, megközelítése**

Lásd előző jelentések.

A barlang Btszf. 291 m-en nyílik.

Kataszteri körzetszám: 4762

### **4. Kutatás**

#### **4.1. A kutatás célja**

a/ '94-ben felfedezett és '95-ben teljesen kibontott, feltárt, -46 m mélységben (tszfm. 245 m) levő 16. emelet nevű, kalcittelér üreg, igen jól huzatoló ÉNy-i sarkában levő kereszttörésnek a kibontása. Az ezen a szinten - a közeli Ferenc-hegyi-barlang fő karsztosodási szintje - feltételezett barlang feltárása, megtalálása.

b/ A 200-220 m tszfm.-ú fő karsztosodási szinten - a közeli Pál-völgyi-barlang felső fő karsztosodási szintje - feltételezett barlang megtalálása, a jól huzatoló Kinder-akna É-i sarkában levő szálkőomlás (végpont -64 m) bontása útján.

#### **4.1.1. Mekkora kiterjedésű barlangrendszer felfedezése várható?**

Eddigi kutatási eredményeink, a hegység geológiája, vm. a környéken található nagy barlangok (Pál-völgyi-barlang széle 750 m-re, Ferenc-hegyi-barlang széle 1000 m-re van horizontálisan) léte predesztinál egy hasonló volumenű és kvalitású, alattunk a mélyben húzódó, sok km-es barlangrendszert.

#### **4.2. A kutatás menete, tapasztalataink**

##### **4.2.1. Fotodokumentáció**

A fotókat Ézsiás György és Brada Róbert készítette folyamatosan az év során, a kutatótársak segítségével.

##### **4.2.2. Térképezés**

Lásd, előző jelentések.

Térképünk a Buda-barlang év végi állapotát mutatja.

##### **4.2.3. Bontás**

Az év elejét nagy mennyiségű bontási törmelék felszínre szállításával kezdtük, majd a keskeny Vakvágány tovább bontásával folytattuk.

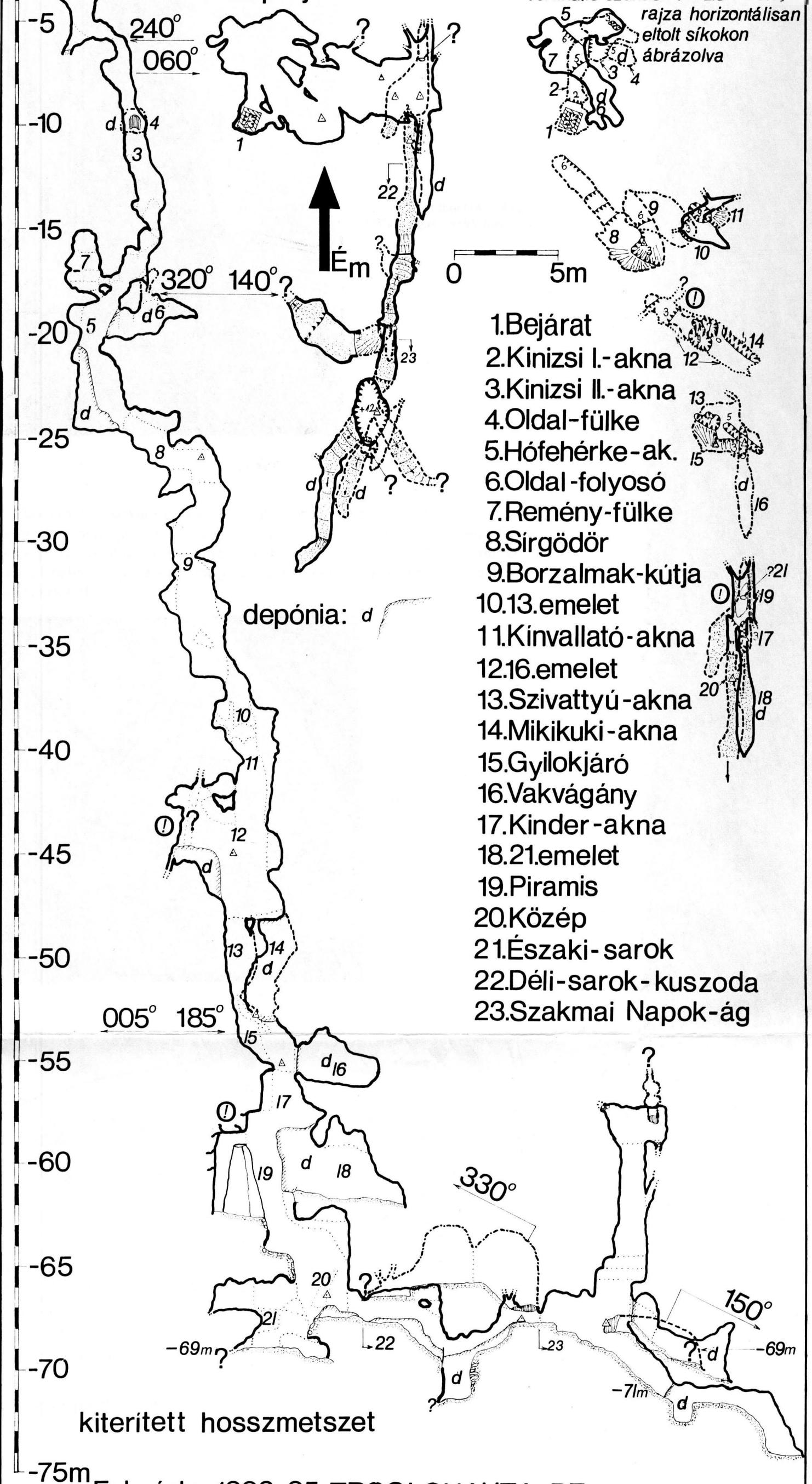
0 180° 000°

# BUDA - BARLANG

M 1:200

alaprész

vertikális szakasz részletes alaprajza horizontálisan eltolt síkokon ábrázolva



- 1. Bejárat
- 2. Kinizsi I.-akna
- 3. Kinizsi II.-akna
- 4. Oldal-fülke
- 5. Hófehérke-ak.
- 6. Oldal-folyosó
- 7. Remény-fülke
- 8. Sirgödör
- 9. Borzalmak-kútja
- 10. 13. emelet
- 11. Kinvallató-akna
- 12. 16. emelet
- 13. Szivattyú-akna
- 14. Mikikuki-akna
- 15. Gyilokjáró
- 16. Vakvágány
- 17. Kinder-akna
- 18. 21. emelet
- 19. Piramis
- 20. Közép
- 21. Északi-sarok
- 22. Déli-sarok-kuszoda
- 23. Szakmai Napok-ág

kiterített hosszmetesz

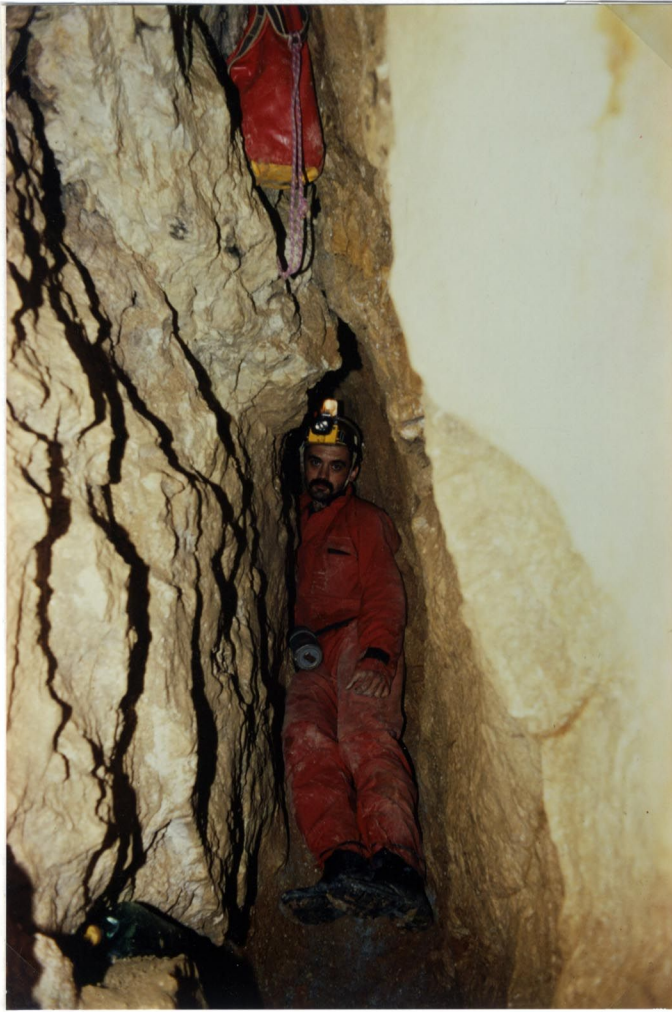
Felmérte: 1992-95. TROGLONAUTA BE

1996.12.21. Boros Norbert  
Ézsiás György  
Melicher Zoltán

hosszúság: 147m  
horizontális k.: 27m  
mélység: 71m

Szerkesztette és rajzolta: Ézsiás György





1. fotó (187/1 Ézsiás)  
A Vakvágány szűk hasadéka

A végponti kovatömb szétverése, vm. az aljának megásása után egyértelművé vált, hogy nem érdemes tovább bontani, mert huzat itt nincs, a vége kovában beszűkül, aljának résein ledobott kövek pedig az alul ásott szintre csörögnek le. Feltehetően alulról jött az itt levő vízszintes törésből néha kifújó levegő, vagy ezen a szinten összeköttetés van a ferenc-hegyi fő karsztosodási szinttel.



2. fotó (186/8Ézsiás)  
Finom borsóköves bevonat a  
21 . emelet kövein





3. fotó (186/10 Ézsiás)  
Ilyen kőnyelvek álltak ki a 21. emelet falából

A -60 m-es szinten ill. alatta D-i irányba ásott keskeny, borsóköves kuszodát, magas, keskeny folyosóvá ástuk ki. Itt vörös agyagos, kovás kitöltés volt, D-i végén csak porhanyós kova. Jellemző erre a helyre a sok, a falból keresztbe kiálló, vékony kőnyelv, melyek a bontást megnehezítették. Kipreparálódásuk oka ismeretlen.

Ásás közben megnyílt a K-i oldalon egy széles ferde keresztörés, mely nem vezetett sehová, mint a későbbiekben kiderült. A keskeny folyosót mélységéről 21. emeletnek neveztük el.



4. fotó (186/11 Ézsiás)  
A kiásott 21. emelet



A Kinder-akna D-i sarkában a széles, porhanyós, kovakitöltés bontása semmi eredményt nem hozott, így nekiálltunk eredeti célunknak, az akna É-i végének bontásához. Ez a hely szálkőomlásból állt. Az É-D irányú főtöréssel azonos irányú kis kovatelér csatlakozik ide hegyesszögben, plusz egy kis keresztörés is van, ezért az omladékonyság. Ahány követ kivettünk, annyi dőlt ki helyette, így végül kb. 10 m, 15-20 mm Ø-jű betonvasból ácsolatot készítettünk, hogy megakadályozzuk a kövek kimozdulását. A kötörmelék elhordása után egy függőleges, Y alaprajzú járhatatlan törés vált szabaddá. Az Y villájában lévő kötömb sok műszakos, kúpos vésős megfaragásával tettük járhatóvá. A majd 4 m magas sziklatömböt a tömör kőzet felől is kis keresztörések határolják, így egy meredek oldalú csonkagúlához hasonlít. Ezért ezt a helyet Piramis névre kereszteltük. A Piramis alján, -62 m-en megnyíló igen szűk hasadékon lepkesúlyú barlangszársunk Szénás Csaba fért csak át.



5. fotó (Brada)  
A Piramis alatti igen szűk nyílás.

Néhány méterrel lejjebb és odább, a keskeny hasadékból levő törmelék domb tetejére ért le. A törmelékletjtő É-i folyásirányát követve még 2 m-t tudott lemenni, de tovább már járhatatlan volt a hely. A Piramis alatti lejárati részbe nyúlt le elvékonyodva a 21. emelet nagy keresztörése. A K-i fal a főhasadékkal párhuzamosan kb. 0,5-1 m szélességben a geológiai időkben eltört, majd ez a vékony kőzettömeg darabokban a mélybe zökkent. Így 0,1-0,5 m-es réteglapdőlésű rések vannak a sziklák között. Némely sziklák egymást tartják, ezért ezt a falat vésni veszélyes!

A rendkívül csipkésre korrodált (lehet, hogy becsurgó, szivárgó hideg víz által; Kraus Sándor szóbeli közlése) szűk hasadék tágítása, kalapálása közben figyeltünk fel a sötétben, hogy ütés hatására 1 másodpercig fénylenek a megütött kőzetfelszínek, sőt fénylő porpamacskok szállnak fel az ütés nyomán. Ez tribolumineszcenciát jelent! Tudomásunk

szerint sem barlangokban, sem irodalomban leírva nem fordult elő barlangban levő tribolumineszcens ásvány! A jelenségről meggyőződött és mintákat vett Kraus Sándor geológus is!



6. fotó (187/6 Ézsiás)  
A Piramis alatti nyílás alulról nézve.





...Közép falban lévő  
...A kiterjedt  
...mely kb.  
...  
...születi  
...  
...

7. fotó (186/26 Ézsiás)  
A Közép szűk hasadéknak  
rendkívül csipkésre korrodált falai.



8. fotó (186/28 Ézsiás)  
Itt a Közép falain észleltük a  
tribolumineszcencia jelenségét.

A bontás következtében beszóródott törmelékdombot kitermeltük. Itt a K-i falban levő oldáscsőszerű keresztörés teli volt fehér borsókövel, de nem vezetett sehová. A kitermelt törmelék alatt levő már ismert, vörösbarna kovás, borsóköves kitöltést is kiástuk, mely kb. 0,5 m vastagságú volt. Alatta nagyon finom, homogén, sárga agyagot (0,2 m) találtunk! Ez alatt megjelent a tipikus, budai barlangokbeli, sárgásbarna agyag! Elértük a barlangos szintet -67 m-en? Mint nemsokára kiderült - igen! Ezért ezt a helyet Középnak neveztük el. Ahová a törmelék elfolyt és amely a huzat forrása volt, irányából adódóan az Északi-sarok nevet kapta. Ellenkező vége a hasadéknak pedig a Déli-sarok nevet.



9. fotó (187/3 Ézsiás)  
Az Északi -sarok szűk hasadéka.

A Közép teljes kitakarításának végé felé, a reménytelen Déli-sarok végén hasonlóan egy jelentéktelen kis nyílás kibontása során a barlang kutatásának addig legnagyobb belyukadása történt. A kibontott nyílás egy 8 m hosszú kis folyosócskába vezetett (Berez László, Ézsiás György). A folyosó vége egy agyaggödörbe torkolt, mely a Ny-i aláhajló fal alá vezetett, de rövid úton eltömődött (-69,5 m). A folyosó D-i folytatása felől meredek agyagbefolyás omlott a gödörbe. A falak rendkívül tiszták, csipkésre korrodáltak voltak, sok őslénymaradvány preparálódott ki. A visszaoldódás jellemzően észrevehető volt, a most is nedves, csepegő falakon. A K-i fal kovatelér, a Ny-i oldott és mindenütt aláhajlik. Jelentős az agyagakkumuláció.

A Déli-sarok-kuszoda gödrét lemélyítettük kb. 1,5 m-t. A gödör kitöltése ill. oldalfalai rétegezettek voltak. Az agyag ill. agyagkőrétegek vastagsága 0,1 és 20 cm között változott. A rétegek színe erősen eltérő. Volt olyan több cm-es réteg, melyben jól láthatóan apró szemű (2-3 mm-es) breccsa keveredett az agyaghoz! Ez az áramló víz rendszeres ittjártának bizonyítéka! A kitermelt anyagot innen elszállítani ill. a felszínre termelni lehetetlen





10. fotó (187/7 Ézsiás)  
A Déli-sarok-kuszoda agyaggödre.

vállalkozás lenne, ezért a kuszodában halmoztuk fel. A hely elfogytával -71 m mélyen világossá vált, hogy a végponton még sokat kell ásni. Bár az erősen aláhajló és kitáguló üregű fal alján kis lapos, meredek, cseppköves, résnyi üreg nyílt, itt a munkát be kellett fejezni.

A D-i irányú folytatást kezdtük el ásni, a hasonlóan rétegzett agyagot a gödörbe termeltük. A szűk kis folyosó felfelé tartott. K-i oldala kovatelér a Ny-i oldala gömbölyű, lekerekített oldásformák porhanyós (!) falú szálkőben.

2 m után az agyagot a mennyezetnél átütve gyenge, de határozott huzat indult meg befelé. Újabb 1 m után, a nem várt helyen, a K-i kovás fal aljának tövében kis erőteljesen huzatólyuk nyílt meg (Csomor Miklós). Egy óras bontás után november 9.-én, az akkor megrendezett Szakmai Napok programjain való részvétel helyett, belyukadtunk a 40 m-es Szakmai Napok-ágba (Ézsiás György, Melicher Zsolt). A mostmár erősen huzatólyú szűkületen átbújva, egy erősen szenilis üregbe, lejtősen mélybe tartó folyosóba jutunk. A kb. 15 m hosszú szűk folyosó alacsonnyá és vízszintessé válik, a végén egy kis gödör van. A folyosó tágas elején kürtő megy fel 12 m magasra. Tágas, gömbölyű oldásformás alsó része felül szűk hasadékká változik. Legfelül a hasadékra merőleges irányba, kalcittelér mentén oldódott, apró gömbfülkesor vezet el ferdén felfelé, járhatatlanná szűkülve. Ide húz be az erős huzat is! Feltehetően a 240 m tszfm.-ű fő karsztosodási szint üregeibe vezet ez a nyílás is, mint a 16. emelet keresztörése. Ezt bizonyítja, hogy a belyukadás után az összes levegő itt lent áramlik el, a 16. emelet keresztörésének erős huzatólyása megszűnt! A Szakmai Napok-ág a 220 m tszfm.-ű fő karsztosodási szint tetején helyezkedik el.



11. fotó (189/5 Ézsiás)  
A Szakmai Napok-ág  
kürtője alulról felfelé tekintve.

A Déli-sarok-kuszoda végén a továbbvezető bal alsó szűkület mellett, az eredeti jobb felső irányba is bontottuk az agyagot. 10 perces bontás után 3 m magasra, Ny-ra 5 m hosszan elnyúló tágasabb üregbe jutottunk (Csomor Miklós, Ézsiás György). Ez egy  $150^{\circ}/330^{\circ}$  keresztirányú kalcit(kova?)telér mentén oldódott ki. A telért követve 1,5 m széles folyosót ástunk ki 2 m hosszan év végéig. Az agyaggal erősen akkumulálódott hely továbbbontásra igen alkalmas.

Az előző hely telérét megkerestük a Szakmai Napok-ágban is a kürtő alatt, de nem találtunk csak agyagot a K-i falon. Ezt megbontva egy szűk kis folyosót találtunk színültig teli agyaggal. Év végéig 5 m hosszan kiástuk a biztató kis járatot.

A végponton kb. 2,5 m mély (-74 m) nagy gödröt ástunk. A hirtelen kb.  $30^{\circ}$  lejtésről min.  $60^{\circ}$  lejtésre váltó kőzetrétegek miatt itt a mélybe bukik a járat. Érdekes módon a folyosón és a végponton, a mennyezet a rég elfelejtett kalcitszivacsból állt. A gödör kitöltése viszonylag homogén barlangi agyag volt. Mivel már szinte járhatatlanná feltöltöttük a folyosót, így a gödörösást eredmény nélkül befejeztük. A folyosón még két kicsi keresztörést megástunk, eredmény nélkül.

A végponti folyosót, vm. a felette kalcitszivacsban húzódó kis járatot tovább bontásra alkalmatlannak találtuk, ezért depóniának használtuk részben, ill. teljesen feltöltöttük, hiszen a biztató helyeket csak így tudtuk bontani.

Eredeti bontási irányunkat az Északi-sarkot véséssel tágítottuk majd ástuk. Itt egy réteglap mentén oldódott lapos, hosszú gömbfülke nyílt meg Ny-i irányban agyaggal és kevés



kalcitshivaccsal volt tele (lásd -40 m-en a Kínvallató gömbfülkéje). A mennyezetén apró, barna, szenilis, kis cseppkövek voltak. A törmelék egy szűk lyukon az Északi sarok végének alján tűnt el. Jövő évben ez a fő bontási irányunk, sajnos ez a hely csak véséssel tágítható.



12. fotó (189/8 Ézsiás)  
A Szakmai Napok-ág  
folyosója erősen feltöltve  
a végponti gödörásás következtében.

Év közben a vertikális ágba felkészültünk a várható jövő évi kiépítésre, a barlang vaslétrázására. Az útból eltakarítottuk az összes törmelékét, az akadályok java részét. Így feltöltöttük a mesterségesen kialakított deponáló helyeket: az Oldal-fülkét, az Oldal-folyosót, a Mikikuki-aknát, a Vakvágányt, a 21. emeletet. Eme mesterséges járatok feltöltésével sajnos több 10 m-rel csökkent barlangunk mért hossza.

Év elején, tavasszal tapasztaltuk, hogy több mázsa kisebb-nagyobb kő mállott le a bejárati akna faláról, a téli fagyhatás miatt. Feltételezésünk szerint a dróthálós, ferde síkú ajtón évek óta beeső csapadék miatt nedvesek a márgás falak. A téli behúzó huzat hatására a fagy szétrepeszti a köveket. Ezért nyáron esőterelő lemezcsíkokat szereltünk fel az ajtóra, így a csapadék most már nem hullik az aknába. Ha 1997-ben is veszélyes szétfagyásokat észlelünk, akkor betonnal erősítjük meg a málladozó falrészeket. Az ajtót lefestettük, vm. a közlekedési útvonalunkba eső falépcsőt fapáccal lekentük, karbantartási céllal.

A kb. 70 m hosszú ezévi feltárással 1996-ban, kb. 1200 munkaórával, 36 munkanap alatt, barlangunk hosszát 115 m-ről 147 m-re (+32m), mélységét 64 m-ről 71 m-re (+7m), horizontális kiterjedését 13 m-ről 25 m-re (+12 m) növeltük. Naponta átlag 4 fővel dolgoztunk. Elkészült a Piramis vasácsolata, a barlang új térképe és a barlangajtó csapadékelterelő lemezei. Eddigi kutatásunk egyértelműen kijelöli a bontások irányát.



13. fotó (189/7 Ézsiás)  
A Szakmai Napok-ág utolsó szakasza  
közvetlenül a végponti gödör előtt.  
Jól látható a fehér kalcit szivacs mennyezet.

### **4.3. A barlang struktúrája**

#### **4.3.1. Kőzetek**

Lásd, előző jelentések.

A horizontális részen DDK-i irányba 30°-kal lejt a kőzet. Érdekes meglepetés a Szakmai Napok-ág végén, hogy ez a kőzetösszetétel egy kb. 60°-os dőlésű réteggel „lefejeződik”! Ez a lebukó (rátelepült, rátolódott?) kőzetlap is ugyanolyan nummulitiszes-discocyclinás eocén korú mészkő mint a kisebb lejtésűek. Tekintettel a dőlésirányokra és szögekre, vm. a barlang térbeli struktúrájára, a legmélyebb eocén rétegek az Északi-sarokban vannak.

A barlang horizontális része mindenütt tartalmaz agyagkövet. Igen nagy mennyiségben a Déli-sarok-kuszoda mélypontján levő betemetett agyaggödörben volt. Tudomásunk szerint agyagkő nem fordul elő barlangjainkban, főleg nem ilyen nagy mennyiségben.

#### **4.3.2.1. Ásványok, képződmények, alakzatok**

A Piramist körülölelő hasadékok és a Közép aknája igen keskenyek és rendkívül csipkésre korrodáltak. Ez lehetséges hideg vizes korróziós effektus eredménye is (Kraus





14. fotó (Brada)  
A részben bedepontált 21. emelet.

Sándor szóbeli közlése). A Közép kis aknájában a falakon talált tribolumineszcens ásványi bevonat a maga nemében egyedülálló.

A Közép alján megtalált agyagkitöltés már barlangos szintet jelent, ugyanis az agyag empirikus megjelenése tipikus, a közeli barlangokéval azonos.

Érdekes a néha felbukkanó nagyméretű, esetleg apró cseppköves hófehér borsókó, mely a 21. emeleten és a Közép keresztörésében volt.

Feltűnő a barlang horizontális részén a sok agyagkőmaradvány a falakon, vm. az agyagkitöltésben levő nagymennyiségű agyagkő. A Déli-sarok-kuszoda gödrében lapos, több 10 kg-os tömbökben volt fejthető. A Közép-falán agyagkőlefolyás fodrai maradtak meg, réseikben homokszerű anyaggal!

Az Északi-sarok azonos megjelenésű a Középpel és a Déli-sarok-kuszoda első felével, kivéve a fentebb említett réteglap mentén oldott, embernyi, lapos gömbfűlkét.

A Déli-sarok kuszoda feltöltött agyaggödörétől D-re minden gömbölyű, lekerekített formára oldott. A falak porlanak, néha 10 cm mélyen is a porhanyóssá vált rétegbe lehet nyúlni. Érdekes a porhanyós rész és az eredeti szálkötörés felületek gyakran rózsaszín elszíneződése.

A Szakmai Napok-ág kürtője a legjellemzőbb alakzat ezen a részen szférikus oldásformájú alsó részével.

Érdekes tapasztalat az itt már elvileg nem várható kalcit-zivacs megjelenése a mennyezetben.



15. fotó (Brada)  
A részben bedepónált 16. emelet Ény-i hasadéka.  
A depónia tetejénél nyílik a keresztörés,  
ami potenciális továbbjutási hely.

A Szakmai Napok-ágban, a geológiai időkben borsókő borította a falakat. Ezek lehullott tábláinak maradványát az aljzaton találtuk meg, ill. az agyagban és néhány tábla még maradt a falakon is.

Az agyagban ásás során sokszor találtunk „kakaópor” szerű okkerfestéknek nézhető, 10-50 cm-es anyagtelepeket. Ritkán a falak párkányain is. Mint kiderült ez a stagnáló hévízszint közvetlen közelében, geológiai időkben élő vasbaktériumok telepeinek szervesetlen, nagy vastartalmú maradványa (Kraus Sándor szóbeli közlése).

A kürtő aljának gömbölyű része, vm. a visszaoldások egy része, a nyílt hévízfelszínről felszálló, majd kondenzálódó pára korróziós hatásának köszönheti létrejöttét. A lecsorgó, telítődő, beszáradó kondenzátumból vált ki a borsókővek egy része (Kraus Sándor szóbeli közlése).

A Szakmai Napok-ág kürtőjének alján lévő hasadékbán, vm. a Déli-sarok-kuszoda végén Ny-ra nyíló ág hasadékában látszólag vékony kovatelér van, azonban ez a hólyagos, lyukacsos felszínű anyag nem kova, hanem hévíz hatására márgás összetételűvé alakult ősi agyagkitöltés (Kraus Sándor szóbeli közlése).

Érdekes felfedezés volt a Déli-sarok-kuszoda ásása közben, hogy az agyagkitöltés mélyén szeptáriás agyagrétegeket is találtunk, eredeti állapotukat hidrotermális fehér ásványkiválás cementációja konzerválta.

A Szakmai Napok-ág folyosója felett, a kürtő oldalából kiindulva, a kalcitszivacsban, rövid, szűk, 5 m-es folyosócska húzódott. Felszíne fehér, karfiolos volt.





16. fotó (186/29 Ézsiás)  
Agyagfolyás megkövült fodrai a Közép falán.

Az ágon keresztbe egy  $330^{\circ}$ - $150^{\circ}$  csapású telér (kova, kalcit?) húzódik. A K-i részét keskeny kis 5 m-es folyosóvá ástuk, a Ny-i vizsont tágas, jól átható, kalcitteléres üreg.

#### **4.3.2.2. A kőzet- és ásványminták vizsgálatának eredményei (Kraus Sándor)**

- Buda-barlang -45 m 16. emelet  
lilas kitöltőanyag  
A breccsásodott kőzet üregében leülepedett vasas anyag. Ezután történt a kalcitosodás.  
Lehet, hogy limonitos kőzetmálladékot kalcit itatott át.
- Buda-barlang, agyagpogácsák  
Lehet az üregesedéssel egyidős oldási maradék felhalmozódása, körülnöve barlangi kalcittal. Lehet felszínről beiszapoltt málladék (rétegezetség!).
- Kalcitszivacs  
A Buda-barlangból gyűjtött BUD. 31. minta, CSI 159  
csiszolata:  
Egyenletes, jellegtelen belseje van, kívül borsókó.  
Katódluminoszkópban:  
enyhén világít az egész.
- Kalcitszivacs  
A Buda-barlangból gyűjtött BUD. 40. minta, CSI. 176  
csiszolata:  
Kalcitra kalcitszivacs települt, ezen több generációs borsókó van.  
Katódluminoszkópban:  
erősen világít az egész.

- Kalcitszivacs

A Buda-barlangban gyűjtött BUD. 41. minta, CSI. 188 csiszolata:

Eredeti anyag  
Cseppkő jellegű felületek kalcitszivacsban.

Vékonycsiszolat:

Központ körül rétegesen elhelyezkedő sárga-barna sávon, vékony kiválásrétegek. Csoportosan vékonyak vannak, köztük porózusabb „nagykristályos” szakaszok. A lyukacsokában sok kosz (barna valami).

Katódluminoszkópban:  
az egész világít.

- Borsókő

A Buda-barlangból gyűjtött BUD. 53. minta CSI.279 csiszolata:

Alul nagy kalcitok vannak, amikre kalcitos anyag potyogott rá, majd vékony barnás rétegecskék képződtek. Vékony, áttetsző borsókiválás után összefüggő kalrfiol következik. Ezen jól rétegzett, tagolt borsósodás van. Külső részén barnás anyag ülepedett rá egyes részeken.

Katódluminoszkópban:  
a nagy kalcit zónásan, erősen világít. A kiválás borsókőszerkezettel végig jól világít.

- Kalcitszivacs

A Buda-barlangból gyűjtött BUD. 50 minta CSI.277 csiszolata:

Sötétbarna vonalkák köré kalcit vált ki, azt pedig vékony réteges borsó veszi körül. Ezek összevissza állnak, és az egészet néhány réteg kiválás veszi körül, eminek alsó tagja világosbarna. A központi vonalkák szakadozottak, hajlottak, tehát nem kalcithártyák. A B-jelű csiszolaton legkívül apró borsók csoportja van.

Katódluminoszkópban:  
nagyon erősen világít, koncentrikus zónák a fekete pöttyök körül. Belül kevésbé, kívül erősebben fénylik.

### **4.3.2.3. Mi a tribolumineszcencia?**

Kristályos anyagok kristályrácsai mechanikai hatásra deformálódnak. A deformálódás az atomok külső elektronburkainak energiaállapotváltozásával jár, azaz energia nyelődik el, halmazódik fel. Egyes anyagok a deformáló erő megszűntekor, ill. a kristályrács eltörésekor látható fény sugároznak ki. A kristályrács atomjainak elektronburkai újra alapállapotba kerülnek a gerjesztő mechanikai effektus megszűntével, ill. rácsstöréskor un. rácsenergia szabadul fel, - a felesleges energia elektromágneses sugárzásként szabadul fel, a látható intervallumban. A jelenség max. 1-2 secundumig tart, lefutása „lecsengő”. Az egyszerűbb szakirodalom két ilyen ásványt említ, a hidrotermális eredetű (vasmentes) szfaleritet (ZnS) és egy agyagásvány csillámfélét a muszkovitot (szericit). A Buda-barlangban ez utóbbi valószínűsíthető. (?)

### **4.3.3.1. Kitöltések**

- A Kinder-akna D-i sarkát puha kovakitöltés alkotja.
- A 21. emelet, vm. a Közép alját a fentebbről is ismert, vörösgyagos, kovás, morzsalékos kitöltés alkotta.
- A Közép alján megjelent a tipikus budai barlangokbeli sárgásbarna agyag.

- Feltűnő a horizontális szakasz falain és a nagymennyiségű agyagkitöltésében a sok agyagkő, vm. a kevesebb borsókő darabok, lemezek. Az agyag a Déli-sarok-kuszodában rendkívül rétegzett, igen változatos zöldtől a csokoládé színűig, sőt breccsás rétegek is voltak. Ez az itt áramló vízből rakódott le! Tehát nem a lassú lamináris áramlású hévízből. A beáramlás egyik lehetséges helye a Szakmai Napok-ág kürtője.
- Meglepetésünkre a Szakmai Napok-ág folyosójának mennyezetét kalcitshivacs alkotta Btszf. 225-217 m-ig.

#### **4.3.3.2. Biogén kitöltések**

Ez évben is néhány, a felszínről lehúzódó rovarot találtunk. A téli huzatot követve még az új részekre is eljutottak.

Salamon Gábor biológus mint a Barlangtani Intézet munkatársa megtekintette a barlangot és a Szakmai Napok-ágban több troglafil rovarot talált. Így legyeket: Helomyidae, Sciaridae; púposlegyet: Phoridae. Ezek az élőlények bár csak barlangkedvelők, rendkívül lassan, de eljutnak a barlangok mélyébe. Így kizárt, hogy az elmúlt néhány év alatt az új, mesterséges bejáraton jutottak ideig. Tehát belülről, az általunk nem ismert részből kerültek ide évtizedek alatt!

A faszerszámnyelek penészesedése kevésbé volt jellemző. Feltehetően a megnőtt huzat miatt szárazabb a barlang klímája, azaz ez az eddig ismert részt még csak a bejárat szakasz.

#### **4.3.3.3. Paleontológiai leletek**

Lásd, előző jelentések.

Újabb említésre méltó leleteket nem találtunk.

#### **4.3.4. Klíma (levegő, légmozgás, hőmérséklet)**

Lásd, tavalyi jelentést.

Ez a táblázat a tavalyi szerves folytatása.

Megjegyzések a táblázathoz:

1. Bejáratnál óriási huzat, 1-2 m/s.
2. Füstpatronos mérés a bejáratnál.
3. A legnagyobb huzat ideig, 3-4 m/s.
4. Füstpatronnal megfestve a 16. emelet huzatát, jelentős része a kerszthasadékba húz.
5. Alul felfelé fűjt jól érezhetően!?
6. Végponton egyensúly.
7. Alul felfelé sokszor erősebben fűj.
8. Felül le, alul felfelé fűj a huzat.
9. 16. emeletig a huzat gyengén oda-vissza pulzáló, alul egyenletesen kifújó.
10. Új hőmérőállás (-66 m), Közép.
11. A 16. emeletről kifújó levegőt jelenlétünk nem befolyásolja, -barlangi levegő.
12. Lent kifúj a huzat.
13. 16. emeletig befűj, lent nagyon gyenge a huzat.
14. A kilyukadt D-i sarok végén gyenge, de határozott huzat indult ki.
15. A huzat megy be erősen a Szakmai Napok ágba, elmegy a kürtő tetején, a 16. emelet helyett.
16. Kereszthasadékon gyengén kifúj, a 16. emeleten.  
A kereszthasadékában lényegében megszűnt a huzat.
17. Felső végpont mennyezeti oldáscsőveibe szivárog el a levegő.
18. Bejáratnál 2-3 m/s a huzat.

## Klimatológiai táblázat

dátum 1996	felszín hőmér- séklet °C	16. emelet (-43m) hőmérséklet °C		Kinder-akna (-55 m) hőmérséklet °C		huzat		megjegy- zés
		munka előtt 9 h	munka után 16 h	munka előtt 9 h	munka után 16 h	irány	erősség	
01.07.	-2	7,0	-	-	-	be	XX	
01.13.	+3	7,2	-	-	-	be	XXX	
01.14.	+3	7,4	-	-	-	be	XX	
01.20.	-2	-	-	-	-	be	XX	
01.21.	0	-	-	-	-	be	XX	
01.27.	+1	-	-	-	-	be	XXX	1.
02.03.	-3	-	-	-	-	be	XXX	2.
02.24.	-3	5,6	5,8	-	-	be	XXXX	3.
03.09.	0	5,4	-	-	-	be	XXX	4.
03.23.	+7	5,8	-	-	6,4	be	XX	
03.30.	+8	-	-	5,8	7,2	be	XX	
04.06.	+16	-	-	7,2	8,2	be	X	5.
04.13.	+7	-	-	6,8	8,6	be	X	6.
04.20.	+20	-	-	7,4	8,0	változó	xxxxx	
04.27.	+19	-	-	7,8	8,6	változó	xxxxx	7.
05.11.	+19	-	-	8,2	10,2	változó	xxxxx	8.
05.18.	+25	-	-	8,4	-	változó	xxxxx	
05.25.	+26	-	-	8,8	-	változó	xxx	
05.26.	+19	-	-	8,8	-	változó	xxx	9.
06.15.	+21	-	-	8,8	-	0	0	
07.06.	+25	9,6	9,6	10,2	11,0	változó	x	10.
07.07.	+23	9,2	9,6	9,2	11,0	változó	x	
08.03.	+24	9,7	9,8	-	12,0	változó	xx	
08.04.	+19	9,7	9,9	-	-	változó	xx	11.
08.19.	+22	-	-	10,4	-	változó	xxx	
08.20.	+22	10,8	10,9	10,8	11,1	változó	xxx	12.
08.24.	+22	9,9	9,9	9,6	10,9	változó	x	
08.25.	+24	9,9	9,9	9,8	10,6	változó	x	
09.29.	+11	-	-	-	-	be	xxx	
10.26.	+7	10,0	10,2	10,2	10,7	be	X	13.
10.27.	+6	10,1	10,1	10,8	10,8	be	X	14.
11.09.	+6	10,1	10,2	10,2	11,0	be	X	15.
11.10.	+5	10,1	10,1	10,1	10,1	be	XX	
11.16.	+9	10,2	10,1	10,4	10,4	be	X	16.
11.30.	-2	7,8	7,6	9,0	9,2	be	XX	
12.07.	-1	7,2	7,2	8,2	8,2	be	XXX	
12.08.	-1	7,3	7,3	8,3	8,3	be	XXX	17.
12.15.	0	7,6	7,6	8,5	8,5	be	XX	
12.21.	0	7,6	7,2	8,4	8,2	be	XXX	
12.28.	-12	-	-	-	-	be	XXXX	18.

Jelmagyarázat: x=0,1 m/s X=1 m/s



Március elejére igen lehűlt a barlang. Meglepetésünkre a jól érezhető kifújó nyári huzat elmaradt. Ugyan a barlangot telített relatív nedvességtartalmú levegő töltötte ki, de csak pulzáló, oda-vissza járó gyenge huzatot mérhettünk. Ennek okát a barlang aljának kibontásában látjuk. Feltételezésünk szerint a légmozgásban újabb dinamizmus egyensúlyra állhat be. Év végén a horizontális részek megnyílásával a behúzó huzat óriásivá nőtt, a szomszédos Pál-völgyi-barlangban tett látogatásunkkor sem tapasztaltunk ekkorát. A Szakmai Napok-ág kürtője a 240 m tszfm.-ú karsztosodási szintre vezeti a huzatot, mert belyukadáskor megcsapoltuk a 16. emeleti keresztörés légáramlását, - itt gyakorlatilag megszűnt a légáramlás.

Télen barlangunk hőmérséklete még a legfelsőbb részeken sem ment 9 °C fölé, így az eddig megismert járatok csupán a feltételezett barlangrendszer bejárati szakasza!

#### **4.3.5. Hidrológia**

Szenilis-hidrotermális barlangunk általában száraz volt. Nyáron a 16. emelet bejárata alatti falszakasz nedvessé, csöpögőssé vált. A feltárt Déli-sarok kuszoda volt a legnedvesebb, mennyezetéről gyakran csöpögött a víz. A geológiai időkben folyó víz is járt itt. Erről tanúskodik a Déli-sarok-kuszoda agyagkitöltésének igen változatos régegezettsége, vm. a benne levő breccsás agyagrétegek.

#### **4.3.6. Tektonika**

A kb. 005°/185 ° csapású Közép törése egyezik a bejárati aknáéval. Innen azonban a horizontális járat, kicsit zezzugosan, de a 020°/200° eddig nem meghatározó tektonikai irány követi. A horizontális szakasz 150°/330° csapású, jól bontható keresztörése megegyezik a vertikális szakasz középső részét alkotó kalcittelér csapásirányával és szintén kalcittelérés. Tehát a 150°/330° csapású törések a legősibbek, melyek posztvulkáni hidrotermális feláramlás során kalcitteléresedtek.

#### **4.3.7.1. Szepeogenetika**

Lásd tavalyi jelentés.

Barlangunk elérte a 220 m tszfm.-ban lévő karsztosodási szintet és innentől horizontálisan terjed szét egy kb. 020°/200° csapású kis kovatelér mentén D-re.

Ebben a részben van egy 150°/330° csapású ÉNy-ra tartó jól bontható kalcittelér mentén oldódott üreg. Ez a törésirány már meghatározó szerepet játszott a vertikális szakaszban is.

A huzatviszonyok egyértelműen megmutatták, hogy a 16. emelet keresztörése, vm. a Szakmai Napok-ág kürtőjének teteje a tszf. 240 m-es karsztosodási szintre vezetnek, ahol kiterjedt járatrendszer feltételezhető.

#### **4.3.7.2. Hipotézis a budai barlangok kialakulásáról**

Az általánosságban ismert budai-hegységbeli szepeogenetika részben bizonyítottnak tekintett hipotézise azt mondja ki, hogy a hegység a vastag kiscelli agyagtakaró alatt viszonylag sík táblaként töredezett össze, majd gyűrődött fel a pleisztocén elején, majd folyamán. Az ekkor keletkezett tektonikus törések kalcit- és kovateléresedtek. Az erózióbázis süllyedésével, az agyagtakaró denudációjával felszínre törtek a hévizek, ill. a mészkőbe szivárogtak, folytak a felszíni vizek. A kétfajta karsztvíz találkozásával keveredési korrózió jött létre, mely jelentős üregesedést okozott a mészkőben. Több szakember véleménye sok pontban nem egyezik az itt leírtakkal. Az én elgondolásom sem, amelyet itt közlök.

Nem valószínű, hogy a hegység a földtörténeti idők végén, kiemelkedése során gyűrődött volna fel, hiszen akkor a ma kiemelt állapotban levő barlangoknak javarészt meg

kell volt volna semmisülniük a folyamatos tektonizmus következtében. Sőt az figyelhető meg, hogy a legkönnyebben mozgásba hozható, már kialakult ősi vetők, törések, gyakran a legszenilisebb üregben is mozdulatlanok az üreg kioldódása óta. Tehát a hegység feltehetően már összetöredezve, kialakulva emelkedett a mai magasságba, ill. vágódott be a fő erózióbázis a pleisztocén alatt.

A pleisztocén eleji sok száz m, egyesek szerint 1-2 km vastag agyagtakaró léte is megkérdőjelezhető. Hova lett ez az irdatlan mennyiségű agyag, ill. milyen szuper eróziós folyamatok tüntették el a hegységből néhány évmillió alatt úgy, hogy csak apró nyoma maradt itt-ott, eredeti mennyiségéhez képest? Sokkal valószínűbb, hogy a kialakult kiemelkedőben levő hegységet viszonylag vékony „bevonatként” borította agyag, mely legfeljebb a völgyekben volt vastagabb. Innen viszont a patakerózió ezt a már elképzelhető mennyiséget a hegyelekről lepusztulóval együtt elhordhatta.

A kiemelkedő hegység nem egységes vastagságú és vastagságában nem egyenletes kiterjedésű agyagtakaróját az erózió rendszertelen eloszlásban, a hegycsúcsok magasságától kevésbé függően koptatta le, tehát nem egy szintben egyszerre. Így a karsztosodási főszintek nem biztos, hogy a hegység minden helyén egy azonos tszfm.-ban vannak. Annál is inkább, mert ahol a karszt „kilyukadt” ott megszűnt a zárt konvekció okozta teléresedés és hévforrás tört a felszínre, akár a hegytetőn is, az agyagtakaró lekopott pereménél.

Amikor a topográfiai viszonyok a felszíni víz befolyását is megengedték a megnyílt karsztba, akkor a telített, vagy kevésbé oldóképes hévízzel keveredve üreget oldtak ki. Ha a felszíni viszonyok, a hegység függőleges migrációjának gradiense, a klimatikus viszonyok, a tektonikus preformáció, stb. megfelelően optimális és permanens volt, egy adott szinten és helyen nagy üregrendszer oldódott ki. Ez azt is jelenti, hogy ahol a körülmények nem voltak optimálisak, ott csak kicsi, vagy minimális volt az üregesedés egy adott szinten. Azaz egy főkarsztosodási szinten nem feltétlenül van barlang minden egyes helyen.

Az agyagtakaró denudációja előbb a viszonylag magasabb, meredekebb, kitettebb felszíni csúcsokat tárta fel, majd lentebb a hegység lábainál egyre sűrűbben nyílt meg a fedett karszt. Ez okozhatja (lásd közlekedőedények törvénye), hogy míg 200-220 m tszfm. fölött ugrásszerűen következnek a karsztosodási főszintek, addig 200 m tszfm. alatt lényegében szinte egybefolynak a karsztosodási szintek.

A felszíni vizek az agyagos hegyoldalakon, völgyeken nehezen tudtak koncentráltan, víznyelőkön bejutni, feltehetőleg ezért találunk a hegységben kevés víznyelésre utaló nyomot, holott a barlangokban a vízfolyásoknak több nyomát megtaláltuk. Így a felszíni karsztvizek az agyag-mész-kő határon feltehetőleg beszivárogtak. Ennek a beszivárgásnak a szerepe idővel, a felszín nyílt karszttá válásával csökkent.

Koncentrált mennyiségben ott kelttek üregek ahol sok hévíz volt és nagy mennyiségű felszíni víz szivárgott be viszonylag kis területen. Ez csak akkor történhetett meg amikor még viszonylag sok volt a fedett karszt. Ehhez az állapothoz kapcsolható a 180-160 m tszfm. legnagyobb mértékű üregesedése.

Hol lehettek ilyen viszonylag koncentrált beszivárgási helyek?

Ahol összegyűlt a víz, azaz agyagos vakvölgyek, lapos völgyek, kisebb medencék, nagyszerkezeti medencék, stb.. Ezekből a víz az agyag-mész-kőhatáron beszivárogva, a hidrotermális karsztvízlecsúszás lejtőjén mintegy „lecsúszva” igyekezett a fő erózióbázis, a hegység K-i és É-i pereme felé. A víz belépésének közelében volt a legnagyobb az üregesedés, az erózióbázis felé egyre csökkent a telítődés miatt. Érdemes megvizsgálni, hogy a József-, Szemlő-, Ferenc-, Látó-hegytől Ny-ra ott a Hűvösvölgy-Lipótmező-Pasarét medencéje, a Mátyás-hegytől Ny-ra ÉNy-ra Szépvölgy, a solymári Zsíros-hegyektől D-re a Nagykovácsi-medence, stb.. Az említett hegyekben már nagy barlangok ismertek. Érdekes eredményre vezetne más helyek vizsgálata a fentebbi aspektusból. (A Pál-völgyi-barlang járatai Ny felé nagyobbodnak: Kiss Attila szóbeli közlése.)

A barlangokban szinte minden szinten található nagy mennyiségű agyagakkumulációt nem lehet csak az oldódási maradéokra fogni. Nagy valószínűséggel a barlangüregek oldódásakor, majd a későbbi folyamatok során, a felszínről nagy mennyiségű agyag mosódott

be. Érdemes lenne statisztikailag megvizsgálni egyes barlangrészeket, vajon kevesebb agyagot tartalmaznak-e, ha a felszínükről korán elkopható az agyag, ill. viszonylag magasan vannak.

Feltételezésem szerint egy adott litoklázisban több szinten is járható üreg oldódott ki, egészen a mai karsztvízszintig. Ezek az üregek vertikálisan csak kevés helyen járhatók át. Tehát emeletes barlangrészek is találhatóak, jelentős kiterjedéssel. A szintek átjárhatóságának hiányát a lokális korróziós oldás hiánya, teléresedés, omlás, akkumuláció, stb. okozza.

Feltételezhetően a triász fekvő alkalmas közeteiben is sok helyütt vannak üregek, de javarésztük a legelső helyzet miatt akkumulálódtak. A fedő márgában keletkezett üregek szinte magukat tömték el a márgára jellemző nagy mennyiségű oldási maradékkal. Így tehát az üregek javarésze az eocén mészkőben található. A facies szpeleológiai elaggása miatt azonban sok üreg megsemmisült (feltöltődött, összeomlott), ill. nem összejárható.

Elméletem régebbi ismeretek elemeit de teljesen újakat is tartalmaz. Remélem, hogy ez a kis eszmefuttatás felkelti a komoly szakemberek figyelmét és ők már egy jobbat dolgoznak ki.

Egymással nem mindenben egyetértve, de sokat segítettek elméletem kiötlésében Kiss Attila, Kocsis Ákos, Kraus Sándor és Takácsné Bolner Katalin szóbeli közlései.

## **5. A barlang állapota és védelme**

Lásd, előző jelentések.

## **6. A kutatás eddigi fő eredményei**

- Bebizonyosodott, hogy a kalcit-szivacs üregben válik ki telített oldatból.
- A bontás során megtaláltuk az üregesedett 240 m tszfm.-ű fő karsztosodási szintet.
- A bontás során megtaláltuk az üregesedett 220 m tszfm.-ű fő karsztosodási szintet.
- A két szint között majdnem átjárható üregrészek valószínűsíthetők.
- Bebizonyosodott, hogy járható méretű (kalcit)telér-barlangok is részt vettek a mai barlangok kialakulásában.
- A klimatológiai, vm. a biológiai megfigyelések nagyméretű kiterjedt barlangrendszer meglétét igazolják.
- A 220 m tszfm.-ű agyagszedimentáció sztratigráfiája nem csak lassú lamináris áramlású, hanem gyors leolyású vizekről is bizonyosságot ad.

## **7. Összefoglalás**

Eddigi feltáró munkánk, nem elméleti, hanem indirekt gyakorlati úton - hiszen még csak nagyon keveset fedeztünk fel belőle -, de bizonyította a Buda-barlang vertikális szakasza alatti, kiterjedt barlangrendszer létezését. Feltételezésünk szerint emeletes barlangrendszer felfedezése is lehetséges. A klimatológiai, tektonikai, szpeleogenetikai vizsgálatok jó összhangban vannak egymással és a már eddig ismert tudományos elméletekkel. Sőt, újabb érdekes eredményeket és hipotéziseket is produkáltunk.

Reméljük, hogy az 1997-es kutatásunk elvezet minket a direkt bizonyításhoz, azaz a „nagy belyukadáshoz”.



## A Visegrádi -hegység barlangjai

Egyesületünk bejárási, megismerési, kataszterezési jeleggel a Visegrádi-hegység kis üregeit, barlangjait kereste fel, folytatva a '93-as jelentésben leírt kutatásokat. Az általában nemkarsztos, vulkáni kőzetekben található üregeket azonosítjuk az irodalomban leírtakkal. Az új, eddig ismeretlen, vm. a régről ismert barlangok helyeit 1:10.000-es térképen bejelöljük, jellegzetességeikről fotókat készítünk. A párhuzamos, vagy azonos munkák elkerülése végett tartjuk a kapcsolatot a Vulkánszpeleológiai Szakosztállal. Ez a jelentésünk szerves folytatása a '93-asnak.

1996-ban, ha keveset is, de újból foglalkoztunk ezzel a témával.

A Visegrádi-hegység kataszteri száma: 4900.

Az irodalom több helyütt említ egy bizonyos Kő-hegyi-barlangot (ez nem azonos a Kő-hegy Petőfi-kilátó alatti sziklafalában levővel) a Kő-hegy É-i oldalán. Hosszú nyomozás és sok terepbejárás eredményeként kiderült, hogy a Kő-hegy É-i oldalán egy árva barlang sincs, viszont a vele sokszor egy hegytömbként emlegetett, tőle É-ra levő Cseresznye-hegy É-i oldalán barlangok vannak. A nevezetes Vasasszakadéki barlangokból mindjárt három is egymáshoz közel. (Távolabb, 200 m-re K-re a legújabb negyedik.) Mint a nyomozás szerint kiderült a három barlang közül a K-i kettő, azaz a II. és III. régen összejárható kétbejárátú barlang volt. Omlás miatt két külön részre tagolódott a barlang. Ezt a régi, a két végén bejárható barlangot jegyezték Vasasszakadéki barlangnak, a tőle Ny-ra levőt Kő-hegyi barlangnak. Ennek a neve ma Vasasszakadéki I.-barlang.

Egy rejtéllyel kevesebb.

A '93-as jelentésünkben is szerepel, hogy a Szurdokban, 30-40 m-es relatív magasságban üregek vannak. Egyéb információ nem volt, így hát megtekintettük a völgy Visegrádi-hegységre eső É-i (bal) oldalát. Az említett magasságokban két üreget is találtunk.

- **Pesszimista-barlang.**

Csomor Miklós és társai találták a lapos szűk nyílású kis 2,5 m-es üreget. Genetikája kérdéses. Nevét a feltáráshoz fűzött igen csekély reményről kapta.



17. fotó (184/7 Ézsiás)  
A Pesszimista -barlang bejárata



II. térkép 1.



18. fotó (184/6 Ézsiás)  
Bebújás a barlangba

- Eső-fülke

Kertai József találta, a max. 2 m-es, freatikus oldódással keletkezett, ma már torzó üreget.



19. fotó (184/8 Ézsiás)  
Az Eső-fülke



II. térkép 2.

Sikerült megtalálni és azonosítani egy régen nem lelt és létezésében megkérdőjelezett barlangot. (Ézsiás György, Petrik Monika)

- **Loggia-barlang**

Vulkáni tufitban omlással, kimalással keletkezett üregszerű alakzat. A meredek hegyoldal függőlegesen leomlott, vagy lesuvadt a mélybe. Az így keletkezett derékszögű szakadék alámálott, kipergett, a fala üreget alkotván. A barlang a Látó-hegyen található, a hegy É-i meredek oldalában a 297 m-es csúcstól É-ra kb. 100 m-re, kb. 260 m tszfm.-ban.



20. fotó (186/12 Ézsiás)  
A Loggia-barlang beöblösődése



21. fotó (186/16 Ézsiás)  
A Loggia-barlang beöblösődése



22. fotó (186/17 Ézsiás)  
A Loggia-barlang falában látható vulkáni tufitrétegek

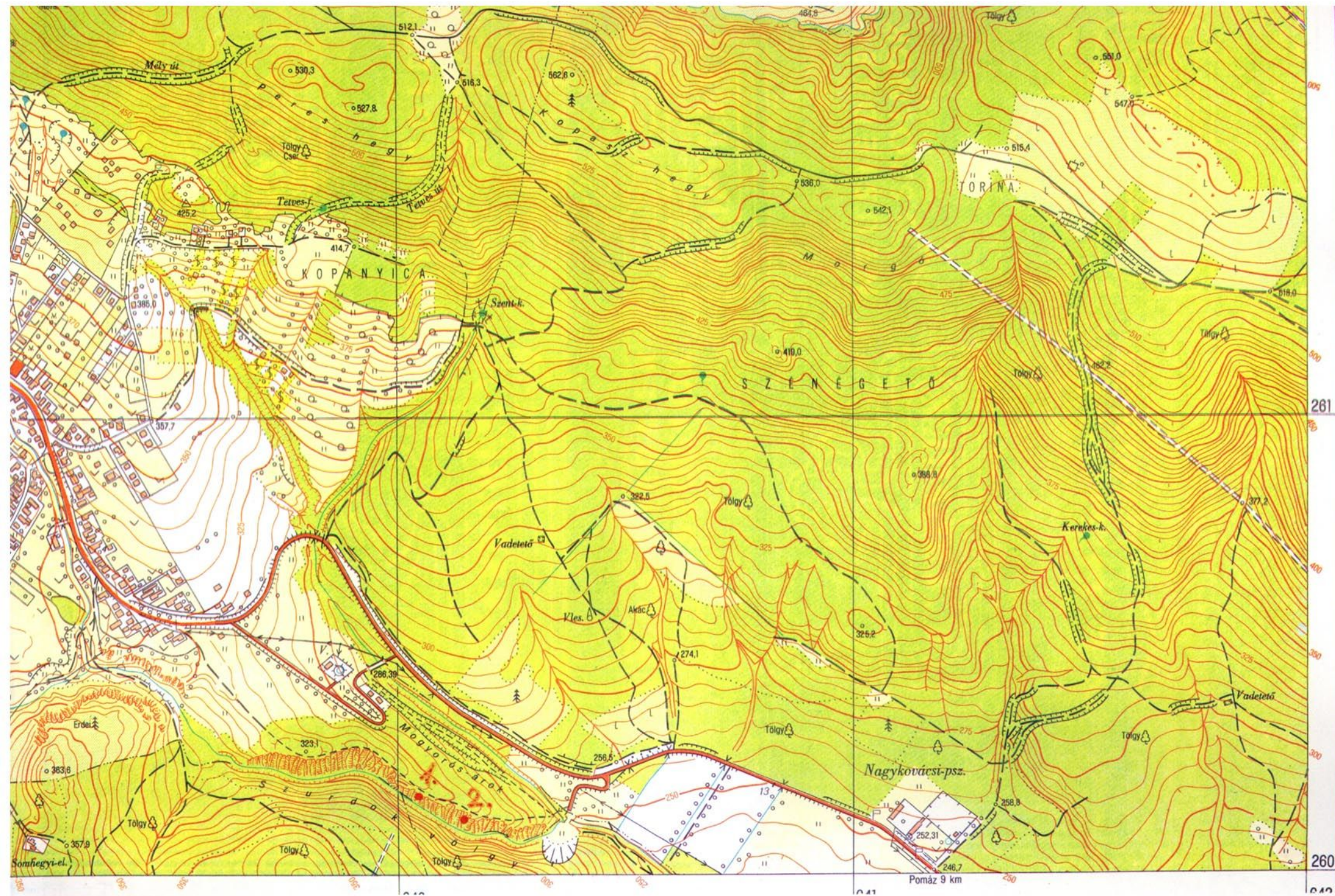
III. térkép 3.

Kutatómunkánkat folytatjuk.

II. és III. 1:10000-es térképeken az általunk felkeresett üregeket jelöltük be.

- |             |                        |
|-------------|------------------------|
| II. térkép  | 1. Pesszimista-barlang |
|             | 2. Eső-fülke           |
| III. térkép | 3. Loggia-barlang      |





Mály út

Tetősi út

KÓPÁNYICA

TORINA

SZÉNÉGETŐ

Vadetető

Kerkas-k.

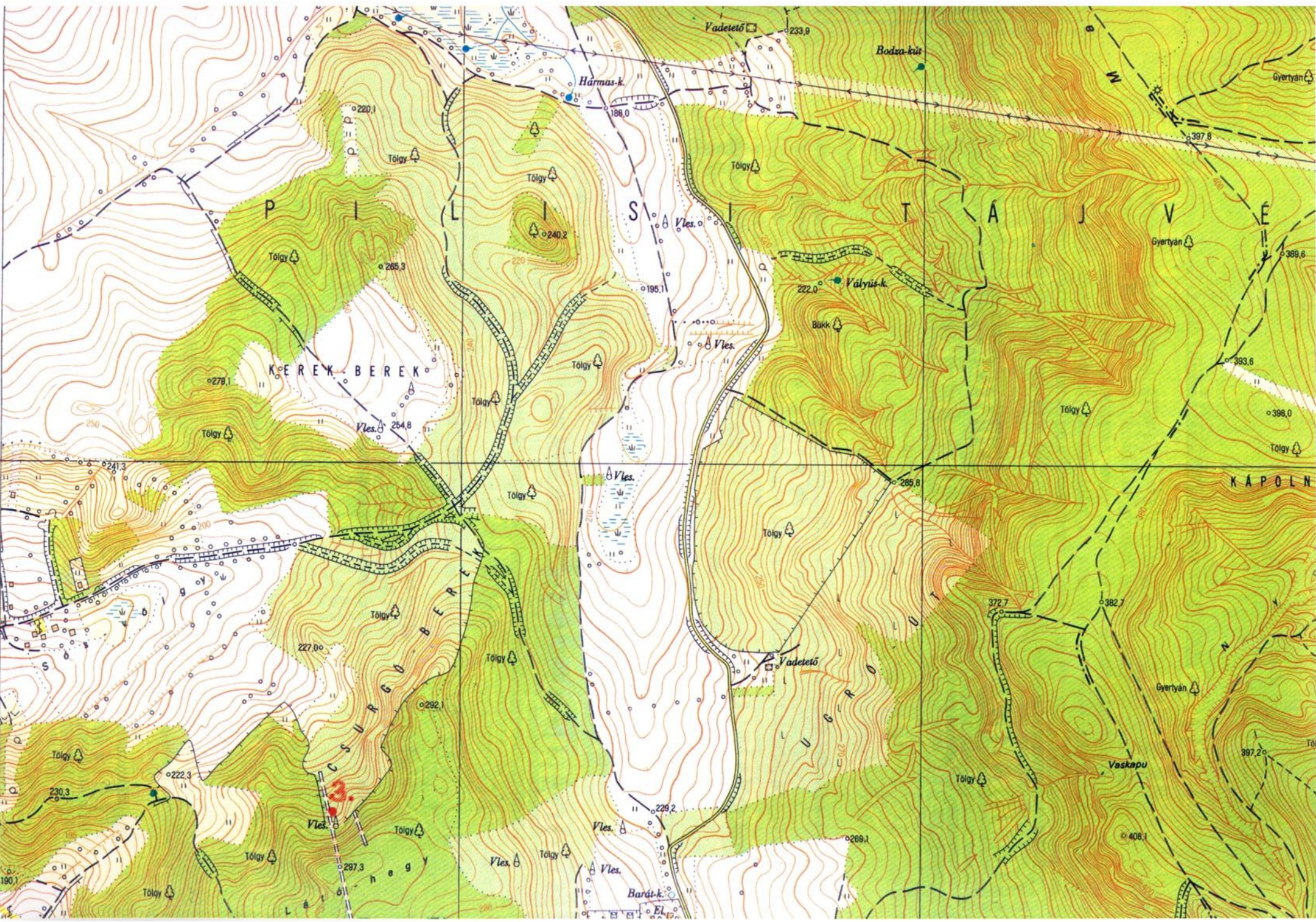
Nagykovácsi-psz.

Pomáz 9 km

261

260







## A Solymári Ördöglyuk bejáró kutatása

A barlang kataszteri száma: 4773/1.

Egyesületünk '89 óta járja a Solymári Ördöglyukat, ugyanis tudomásunk szerint olyan, a barlang minden részére kiterjedő kutatás, mely új ismeretlen részek megtalálását célozza meg következetes rendszerességgel, hosszú időn át, nem történt. '93-as jelentésünkben áttekintő térképen sorszámmal jelöltük be a kimászandó kürtöket, az átbújandó szűkületeket. Az extrém kürtómászásokkal mostanra végeztünk, néhány kis, teljesen ismeretlen részt fedeztünk fel.

- A mászások ismertetése (IV. térkép):

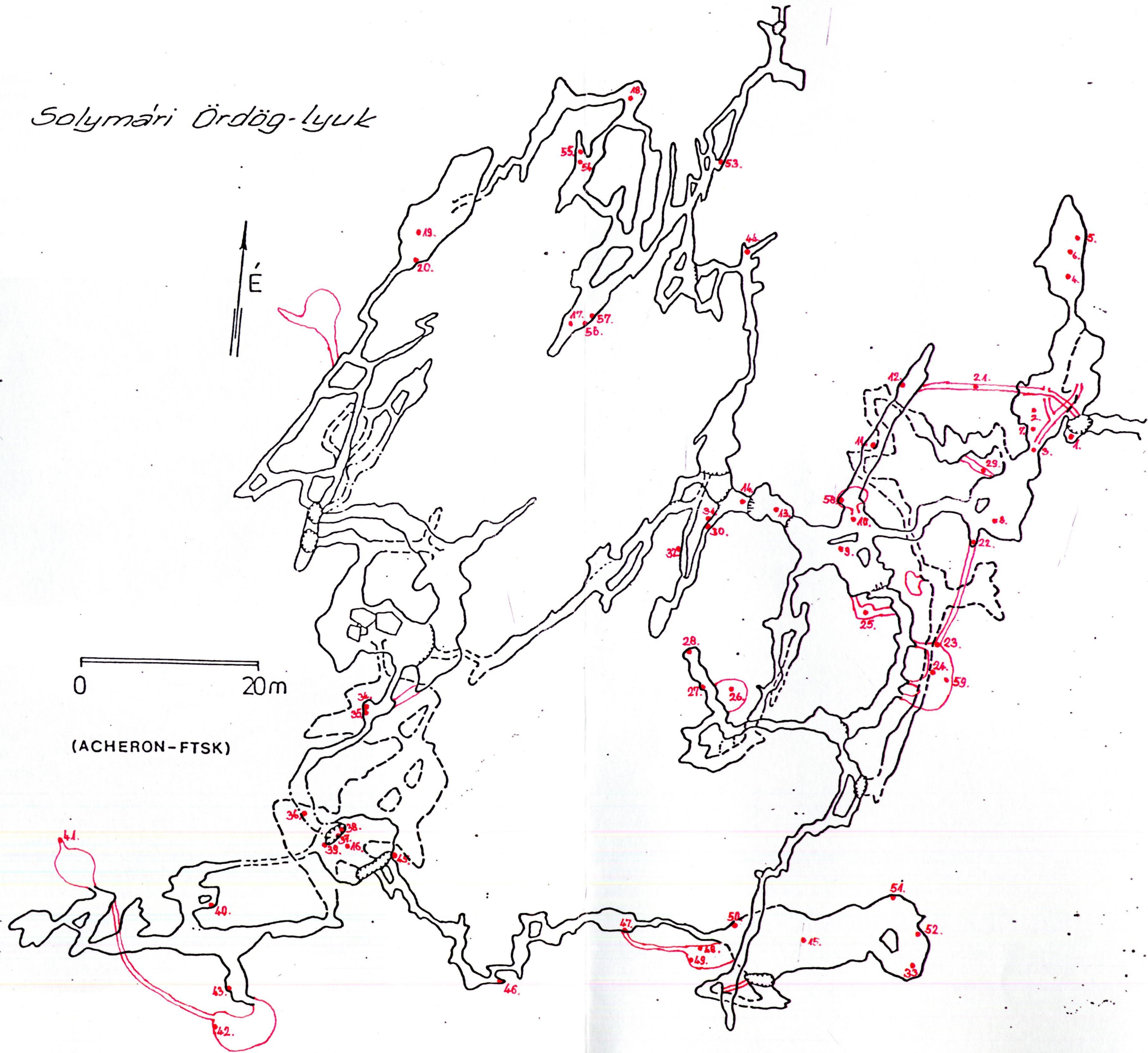
1. Lécsőház feletti kürtő: A felszínen is látható berogyás alá vezet.
2. Kupola-terem mennyezetéből ereszkedni: semmi új nem található, az alulról beláthatatlan párkányokon ősrégi érintetlen guanó dombok vannak.
3. Cirkusz előtti kürtőn ereszkedni: nincs új rész.
4. Denevér terem tetejéből ereszkedni: látványos, bravúros mászást csináltunk a Denevér-terem tetejében 20 m magasan, kb. 5 m bejáratlan részt találva, mely a mennyezetből a felszín felé vezető omladék.
5. Denevér terem felső párkányán átmászni: kb. 5 m új ismeretlen, alulról alig látható, tágas részt találtunk. Lényegében a terem falának jókora kiöblösödése.
6. Denevér terem középső párkányán átmászni: A Denevér tereméből É-ra kivezető, alig járt, labirintusos kis részben 5 m új érintetlen járatot találtunk.
7. Előtér tetejéből ereszkedni: nincs új rész.
8. Cirkusz párkány feletti kürtőcskéi: Egybenyílnak és nem vezetnek sehová.
9. Útvesztő mennyezeti kürtői: nincs új rész
10. Útvesztő Óriás-folyosó előtti kürtője: 5 m új részt találtunk a ritkán járt, elágazó kürtőben. Ez a kürtő igen nehezen mászható, ezért nem jártak még benne.
11. Óriás folyosó mennyezetét végigmászni: nincs új rész.
12. Óriás folyosó Ny-i falának tetején lévő üreg: 2 m-es érintetlen gömbfülke.
13. Cseppközuhatag feletti kürtő és a
14. Cseppközuhatag legteteje feletti nagy kürtő: A két kürtő egybe nyílik, mások is kimászták már, nem vezet új részbe.
15. Óriás-terem közepén, fent levő kürtő, legmagasabb ürege: 5 m omladékos, szűk, érintetlen járat.
16. Félút mennyezeti kürtői: nincs új rész
17. Nagytemplom tetejében levő kis kürtő: Ezt az egyet nem másztuk még ki!
18. Ipoly-terem mennyezeti kürtője: nincs új rész.
19. ITE-termi kürtő: 5 m érintetlen, tágas, igen nehezen mászható kürtőt találtunk benne.
20. ITE-teremben, D-i kijárattól kifelé tekintve, balra fent levő kürtő: nincs új rész.
21. Óriás-folyosó feletti járat mennyezetében levő szűk kürtőcskék: nincs új rész, viszont itt van a lebetonozott IV. sz. bejárat!

Tehát kb. 27 m ismeretlen részt találtunk, azonban sajnos ennek különösebb jelentősége nincs, hacsak nem az, hogy vannak még ismeretlen részek a barlangban.

Megtaláltunk több a felszínre vezető, de eltömődött nyílást. Az ismert négy (ebből kettő lebetonozott) bejáraton kívül a következőket:

- K-i főbejáraton belül a mennyezetben levő kis kürtőcske.
- Beljebb pár méterrel jobbról nagyobb nyíláson föld és kő folyik be.
- A Lépcsőház feletti vörösfolyosó kürtő, a felszínen megtalálható a berogyása.
- Denevér-terem mennyezetének legtetején, felszíni omladék van.
- A Denevér-terem É-i sarkából hatalmas kürtő vezet fel, teteje kb. 3 m fesztávolsággal apróbb felszíni omlakékkal boltozódva! A felszínen megtalálható a hatalmas mélyedés a K-i bejáratától kb. 30 m-re ÉÉK-re.

Solyári Ördög-lyuk





- A Kupola-terem és az Erkély közötti részen felvezető ferde kürtő végén zsiros erdei föld folyik be.
- Megjegyzem, hogy a Denevér-teremből induló már említett É-i kis labirintusban érdekes omladék benyomulást találtunk egy szűk oldott járat végén, mely a hegyoldalt is jelentheti. Ehhez hasonló az Ipoly-terem egyik omladékkal zárult, alulról is jól látható, kis kürtője.

A kutatás és kürtőmászás lagaktívabb résztvevői:

Brada Róbert, Csomor Miklós, Ézsiás György, Kovács Ferenc (Acheron), Zsólyomi Zsolt (FTSK).

Kutatásunkat a szűkületek átbújásával folytatjuk.



23. fotó (35 Tóth)  
A Solymári Ördöglyuk bejárata belülről



24. fotó (30 Tóth)  
Szűkület a barlangban





**25. fotó (33 Tóth)**  
**Szűkület átbújása a falban**



**26. fotó (31 Tóth)**  
**Az ITE-terem**





27. fotó (23 Tóth)  
Könnyű kürtömászás



28. fotó (6 Tóth)  
A három fotós a kutatóbrigádból



## A Naszályi-víznyelőbarlang feltáró kutatása

A Naszályi-víznyelőbarlang kataszteri száma: 5221/1.



29. fotó (182/7 Ézsiás)  
A Naszályi-víznyelőbarlang bejárata



30. fotó (182/1 Ézsiás)  
A barlang régi részén a Padlás





31.fotó (182/5 Ézsiás)  
A barlang régi részén a  
Nem várt álmok-termének teteje  
a Nagymedve-terem felé

Egyesületünk 1995-ben „vendégmunkásként” kezdte el a kutatásokat a Naszály Barlangkutató Csoport által kezelt és kutatott barlangban. Ők ugyanis nem rendelkeznek kürtőmászásban, kötéltechnikában jártas emberekkel, vm. az ehhez szükséges felszerelésekkel.

A végponti Nem várt álmok-terméből felvezető - általunk Ó-kürtőnek elnevezett - kürtőt másztuk ki, mely az elbeszélések szerint kb. 35 m magasan omladékkal és gömbfülkével záródik.



32. fotó (187/9 Tóth)  
A Nem várt álmok-termében



A barlang feltárása óta eltelt bő húsz évben többször kimászták ezt a kürtőt, mi azonban megtaláltuk a folytatását is. Így a Kürtős-ág 140 m relatív magasságig lett feltárva kb. 400 m hosszban. V. és VI. térképünk a Kürtős-ágot ábrázolja a kötélpályákkal együtt.

A Kürtős-ág és felfedezésének rövid ismertetése:

Az Ó-kürtő - nevét arról kapta, hogy régtől ismert - kb. 35 m magasan egy vízszintes platójú kis terembe vezet, innen a hely neve: Plató.



33. fotó (188/16 Tóth)  
Felfelé az Ó-kürtőben

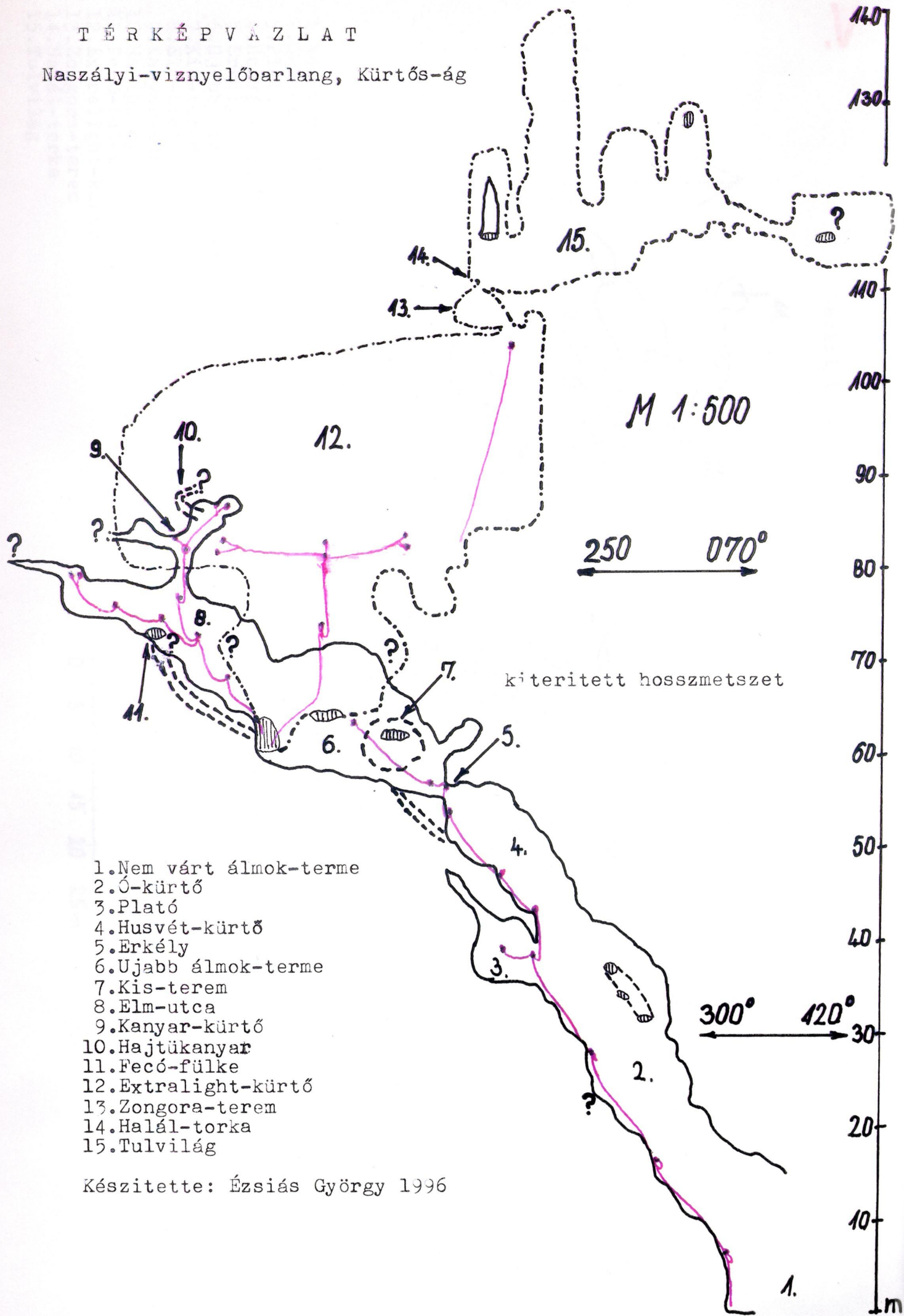
A kb. 70° lejtésű ferde kürtő felső részein hatalmas omladéktömbök állnak az agyagban, vm. a Plató szájánál. Néhol szép cseppkövek telepedtek a kövekre, jelezvén az omladék stabil állapotát. Az omladék mindaddig stabil amíg hozzá nem érünk! A kutatás veszélyességére mi sem jellemzőbb, hogy már az elején, egy lezuhant kötőmb elvágta a kötélpályát! Azóta a Kürtős-ágot a kötélpályák mentén veszélytelenítettük, de ettől függetlenül a Kürtős-ág omlásveszélyes, a közlekedés kiemelt figyelmet igényel! A kötélpályákról és a műanyagzsinórral kijelölt útvonalakról letérni tilos és (köz)veszélyes!

Az Ó-kürtő tetején kitett mászás után megtaláltuk a folytatást, a Húsvét-kürtőt. Míg az Ó-kürtő átmérője 5-10 m, ez „csak” 5 m-es. Nevét onnan kapta, hogy Húsvét napján másztuk ki. (Mázd ki mégegyszer és fogd rá a nyuszira!).

A ferde kürtő tetejét omladékon álló, függőleges, a járatba beszorult, kb. 3x3 m-es kőlap alkotja, ennek a tetején lehet egy 1,5 m magas nyíláson tovább menni felfelé. Ez a hely ahonnan visszatekintünk, az Erkély. A min. 10 m-esre kitérő hatalmas kürtő szűkületében megakadt jókora kőlap feltorlaszolta a hajdanán lezúduló kőomladékot. Így az irdatlan mennyiségű omladék feltöltötte a kiöblösödő kürtőt, egy meredek omladékos aljú terem jött létre, közepe táján egy szép, fehér, m-es, magányos sztalagnáttal. Ez a terem a régi, lenti végpont szinonimájaként, valamint vérmes reményeink miatt az Újabb álmok-terme nevet kapta.

T É R K É P V Á Z L A T

Naszályi-viznyelőbarlang, Kürtős-ág

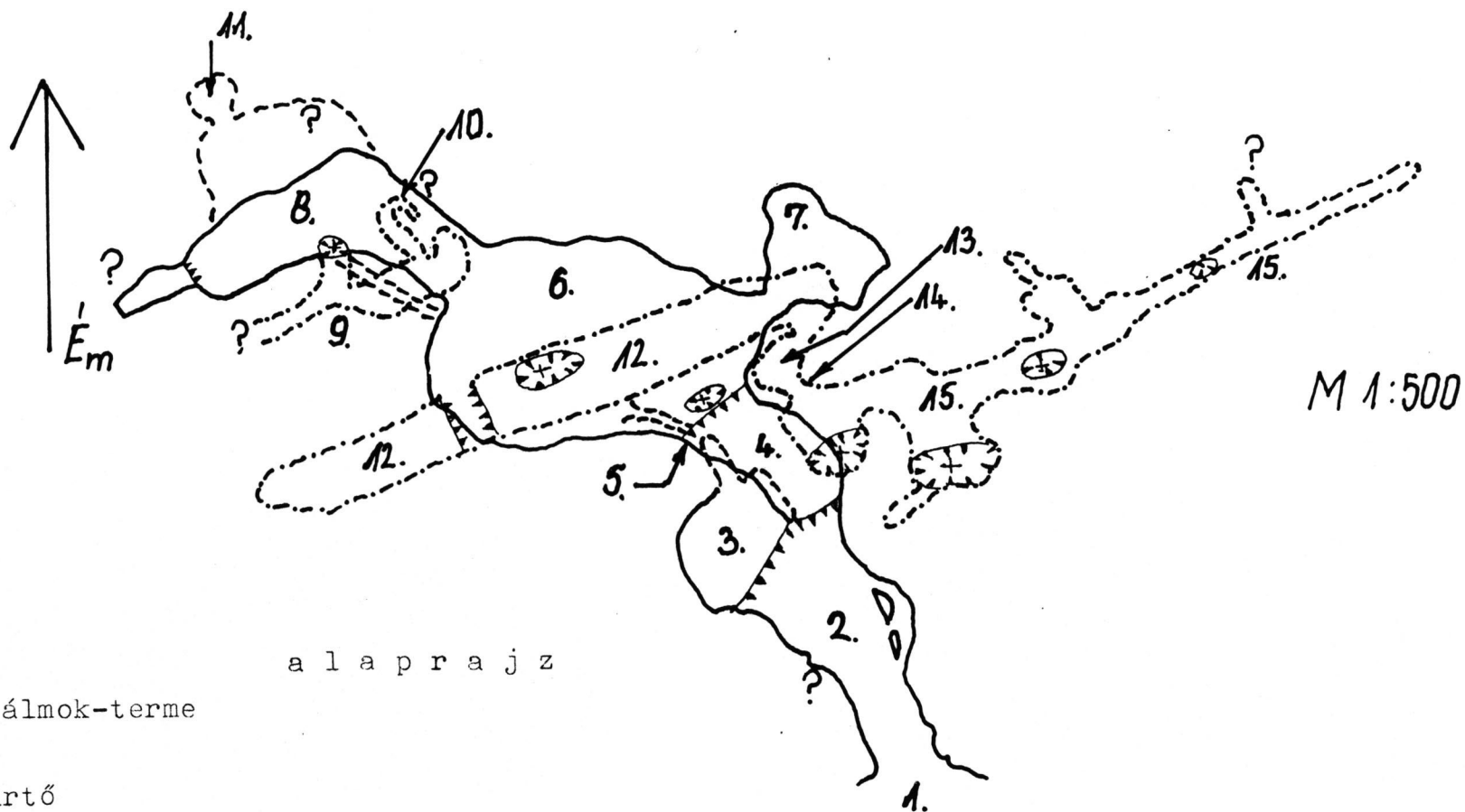


1. Nem várt álmok-terme
2. Ó-kürtő
3. Plató
4. Husvét-kürtő
5. Erkély
6. Ujabb álmok-terme
7. Kis-terem
8. Elm-utca
9. Kanyar-kürtő
10. Hajtúkanyar
11. Fecó-fülke
12. Extralight-kürtő
13. Zongora-terem
14. Halál-torka
15. Tulvilág

Készítette: Ézsiás György 1996

T É R K É P V Á Z L A T

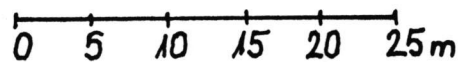
Naszályi-viznyelőbarlang, Kürtős-ág



a l a p r a j z

1. Nem várt álmok-terme
2. Ó-kürtő
3. Plató
4. Husvét-kürtő
5. Erkély
6. Újabb álmok-terme
7. Kis-terem
8. Elm-utca
9. Kanyar-kürtő
10. Hajtúkanyar
11. Fecó-fülke
12. Extralight-kürtő
13. Zongora-terem
14. Halál-torka
15. Tulvilág

Készítette: Ézsias György 1996







34. fotó (182/4 Ézsiás)  
Felfelé az Ó-kürtőben



35. fotó (188/13 Tóth)  
Felfelé az Ó-kürtőben





36. fotó (188/14 Tóth)  
A Platóról kitekintve az Ó-kürtő  
tetejére



37. fotó (188/9 Tóth)  
Felfelé az Újabb álmok termében





**38. fotó (184/31 Ézsiás)**  
**Pályakiépítéskor az Újabb álmok-termében**



**39. fotó (184/36 Ézsiás)**  
**Pályakiépítéskor az Újabb álmok-termében**

Innen ágazik el egy tektonikus törést követve a Kis-terem.





40. fotó (184/35 Ézsiás)  
Lebújás a Kis-terembe

Felfelé tovább egy tágas, omladék nélküli, ferde (70°-os) kürtő vezet, mely rövid út után derékszögben(!) kanyarodik, mint egy utca. Fent a végén rémisztő látványként  $m^3$ -es kockakövek ékelődtek össze, az oldott szálkőjáratot eltömve. Némelyik óriás követ  $cm^3$ -es kis kövecskék stabilizálják. Így ez a kürtő egy közismert horror film (Rémálom az Elm utcában) alapján az Elm-utca nevet kapta.



41. fotó (184/34 Ézsiás)  
Az Elm-utca eleje





42. fotó (188/12 Tóth)  
Felfelé az Elm-utcában

Kanyarában egy kisebb kürtő ágazik felfelé, ez a Kanyar-kürtő.



43. fotó (188/6 Tóth)  
Feljárás a Kanyar-kürtőhöz az Elm-utcából



Egyik végpontján egy majdnem 360°-os kanyarú szűkület vezet tovább, a Hajtúkanyar.  
Átbújni azonban még nem sikerült.



44. fotó (188/5 Tóth)  
Részlet az Elm-utcából



45. fotó (188/8 Tóth)  
Részlet az Elm-utcából



Az Újabb álmok-termét egy óriás vető szeli át ferdén felülről.



46. fotó (184/32 Ézsiás)  
Az Extralight-kürtő feljárata



47. fotó (188/1 Tóth)  
Jól látható hogyan szeli át az  
Újabb álmok-termét az  
Extralight-kürtő hatalmas hasadéka

Az ebből utólagos földrengések hatására kizúduló vetőbreccsa alkotja a lentebbi rengeteg omladékot. Egy kisebb nyíláson bemászva a 2-3 m széles hasadékba, feltekintve a párhuzamos magasba vesző tükörsima falara, vm. a hasadék sarkaiban lebegő megmaradt irdatlan omladékra, némi öngúnnnyal megállapítottuk, hogy ezt „nagyon könnyű lesz kimászni”, ha más nem hát felszállunk mint a füst. Így lett a neve Extralight-kürtő. „Némi” trepnizés és traverzálás után a kürtő 50 m-rel magasabban levő ÉK-i sarka tetején néhány méteres, omladékkal teli fülkével zárult a barlang. Az omladékra rálépve az megmozdult és a kutatók rémülten menekültek el (vissza a többi omladékba), mondván, hogy „zongorányi” kövek billegnek ott fent. Így lett ez a hely a Zongora-terem. Más alkalommal ketten (Zimmermann Péter és Lőrinc) megtekintették az omladékot, mely valójában csak 20-50 kg-os kövekből állt, és átbújtak rajta. Mögötte szabadon járható tágas 150 m-es szép, cseppköves részt találtak. Következő alkalommal négyen megtekintve az új részt megállapítottuk, hogy csak a szerencsén múlt, hogy nem történt komoly baleset eddig. Ugyanis az omladékba bebújva egy mozgó kő mellett kellett ápréselődni. Ez a mozgó kő tartotta a fél hegyet! Így lett a szűkület neve a Halál-torka, mögötte meg persze a Túlvilág, mely az eddigi részekről csakugyan elütő jellegű.



48. fotó (188/4 Tóth)  
A Zongora-teremben,  
fejjel lefelé a Halál-torkában.  
(itt-ott látható a stabilizáló betonozás)





49. fotó (188/3 Tóth)  
Részlet a Túlvilágból



50. fotó (188/2 Tóth)  
Részlet a Túlvilágból



Újabb táborunk során le (ill. fel) vittünk a Halál-torkához 80 kg sódert, 30 kg cementet, 30 l vizet, vödört és betonnal stabilizáltuk az omladékos szűkületet. („Kellemes” túra volt!) Így ma már nem veszélyes a Halál-torka. A barlangban még két helyen stabilizáltunk betonnal, az Erkély kiszállásánál levő mázsás követ, és az Elm utca végének legtetőjét 1-1 vödör betonnal.

A Kürtős-ágban még néhány kisebb helyet kell kimászni, vm. néhány szűkületbe bepréselődni, tehát további eredmények várhatók bontás nélkül. A jelenlegi felső végponton (Túlvilág) már feljebb nem mehetünk, mert méréseink és számításaink szerint felszínközelen vagyunk, a Naszály-tető É-i oldalában. Ezt támasztja alá a sok kis apró felszíni légy a falakon, vm. hogy az egyik lyukból „földszagú” levegő áramlott be.

A Naszály Barlangkutató Csoport térképezés közben felfedezte az Ördögmalom alól kiinduló Térképész-ágot. Ennek vége egy 6 m átmérőjű kürtő oldalába torkolt. A kb. 3x3 m-es kapun 10 m ereszkedés után a kürtő aljába érünk, amely nem vezet sehová.



51. fotó (Zimmermann L.)  
A Holt-kürtő kapuja

Így a helyet Holt-kürtőnek nevezték el. Mi a Kürtős-ág kutatásával párhuzamosan itt is elkezdtük a kimászásokat.

A Holt-kürtő ágainak rövid ismertetése:

VII. térképünk a Holt-kürtő ágait ábrázolja.

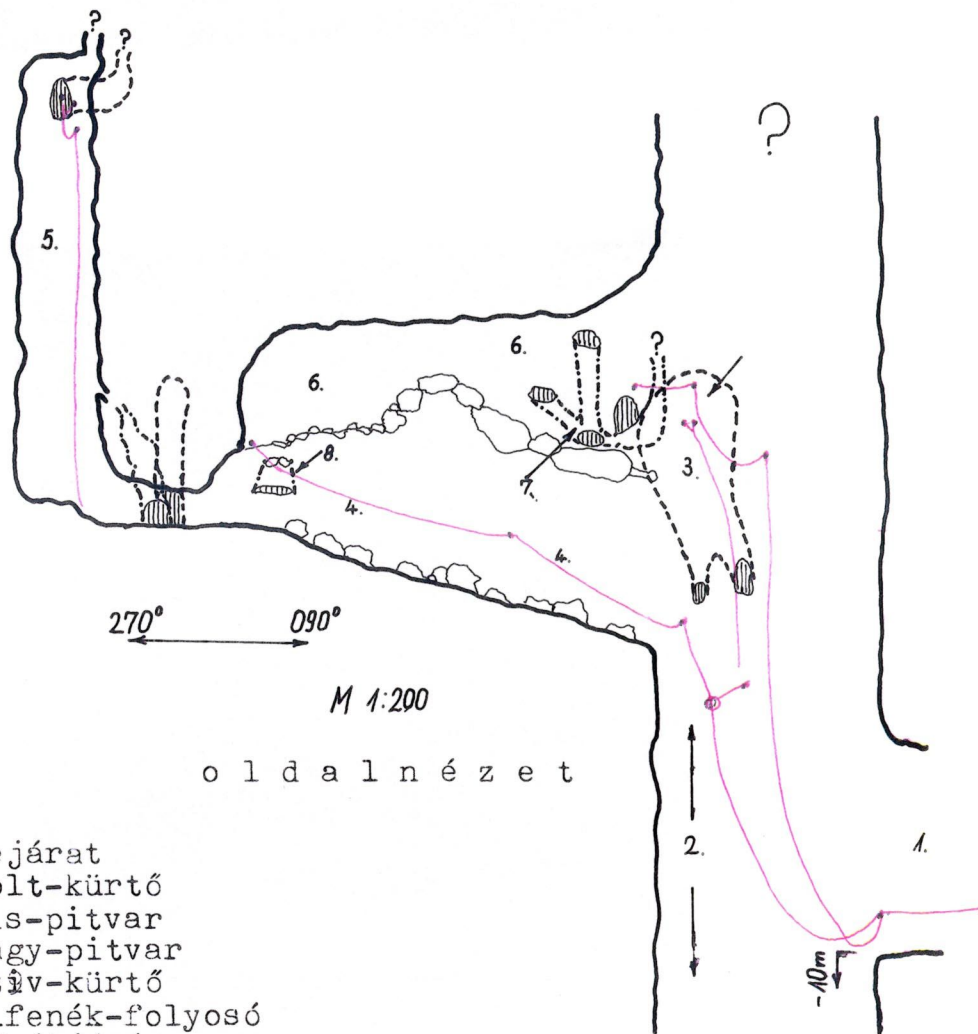
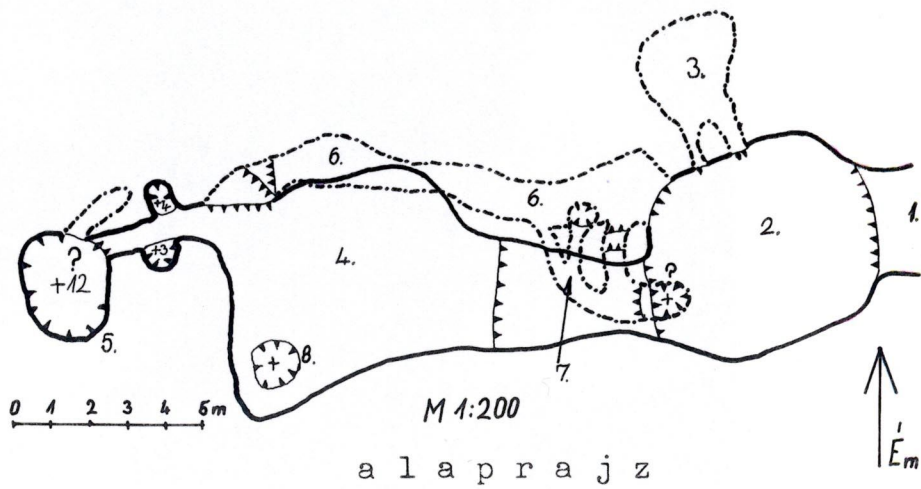
A kürtő oldalaiban felfelé sok kisebb-nagyobb ablak nyílik. Ezeknek még csak egyrészen másztunk be. A legközvetlenebb kettős lyuk egy magányos ferde kürtőbe a Kis-Pitvarba vezetett. A legnagyobb omladékos nyílás a Nagy-Pitvar lejtőjére vezetett. Azaz, hogy a fölött kell eltravizni, mert rendkívül instabil, jókora kövek görögnek le a nagy aknába kisebb mozgás hatására is. Ezért célszerűbb a felette levő álfenékkel elválasztott könnyebben járható Álfenék-folyosóban közlekedni. Itt található egy keskeny kis kürtőcskéből álló gubanc, a BM-átjáró. Nevét a kutatáskor itt zuhogó gyakori köeső hatására felröppenő harci kiáltások rövidítéséből kapta. Néhány kisebb kürtőcske után a járat egy tágas 15 m-es kürtőbe torkollik. A falain levő sokszámú, a Dachsteini-mészköre oly jellemző, kipreparálódott megalodus metszetekről, a Szív-kürtő nevet kapta.



T É R K É P V Á Z L A T

Naszályi-viznyelőbarlang, Térképész-ág, Holt-kürtő

114



1. Bejárat
2. Holt-kürtő
3. Kis-pitvar
4. Nagy-pitvar
5. Szív-kürtő
6. Álfenek-folyosó
7. BM-átjáró
8. Bedugult-kürtő

Készítette: Bartus Katalin  
Zimmermann Lőrinc 1996



52. fotó (Zimmermann L.)  
A Nagy-Pitvar, lent a Holt-kürtő



53. fotó (Zimmermann L.)  
A BM-átjáró nyílása a Holt kürtőre





54. fotó (Zimmermann L.)  
A Szív-kürtő trepnizése



55. fotó (Zimmermann L.)  
A Szív-kürtő teteje



A feltárt rész hossza kb. 100 m, magassága 40 m. Itt a Holt-kürtőben még korántsem fejeztük be kutatásainkat, megállapításunk szerint ez még csak a kezdet.

Végül tehát idáig a barlangba, a Kürtős-ágba 200 m kötele, 25 közttest, a Holt-kürtőbe 80 m kötele, 10 közttest építettünk be.

VIII. térképünk 1:10000-es léptékben a barlang felszínét mutatja, piros vonallal az elméleti vízgyűjtő terület van jelölve, mely kb. 0,2 km<sup>2</sup>. A barlang nagyságához képest ez igen kis vízgyűjtő terület, ezért speleogenetikailag megvizsgáltam a barlangot. Arra a következtetésre jutottam, hogy a barlang eredendően nem víznyelőbarlang! A felszínen lévő oligocén hárshegyi homokkő helyzetéből és állapotából megállapítható, hogy a víznyelőhöz vezető hatalmas depresszió nem karsztos eredetű, hanem szerkezeti, tektonikus. A mélyben a tektonikus törések és réteglapok! mentén a karsztvízszint alatt keveredési korróziós oldás történt. Mégpedig max. langyos vizes! A mások által említett hévizes nyomokat csak mint ősrégi kalcittelérek formájában találtam meg. A kürtős ág fő része tipikus, meredek (70°) dőlésű réteglap menti oldással keletkezett, vm. a víznyelő ág alsó része is. A Térképész-ág részei is keveredési korróziós formakincset mutatnak. Néhol a mennyezetben pár cm széles buborék csatornák húzódnak, ez a hideg vizes keveredési korróziós oldásra is jellemző, nem csak a hévizesre (Kraus Sándor szóbeli közlése). Erre az üregrendszerre, feltehetően frisebb vetők nyomán oldódott rá a kisebb, másodlagos jellegű víznyelő, a hegy kiemelkedése után. Mi sem jellemzőbb, hogy a barlang tágas, nagy, méretes részei a Kürtős- és a Térképész-ág, míg a víznyelő ág zezugos, szűk és omladékos.

Tehát van még mit felfedezni a barlangban, főleg bontással is.

Mi azonban maradunk a kürtőmászásoknál. Eddig hét hétvégi táboron 19 napot kutattunk, kb. 500 m járatot tártunk fel. Így az ország ötödik legmélyebb barlangja kb. 1500 m hosszú lett.

Fő (falra)mászóink:

Bartus Katalin, Brada Róbert, Csomor Miklós, Kertai József, Kovács Ferenc (Acheron), Köblös Csaba (Acheron), Molnár Tamás (MAFC), Zimmermann Lőrinc, Zimmermann Péter, Zsanda Géza (Acheron)

A kutatás lelkei, a „serpák”:

Burst Marcell, Csomor Miklós, Ézsiás György, Marton Sándor, Melicher Zoltán, Menyhárt Krisztina, Petrik Monika, Stepanek Sándor, Sziklai Péter, Tóth Zoltán

És aki mindezt kiötölte:

Ézsiás György (kutatásvezető)

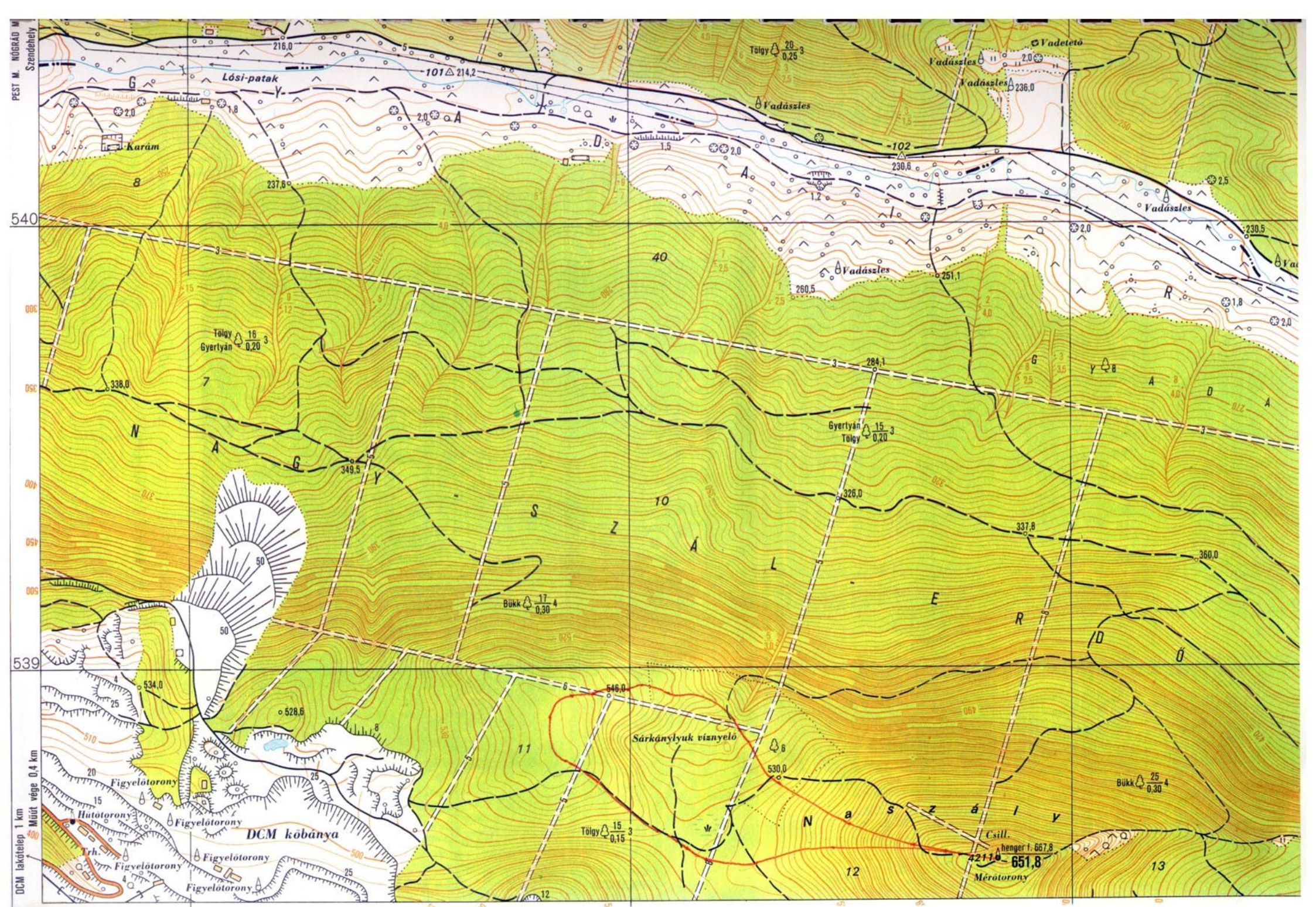
Köszönettel tartozunk a Naszály Barlangkutató Csoportnak és Antal Józsefnek a kutatási lehetőségért, a pozitív hozzáállásért és a segítségükért.

Jövőre folytatjuk!



56. fotó (185/13 Ézsiás) Csoportképek a kutatótáborokból





PEST M. NÓGRÁD M.  
Szendehely

540

000

050

000

050

000

539

DCM lakótelep 1 km  
Műút vége 0.4 km

Trh.  
Figyelőtorny  
Figyelőtorny  
Figyelőtorny  
Figyelőtorny

Lósi-patak

Karam

Tölgy 20 0,25 3

Vadászles

Vadászles 236,0

Vadászles

-102

Vadászles

Vadászles

Tölgy 16 0,20 3

Gyertyán 15 0,20 3

Bükk 17 0,30 4

Sársáziy víznyelő

Tölgy 15 0,15 3

Csill.  
henger 1.667,8

421,0 651,8

Mératorony

Bükk 25 0,30 4



Csoportképek a kutatótáborokból



57.fotó (186/6 Ézsiás)



58.fotó (187/13 Ézsiás)





59. fotó (Zimmermann L.)  
Leltározás táborbontáskor, avagy  
mit nyelt el a barlang?

M U N K A T E R V

1 9 9 6

TROGLONAUTA Barlangkutató Egyesület

- Folytatjuk az igen ígéretes Buda-barlang feltáró kutatását. Ez a tevékenységünk éves programunk felét teszi ki, körülbelül.
- Egyesületünk utánpótlását nevelendő, alapfokú barlangjáró tanfolyamot rendezünk, melyet a szokásos magas színvonalon, az év második felében, hat hónapig tartunk.
- A tanfolyammal párhuzamosan és attól függetlenül, egész évben turázunk. '96-ban főleg a Bükk barlangjait szeretnénk bejárni.
- Folytatjuk a Naszályi-viznyelőbarlang kürtőinek a kimászását, kiépítését kötéltechnikára.
- Több alkalommal részt veszünk a Solymári Ördöglyukba vezetett idegenforgalmi turák rendezésében, vezetésében.

.....  
elnök

Bp.1995.11.15.



## Csoportélet

avagy mit is csináltunk 1996-ban.

Év közben mint az előző oldalakon olvasható volt, négy helyen végeztünk kutatásokat:

- Visegrádi-hegység
- Solymári Ördöglyuk
- Buda-barlang
- Naszályi-víznyelőbarlang

-Túrákat vezettünk a Solymári Bizottság kebelén belül 4 napon át.

- Fél éves alapfokú tanfolyamot tartottunk a szokásos magas színvonalon, 26 nap gyakorlattal és 24 elméleti oktatással.

'96-os programösszegzés:      nap

Naszályi-víznyelőbarlang	19
Buda-barlang	36
Solymári Ördöglyuk	10
Visegrádi-hegység	5
Budai-hegység bejárás	3
Mátyás-hegyi-barlang	6
Tapolcai barlangok	2
Barlangnap	3
Bükk nagy barlangjai	4
Alsó-hegy nagy barlangjai	4
Aggteleki Karszt nagy barlangjai	4
Pilis barlangjai	2
Sátorkőpuszta	2
Csodabogyós-barlang	2
Pál-völgyi-barlang	1
Szemlő-hegyi-barlang	1
Ferenc-hegyi-barlang	2
Kecske-hegyi-kőfejtő	2

Összesen: 120 nap

(Ebben az évben sem unatkoztunk.)

- Csoportunk létszáma: 18 fő

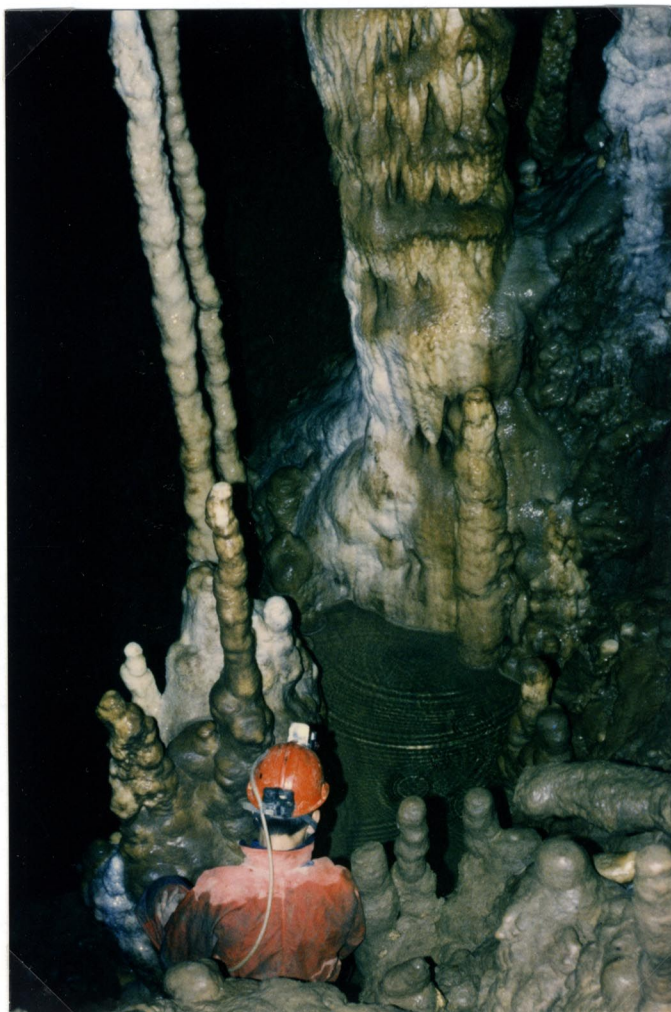
Minden tagunk MKBT tag. Egyre több az alapfokú, ill. magasabb barlangászati végzettségű tagunk. Kapcsolatunk a többi barlangkutató csoporttal jó, több közös programunk is volt, pl. a kutatásaink.

- Az Év Barlangásza címet eddig elnyerték:

- 1990. Budai Kornél
- 1991. Budai Kornél
- 1992. Enying Diana
- 1993. -
- 1994. Csomor Miklós
- 1995. Csomor Miklós
- 1996. -

Sajnos ez évben nem találtunk erre a címre érdemes egyént.  
Reméljük, hogy a barlangokat szerető, védő emberek tábora (ezzel együtt egyesületünk taglétszáma) nőni fog, és '97-ben sok színes és érdekes kutatást, programot tudunk végrehajtani.

És végül de nem utolsó sorban egy kis képes(könyv) ízelítő a TROGLONAUTA BE '97-es túráiból.



60. fotó (Zimmermann L.)  
Részlet a Szamentu-barlangból





61. fotó (Zimmermann L.)  
Részlet a Szamentu-barlangból



62. fotó (Zimmermann L.)  
Részlet a Kis-Kőháti-zsombolyból





63. fotó (Zimmermann L.)  
Részlet a Kis-Kőhíti-zombolyból



64. fotó ((Zimmermann L.)  
Részlet a Kis-Kőhíti-zombolyból





65. fotó (Zimmermann L.)  
Ereszkedés a Kis-Kőháti-zsomboly aljára

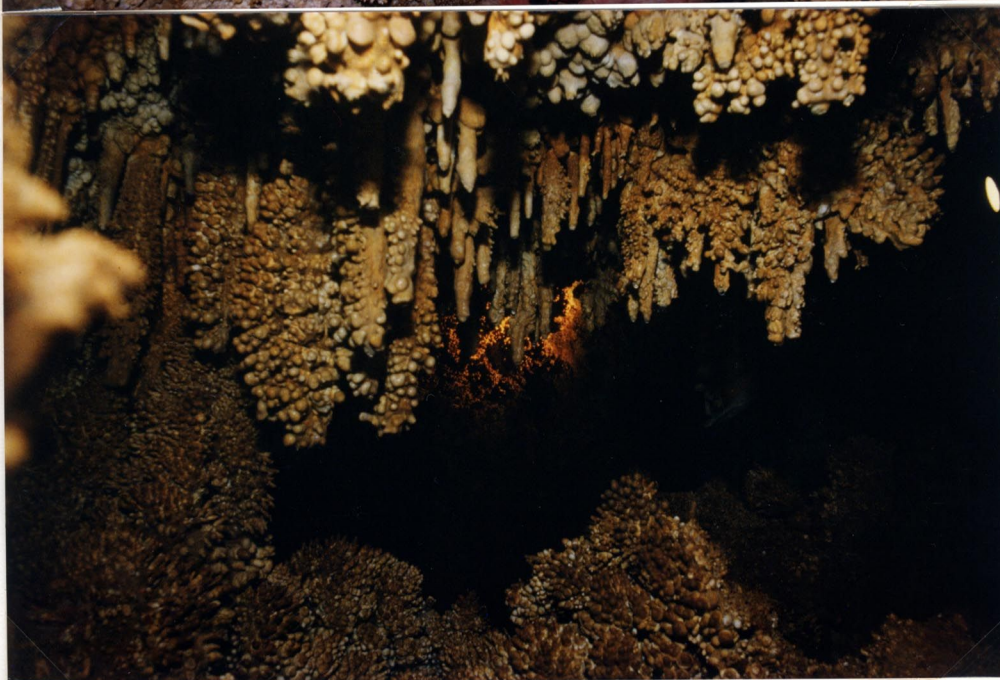


66. fotó (Zimmermann L.)  
Részlet a Rejtekek-zsombolyból





67. fotó (Zimmermann L.)  
Részlet a Rejtekek-zsombolyból



68. fotó (Zimmermann L.)  
Részlet a Rejtekek-zsombolyból



69. fotó (187/21 Tóth)  
Részlet a Baradla-tetői-zsombolyból





70. fotó (187/18 Tóth)  
Részlet a Baradla-tetői-zsombolyból



71. fotó (187/20 Tóth)  
Részlet a Baradla-tetői-zsombolyból





72. fotó (188/34 Tóth)  
A Szabó-pallagi-zsomboly bejáratánál



73. fotó (Zimmermann L.)  
Ereszkedés a Vecsem-bükki-zsombolyba



74. fotó (24 Gelegonya)  
Csokiszünet a Vecsem-bükki-zsomboly alján





**75. fotó (Zimmermann L.)  
Titánok a Meteor-barlangban**



**76. fotó (Zimmermann L.)  
Titánok a Meteor-barlangban**



77. fotó (Zimmermann L.)  
Látogatás a Rákóczi-barlangban



78. fotó (188/18 Tóth)  
A Xilofon és Minerva sisakja a Baradlában





**79. fotó (187/23 Tóth)**  
**Részlet a Béke-barlang főágából**



**80. fotó (188/30 Tóth)**  
**Részlet a Kossuth-barlangból**



81. fotó (188/27 Tóth)  
Részlet a Kossuth-barlangból



82. fotó (188/32 Tóth)  
Overáll mosás a Nagy-Tohonya-forrásban





83. fotó (187/16 Ézsiás)  
Kötéltechnikai gyakorlat a  
Kecske-hegyi kőfejtőben



84. fotó (Zimmermann L.)  
Kötéltechnikai gyakorlat a  
Kecske-hegyi kőfejtőben





85. fotó (186/19 Ézsiás)  
Kötéltechnikai gyakorlat  
Sátorkőpusztán



86. fotó (186/22 Ézsiás)  
Kötéltechnikai gyakorlat  
Sátorkőpusztán





87. fotó (186/24 Ézsiás)  
Kötéltechnikai gyakorlat  
Sátorkőpusztán



88. fotó (7 Tóth)  
Részlet a méltánytalanul elhanyagolt  
Kis-Strázsa-hegyi-barlangból





89. fotó (4 Tóth)  
Részlet a méltánytalanul elhanyagolt  
Kis-Strázsa-hegyi-barlangból



90. fotó (2 Tóth)  
Részlet a méltánytalanul elhanyagolt  
Kis-Strázsa-hegyi-barlangból





91. fotó (9 Tóth)  
Részlet a méltánytalanul elhanyagolt  
Kis-Strázsa-hegyi-barlangból



92. fotó (8 Tóth)  
Részlet a méltánytalanul elhanyagolt  
Kis-Strázsa-hegyi-barlangból





93. fotó (6 Tóth)  
Részlet a méltánytalanul elhanyagolt  
Kis-Strázsa-hegyi-barlangból



94. fotó (11 Tóth)  
Részlet a méltánytalanul elhanyagolt  
Kis-Strázsa-hegyi-barlangból



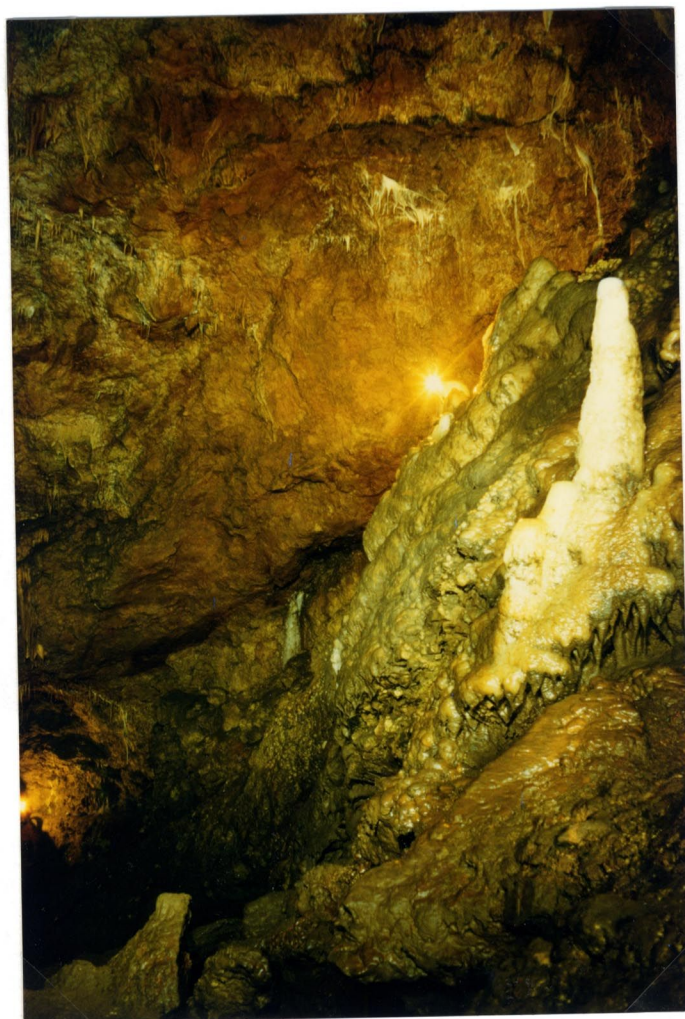


95. fotó (183/2 Ézsiás)  
Részlet a Szabadság-barlang  
Nagy-terméből



96. fotó (183/3 Ézsiás)  
Részlet a Szabadság-barlang  
Nagy-terméből





97. fotó (183/5 Ézsiás)  
Részlet a Szabadság-barlang  
Nagy-terméből



98. fotó (183/7 Ézsiás)  
A Gyöngyös-folyosó  
a Szabadság-barlangban





99. fotó (185/8 Ézsiás)  
Esti táborút a Solymári Ördöglyuknál



100. fotó (185/20 Ézsiás)  
A Mackó-barlang bejáratánál





101. fotó (185/22 Ézsiás)  
Ereszkedés a Természetbarát-barlangba



102. fotó (184/13 Ézsiás)  
A Szurdok takarítóinak csoportja





103. fotó (186/3 Ézsiás)  
A tapolcai túra résztvevői



104. fotó (186/32 Ézsiás)  
A klastrompusztai túrázók a  
Leány-barlangi túra után



## Vidám pillanatok



105. fotó (184/15 Ézsiás)  
Kakasviadal a Násznép-barlang előtt



106. fotó (186/31 Ézsiás)  
Egyesületünk három bölcs majma





107. fotó (187/15 Ézsiás)  
Egy „nagyon súlyos” sérült lementése  
a kötélről



108. fotó (Tóth)  
A buda-barlangi bontók sugárzó arccal  
tanakodnak a bagbe gyűjtött ásványminták  
felett: Ez vajon csak tribolumineszcencia, vagy  
radioaktivitás?





109. fotó (185/21 Ézsiás)  
„Medvét” fogtak a barlangászok a  
Mackó-barlangban



110. fotó (185/16 Ézsiás)  
A demjéni szatír, avagy Cipó a  
KGB szupertitkos superfegyvere:  
a vizuális csapásmérés



111. fotó (185/25 Ézsiás)  
Szepeleszex Troglonauta módra  
Jósvafőn





112. fotó (185/24 Ézsiás)  
Előszilveszteri hangulat a szögligeti  
barlangásházban, novemberben

*Ézsiás György*  
Ézsiás György  
kutatásvezető

Budapest, 1996. december 31.

