



GERECSE  
BARLANGKUTATÓ EGYESÜLET  
ÉVKÖNYVE  
1989

**"GERECSE" BARLANGKUTATÓ EGYESÜLET**

**Évkönyve**

**1989.**

Összeállította:

Juhász Márton

Tatabánya, 1990. január 31.

Kézirat

## Bevezető

Egyesületünk túljutott a megalakulást követő időszak nehézségein. Létszámunk stabilizálódott, s elmondhatjuk, hogy tagjaink jó szakmai közösséggé, összetartó baráti társasággá kezdenek összekovácsolódni. Kialakult szakmai vonalunk, mely elődünknek, a Vértes László Karszt-és Barlangkutató Csoportnak az 1980-as évek elején folytatott tevékenységét követi: barlangfeltáró és dokumentáló, lehetőségei szerint speleológiai megfigyeléseket és vizsgálatokat is végző, színvonalas munkára törekvő KUTATÓ-csoportnak valljuk magunkat.

Első Évkönyvünk is ennek a szemléletnek a jegyében született. És ez az első tulajdonképpen a második. 1988. évi jelentésünk technikai nehézségek miatt nem készült el a tervezett határidőre, így aztán nem is siettettük összeállításának befejezését. Felmerült a gondolat, hogy kétévi munkánkat ebben a kötetben összevontan ismertetjük, de végül úgy döntöttünk, hogy az 1988-as Évkönyvet is pótlólag összeállítjuk. Ez a munka jelenleg még folyik. Tevékenységünk ilyen formában történő bemutatásával hármas célt szeretnénk elérni. Eredményesen szerepelni a Magyar Karszt-és Barlangkutató Társulat Cholnoky-pályázatán. Kutatótársainknak /és a jövőbeli kutatóknak/ olyan dokumentatív anyagot biztosítani, melyet eredményesen hasznosíthatnak a Gerecse karsztjelenségeinek, barlangjainak kutatásához. Végül, de nem utolsó sorban Egyesületünk tagjainak - kiknek munkája eredményeként állt össze ez az anyag - olyan "emlékkönyvet" nyújtani, melyből évek múlva is feleleveníthetik munkáinkat, nehézségeinket, eredményeinket - a "régis szép időket".

Tatabánya, 1990. január 31.

*János Csákos*

## Tartalomjegyzék

1. A Gerecse Barlangkutató Egyesület 1989. évi munkaterve .....	6.old.
2. Az 1989. évi tevékenység összefoglalása .....	7.
3. <u>FELTÁRÓ ÉS BARLANGVÉDELMI TEVÉKENYSÉG</u>	
3.1. Keselő-hegyi kutatási terület .....	12.
3.1.1. Keselő-hegyi 6.sz. barlang .....	13.
3.1.2. Keselő-hegyi 7.sz. barlang .....	14.
3.1.3. Keselő-hegyi 14.sz. barlang .....	16.
3.1.4. Keselő-hegyi 15.sz. barlang .....	17.
3.2. Vértes László-barlang .....	18.
3.3. Pisznicsei kutatási terület .....	19.
3.3.1. Pisznice-barlang .....	20.
3.3.2. Pisznicsei Határ-barlang .....	25.
3.3.3. Pisznicsei Szeglet-barlang .....	26.
3.3.4. Pisznicsei Rókás-barlang .....	27.
3.3.5. Pisznicsei-zsomboly .....	28.
3.4. A Dorogi Köteles-barlang feltárása .....	29.
3.5. Barlangvédelem .....	34.
4. <u>SZPELEOLÓGIAI MEGFIGYELÉSEK ÉS VIZSGÁLATOK</u>	
4.1. Klimatológiai megfigyelések a Keselő-hegyi 7.sz. barlangban .....	40.
4.1.1. A mérések célja és módszere .....	40.
4.1.2. A hőmérséklet éves menetének vizsgálata .....	42.
4.1.3. A hőmérséklet napi menetének vizsgálata .....	46.
4.1.4. A barlangban végzett tevékenység és a barlangi klimaváltozások kapcsola- tának tanulmányozása .....	48.
4.1.5. Az 1989. évi mérési eredmények értékelése .....	53.

4.2. A Gerecse-hegység barlangjaiban 1989-ben végzett denevérszámlálások eredményei .....	54.old.
4.2.1. Bevezető .....	54.
4.2.2. Az átvizsgált barlangok jegyzéke a számlálás időpontjának és a denevérek egyedszámának fel- tüntetésével .....	55.
4.2.3. A "denevéres" barlangokban végzett megfigyelések részletes ismertetése .....	59.
4.2.4. A denevérmegfigyelések eredményeinek értékelése .....	71.
4.3. A Pisznicei-zsombolyból 1989-ben előkerült gerinces maradványok /Dr.Kordos László/ .....	72.
5. <u>DOKUMENTÁCIÓS MUNKÁK</u>	
5.1. Az 1989. évi térkép- és fotódokumentá- ciós felvételek összegzése .....	75.
5.2. Kataszteri adatfelvételek a 4610.sz. területen .....	77.
5.2.1. Szurdok-barlang .....	78.
5.2.2. Bodzás-barlang .....	79.
5.2.3. Lepke-barlang .....	80.
5.3. Adatok a 4661.sz. terület kataszteréhez .....	81.
5.3.1. Hegyes-kői-barlang .....	82.
5.3.2. Hegyes-kői 2.sz. barlang .....	83.
5.3.3. Tőkési-barlang .....	84.
5.4. A Förtési-fennsík karsztjelenségei .....	85.
5.4.1. Kutatástörténet .....	85.
5.4.2. Felszíni karsztformák .....	86.
5.4.3. Förtési Gázos-zsomboly .....	91.
5.4.4. Förtési Cikis-barlang .....	92.

6. KUTATÓTÁBOROK .....	93.old.
7. TURÁK .....	95.
8. <u>EGYESÜLETI ÉLET</u> .....	96.

Térképmelléletek:

- Keselő-hegyi 6.sz. barlang .....	13/a.
- Keselő-hegyi 7.sz. barlang .....	15/a-b.
- Keselő-hegyi 14.sz. barlang .....	16/a.
- Keselő-hegyi 15.sz. barlang .....	17/a.
- Pisznice-barlang, Vértes-ág .....	24/a.
- Pisznicei-zsomboly .....	28/a.
- Dorogi Köteles-barlang .....	30/a.
- Szurdok-barlang .....	78/a.
- Bodzás-barlang .....	79/a.
- Lepke-barlang .....	80/a.
- Hegyes-kői-barlang .....	82/a.
- Hegyes-kői 2.sz. barlang .....	83/a.
- Tőkési-barlang .....	84/a.
- A förtési töbör csoport /F-1-12./ áttekintő topográfiai térképe .....	85/a.
- Förtési 1-12.sz. töbör .....	90/a-1.
- Förtési Gázos-zsomboly .....	91/a.
- Förtési Cikis-barlang .....	92/a.

## 1. A GERECSÉ BARLANGKUTATÓ EGYESÜLET 1989. ÉVI MUNKA- TERVE

### Feltáró és dokumentációs munkák

- A Keselő-hegy területén található barlangok további feltárása és folyamatos dokumentálása.
- A Pisznicei-zsomboly feltáró kutatása. További próbabontások a Nagy-Pisznicén. A területen lévő barlangok dokumentációjának kiegészítése, az elmaradt adatfelvételek pótlása. A Pisznice-barlang Vértes-ágának felmérése.

### Kataszterező munkák

- Alapdokumentáció /leírás, térkép, fotó/ készítése a Gerecse-hegység eddig nem dokumentált barlangjairól, 1989-ben kiemelten a 4610.sz. kataszteri egység területén.
- A csoportarchivumban elfekvő dokumentációs anyagok ellenőrzése, felfrissítése és közzlése.

### Denevérszámlálások

- Téli és nyári számlálás a Gerecse-hegység 24 barlangjában.

### Kutatótáborok

- Tavaszi tábor: Keselő-hegy
- Nyári tábor: Pisznice
- Téli tábor: Keselő-hegy

### Nemzetközi Szpeleológiai Kongresszus

- Lehetőségünk, ill. a Társulat igényei szerint részvétel a szervezői és rendezői munkákban.

## 2. AZ 1989. ÉVI TEVÉKENYSÉG ÖSSZEFOGLALÁSA

### Feltáró és barlangvédelmi tevékenység

Keselő-hegyi kutatási területünkön 4 barlang feltárásán dolgoztunk. Legnagyobb erővel a Keselő-hegyi 7.sz. barlangban folyt a bontás, ennek eredményeként az év végére itt igen biztató pozíciót értünk el. Próbabontásaink során két új kis üreget tártunk fel /Keselő-hegyi 14.sz. és 15.sz. barlang/. Az 1989-ben kutatott itteni barlangok dokumentációja naprakész.

A Vértes László-barlang kutatását a KÜLKER SC Barlangkutató Csoporttal közösen végeztük. Egyesületünk tevékenysége itt csak néhány megfigyelésre és mérésre korlátozódott.

A pisznicei kutatási területen elsősorban a Pisznicei-zsomboly feltárására koncentráltunk. Kb. 20 m<sup>3</sup> kitöltés felszínre juttatásával a zsomboly mélységét 14,5 m-re növeltük. Próbabontás eredményeként kb. 10 m hosszúságban feltártuk a Pisznicei Rókás-barlangot. Megkezdjük az utóbbi években itt elmaradt dokumentálások pótlását. Folyamatban van a Pisznicei Határ-barlang és Szeglet-barlang új felmérése, befejeződött a Pisznice-barlang Vértes-ágának térképezése. Az elkészült térkép alapján a barlangág járatainak összhosszúsága 82 m.

Megkutattuk a dorogi Kis-Kőszikla /Hungária-hegy/ kőfejtőjében 1989-ben megnyitott Dorogi Köteles-barlangot. A gyönyörű ásványképződményekkel - borsókő, kalcit, gipsz, cseppkő - diszitett, termálkarsztos kialakulású barlang alapidokumentációját elkészítettük. Mélysége 14 m, járatainak összhosszúsága 39,5 m.

Az Észak-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság megbízásából elláttuk 17 lezárt gerecsei barlang gondozását. A barlangokat rendszeresen ellenőriztük, a lezárások műszaki létesítményeit karbantartottuk. A túraigényüket jelző barlangkutató csoportoknak a túravezetést minden esetben biztosítottuk.

Nagyobb munkát jelentett az elmúlt évben feltört Pisznice-barlang és az idei év elején kétszer is feltört Keselő-hegyi 7.sz. barlang lezárásának helyreállítása. Ez utóbbit csak új ajtó /légópince-ajtó/ bebetonozásával tudtuk megoldani.

#### Szpeleológiai megfigyelések és vizsgálatok

Rendszeres klimatológiai méréseket a Keselő-hegyi 7.sz. barlangban végeztünk. Ehhez a felszínen és a barlang négy jellegzetes pontján telepített 0,5 °C beosztású higanyos hőmérőket használtunk. A hőmérséklet éves menetének alakulását hetenkénti, a napi változásokat 3 alkalommal 24 órás időtartamban óránkénti leolvasásokkal követtük. Vizsgáltuk a barlangban végzett tevékenység és a barlangi klimeváltások kapcsolatát. Néhány sajátosságot még nem tudunk kellően megmagyarázni, az viszont már bebizonyosodott, hogy az ÉNY-DK irányú járatok önálló áthúzó légáramlással is rendelkeznek. A barlang ajtajának szeptemberi cseréje jelentősen befolyásolta a klímát. A kis szellőzőnyílás hatására a felszíni hőmérséklet az üregben kevésbé érvényesül, a hőmérséklet erősen megemelkedett, az ingadozások lényegesen letompultak.

Denevérmegfigyeléseket Egyesületünk több éve folytat a Gerecse-hegység barlangjaiban. Az 1989. év folyamán a terület 67 barlangjában összesen 151 számlálást végeztünk, törekedve arra, hogy az egyes barlangokban legalább egy nyári és egy téli megfigyelés történjen.

A felkeresett barlangok közül mindössze 14-ben, az összesen vizsgált barlang 20 %-ában tapasztaltunk denevérle-kottságot. A téli bejárásakor e barlangok mindegyikében találkoztunk denevérrrel, a nyári számlálás azonban csak egy helyen volt pozitív.

A legfontosabb denevér-telelőhely a vizsgált területen a Pisznice-barlang. Ugyancsak stabil téli szállás a Lengyel-barlang, az Öreg-kői 1.sz. és 2.sz. zsomboly, a Tüzköves-barlang, a Veres-hegyi-barlang és a Vértes László-barlang. E barlangokban évek óta kisebb denevérkolóniák telelnek. További barlangokban csak 1-2 példányos állománnyal találkoztunk.

A Pisznicei-zsomboly feltáró kutatása során 1989-ben előkerült gerinces maradványok szakmai feldolgozását a Magyar Állami Földtani Intézetben dr.Kordos László végezte el. A bontás során közvetlenül, a meddőhányóról válogatással, és nagyobb mennyiségű üledékminta leiszapolásával begyűjtött, többezres darabszámú csontanyag 38 faj maradványait tartalmazza. Az óholocénnél nem idősebb /a bronzkortól a középkorig terjedő időszakra valószínűsíthető/ korú fauna fajösszetétele kifejezetten zárt erdei jellegű. Érdekeség a barnamedve és az ember csontjainak előfordulása.

#### Dokumentációs munkák

Feltáró és kataszterező tevékenységünk során ez évben 12 barlangban végeztünk térképező munkát, két kivétellel a térképek el is készültek. A tíz barlangban 44,4 m hosszban újrafelmérés, 207,3 m hosszban első felmérés történt, az összes térképezett barlanghossz 251,7 m.

Fotódokumentációt 14 barlangról és 2 próbabontásról készítettünk. Nyolc esetben a bejáratot dokumentáló felvétel, három barlangban részletes dokumentáció, négy barlangban a már meglévő dokumentáció kiegészítése készült el.

Uj adatfelvételekre a 4610.sz. kataszteri egységben, a Gerecse-hegység DK-i részén található Lóingató-hegyen került sor. A dolomitból felépülő hegy meredek, sziklás NY-i letörésének három barlangjáról állítottunk össze alapdokumentációt. Így elkészült a 7,5 m hosszúságú Szurdok-barlang, a 3,2 m hosszúságú Bodzás-barlang és a 23 m hosszúságú Lepke-barlang leírása és térképe.

Eddig elfekvő anyag volt a 4661.sz. kataszteri területen, Tokod térségében található, termálkarsztos kialakulású 9,5 m hosszúságú Hegyes-kői-barlang, a 6 m hosszúságú Hegyes-kői 2.sz. barlang és a 19 m hosszúságú Tőkési-barlang 1983-ban felvett és most felfrissített alapdokumentációja.

Ugyancsak "archív" a Förtési-fennsík karsztjelenségeinek dokumentációja. Ez a most aktualizált anyag tartalmazza az 1983-84. évi feltáró és dokumentáló munkák rövid kutatástörténetét, a kis karsztplató felszíni karsztjelenségeinek és barlangjainak leírását, helyszínrajzát, 12 db töbörtérképet, valamint a 27 m összhosszúságú, 24 m mély Förtési Gázos-zsomboly és a 21 m összhosszúságú, 15 m mély Förtési Cikis-barlang térképeit.

### Kutatótáborok

Egyesületünk 1989-ben három kutatótábort szervezett. Tavaszi és téli táborunkat a Tatabánya melletti Keselő-hegyen, nyári táborunkat a Központi-Gerecsében, Pusztamaróton rendeztük. Az átlagosan 13-15 fős létszámú táborok fő programja a Keselő-hegyi 7.sz. barlang ill. a Pisznicei-zsomboly feltáró kutatása volt.

## Túrák

Túrázásra, kirándulásra az 1989. évben viszonylag kevés idő, mindössze 12 túranap jutott. Az 1-2 napos kis létszámú barlangtúrák, felszíni kirándulások és teljesítménytúrák, ásvány- és ősmaradvány-gyűjtő utak mellett éves főtúránkat az augusztus 18-20-i szlovákiai autóbussz-kirándulás jelentette. Ekkor meglátogattuk a Dobsinai-jegesbarlangot, az Ochtinai-aragonitbarlangot, a Gombaszögi-barlangot és a Domicát, túráztunk a Szilicei-jegesbarlangban és a Milada-barlangban.

## Egyesületi\_élet

Egyesületünknek az 1989. évben 23 tagja volt. Ebből 19 fő tagja a Magyar Karszt-és Barlangkutató Társulatnak. Munkáink javarésztét egy 8-10 fős "törzsgárda" végezte, kikre mindig lehetett számítani.

Klubfoglalkozásainkat csütörtöki napokon rendeztük a tatányai Munkásotthonban. A kutatómunka koordinálása mellett igyekeztünk változatos programot - speleológiai vitakör, diavetítések, videoműsorok, stb. - kialakítani.

Önállóak lévén, Egyesületünket szerződéses munkák bevételeiből és tagdíjainkból tartottuk fent.

Sok időt és energiát fordítottunk Keselő-hegyi kutatóházunk fejlesztésére. Célunk itt egy olyan bázis kiépítése, mely a területen folyó kutatási munkák centruma lehet, s ez mellett oktatási és szabadidős programoknak is helyet adhat.

A Magyar Karszt-és Barlangkutató Társulat tevékenységébe lehetőségeink szerint bekapcsolódtunk, kezdeményezői voltunk a Társulat Észak-dunántúli Területi Szervezete megalakításának.

### 3. FELTÁRÓ ÉS BARLANGVÉDELMI TEVÉKENYSÉG

#### 3.1. Keselő-hegyi kutatási terület

A Tatabánya külterületén, a várostól ÉK-re emelkedő Keselő-hegyen, a CEMÜ Tatabányai Gyára kőbányaüzemének területén található barlangok kutatását Egyesületünk a KVM Észak-dunántúli Felügyelősége 75/88. számú engedélye alapján folytatja.

A már ismert barlangok közül állagmegóvó munkákat, a bejáratok karbantartását, kisebb omlások elhárítását végeztük el a Keselő-hegyi-barlangban, a Keselő-hegyi 6.sz., 7.sz., 11.sz., 12.sz. és 13.sz. barlangokban.

Feltáró kutatást a területen ez évben hat ponton folytattunk. Kiseb bontások történtek a Keselő-hegyi 6.sz. barlangban, nagy erővel dolgoztunk a Keselő-hegyi 7.sz. barlangban. Az 1989. évi bontások eredménye a Keselő-hegyi 14.sz. és 15.sz. barlangok feltárása. E két kis üreg további kutatását nem tervezzük. Dokumentációjukat elkészítettük. Két másik próbabontásunk nem járt eredménnyel, a járhatatlanul szűk hasadékokból nem tudtunk barlangméretű szakaszokba jutni.

A II. Triászbanya tárójának barlangjait /Keselő-hegyi 2.sz., 4.sz. és 5.sz. barlang/ a táró bejáratára robbantott omladék miatt ez évben sem tudtuk megközelíteni. A kőbányaüzem vezetőivel történt megbeszélés szerint azonban 1990-ben lehetőség lesz a táró megnyitására. Ennek alapfeltétele, hogy a vágatot biztonságosan le kell zárjunk.

### 3.1.1. Keselő-hegyi 6.sz. barlang

Tavaszi kutatótáborunkon rendszeresen, a nyári-őszi időszakban további 6 alkalommal bontottuk a barlang végpontját. A hasadék szűk volta miatt az agyagos-kötörmelékes kitöltés felszínre emelése továbbra is csak tűzoltóvödörrel volt lehetséges, így a munka meglehetősen körülményesen és lassan haladt, a barlang aljának ÉK-i oldala mindössze 1,5 métert mélyült.

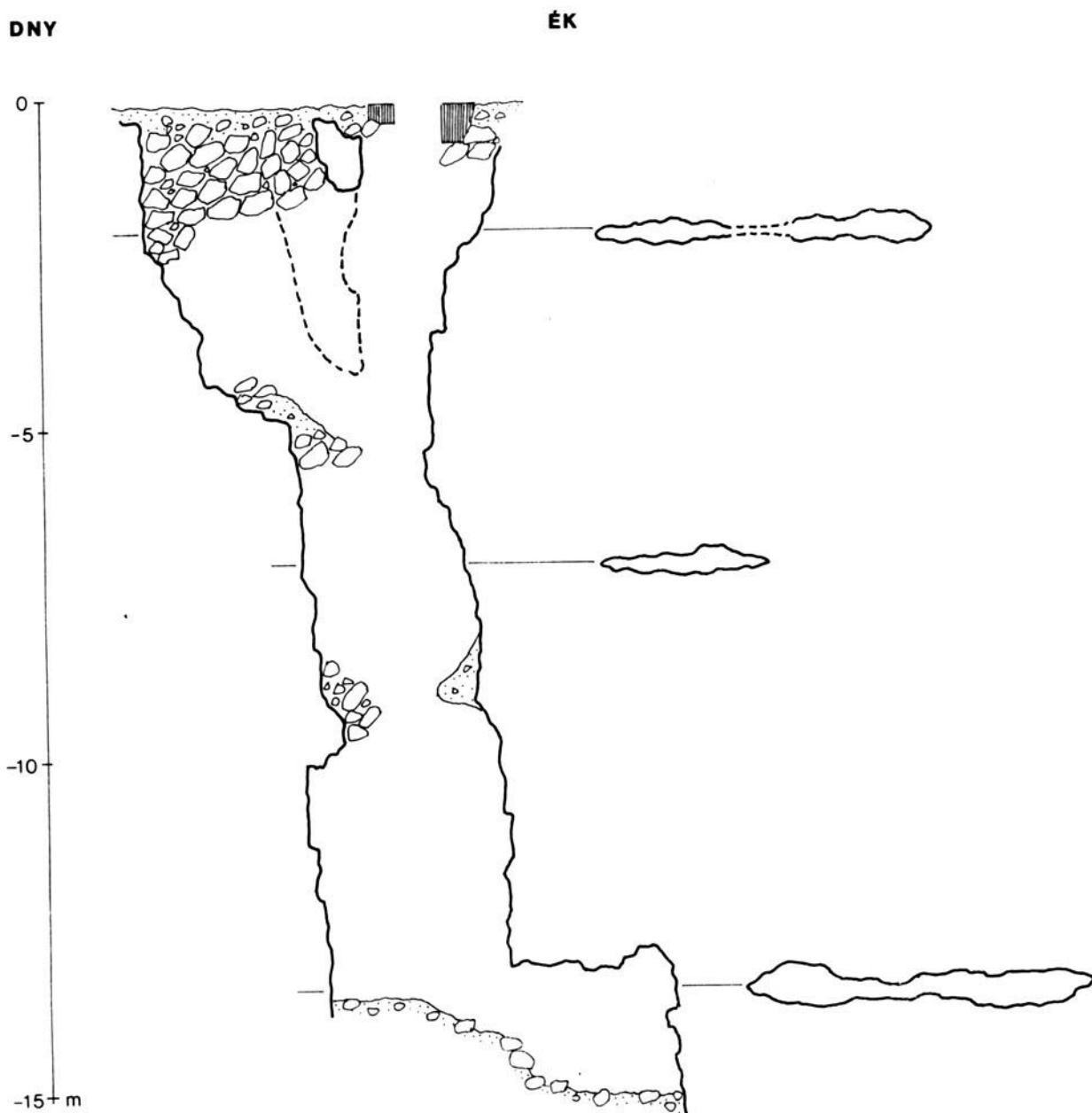
Az akna felső részének jellegzetesen korrodált, képződménymentes falaival ellentétben a jelenlegi végpont közelében a falakon elszórt foltokban apró borsókövecskék is megfigyelhetők.

A barlangot téli táborunkon felmértük. Jelenlegi mélysége 15 m, járatainak összhosszúsága 21 m.

# KESELŐ-HEGYI 6.sz. BARLANG

4610 /

Az 1989. XII. 31-i állapot hossz-metszete



Felmérte, szerkesztette, rajzolta:  
Juhász Márton

### 3.1.2. Keselő-hegyi 7.sz. barlang

E barlang kutatását egyik kiemelt feladatunknak tekintettük. A rendszeres hétvégi munkatúrák mellett 1989-ben két kutatótáborot is rendeztünk a feltárás meggyorsítására. Mivel a Bejárati-terem megtisztítása és talpszintjének a bejárat szintjéig történő süllyesztése, valamint a D-i ág kitisztítása 1988. végéig elkészült, így ebben az évben már viszonylag kényelmes körülmények között tudtuk az É-i ág és a főjárat bontását végezni.

Az É-i ág lejtős termecskéjének bontásával további vízszintes jellegű járatok feltárására számítottunk. Ezzel szemben a nagymennyiségű agyagos kőtörmelék eltávolítása során lassan egy 3,5x3,5 m átmérőjű akna körvonalai rajzolódtak ki. A munka előrehaladtával csörlőállás beépítése is szükségessé vált. Rendkívül kényes feladatot jelentett a DNY-i oldal falainak letisztítása, mert itt a közeli robbantások hatására a kőzet erősen összetört. Az akna alját 4,5 m mélységben értük el, itt a talpon is megjelent a szálkő. A legmélyebb pontról még sikerült egy ÉNY-i irányba tartó szűk, eleinte kissé lejtő, majd a már járhatatlan részén emelkedni látszó kuszodát 3,5 m hosszban kitisztitanunk, de a további bontás lehetetlenné vált. Az újonnan kibontott járatok és az elmúlt évben megismert D-i ág egy jól követhető ÉNY-DK irányú törésvonalra illeszkednek. Az akna falain megfigyelhető szépen fejlett eróziós formák hajdani erőteljes vízáramlásról tanuskodnak. Feltételezhető, hogy a barlang fejlődésének egy korábbi aktív fázisában ez az ÉNY-DK-i járatszakasz a főjáratától független vízvezetőként működött.

A barlang főjáratát a Bejárati-terem K-i végződésétől egy 1,5-2 m széles, 0,3-0,4 m magas, 12 m hosszú, befelé emelkedő kuszoda jelentette, mely egy kis lapos terembe, az un. "Hütlen cseppkő termébe" vezetett. Továbbjutásra, új járatok feltárására csak ebből a teremből számíthatunk.

Mivel a kuszodán keresztül a kibontott anyag kiszállítása szinte megoldhatatlan lett volna, a munkát e járat talpszintjének 1,5-2 m-es süllyesztésével kezdtük. A jól rétegzett agyagból, löszös agyagból álló kitöltés kihordását talicskázással oldottuk meg. Megnehezítette a bontást, hogy a viszonylag laza üledéket több rétegben is dm vastagságú cseppkőkérgék tagolták. A legfelső ilyen kéreg vastagsága a teremben már elére a 0,4-0,7 métert. Ugyancsak lassította a munkát a járat középső szakaszának mennyezetéről levált 1,5-2 m<sup>3</sup>-es mészkőtömbök szétadarabolása. Ehhez végül a Kőbányaüzemtől kaptunk komoly technikai segítséget.

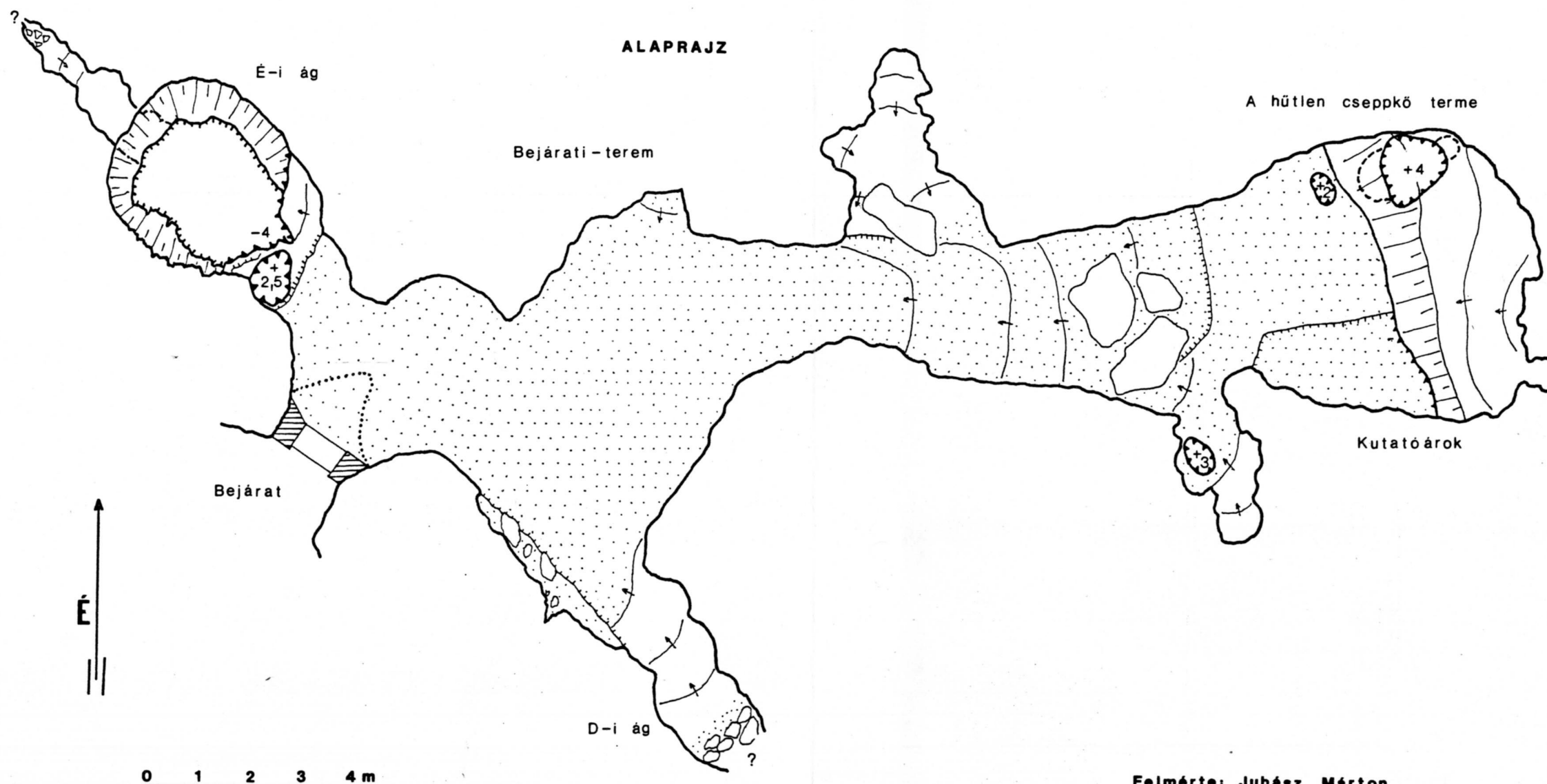
A szelvénybővítéssel az év végére készültünk el. Ennek eredményeként a kuszoda 2-3 m szélességű, 1,5-2,5 m magaságú tágas folyosóvá alakult át, a terem átmérője 5-6 m, magassága 1,6-2,5 m. A kitisztított szintben sajnos nem találtunk továbbvezető járatot, a terem végében visszahajló szálkőfalba ütköztünk. Az ennek mentén megindított kutatóakna aztán hamarosan feltárta az innen iduló, de teljesen feltöltött folyosó kezdeti szakaszát. E járat alsóbb helyzetének ismeretében újabb szint-süllyesztést kezdtünk a teremben és a terem előtti folyosószakaszon. Már most látszik, hogy nem lesz könnyű dolgunk, mert a kitöltésből m<sup>3</sup>-es nagyságú kőtömbök emelkednek ki. Év közben megtörtént a főjáratból leágazó két kis mellékfülke kibontása, kitisztítása is. Ezek sajnos szálkőben zárulnak.

Az év végén megtörtént a barlang teljes felmérése. E szerint a barlang vertikális kiterjedése 13,3 m /+7,3 m, -6,0 m/, horizontális kiterjedése 30 m, járatainak összhosszúsága 55,5 m /1989.dec.31-i állapot/.

# KESELŐ-HEGYI 7. sz. BARLANG

4610 /

1989. XII. 30-I ÁLLAPOT



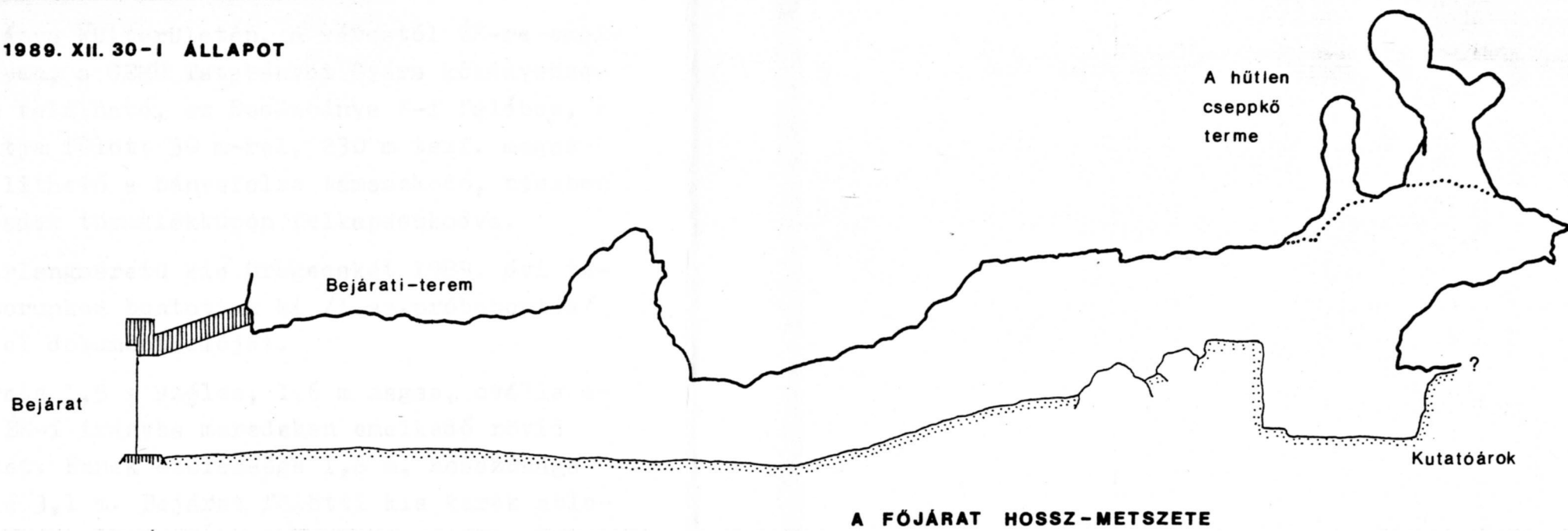
Felmérte: Juhász Márton  
Juhász Tünde  
Szerkesztette, rajzolta:  
Juhász Márton

GERECSE BARLANGKUTATÓ EGYESÜLET

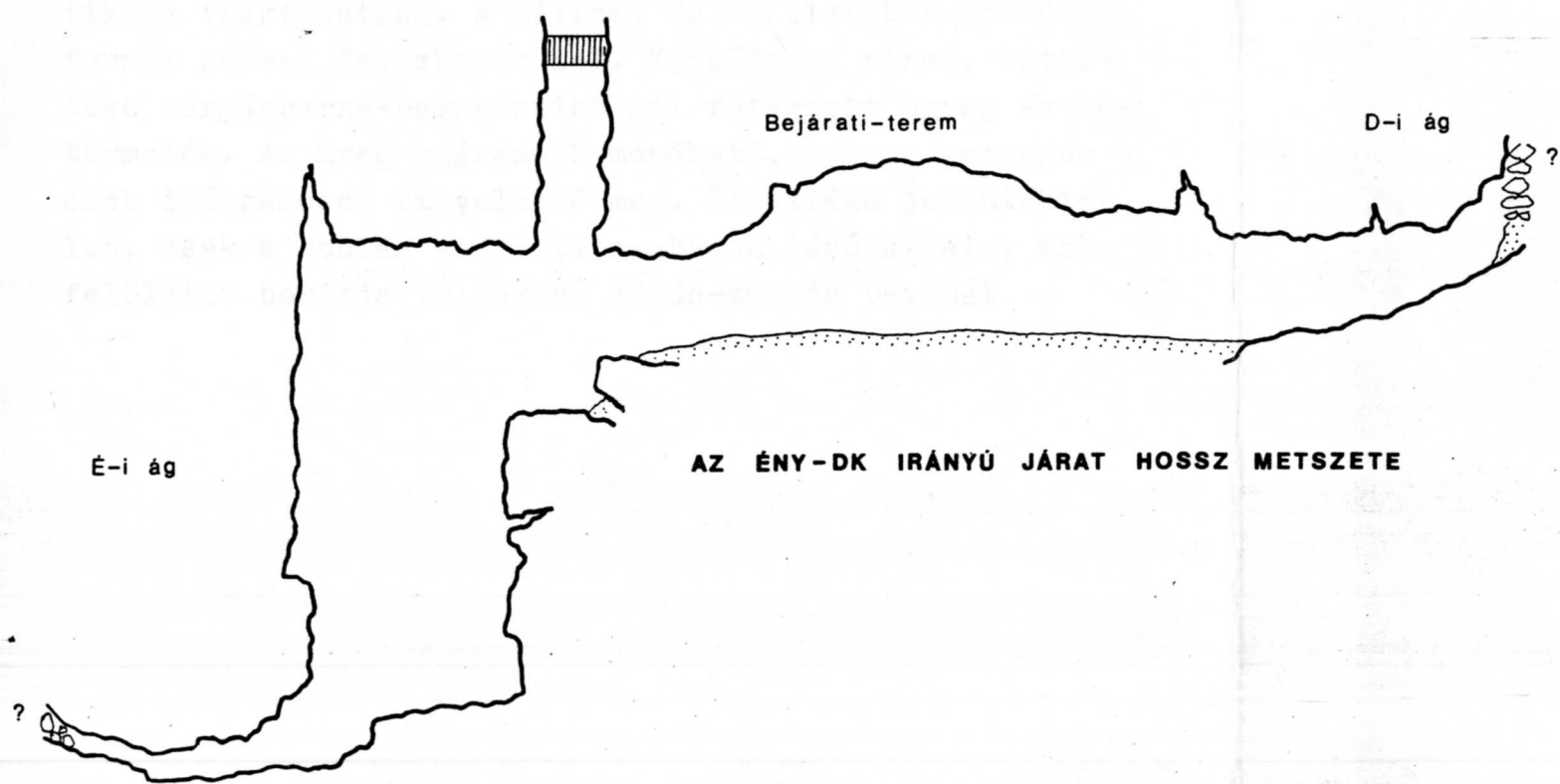
# KESELŐ-HEGYI 7.sz. BARLANG

4610 /

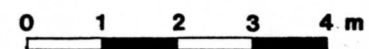
1989. XII. 30-I ÁLLAPOT



A FŐJÁRAT HOSSZ-METSZETE



AZ ÉNY-DK IRÁNYÚ JÁRAT HOSSZ METSZETE



Felmérte: Juhász Márton  
Juhász Tünde  
Szerkesztette, rajzolta:  
Juhász Márton

GERECSE BARLANGKUTATÓ EGYESÜLET

### 3.1.3. Keselő-hegyi 14.sz. barlang

A barlang Tatabánya külterületén, a várostól ÉK-re emelkedő Keselő-hegyen, a CEMÜ Tatabányai Gyára kőbányaüzemének területén található, az Eocénbánya K-i falában, a bányaudvar szintje fölött 30 m-rel, 230 m tszf. magasságban. Megközelíthető a bányafalra támaszkodó, részben gyepesedett meredek törmelékkúpon felkapaszkodva.

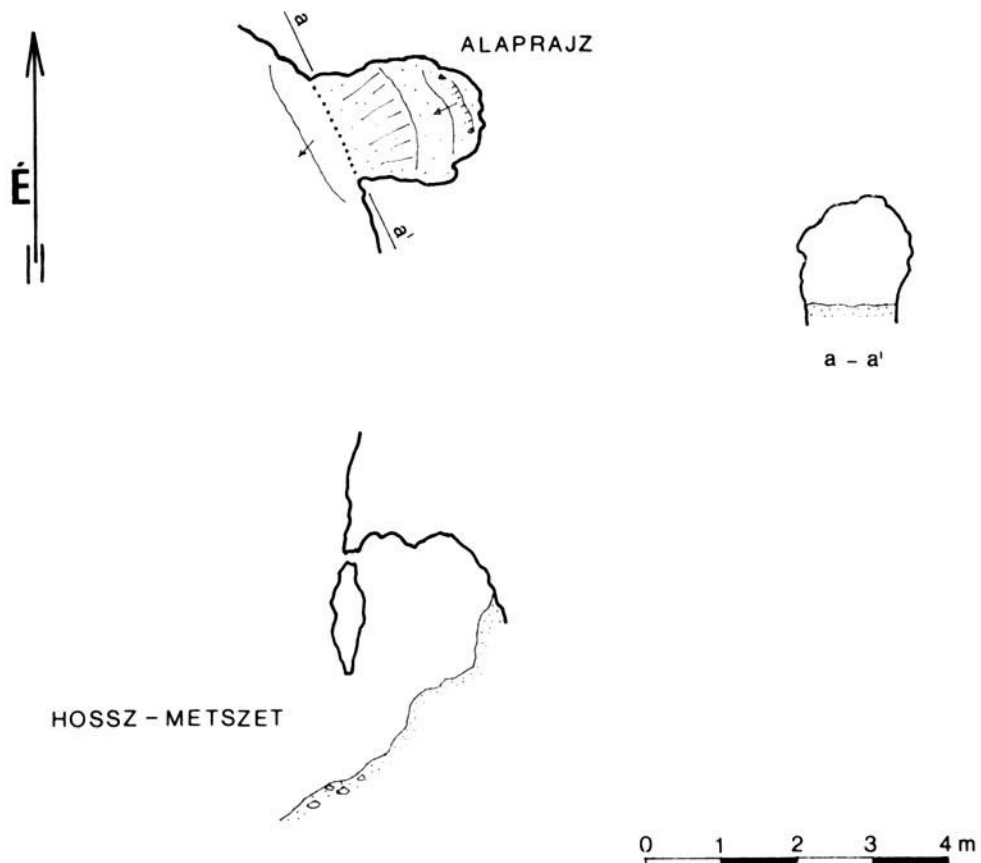
Az eddig nem barlangméretű kis üregecskét 1989. évi tavaszi kutatótáborunkon bontottuk ki /1.sz.próbabontás/ és készítettük el dokumentációját.

A barlang bejárata 1,5 m széles, 1,6 m magas, ovális alakú. A nyílás ÉK-i irányba meredeken emelkedő rövid fülkécskébe vezet. Ennek szélessége 1,8 m, hosszúsága 2,5 m, magassága 3,1 m. Bejárat fölötti kis kerek ablaka is a bányafalra nyílik. A barlang horizontális kiterjedése 2,0 m, összhosszúsága 3,5 m.

A Keselő-hegyi 14.sz. barlang eocén nummulinás mészkőben, ÉK-DNY irányú törésvonal mentén alakult ki. Genetikája tisztázatlan. A mállott falfelületeken gömbüstös formák nyomai fedezhetők fel. Képződmény nincs. Kitöltése sárgásbarna-barna színű jól rétegzett agyag és kőtörmelék. Az üreg száraznak mondható, gyenge csepegés csak időszakosan figyelhető meg. Élővilága jelentéktelen, csak a bontás előtt is szabadon lévő kicsiny falfelületet borítja foltokban mohás-zuzmós bevonat.

# KESELŐ-HEGYI 14.sz. BARLANG

4610 /



Felmérte: Juhász Márton  
Puskás György  
Szerkesztette, rajzolta:  
Juhász Márton

#### 3.1.4. Keselő-hegyi 15.sz. barlang

A barlang Tatabánya külterületén, a várostól ÉK -re emelkedő Keselő-hegyen, a CEMÜ Tatabányai Gyára kőbányaüzemének területén található, az új vasúti bevágás D-i sziklarézsjében, a bevágás szintje fölött 2,5 m-rel, 195 m tszf. magasságban. Megközelíthető a barlangszáj előtti kis törmelékleten felkapaszkodva, 1989. őszétől a részsüvedő háló alá bújva.

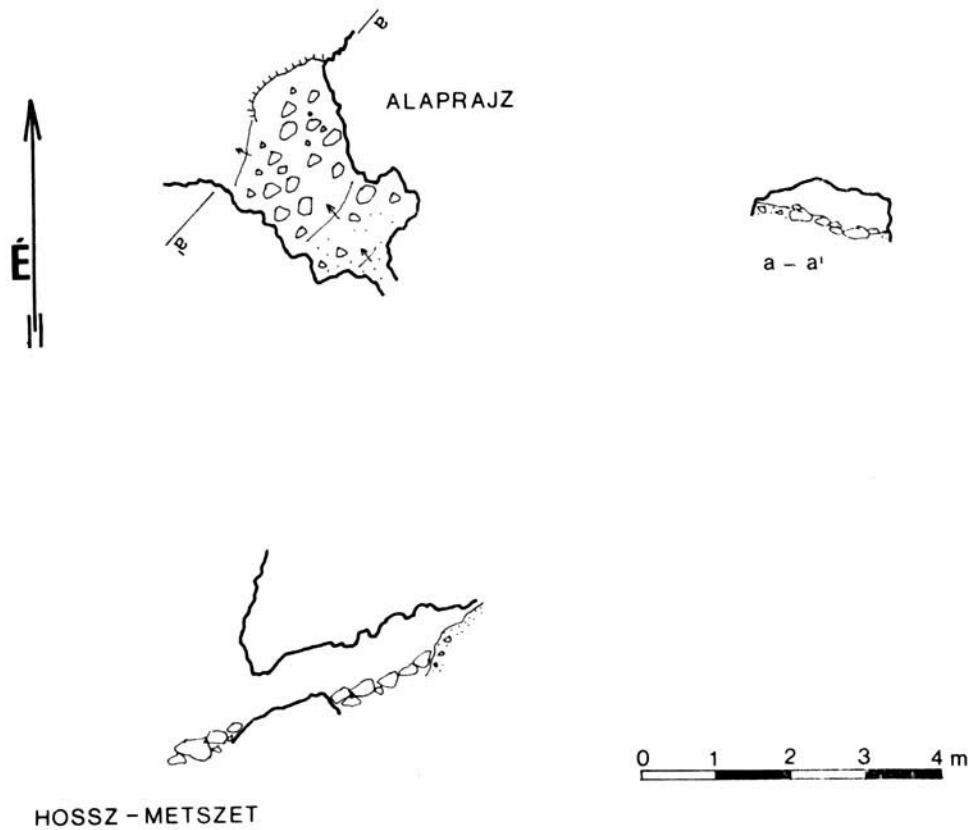
Az eddig ismeretlen barlangot 1989. évi tavaszi kutatótáborunkon bontottuk ki /2.sz.próbabontás/ és készítetük el dokumentációját.

A barlang bejárata 1,8 m széles, 0,6 m magas, szabálytalan alakú. A nyílás DK-i irányba enyhén emelkedő kúszójáratba vezet. Ennek szélessége 1,5-1,8 m, magassága 0,5-0,8 m, járható hosszúsága 3 m. Az üreg ez után járhatatlanná szűkülve még folytatódik, a laza kőtörmelékkel kitöltött végponti "csövecskéből" gyenge huzat érezhető.

A Keselő-hegyi 15.sz. barlang ÉNY-DK irányú törésvonal mentén alakult ki. Bezáró kőzete a bejárat talpszintjén felső triász dolomitos mészkő, melyre eocén nummulinás mészkő települ. A felfelületek a külső részen a robbantások következtében erősen roncsoltak, belül jellemzőek a szépen fejlett gömbüstös formák. Képződmény nincs. Feltételezhető, hogy az üreg egy hajdan nagyobb méretű forrásbarlang maradványa. Kitöltése a bejáratnál kőtörmelék, belül barnás színű kőtörmelékes agyag. Az üreg száraznak mondható, gyenge csepegés csak időszakosan figyelhető meg. A barlang első bejárásakor életnyomokat nem tapasztaltunk.

# KESELŐ-HEGYI 15. sz. BARLANG

4610 /



Felmérte: Juhász Márton  
Puskás György  
Szerkesztette, rajzolta:  
Juhász Márton

GERECSE BARLANGKUTATÓ EGYESÜLET  
1989.

### 3.2. Vértes László-barlang

A barlang kutatását Egyesületünk a KÜLKER SC Barlangkutató Csoporttal együttműködve, az ÉDU-KÖVIZIG által kiadott 10.341/89. számú közös engedély alapján folytatta.

A feltáró munkát, a barlang végponti szifonjának áttörési kísérletét a KÜLKER-es kutatók végezték, Egyesületünk ehhez kutatásvezetőt biztosított.

A Travi-terem ideiglenes kiépítéséhez vaslétrákat adtunk. A felszínre és a barlang 5 pontjára 1989. áprilisában 0,2 °C beosztású higanyos hőmérőket telepítettünk. Több ellenőrző bejáráson végeztük el ezek leolvasását, valamint de-nevérszámlálásokat.

A barlang kutatásáról részletesebb jelentés a KÜLKER SC Barlangkutató Csoport jelentésében található.

### 3.3. Pisznicei kutatási terület

A Gerecse-hegység központi részén emelkedő Nagy-Pisznice területén található barlangok kutatását Egyesületünk a KVM Észak-dunántúli Felügyelősége 74/88. számú engedélye alapján folytatja.

A néhány hétvégi munkatúra mellett nagyobb szabású feltáró munkát 1989. augusztusában, nyári kutatótáborunk alkalmával végeztünk. Ekkor nagy erővel bontottuk a Pisznicei-zsombolyt és feltártuk az egyenlőre még kisméretű Pisznicei Rókás-barlangot.

Megkezdjük az 1983-1987. évek között elmaradt dokumentációs munkák pótlását. Ennek keretében elkészült a Pisznice-barlang Vértes-ágának felmérése, elkezdődött a Határ-barlang és a Szeglet-barlang új szakaszainak térképezése.

Ugyancsak megkezdődött a pisznicei kőfejtősor részletes műszeres felmérése is.

### 3.3.1. Pisznice-barlang

A barlang további feltárásának tervezéséhez feltétlenül ismernünk kellett a Fő-ág és a Vértés-ág egymáshoz viszonyított helyzetét. Így most már elodázhatatlanná vált régi adósságunk, az 1984-ben feltárt Vértés-ág részletes felmérése. 1989. őszén ez végre megtörtént, s a térképezéssel párhuzamosan elkészült a barlangszakasz speleológiai jellemzőinek leírása is.

A Vértés-ág lejárata, a hírhedt Forráscsatorna a Fő-ág Ikerjárat utáni kiszélesedésének kis K-i oldalbeugrójából nyílik. A nyújtott, felül 0,4x1,5 m átmérőjű függőleges aknácska 1,5 m után 0,3x0,7 m-esre szűkül, majd 2 m mélységben rályukad egy kis termecske mennyezetére. E termecske 1-1,5 m magas, 1-1,6 m széles, hosszúsága ÉK-i irányban 3,5 m. Ugyanebbe az irányba lejt. Szép gömbüstös formákkal tagolt falait piszkosfehér színű, karfiolszerű kalcitkiválások borítják. A falak alsó részén ezeket a képződményeket vöröses-barnás színű vékony ásványkéreg /hidroxil-apatit?/ fedi. Ez az ide is bemosódott guánó foszforsavának hatásával magyarázható.

A mennyezet hasadékszerű felboltozódásában szépen fejlett, de szenilis függőcseppkövek, alattuk borsóköves állócseppkövek figyelhetők meg.

A terem mélypontjáról szűk kuszoda indul tovább, mely 3,5 m után újabb termecskébe lyukad. A kuszoda középső szakaszán 1,5 m mélységű beszakadás található, melynek aljáról egy DNY-i irányba tartó szűk, 0,7-2,5 m szélességű, 7,5 m hosszúságú, mindössze 0,3-0,4 m magasságú lapitójárat nyílik. Ez a járat fehér színű, aprókristályos, laza szerkezetű kalcitban és kalcittal cementált kékeszöld színű agyagban fejlődött ki. Falain foltokban karfiolos kiválások láthatók. Talpát is kalcitkéreg borítja. A beszakadás alatti bontás a kalcitkéreg alatt kékeszöld agyagot tárt fel. Ez általában puha, kézzel morzsolható, de kalcittal átjárt foltjaiban jól cementálódott.

A kuszoda utáni termecske magassága 1 m, szélessége 1,5-2,5 m, hosszúsága 7 m. Falait beborítják a karfiolos kiválások, mennyezetén sajátságos alakzatok, a 15-30 cm átmérőjű, 20-40 cm hosszúságú "karfiolos tehéntőgyek" lógnak. E terem nyugati oldalából szűk bebújót követően újabb lapos termecske, keleti széléből a Forrásceatornához hasonló, meredeken lefelé tartó, járhatatlanul szűk aknácska nyílik. A kis mellékterem 1-1,5 m széles, 4,5 m hosszú, magassága 0,7-1 m. A bejárata melletti kis fülkét szép cseppkölefolysók és függőcseppkövek díszítik. A terem első részének aljáról nyíló krátterszerű beszakadás alól lapos, közel vízszintes kúszójárat vezet tovább ÉK-i irányba. A beszakadás déli fala felül 30-35 cm vastagságú cseppkőréteget, alatta aprókristályos, laza szerkezetű kalcitréteget tár fel. E képződmények osztják itt két szintre a hajdan egybefüggő járatot.

A kráter aljáról induló kúszójárat 1,5-2,5 m széles, 0,3-0,5 m magas, hosszúsága 20 méter. Falain lapos, csak gyengén bemélyedő, gömbüstös formák figyelhetők meg. A kőzetfelszín korrodált, kissé mállott. Foltokban erősen visszoldott kalcitos felületek is láthatók. A talpat az oldalfalak mentén karfiolos, már-már borsókőszerű kalcitképződmények borítják. A járat talpat az első szakaszon a mészkő alkotja, ezt beljebb 5-15 cm vastagságú laza, néhol szétrepedezett kalcitkéreg fedi. Itt még néhány levált képződménydarabon és kevés apró kőtörmeléken kívül más kitöltés nincs.

A kuszoda kráter utáni 5. méterében leágazó rövid mellékjáratával csatlakozik a felette elhelyezkedő termecske Forrásceatorna-szerű aknájához. Ennek aljáról járhatatlanul szűk, mindössze 15-20 cm átmérőjű csőszerű járat vezet tovább lefelé. A 14. méternél a mennyezetből nyíló kis kürtőcske is felső járatba vezet. Innen kezdve a talpat vörösegyagos-apró kőtörmelékes kitöltés alkotja.

A kényelmetlenül lapos kúszójárat egy 2,5x3 m alapterületű, 1,5-2 m magasságú termecskébe torkollik. Ebből ÉK és DNY irányba további, az eddigi kuszodaszakasznál egy szinttel feljebb elhelyezkedő, kissé tágasabb járatok indulnak. A DNY-i irányba vezető 1-1,5 m szélességű, ugyanilyen magasságú folyosó 6 m hosszúságú. A végződéséből nyiló aknácska az alatta húzódó kuszodába csatlakozik. A járat mennyezetéről nyiló, ÉK-i irányba meredeken felfelé tartó, 5 m magasságú "Ferde-kürtő" szépen fejlett gömbüstök, gömbfülkék láncolatából áll. A Ferde-kürtő érdekessége az a ki-preparálódott kalcitcső-maradvány, mely a továbbtágult járat egykori méreteiről és formájáról tanúskodik. A kürtő legfelső gömbfülkéjének oldalában található, időnként jól huzatoló 10x25 cm-es nyílásán keresztül még belátni egy felfelé tartó szűk, hasadékjellegű, kőtörmelékkel lazán kitöltött üregbe.

A teremből ÉK-re tartó járat 9 m hosszúságú. Szélessége 1,5-2,8 m, magassága első részén 1 m, majd a mennyezet kis gömbüstös felboltozódását követően fokozatosan 0,5-0,3 m-esre laposodva végződik. Ez a Vértes-ág jelenlegi végpontja.

A terem és a belőle induló járatok falai gömbüstös bemélyedésekkel tagoltak. A felfelületek korrodáltak, gyengén mállottak. Jellegzetes itteni formák a falból 1-5 cm-nyire kiálló ki-preparálódott kalcittelérek. Ezeken és a falakon kisebb foltokban fentnőtt kalcitkristályok kis halmazai is megfigyelhetők. Az elterjedtebb cseppkőbekéregződések mellett néhány kisméretű függőcseppkő és heliktit is kifejlődött. Karfiolos, gyengén fejlett borsókőszerű kalcitkiválások a terem oldalfalain láthatók.

A Vértes-ág végponti szakaszának uralkodó kitöltése a kőtörmelékes vörösgyag. Ennek vastagsága a végpont közelében mélyített kutatógödör tanúsága szerint meghaladja az 1 métert. A vörösgyag néhol keveredik a kékeszöld egyag kisebb, szabálytalan helyzetű lencséivel. Ez egykori üledékáthalmazódásra utal.

A Pisznice-barlang Vértes-ágának járatai szárazak, elszórt pontokon gyenge csepegés csak a végponti szakasz kis cseppkövein figyelhető meg időszakosan.

A barlang e szakaszában az utóbbi időig életnyomokkal nem találkoztunk. Az 1989. év végétől a Ferde-kürtő felső gömbfülkéjében denevérek tanyáznak.

A Vértes-ág felmérése geológus kompasszal és mérőszalaggal történt, a jellegzetesebb sokszögpontok állandósításával. A felmérés szerint az ág horizontális kiterjedése 41 m, vertikális kiterjedése -6 m, járatainak összhosszúsága 82 m.

A Vértes-ág a barlang fő járatirányait meghatározó ÉK-DNY irányú törésrendszerre illeszkedve, a többi barlangszakkal párhuzamos helyzetben alakult ki. A Fő-ághoz viszonyítva 4-6 m-rel lejjebb, kissé K-re helyezkedik el. Kialakulása, fejlődése egy-egy fázisának szép példáival is találkozhatunk.

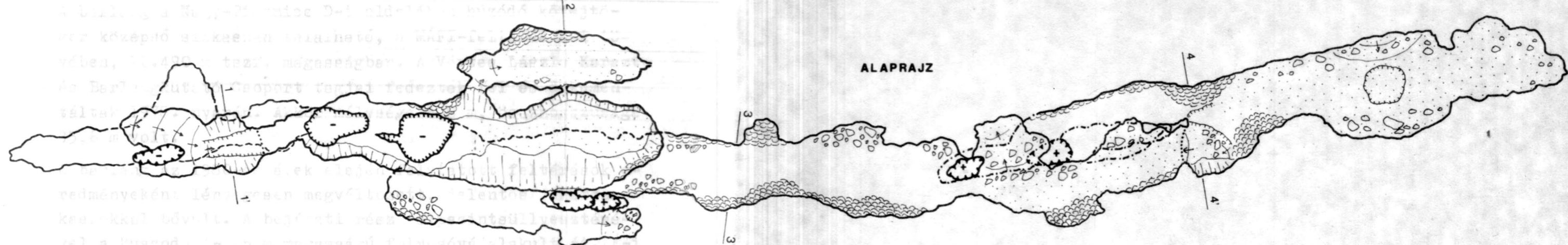
A vastag kalcitképződményekbe bemaródó kuszodaszakaszok tanulmányozása előbb a víz stagnálására, intenzív ásványkivállásra, majd ezt követően erőteljes áramlások megindulására, az oldóképesség növekedésére, ezzel a képződmények nagy részének letarololódására enged következtetni. A stagnálási fázis több kisebb vízszintingadozásának eredményeként az összefüggő keresztmetszetű járatok az ásványkivállások következtében több szintre osztódtak. Ezek a kalcitból álló "álfenekek" és "álmennyezetek" valószínűleg a vízszinten kifejlődő kalcithártya-kalcitlemez bázis túlvastagodásával jöttek létre.

Ugyancsak több fázisú aktivitást jelez az agyagos kitöltés elszállítódása, /többszöri/ áthalmazódása, majd utólagos cementációja, s ezt követően újbóli kioldódása is. A tágulási folyamatot szépen szemléltetik a kipreparálódott kalcittelérek és a Ferde-kürtő kalcitcsövének kiemelkedő maradványai.

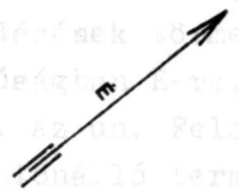
Feltárási szempontból is figyelemre méltó a Vértes-ág végponti szakaszának vörösgyagos kitöltése. A barlang más részeiben ez a típusú üledék nem található meg. Feltételezhető, hogy ez az anyag egy eddig ismeretlen, a végponttól ÉK-i irányba elhelyezkedő, nagyobb kiterjedésű üregrendszerből származik. A bontást sajnos gyakorlatilag lehetetlenné teszi a kitöltés elszállításának körülményessége, ill. a deponálási lehetőségek hiánya. Bár a felmérés bizonyította, hogy a Ferde-kürtő felső huzatoló nyílása erősen megközelíti a Fő-ág végpontja előtti hasadékjárat talpát, de az összebontással sem alakulna ki anyagszállításra is alkalmas járat. Biztosra vehető barlangjárat létezése a Forráscsatorna elatt DNY-ra tartó első szinti kuszoda és a Fő-ág D-i kupolájánál lévő tölcseírszerűen beszűkülő akna között is. Ez a járat viszont agyaggal teljesen feltöltődött, s feltételezhetően kalcitképződmények is tagolják. Mindezek ismeretében a Vértes-ág további feltáró kutatását a közeljövőben nem tervezzük.

1.3-2. Pisznicai Mátyás barlang

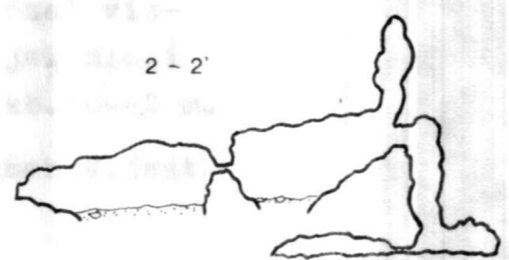
A barlang a Nagy-Pisznicse D-i oldala felé húzódik, a közepén szélesedik ki, a kőzetek közötti résekben, 2-4 m-es vízmagasságban. A V. sz. században a barlangot a csoportos kőzetfedéssel fedték le. A barlangban a kőzetek közötti rések és a víz által kialakított üreges felületek találhatók. A barlangban a kőzetek közötti rések és a víz által kialakított üreges felületek találhatók. A barlangban a kőzetek közötti rések és a víz által kialakított üreges felületek találhatók.



ALAPRAJZ



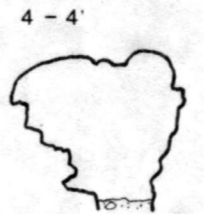
1-1'



2-2'



3-3'



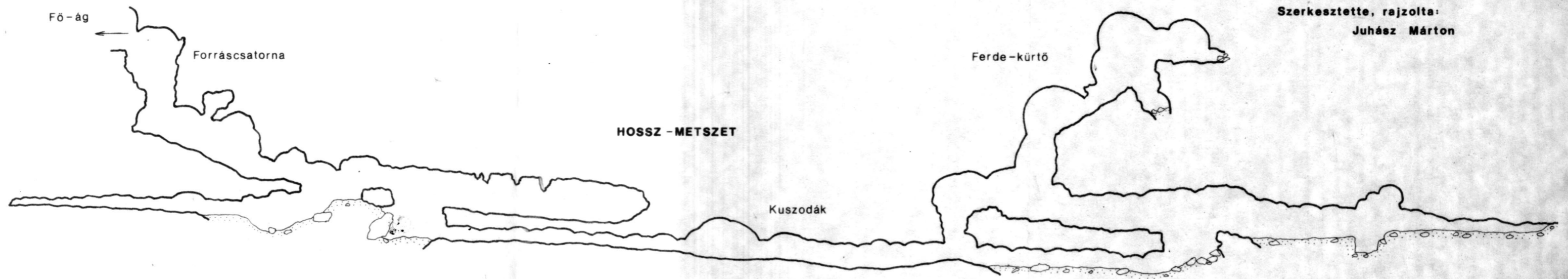
4-4'

**PISZNICE - BARLANG**

4650 / 1.

**Vértess-ág**

Felmérte: Juhász Márton  
 Pataki Károly  
 Pusztai Csaba  
 Pusztai Zoltán  
 Szerkesztette, rajzolta:  
 Juhász Márton

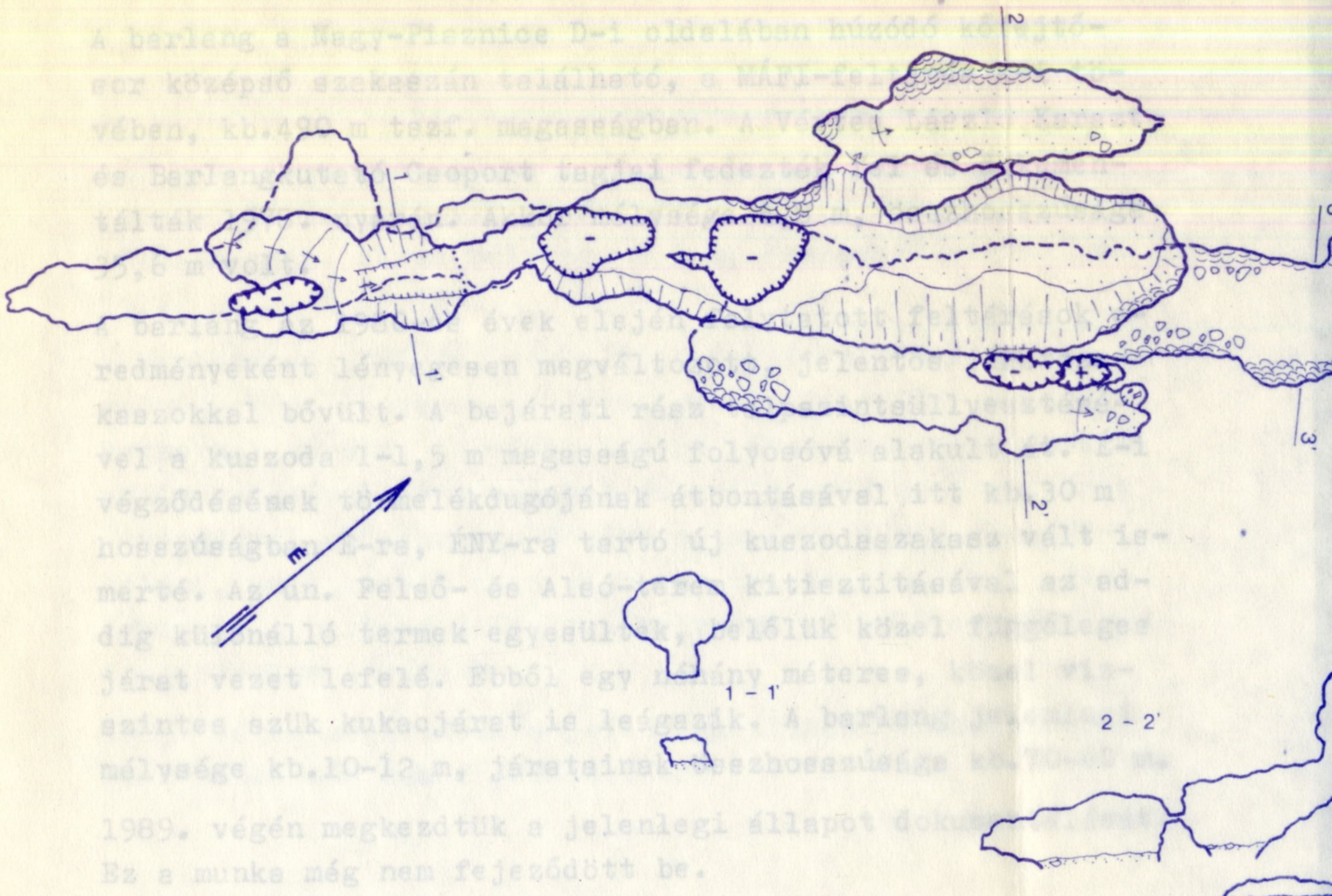


HOSSZ - METSZET



3.3.2. Piszniczi Hátár-barlang

A barlang a Nagy-Pisznice D-i oldalán húzódnak kőzet-  
sor középső szakaszán található, a MÁFI-fel-  
vében, kb. 480 m tszf. magasságban. A Vár-  
és Barlangkutató Csoport tagjai fedezték fel.  
táltak.

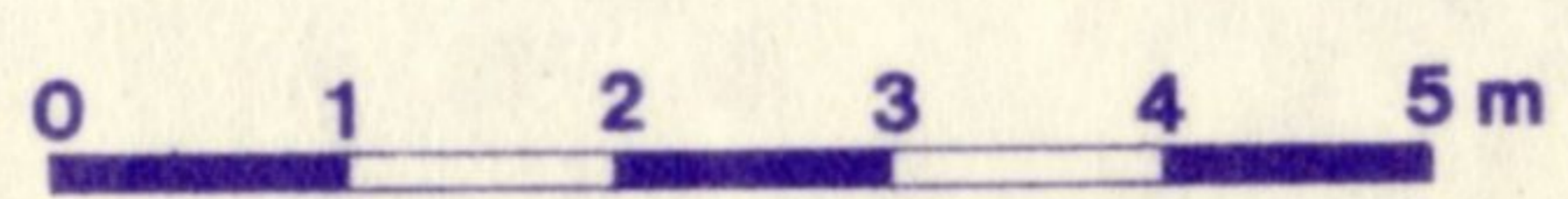


redményeként lényegesen megváltozott jelentős  
kaszokkal bővült. A bejáratnál részben  
vel a kuszoda 1-1,5 m magasságú folyosóvá alakult. A  
végződésének töltelekudugójának átbontásával itt kb. 30 m  
hosszúságban E-re, ÉNY-re tartó új kuszodaszakasz vált is-  
mertté. Az ún. Pelső- és Alsó-teret kiterjesztésével az ed-  
dig különálló termek egyesültek, melőlük közel függőleges  
járat vezet lefelé. Ebből egy néhány méteres, közel víz-  
szintes szűk kukacjárat is leágazik. A barlang jelenlegi  
mélysége kb. 10-12 m, járatainak összhossza kb. 70-80 m.

1989. végén megkezdtük a jelenlegi állapot dokumentálását.  
Ez a munka még nem fejeződött be.



HOSSZ - M



### 3.3.2. Pisznicei Határ-barlang

A barlang a Nagy-Pisznice D-i oldalában húzódó kőfejtő-sor középső szakaszán található, a MÁFI-feltárás K-i tövében, kb.490 m tszf. magasságban. A Vértes László Karszt-és Barlangkutató Csoport tagjai fedezték fel és dokumentálták 1978. nyarán. Akkor mélysége 6,8 m, összhosszúsága 35,6 m volt.

A barlang az 1980-as évek elején folytatott feltárások eredményeként lényegesen megváltozott, jelentős járatszakaszokkal bővült. A bejáratí rész talpszintsüllyesztésével a kuszoda 1-1,5 m magasságú folyosóvá alakult át. É-i végződésének törmelékdugójának átbontásával itt kb.30 m hosszúságban É-ra, ÉNY-ra tartó új kuszodaszakasz vált ismertté. Az un. Felső- és Alsó-terem kitisztításával az addig különálló termek egyesültek, belőlük közel függőleges járat vezet lefelé. Ebből egy néhány méteres, közel vízszintes szűk kukacjárat is leágazik. A barlang jelenlegi mélysége kb.10-12 m, járatainak összhosszúsága kb.70-80 m. 1989. végén megkezdtek a jelenlegi állapot dokumentálását. Ez a munka még nem fejeződött be.

### 3.3.3. Pisznicei Szeglet-barlang

A barlang a Nagy-Pisznice D-i oldalában húzódó kőfejtő-sor középső szakaszán található, a MÁFI-feltárástól NY-ra kb.50 m-re, a bányaudvar szintje felett 3 m-rel, kb. 475 m tszf. magasságban. A Vértes László Karszt-és Barlangkutató Csoport tagjai fedezték fel és dokumentálták 1978. nyarán. Akkor mélysége 2,5 m, összhosszúsága 16 m volt.

A barlang az 1980-as évek elején folytatott feltárások eredményeként lényegesen megváltozott, jelentős járatszakaszokkal bővült. Az addig ismert járat talpszintjének süllyesztésével és a végpontján nyíló szük csatornájának átvésésével először egy továbbra is K-re tartó gömbfülkelánc, majd kisebb akna után egy É-i irányú járat vált ismerté. A barlang jelenlegi mélysége kb.8-10 m, járatainak összhosszúsága kb.50 m.

1989. végén megkezdük a jelenlegi állapot dokumentálását. Ez a munka még nem fejeződött be.

#### 3.3.4. Pisznicei Rókás-barlang

A Nagy-Pisznice NY-i oldalában, az un. IV.sz. kőfejtő felső udvarszintjén kb.420 m tszf. magasságban található üreget 1989. évi nyári kutatótáborunk utolsó napjaiban tártuk fel.

A barlang kétbejáratú. Alsó nyílása kis kőzetpad tövében, a felső tőle 2,5 m-re, 1,5 m-rel magasabban található. Az eddig megismert szakaszokat egy rövid, kis termecskében végződő kúszójárat és egy akna kezdemény képezi. Összhosszúsága kb.8-10 m.

A barlang vékonytáblás jura mészkőben alakult ki, jellegzetes gömbüstös-gömbfülkés formái alapján valószínűleg melegvizes hatásra. Kitöltése a bejáratoknál kevés humusz és avar, beljebb kőtörmelék. Az akna tetejét is beékelődött, borsóköves kalcitkiválással erősen összekötött kőtömbök zárják le.

A barlang dokumentációját még nem készítettük el, feltáró kutatását továbbfolytatjuk.

### 3.3.5. Pisznicei-zsomboly

Hároméves szünet után 1989-ben újra folytattuk a zsomboly bontását. A nagy átmérőjű akna lehetővé tette, hogy a kitöltés felszínre emelését két csörlővel, párhuzamos szállítólánc kiépítésével végezzük. Így műszakonként 8-10 fő 600-700 vödörnyi üledéket tudott a meddőhányóra juttatni. A közlekedés megkönnyítésére a mellékbejárat alá vaslétrát építettünk be.

Az elmúlt években behullott, bemosódott nagymennyiségű avar és fatörmelék eltávolítása után a humuszos-kőtörmelékes kitöltésből kb. 20 m<sup>3</sup>-nyit bontottunk ki. Ezzel a zsomboly mélysége 3 m-rel növekedett. A mélység növekedésével együtt nőtt a kitöltésben a kőtörmelék aránya és a kőtömbök nagysága. Közöttük, elsősorban a falak mentén már kisebb kimosódásokkal, légrésekkel is találkoztunk.

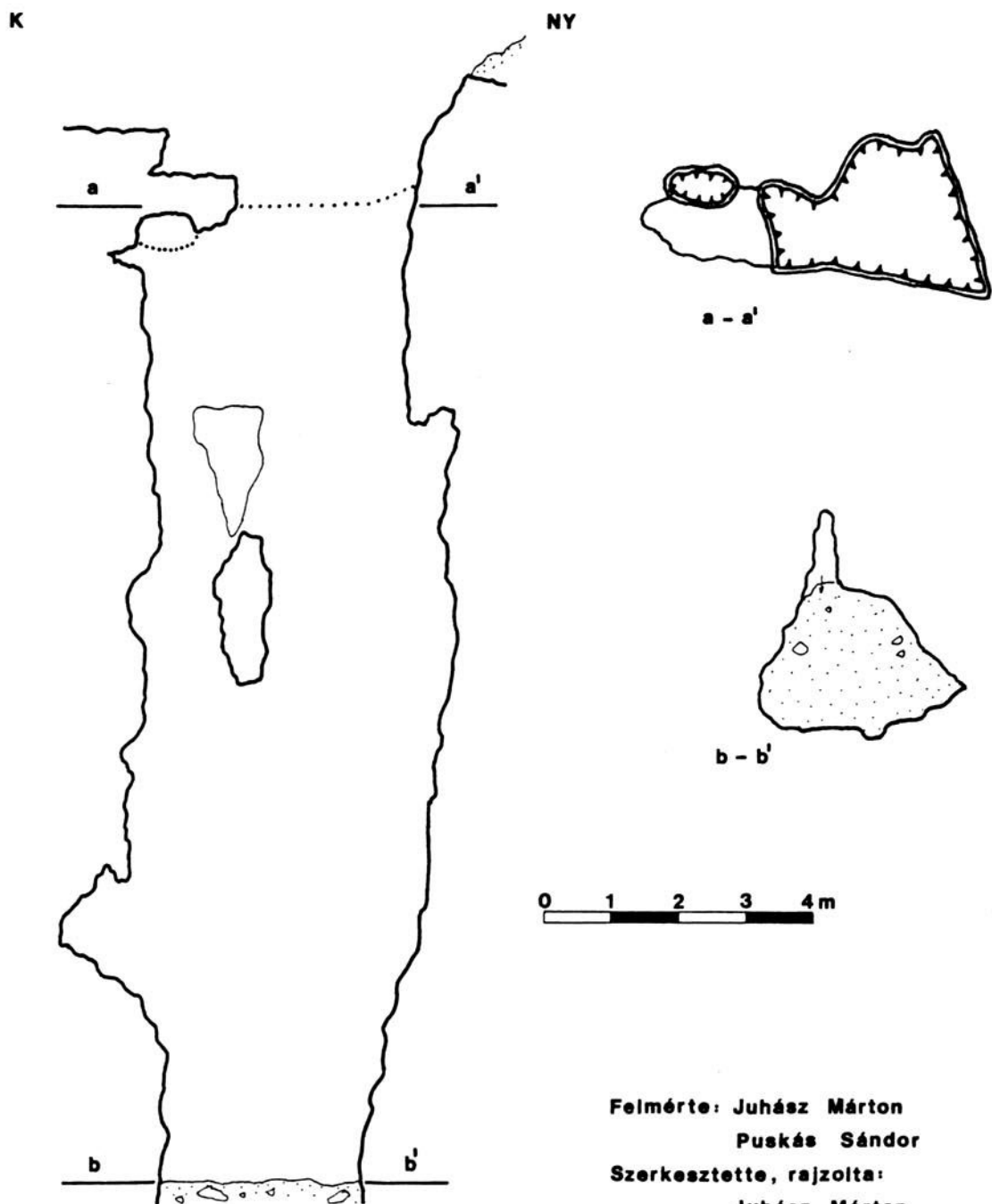
A kitöltésből 12-12,5 m-es mélységtől egyre nagyobb számban kerültek elő csontmaradványok. Ezekből közvetlenül a bontás során, a meddőhányón történő válogatással, valamint kb. 50 kg üledékminta leiszapolásával nagy mennyiséget gyűjtöttünk be. Az anyag szakmai feldolgozását dr. Kordos László /MÁFI/ végezte el.

A zsombolyt nyári kutatótáborunk végén felmértük. Mélysége 14,5 m.

# PISZNICEI - ZSOMBOLY

4650 /

1989. VIII. 5-i állapot



Felmérte: Juhász Márton  
Puskás Sándor  
Szerkesztette, rajzolta:  
Juhász Márton

### 3.4. A Dorogi Köteles-barlang feltárása

A Dorogi Szénbányák 1989. november 2-i keltezésű levelében értesítette az Észak-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóságot, hogy Dorogon, a Hungária-hegyi kőfejtőben 1989. november 1-én a +270 m-es művelési szinten történt frontrobbantás során új üreg nyílása került napvilágra.

Az ÉDU-KÖVIZIG Tatai Szakasz mérnökségének munkatársai 1989. november 15-i helyszíni ellenőrzésük alkalmával megállapították, hogy a megnyílt üreg méretei folytán barlangnak minősül, s tekintettel rendkívül veszélyeztetett helyzetére, haladéktalan szakmai feldolgozást, védelmének fenntartásához vagy feloldásához sürgős szakhatósági állásfoglalást igényel.

Az ÉDU-KÖVIZIG Egyesületünket kérte fel az új barlang megkutatására, dokumentációjának elkészítésére. 1989. novemberében az üreget kisebb bontásokkal ma ismert teljes terjedelméig továbbtártuk, elkészítettük térkép- és fotódokumentációját, részletes leírását. Az anyagot a KÖVIZIG-nek megküldtük.

A mellékelt dokumentáció alapján is egyértelműen megállapítható, hogy az új /1/1989.sz./ barlang - melyet az első bejárásakor Dorogi Köteles-barlangnak neveztünk el - szervesen illeszkedik a dorogi Kis-Kőszikla /Hungária-hegy/ kőbányájában az utóbbi évtizedekben sorozatosan megnyíló termálkarsztos kialakulású üregek sorába. Ezt mind formakincse, mind ásványkiválásai egyértelműen bizonyítják.

A barlang ásványkiválásokban rendkívül gazdag, de viszonylag kis méretű. Mindezt figyelembe véve s tekintettel az itt folyó aktív bányaművelésre, nem tartjuk valószínűnek a barlang védettségének fenntartását. A védettség feloldása, az üreg lerobbantásának engedélyezése előtt alapvető fontosságúnak tartjuk viszont - és javasoljuk - a képződmények szakszerű leletmentését. Ez az anyag egy-

részt további beható szakmai feldolgozást igényel, másrészt kiválóan alkalmas bemutatásra.

-----

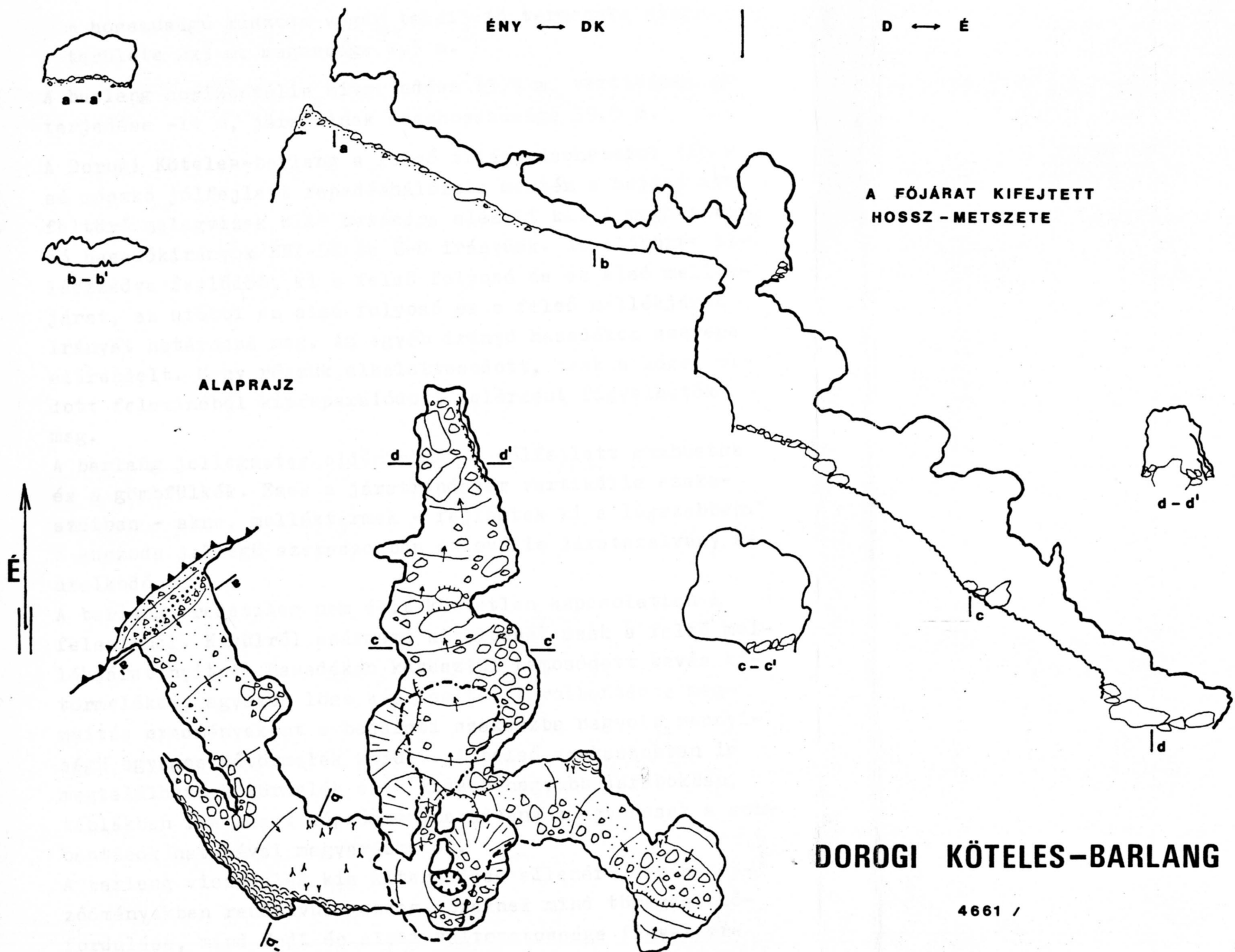
A Dorogi Köteles-barlang a dorogi Kis-Kőszikla /Hungária-hegy/ területén, a Dorogi Szénbányák Mész- és Ásványórlő Üzeme kőbányájának +270 m-es művelési szintje É-i részében nyílik, a bányaudvar fölött 15 m-rel, kb. 285 m tszf. magasságban.

A barlangnyílás legegyszerűbben a +290 m-es bányaszintről kötélereszkedéssel érhető el.

A barlang ÉNY-ra néző bejárata 1,9 m széles, 0,9 m magas. Az előtte lévő keskeny kőzetpárkányon a felső bányaszintről és a falról lepergő anyag kisebb törmelékkúpot alkot. A barlang első szakasza ÉNY-DK irányú, befelé enyhén lejtő, 9,5 m hosszúságú folyosó. Ennek szélessége 1-2,2 m, magassága 0,4-1,4 m, javarészt csak kúszva járható. Végződésében 2x2,5 m alapterületű, 2,5 m magas termecskévé tágul, melynek aljáról egy kisméretű akna vezet tovább. A felül mindössze 0,5x0,7 m átmérőjű aknanyílás 1 m után kitágul és a járat 3,5 m-rel leljebb tágas folyosóba lyukad. Ez a D-É irányú, meredeken lejtő folyosó 12 m hosszúságú. Szélessége 1,5-3,2 m, magassága 1-2,5 m, utolsó szakasza kissé beszűkül. Törmelékes-ásványkivállásos végződése egyben a barlang főjáratának végpontja.

A főjárat mellett három említésre méltó mellékjárat is található:

- A bejáraton folyosó középső szakaszából ÉNY-i irányba 2 m hosszúságú szűk kuszoda ágazik le, melyet csak kőtörmelék választ el a főjáratától.
- Közvetlenül az akna felső nyílása előtt É-i irányba szűk, 0,4 m széles, 0,6 m magas kukacjárat indul, mely enyhén emelkedve 1,5 m után egy 2x2,5 m alapterületű, 2,5 m magasságú termecskébe torkollik.
- Az alsó folyosó kezdeténél K-re induló, majd DK-i irányba megtörő 1-1,5 m szélességű, 0,4-0,5 m magasságú, 3,5



m hosszúságú kuszoda végén található termecske alap-területe 2x3 m, magassága 2,5 m.

A barlang horizontális kiterjedése 13,5 m, vertikális kiterjedése -14 m, járatainak összhosszúsága 39,5 m.

A Dorogi Köteles-barlang a felső triász dachsteini típusú mészkő jólfejlett repedéshálózata mentén a hajdan itt feltörő melegvizek oldó hatására alakult ki. A meghatározó hasadékirányok ÉNY-DK és É-D irányúak. Az előbbire illeszkedve fejlődött ki a felső folyosó és az alsó mellékjárat, az utóbbi az alsó folyosó és a felső mellékjárat irányát határozza meg. Az egyéb irányú hasadékok szerepe alárendelt. Nagy részük elkarbonátosodott, csak a kőzet oldott felszínéből kipreparálódott telérként figyelhetők meg.

A barlang jellegzetes oldásformái a jólfejlett gömbüstök és a gömbfülkék. Ezek a járatrendszer vertikális szakaszaiban - akna, melléktermek - fejlődtek ki a legszebben. A kuszoda jellegű szakaszokban az ovális járatszelvény az uralkodó.

A barlang eredetileg nem állt közvetlen kapcsolatban a felszínnel. Kivülről származó kitöltését csak a felső mellékjárat nyitott hasadékan keresztül bemosódott kevés kőtörmelékes, agyagos lösz képviselte. A robbantásos megnyitás eredményeként a bejárat szakszba nagyobb mennyiségű agyagos kőtörmelék került. A belső szakaszokban is megtalálható kőtörmelék és a kisebb-nagyobb darabokban, táblákban leszakadt képződménymaradványok ugyancsak a robbantások hatásával magyarázhatók.

A barlang viszonylag kis kiterjedése ellenére ásványképződményekben rendkívül gazdag. Ezeknek mind tömeges előfordulása, mind faji és alakváltozatossága figyelemre méltó.

A cseppkőképződmények nem túl gyakoriak, de a végponti szakasz kivételével a barlangban elszórtan mindenütt megtalálhatók. Színük hófehér, piszkosfehér, barnás vagy

sárga. A felső folyosó talpának nagy részét és az akna egyik oldalfalát vastag, néhol tetarátás jellegű cseppkőlefolyás borítja. Ebből elszórtan 5-15 cm magasságú sztalagmitok emelkednek ki. Ugyanitt, valamint a melléktermek mennyezetén és oldalfalain cseppkőbekérgeződések, kisebb cseppkőzászlók mellett 2-5 cm-es szalmacseppkövek és 5-20 cm-es sztalaktitok is megfigyelhetők. Kisebb méretű, kezdetleges függőcseppkövek ritkábban a borsóköves képződményeken is fejlődtek. Ugyanitt szórványosan 0,5-1,5 cm-es heliktitek is találhatók.

A barlang legjellegzetesebb ásványtípusa a kalcit-aragonit anyagú borsókő. Ez borítja a felső folyosó oldalfalait és néhol mennyezetét, a felső és alsó mellékjáratok oldalfalait, az alsó folyosó oldalfalait, valamint végponti szakaszán mennyezetét és talpát is. Vastagsága a barlang felső járataiban 5-10 cm, az alsó részeken 5-25 cm. Színe általában hófehér, néhol enyhén sárgás vagy barnás árnyalatú. A borsókák legtöbbször megnyúltak, átmérőjük átlagosan 0,5-1 cm. Nagyon szép átmenetek is megfigyelhetők a borsó és a fentnőttkristályos formák között. A felső folyosó oldalfalainak alsó harmadában a borsókőre kisebb foltokban tükristályos aragonit települ. A kristálykák élhosszúsága nem haladja meg a 0,5-1 cm-t. Nagy falfelületeket diszitenek finom korallszerű képződmények az alsó folyosó felső szakaszaiban. Itt sötétbarna, fekete színű kalcitos-limonitos bevonaton 1-2 mm vastag, 0,5-1,5 cm hosszú "rudacskák" sűrű tömege borítja a falat. A rudacskák végén néhol 1-2 mm-es fentnőtt kalcitkristálykák láthatók.

Fentnőtt kristályos kalcit elszórtan a szabad kőzetfelszínből kipreparálódott kalcitteléreken, nagyobb mennyiségben az alsó mellékjárat termecskéjének oldalfalain található. Itt 1-1,5 m<sup>2</sup>-es felületet borít nagykristályos, erősen visszaoldott felületű kalcitpaplan. Az alsó folyosó felső szakaszának oldalfalain és mennyezetén is elszórt foltokban mutatkozó kalcitbevonatok arra engednek következtetni,

hogy eredetileg az üreg falait összefüggő kalcitbevonat takarta. Ennek nagy része visszaoldódott, teljesen lepusztult, máshol a ránőtt egyéb képződmények borítják. Gipszkivállások elszórtan több kisebb foltban, nagyobb tömegben a felső folyosó oldaljáratában és az alsó folyosó végponti részén figyelhetők meg. A hófehér színű, aprókristályos kéreg, bevonatok lazák, könnyen morzsolódnak. A barlang látványossága a végpont K-i fala mellett húzódó, a faltól 2-10 cm-re eltávolodott 1,5-2 m hosszú, 0,3-0,5 m magas, 1-3 cm vastag gipsztábla, melynek külső felületét néhány mm-es fentnőtt kristálykák csillogó tömege alkotja.

Barnásfekete, vörösbarna színű limonitos bekéregződések általában lepelszerűen települnek az anyakőzetre. Néhány cm vastag bevonatok a barlang vertikális jellegű szakaszaiban figyelhetők meg. Érdekes tetarátaszerű limonitos kéreg látható az alsó mellékjárat termecskéjének D-i falán.

A barlang száraznak mondható, elszórt pontokon gyenge cseppegés csak időszakosan tapasztalható.

A barlang átvizsgálása során sem növényi sem állati életnyomokkal nem találkoztunk.

### 3.5. Barlangvédelem

Egyesületünk fenntartási-vállalkozási szerződést kötött az Észak-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatósággal a Gerecse-hegység területén található 17 lezárt barlang védelmi munkáinak 1989. évi ellátására.

A szerződésben rögzített vállalkozási díj kizárólag a teljesítés közlekedési és anyagköltségeit fedezte. Azt a tevékenységet - mely gyakorlatilag a barlangok gondozásának felelt meg - tulajdonképpen társadalmi munkaként végeztük el.

Az érintett barlangokat rendszeresen, legalább havi egy alkalommal ellenőriztük. Megvizsgáltuk a lezárások állapotát, szükség esetén elvégeztük a karbantartási, javítási munkákat. A barlangokban, ill. közvetlen környezetükben található szemetet minden esetben összegyűjtöttük és a helyszínről eltávolítottuk. A túraigényüket jelző barlangkutató csoportoknak e barlangokban a túravezetést minden esetben megfelelően biztosítottuk.

Jelentős kártételre, a Pisznice-barlang feltörésére és rongálására, valamint a Keselő-hegyi 7.sz. barlang és 11.sz. barlang feltörésére még a szerződés megkötése előtt került sor. Erről az ÉDU-KÖVIZIG-et 1989. február 6-án kelt, GBE-6/1989.sz. levelünkben haladéktalanul értesítettük.

Az alábbiakban barlangonként ismertetjük az 1989-ben elvégzett munkálatokat, említésre méltó eseményeket.

### Bajóti\_Büdös-lyuk

A barlang áprilisi ellenőrzése során a bejárat fölötti függőleges-kissé aláhajló homokkőfal kisebb omlását tapasztaltuk. A falat letisztítottuk, a bejárat elé lehullott törmeléket eltávolítottuk. A záróelem javító fedőfestését júliusban elvégeztük.

### Förtési\_Cikis-barlang

Rendkívüli körülményt nem tapasztaltunk. A záróelem javító fedőfestését augusztusban elvégeztük.

### Förtési\_Gázos-zsomboly

Rendkívüli körülményt nem tapasztaltunk. A záróelem javító fedőfestését augusztusban elvégeztük.

### Jura-zsomboly

Rendkívüli körülményt nem tapasztaltunk. A záróelemek javító fedőfestését augusztusban elvégeztük. A bejárat-közeli felszíni terepszakaszról két izben távolítottuk el a szemetet. Túralehetőséget két esetben, összesen 9 főnek biztosítottunk.

### Keselő-hegyi-barlang

A barlang 10-30 m-es mélységszakaszában a kőbányászat robbantásai hatására bekövetkezett kisebb omlásokat megszüntettük, az omladékot a barlangban biztonságosan elhelyeztük. A záróelem javító fedőfestését októberben elvégeztük. Túralehetőséget 4 esetben, összesen 17 főnek biztosítottunk.

### Keselő-hegyi\_6.sz.\_barlang

Rendkívüli körülményt nem tapasztaltunk, beavatkozásra nem volt szükség.

#### Keselő-hegyi\_7.sz.\_barlang

A barlangot 1989. januárjában feltörték, a záróelemet és a zárszerkezetet jelentős mértékben megrongálták.

A helyreállítást áprilisban elvégeztük. Az ekkor nagyobb vastagságú anyaggal megerősített rácsozott záróelemet május folyamán ismét feltörték, a zárszerkezetet a javithatatlanságig megrongálták.

Szeptemberben új záróelemet szereztünk be. A nagy biztonságú légópince-ajtót az előző falazat elé betonoztuk be, így e barlang védelme is megfelelően megoldódott.

#### Keselő-hegyi\_11.sz.\_barlang

A barlangot 1989. januárjában feltörték, a záróelemet és a zárszerkezetet jelentősen megrongálták. A helyreállítást februárban, a záróelem javító fedőfestését áprilisban elvégeztük. Túralehetőséget 2 esetben, összesen 7 főnek biztosítottunk.

#### Keselő-hegyi\_12.sz.\_barlang

Rendkívüli körülményt nem tapasztaltunk, beavatkozásra nem volt szükség.

#### Keselő-hegyi\_13.sz.\_barlang

Rendkívüli körülményt nem tapasztaltunk, beavatkozásra nem volt szükség.

#### Lengyel-barlang

Rendkívüli körülményt nem tapasztaltunk. A záróelem javító fedőfestését augusztusban elvégeztük. A belső zárszerkezetre ugyanakkor lekatot helyeztünk fel. A bejáratközeli felszíni terepszakasgról 5 izben távolítottunk el szemetet. Túralehetőséget 5 esetben, összesen 24 főnek biztosítottunk.

### Öreg-kői\_1.sz.\_zsomboly

Rendkívüli körülményt nem tapasztaltunk. A záróelem javító fedőfestését augusztusban elvégeztük. Túralehetőséget két esetben, összesen 10 főnek biztosítottunk.

### Pisznice-barlang

A barlangot a januári ellenőrzéskor feltörve találtuk, ugyanakkor a barlang Palota-ágában jelentős rongálást tapasztaltunk. Legnagyobb mértékben az Elágazás-terem cseppkődiszei sérültek, ill. semmisültek meg.

A barlang lezárásának helyreállítására augusztusban került sor. A záróelem és a barlangfal közötti rácsszerkezetet /ennek feltörésével, szétrombolásával történt a behatolás/ újrahegesztettük, majd e kritikus szakaszt beton zárófallal erősítettük meg. Így a barlang védelme ismét megfelelően megoldott. A barlang előtti terepszakasról és a Bejárati-teremből 6 alkalommal távolítottunk el szemetet. Túralehetőséget 8 esetben, összesen 75 főnek biztosítottunk.

### Törekvés-barlang

Rendkívüli körülményt nem tapasztaltunk. A záróelem javító fedőfestését októberben elvégeztük. A belső zár-szerkezetre ugyanakkor lakatot helyeztünk fel.

### Tüzköves-barlang

Rendkívüli körülményt nem tapasztaltunk. A záróelem javító fedőfestését augusztusban elvégeztük. A bejárat-közeli felszíni terepszakasról két ízben távolítottunk el szemetet.

### Veres-hegyi-barlang

Rendkívüli körülményt nem tapasztaltunk. A záróelem javító fedőfestését októberben elvégeztük. Túralehetőséget 5 esetben, összesen 22 főnek biztosítottunk.

### Vértes\_László-barlang

E barlang védelmét a KÜLKER SC Barlangkutató Csoporttal együttműködve láttuk el. A záróelem forgótengelyének betonba ágyazott végződését áprilisban, majd augusztusban megrongálva találtuk. A javítási, helyreállítási munkák mindkét esetben néhány napon belül megtörténtek. A barlangbejárat környékéről 6 alkalommal távolítottunk el szemetet. Túralehetőséget 6 ízben, összesen 30 főnek biztosítottunk.

-----

Rendszeresen ellenőriztük azokat a nem lezárt, szabadon látogatható gercsei barlangokat is, melyeket a természeti hatások, ill. a gyakori barlangjárás eredményeként veszélyeztetettnek ítéltünk meg.

### Baits-barlang

Elvégeztük az aknácska előtti védőkorlát karbantartását. A barlangból 4 alkalommal távolítottunk el szemetet.

### Bajnai\_Öreg-lyuk

A barlangból két esetben távolítottunk el szemetet.

### Denevér-barlang

A barlangból két esetben távolítottunk el szemetet.

### Jankovich-barlang

A barlang felszakadását áprilisban részletesen átvizsgáltuk, kopogóztuk, a tél folyamán fellazult kőtörmeléket eltávolítottuk. A barlangból 4 alkalommal szállítottunk el szemetet.

### Nagy-Somlyói-barlang

A barlang mellékbejáratát /kürtő/ részletesen átvizsgáltuk, kopogóztuk, a fellazult kőtörmeléket eltávolítottuk. A barlangból két esetben távolítottunk el szemetet.

### Szalay-barlang

A barlangból két alkalommal távolítottunk el szemetet.

### Szelim-lyuk

A barlang felszakadását márciusban részletesen átvizsgáltuk, kopogóztuk, a tél folyamán fellazult kőtörmelékeltávolítottuk. A barlangból 6 esetben szállítottunk el nagymennyiségű szemetet.

-----

Tapasztalataink szerint a rendszeres ellenőrzés, a folyamatosan elvégzett karbantartó-javító munka jelentős mértékben megnövelték a barlangok gyakorlati védelmének hatékonyságát. Az ellenőrzések során szerzett tapasztalataink ugyanakkor sajnálatos dolgokra is felhívják a figyelmet.

Az 1989. évben 8 alkalommal találkoztunk a lezárt barlangba túrázni induló, magukat barlangkutatóknak, barlangjáróknak valló csoportokkal. Fenti esetekben mindannyiszor lehetővé tettük a túrázást, túravezetést biztosítottunk.

DE:

A Társulat fórumain /választmányi ülések, csoportvezetői megbeszélések/ a lezárásokról beszámoltunk, a barlanglátogatások lehetőségeit ismertettük. Mindez az MKBT Műsorfüzetben is megjelent. Az ennek ellenére tudomásunk nélkül szerveződött túrákat /túrákísérleteket!/ a barlangász etika legelemibb szabályainak durva megsértésének tartjuk.

Az ismertetett barlangfeltörések, rongálások mellett több esetben találtunk illegális behatolási kísérletre utaló nyomokat. Sajnos nem vethetjük el azt a feltételezést, hogy ezek egy részét magukat elaptalanul barlangásznak tituláló, de szellemileg és erkölcsileg ezt a szintet el nem érő személyek követték el.

#### 4. SZPELEOLÓGIAI MEGFIGYELÉSEK ÉS VIZSGÁLATOK

##### 4.1. Klimatológiai megfigyelések a Keselő-hegyi 7.sz. barlangban

###### 4.1.1. A mérések célja és módszere

A Keselő-hegyi 7.sz. barlang az 1989. évben Egyesületünk egyik kiemelten kezelt feltárási területe volt. Rendszeres hétvégi munkatúrákon és két kutatótáboron dolgoztunk e barlangban. Mindez szinte kézenfekvővé tette, hogy a feltáró munkákkal párhuzamosan, ill. azokkal összehangoltan klimatológiai megfigyeléseket, méréseket is végezzünk.

A mérések célja:

- a barlang klimatológiai sajátosságainak megismerése,
- a barlangban végzett tevékenység és a barlangi klímaváltozások kapcsolatának tanulmányozása,
- az esetleges rendellenességek kimutatásával a feltáró kutatás irányának pontosítása.

A mérések - a rendelkezésünkre álló műszerállományból adódóan - a léghőmérséklet értékeinek rögzítésére irányultak. Erre 1989. január végéig  $0,1^{\circ}\text{C}$  beosztású, ezután  $0,5^{\circ}\text{C}$  beosztású higanyos hőmérőket használtunk. A /kényszerű/ változtatást a barlang januári feltörése, az itt lévő hőmérők ellopása idézte elő.

Mérési pontok:

- Felszín: a barlang bejárata előtt, az ajtótól 1 m távolságban, 1 m magasságban.
- Bejárati-terem: a barlang főjáratában, az ajtótól 8 m távolságban, 1,5 m magasságban.
- É-i ág: a barlang ÉNY-i mellékjáratában
  - a/ 1989.04.02-ig az ajtótól 8 m távolságban, 1,5 m mélységben,
  - b/ 1989.04.02. - 1989.04.09. között az ajtótól 7 m távolságban, 4,5 m mélységben,
  - c/ 1989.04.09-től az ajtótól 4 m távolságban, 1 m magasságban.

- D-i ág: a barlang DK-i mellékjáratában, az ajtótól 8 m távolságban, 1 m magasságban.

- Végpont: a barlang főjáratának jelenlegi végződésénél, az ajtótól 23 m távolságban, 4 m magasságban.

Az É-i ág mérési pontjának évközbeni többszöri helymódosítását a feltárás előrehaladtával változó terepviszony /az akna kibontása/ tette szükségessé.

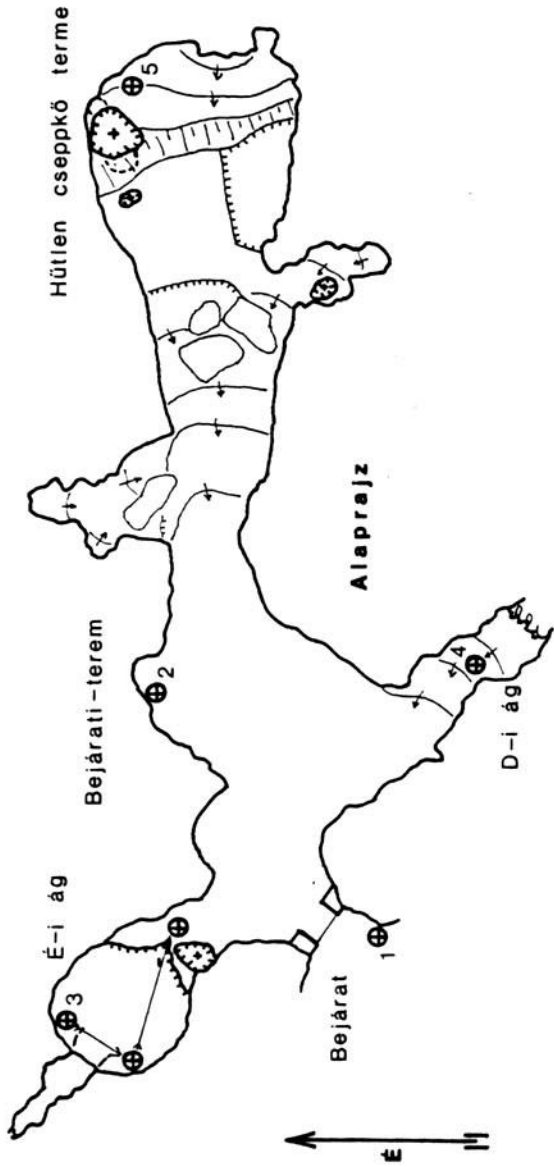
A feltáró munkák okozta állapotváltozást, mint a klimát befolyásoló tényezőt, ugyancsak figyelembe kell venni. Az 1989. év elejétől bekövetkezett jelentősebb változások:

- Az É-i ág termecskéjéből 3-3,5 m átmérőjű, 5 m mélységű akna alakult ki, melynek aljáról rövid kúszójárat indul. Ennek végponti kitöltése feltehetően átszellőzik.
- A főjárat Bejárati-terem - "A hütlen cseppkő terme" közötti szakaszán az eredetileg 0,8-1 m<sup>2</sup>-es járatszelvevény 4-6 m<sup>2</sup>-esre bővült. Ez itt 50-60 m<sup>3</sup>-es léghöbméter-növekedést jelent.
- "A hütlen cseppkő terme" talpszintjének mélyítésével a terem légtérfogata kb.40 m<sup>3</sup>-rel bővült.

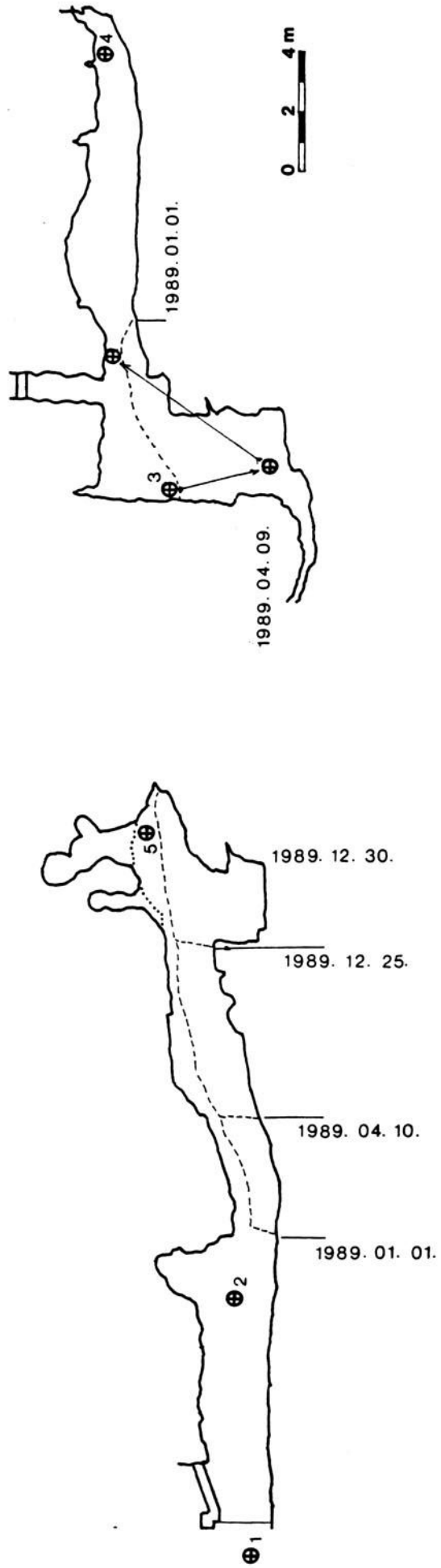
Szintén jelentős klimabefolyásoló tényező az 1989.09.23-i ajtócsere. A 0,9 m széles, 1,7 m magas, rácsozott, gyakorlatilag nyitott szelvevénynek tekinthető barlangajtó helyére ekkor zárt szelvevényű, mindössze 0,3 x 0,15 m-es méretű szellőzőnyílással ellátott zárószerkezetet építettünk be.

**KESELŐ-HEGYI 7.sz. BARLANG**

Az 1989. évi változások és a  
klímamérési pontok helyzete



**Hossz - metaszetek**



#### 4.1.2. A hőmérséklet éves menetének vizsgálata

Az ismerttetett 5 mérési pontban az 1989. év folyamán 51 alkalommal mértük a léghőmérsékletet. A leolvasások a hétvégeken, lehetőleg szombati napokon 8-11 óra között történtek. Az 1989.01.22-i mérés a hőmérők eltűnése miatt részben, az 1989.05.07-i mérés személyi okból teljesen meghiúsult.

A léghőmérséklet évszakonkénti átlagértékei és a változások maximum-minimum értékei /°C/:

	tavaszi	nyár	ősz	tél	éves átlag
Felszín	14,8	20,8	13,7	3,2	13,1
Bejárati-t.	9,4	15,2	13,3	6,0	11,0
É-i ág	8,5	13,4	13,2	6,8	10,5
D-i ág	8,9	14,6	13,7	6,4	10,9
Végpont	10,1	10,9	11,3	10,8	10,8

	$t_{max}$		$t_{min}$		$\Delta t$
	°C	dátum	°C	dátum	
Felszín	26,1	08.06.	-4,5	01.26.	30,6
Bejárati-terem	19,3	07.09.	1,6	01.07.	17,1
É-i ág	16,2	08.21.	3,1	01.15.	13,1
D-i ág	16,5	08.13.	2,4	01.07.	12,1
Végpont	12,0	11.12.	9,5	04.30.	2,5

Keselő-hegyi 7.sz. barlang - az 1989. évi hőmérsékletmérések adatai /°C/:

	12.28.	01.07.	01.15.	01.22.	01.28.	02.05.	02.12.	02.18.	02.25.
Felszín	4,5	4,6	2,4	-	-1,1	-0,8	3,5	2,8	7,0
Bejárati-terem	4,2	1,6	2,0	-	3,7	4,0	3,9	5,5	6,5
É-i ág	6,2	3,8	3,1	-	5,8	5,9	5,5	6,1	5,5
D-i ág	4,9	2,4	2,8	-	4,3	4,1	4,5	4,5	6,5
Végpont	10,8	10,7	10,6	10,4	10,8	10,6	10,5	10,8	10,2

	03.04.	03.12.	03.19.	03.26.	04.01.	04.09.	04.16.	04.22.	04.30.
Felszín	4,0	6,8	16,2	25,0	13,5	12,5	20,0	12,0	15,0
Bejárati-terem	5,5	6,0	6,8	9,0	10,3	9,8	10,0	9,9	9,6
É-i ág	6,0	6,5	7,1	9,5	9,4	9,0	8,0	9,0	10,0
D-i ág	5,5	6,0	7,0	9,1	9,1	9,0	9,3	9,0	9,8
Végpont	10,0	10,0	10,2	10,0	10,7	10,6	9,6	10,6	9,5

Keselő-hegyi 7.sz. barlang - az 1989. évi hőmérsékletmérések adatai /°C/:

	05.07.	05.14.	05.20.	05.27.	06.03.	06.10.	06.17.	06.25.	07.02.
Felszín	-	15,2	16,3	20,7	18,5	22,0	13,4	24,7	19,2
Bejárati-terem	-	10,7	10,8	14,0	12,5	12,8	12,0	14,5	14,5
É-i ág	-	8,5	9,6	9,8	9,7	9,8	10,0	10,2	13,6
D-i ág	-	10,0	10,5	12,5	12,0	12,3	12,0	13,6	14,2
Végpont	-	9,5	9,6	10,5	9,7	9,5	10,6	11,4	10,0

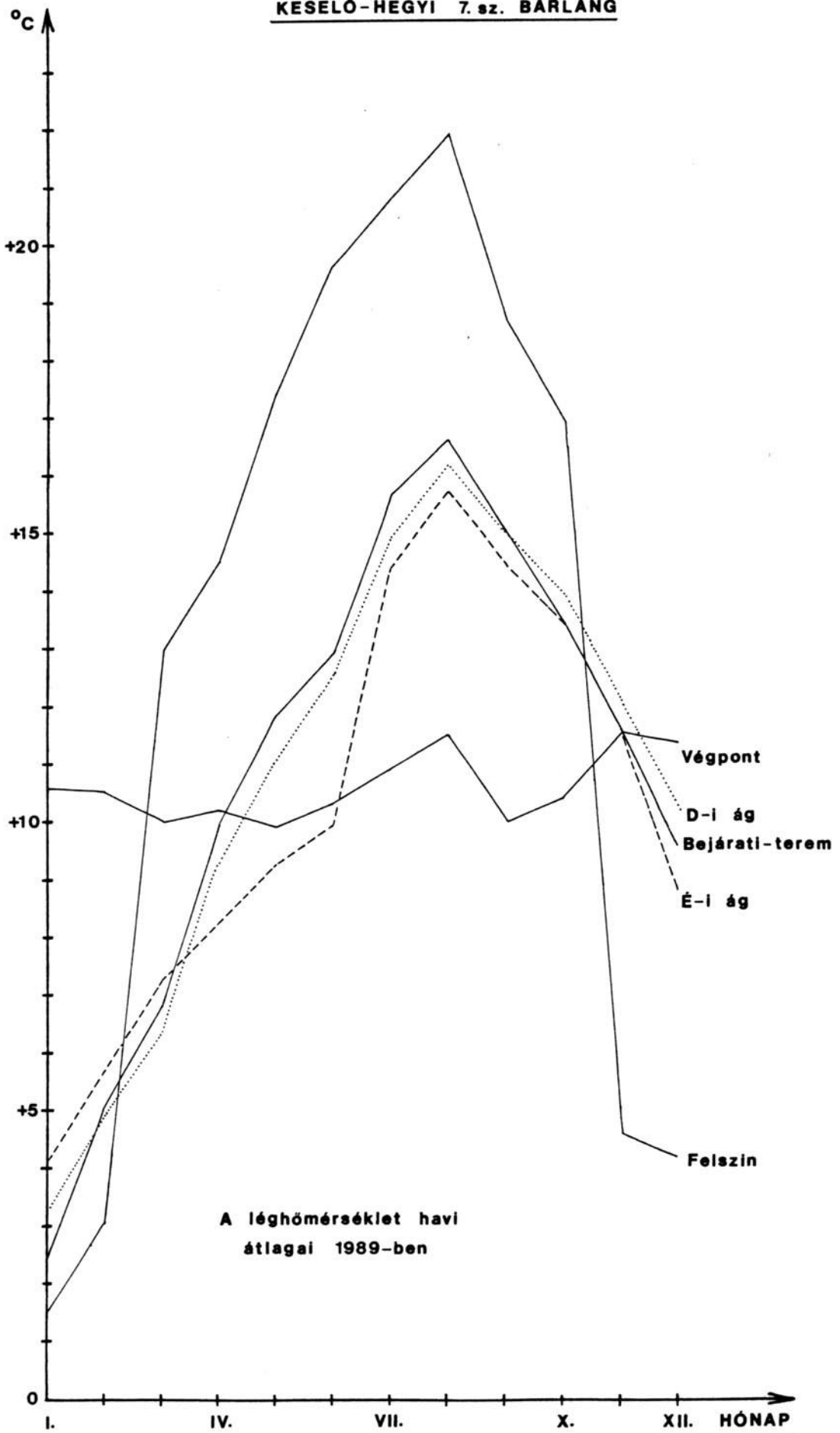
	07.09.	07.15.	07.22.	07.28.	08.06.	08.13.	08.21.	08.27.	09.03.
Felszín	25,3	17,2	23,3	19,0	26,1	20,8	24,4	16,3	14,8
Bejárati-terem	19,3	14,7	14,8	15,3	16,5	16,8	17,9	15,4	14,0
É-i ág	14,0	14,3	14,4	15,1	15,9	16,0	16,2	14,9	14,7
D-i ág	15,6	14,5	14,7	15,6	16,2	16,5	16,5	15,5	15,2
Végpont	10,3	11,5	11,2	11,4	11,5	11,7	11,5	11,2	11,5

Keselő-hegyi 7.sz. barlang - az 1989. évi hőmérsékletmérések adatai /°C/:

	09.10.	09.16.	09.24.	10.01.	10.08.	10.14.	10.21.	10.29.
Felszín	24,7	14,5	20,8	17,0	14,9	13,0	22,1	17,6
Bejárati-terem	15,7	14,8	15,5	13,2	14,2	13,0	13,1	13,5
É-i ág	14,3	14,1	14,5	14,2	14,0	13,2	12,7	13,0
D-i ág	15,2	14,8	15,0	14,6	14,2	13,5	13,6	13,6
Végpont	11,5	10,4	10,8	11,9	11,0	11,2	11,3	11,4

	11.04.	11.12.	11.19.	11.26.	12.02.	12.09.	12.16.	12.23.
Felszín	11,9	5,8	5,1	-4,5	-1,3	-2,7	12,4	8,6
Bejárati-terem	12,6	12,1	11,0	9,8	9,7	9,0	9,8	10,0
É-i ág	12,8	12,4	11,2	10,1	10,0	9,4	9,7	10,0
D-i ág	13,4	12,3	12,1	10,8	10,7	10,0	10,0	10,0
Végpont	11,3	12,0	11,4	11,4	11,3	11,5	11,2	11,2

**KESELŐ-HEGYI 7. sz. BARLANG**



#### 4.1.3. A hőmérséklet napi menetének vizsgálata

A barlang léghőmérsékletének napi változásait három alkalommal vizsgáltuk, 24 órás időtartamban a hőmérők óránkénti leolvasásával.

A felszín és a barlang 4 jellegzetes pontjának hőmérséklet-jellemzői a következők /°C/:

<u>1989.07.14-15.</u>	$t_{\max}$		$t_{\min}$		$\Delta t$	24 órás átlag
	°C	h	°C	h		
Felszín	23,4	15	16,5	7	6,9	19,26
Bejárati-t.	15,7	18	14,1	7	1,6	14,90
É-i ág	15,0	18	14,0	7	1,0	14,40
D-i ág	15,1	18	14,1	8	1,0	14,61
Végpont	12,5	23	10,5	24	2,0	11,48

<u>1989.09.22-23.</u>	$t_{\max}$		$t_{\min}$		$\Delta t$	24 órás átlag
	°C	h	°C	h		
Felszín	27,1	16	14,4	6	12,7	19,89
Bejárati-t.	17,4	18	14,7	8	2,7	15,96
É-i ág	15,3	19	14,5	6	0,8	14,78
D-i ág	16,2	18	14,8	7	1,4	15,35
Végpont	11,9	20	11,8	18	0,1	11,83

<u>1989.12.15-16.</u>	$t_{\max}$		$t_{\min}$		t	24 órás átlag
	$^{\circ}\text{C}$	h	$^{\circ}\text{C}$	h		
Felszín	19,3	13	9,6	23	9,7	12,45
Bejárati-t.	10,0	19	9,7	7	0,3	9,87
É-i ág	9,8	22	9,6	20	0,2	9,75
D-i ág	10,1	18	10,0	20	0,1	10,01
Végpont	11,1	18	11,2	10	0,1	11,13

Az 1989.07.14-15-i mérés során a Bejárati-terem, az É-i és a D-i ág léghőmérséklet-változásai erősen tompított értékekkel követték a felszíni változások menetét. Ezzel szemben a végpontnál 22-01 óra között ugrásszerű léghőmérséklet maximum majd minimum értékeket, ezt megelőzően és követően átlagbeállást tapasztaltunk.

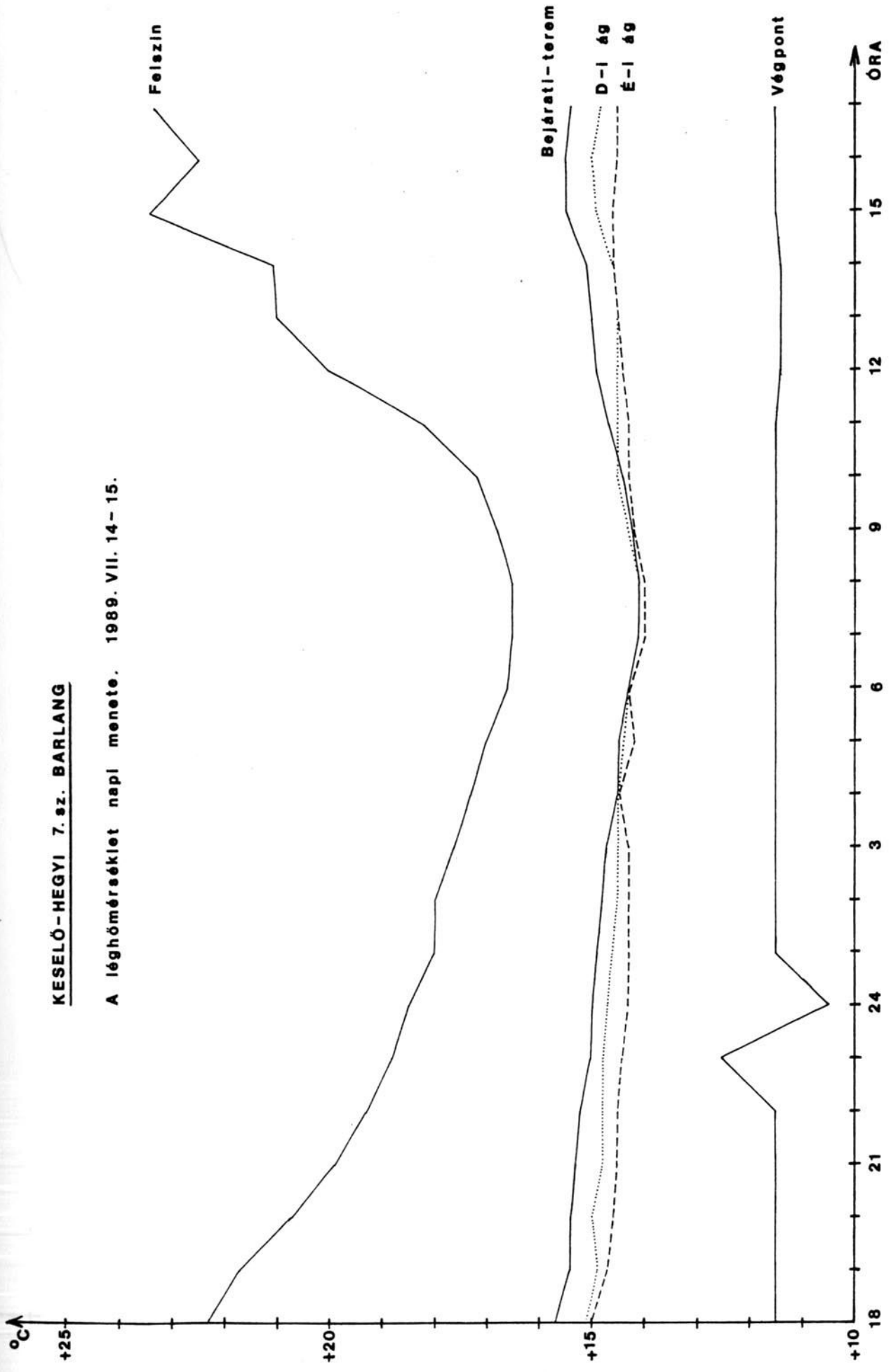
Az 1989.09.22-23-i méréseknél ez a rendellenesség nem jelentkezett.

Az 1989.12.15-16-i méréseket "tipikus téli nap" megfigyeléseként terveztük be. Az időjárás ezt nem vette tudomásul, meglepetésünkre szép tavaszi napot produkált.

Ez utolsó alkalommal egy szobabarométer felhasználásával a légnyomás és a páratartalom értékeinek alakulásáról is nyertünk tájékoztató adatokat. A légnyomás 18-12 óra között a 770 Hgmm értéken stagnált, 13 órára 769 Hgmm-re csökkent és ezt követően nem változott. A páratartalom az esti 68 %-ról az éjszaka 72-73 %-ra növekedett, 10 óráig ezt a szintet tartotta. Ezt követően 13 óráig egyenletesen 52 %-ra csökkent, majd lassú emelkedéssel 17 órára elérte a 64 % értéket.

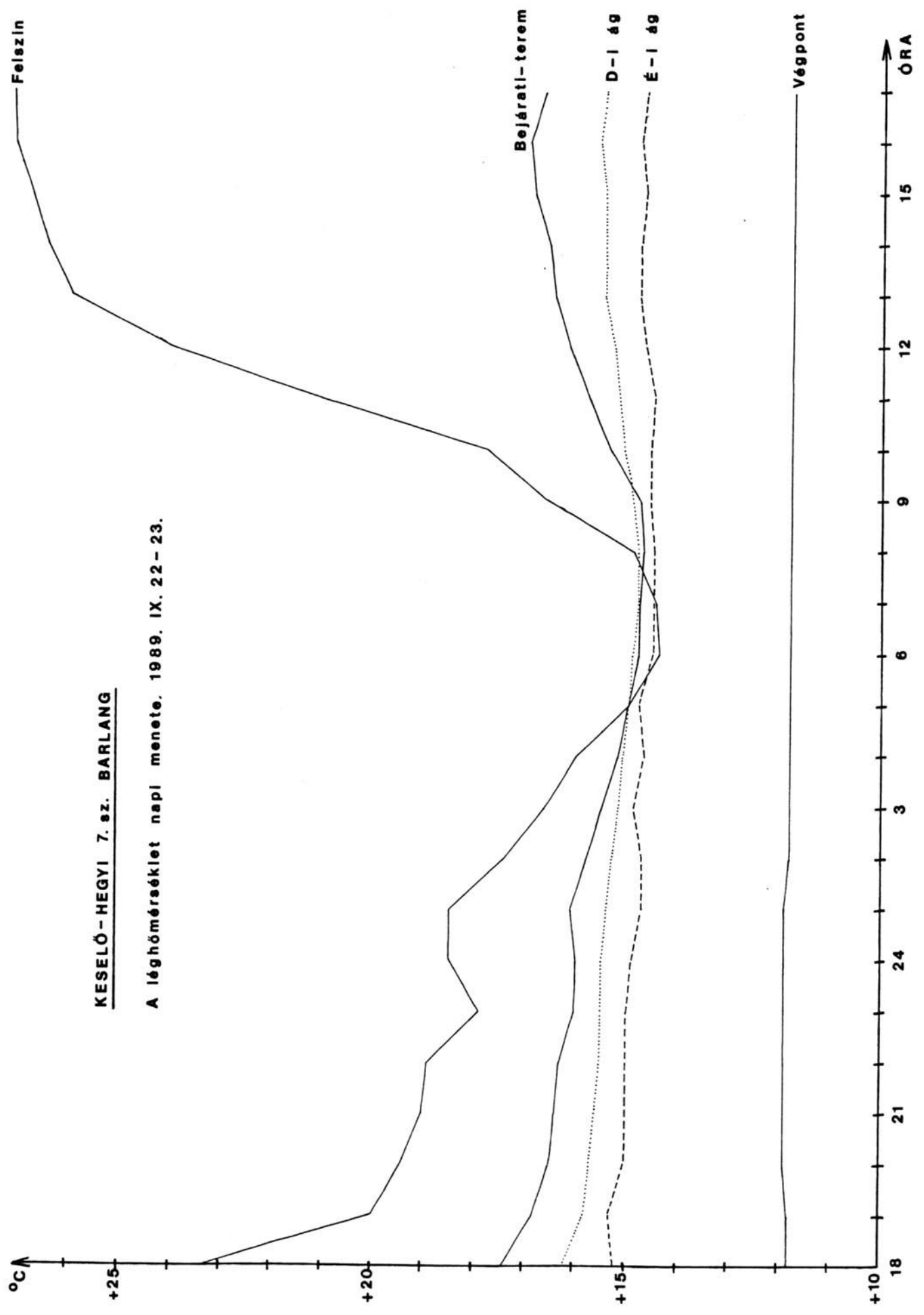
KESELŐ-HEGYI 7. sz. BARLANG

A léghőmérséklet napi menete. 1989. VII. 14-15.



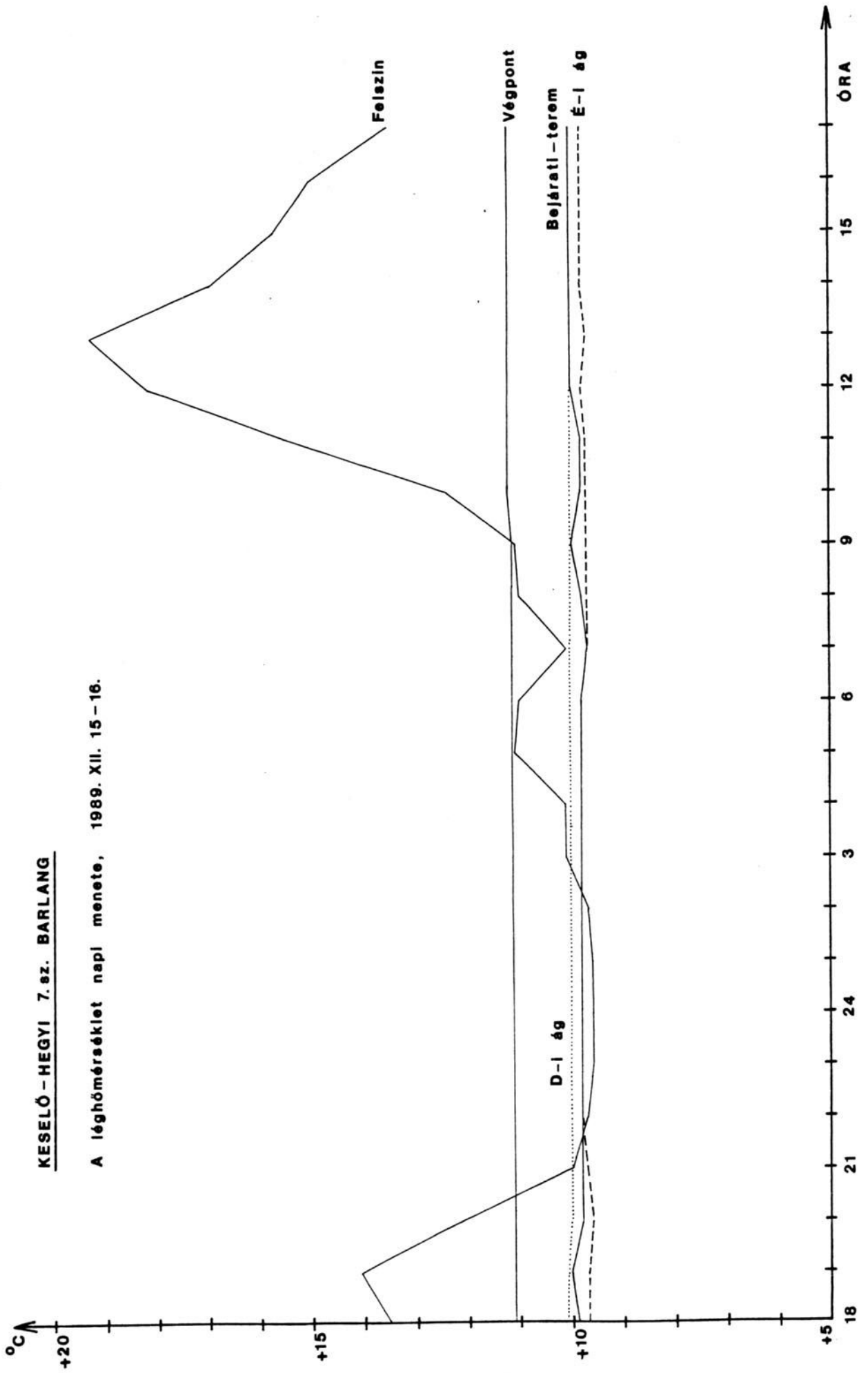
**KESELO-HEGYI 7. sz. BARLANG**

A léghőmérséklet napi menete, 1989. IX. 22 - 23.



KESELŐ - HEGYI 7. sz. BARLANG

A léghőmérséklet napi menete, 1989. XII. 15 - 16.



4.1.4. A barlangban végzett tevékenység és a barlangi  
klimaváltozások kapcsolatának tanulmányozása

Az 1989. évben két kutatótábort rendeztünk a Keselő-hegyen. Ezek fő célja a Keselő-hegyi 7.sz. barlang kutatása, további feltárása volt. E munkák folyamán a reggeli munkakezdetkor /8 órakor/ és a délutáni munkabefejezés-kor /15, ill. 16 órakor/ minden alkalommal mértük a felszín és a barlang négy pontjának léghőmérsékletét.

A tavaszi kutatótábor méréseredményei /°C/:

<u>1989.04.02.</u>	8 óra	15 óra	Megjegyzés
Felszín	5,7	7,3	A barlang É-i ágában és főjáratában 10 fő dolgozott.
Bejárat-t.	6,9	9,0	
É-i ág	7,5	9,5	
D-i ág	6,8	8,3	
Végpont	10,9	11,0	

<u>1989.04.03.</u>	8 óra	15 óra	Megjegyzés
Felszín	6,2	8,5	A barlang É-i ágában és főjáratában 9 fő dolgozott.
Bejárat-t.	8,0	8,4	
É-i ág	6,6	9,5	
D-i ág	7,8	8,0	
Végpont	10,7	10,7	

<u>1989.04.04.</u>	8 óra	15 óra	Megjegyzés
Felszin	8,7	19,0	A barlang É-i ágában 7 fő dolgozott.
Bejárati-t.	8,2	10,5	
É-i ág	7,5	9,5	
D-i ág	7,8	9,4	
Végpont	10,7	10,7	

<u>1989.04.05.</u>	8 óra	15 óra	Megjegyzés
Felszin	14,0	20,4	A barlang Bejárati-termében 8-10 óra között 4 fő dolgozott.
Bejárati-t.	9,1	9,4	
É-i ág	8,7	8,8	
D-i ág	8,7	9,0	
Végpont	10,7	10,7	

<u>1989.04.06.</u>	8 óra	15 óra	Megjegyzés
Felszin	13,5	18,0	A barlang É-i ágában és főjázatában 10 fő dolgozott.
Bejárati-t.	8,7	10,3	
É-i ág	9,0	10,5	
D-i ág	8,4	9,4	
Végpont	10,7	10,7	

<u>1989.04.07.</u>	8 óra	15 óra	Megjegyzés
Felszin	9,0	18,2	E napon a barlangban nem folyt munka.
Bejárati-t.	8,7	8,8	
É-i ág	8,0	8,0	
D-i ág	8,5	8,0	
Végpont	9,7	10,0	

<u>1989.04.08.</u>	8 óra	15 óra	Megjegyzés
Felszin	6,5	18,7	A barlang főjáratában 5 fő dolgozott.
Bejárati-t.	8,7	10,3	
É-i ág	8,9	9,0	
D-i ág	8,4	9,4	
Végpont	9,7	10,7	

A téli kutatótábor méréseredményei /°C/:

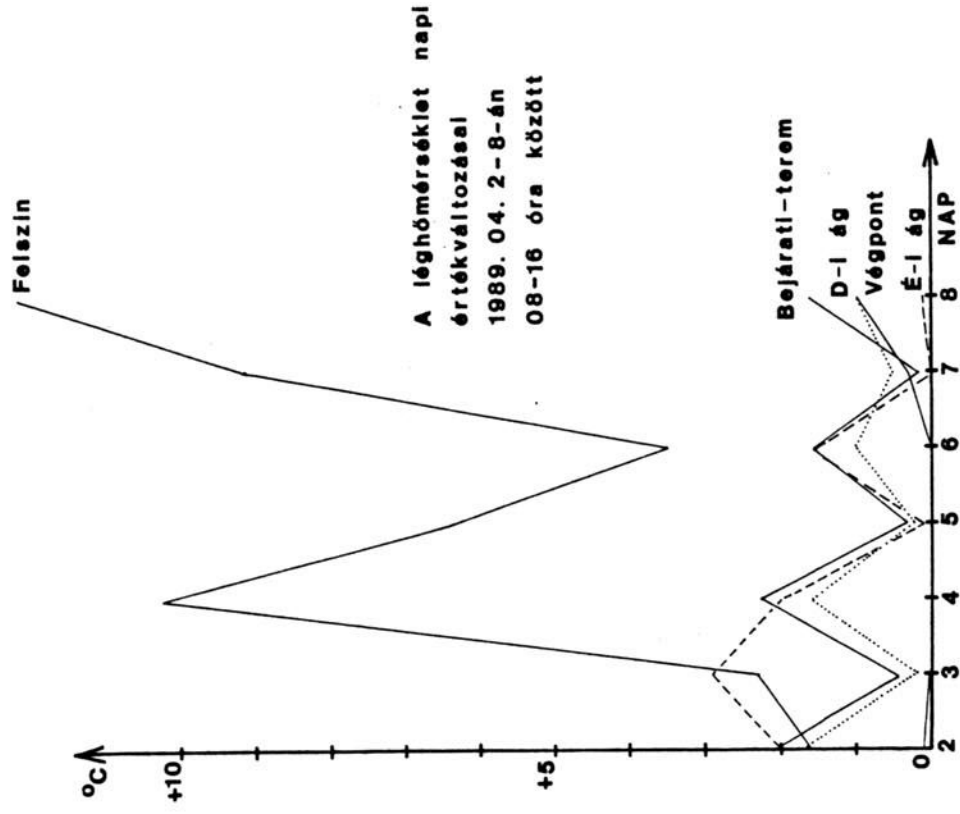
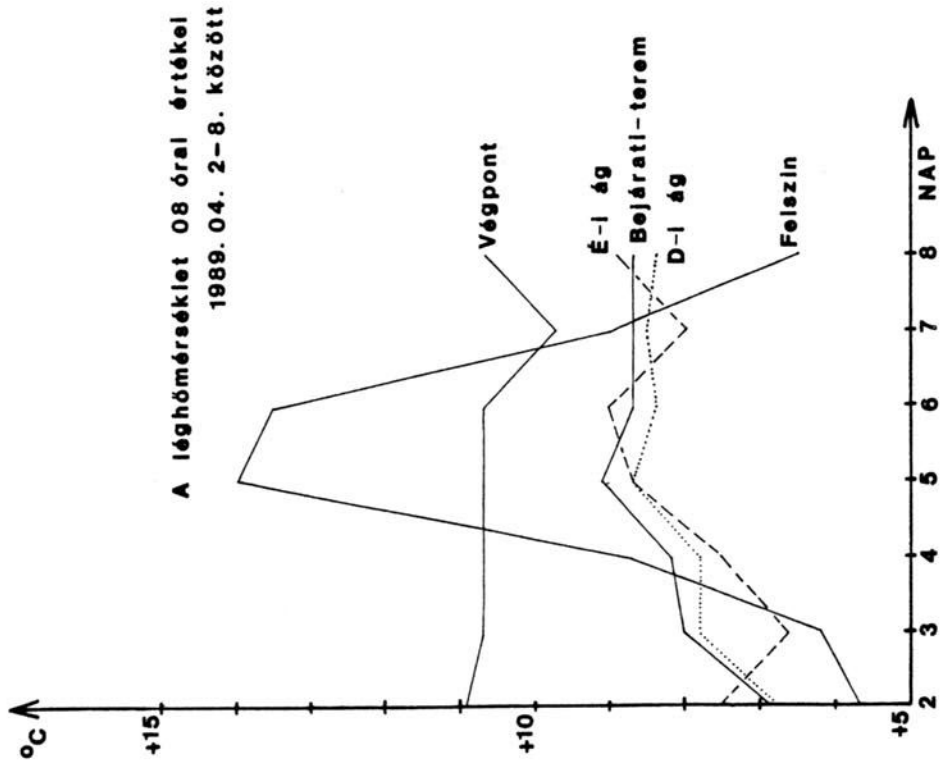
<u>1989.12.27.</u>	8 óra	16 óra	Megjegyzés
Felszín	-1,6	-1,0	Az első mérést megelőzően a barlangajtó folyamatosan zárva volt. Napközben az ajtó nyitva volt, a barlang főjáratában 10 fő dolgozott.
Bejárati-t.	9,3	7,5	
É-i ág	9,4	8,5	
D-i ág	9,7	8,4	
Végpont	11,2	11,4	

<u>1989.12.28.</u>	8 óra	16 óra	Megjegyzés
Felszín	-6,0	-1,3	A barlangajtó az éjszaka zárva volt. Napközben az ajtó nyitva volt, a barlang főjáratában és végponti termében 12 fő dolgozott.
Bejárati-t.	7,6	7,2	
É-i ág	8,3	8,0	
D-i ág	8,5	8,3	
Végpont	11,5	13,2	

<u>1989.12.29.</u>	8 óra	16 óra	Megjegyzés
Felszín	-5,3	-5,4	A barlangajtó az éjszaka zárva volt. Napközben az ajtó nyitva volt, a barlang főjáratában és végponti termében 12 fő dolgozott.
Bejárati-t.	7,6	5,5	
É-i ág	8,0	7,3	
D-i ág	8,4	7,4	
Végpont	11,6	13,7	

<u>1989.12.30.</u>	8 óra	16 óra	Megjegyzés
Felszín	-2,4	0	A barlangajtó az éjszaka zárva volt. Napközben az ajtó nyitva volt, a barlang főjáratában és végponti termében 10 fő dolgozott.
Bejárati-t.	7,1	6,6	
É-i ág	7,8	6,6	
D-i ág	8,2	8,0	
Végpont	11,6	12,9	

KESELŐ-HEGYI 7. sz. BARLANG



#### 4.1.5. Az 1989. évi mérési eredmények értékelése

A mindössze egy éves méréssorozat eredményeiből még korai lenne - és nem is tudunk - messzemenő következtetéseket levonni, de néhány klimatológiai jellegzetesség már értelmezhető.

A barlang Bejárati-termének léghőmérséklete gyengén tompítva, de hűen követi a felszíni változásokat.

A végpontnál - "A hütlen cseppkő termében" - ez a hatás már erősen letompulva és néhány órás időeltolódással jelentkezik. A hetenkénti méréseredmények "ugrálásai" és az 1989.12.15-16-i napi mérés kiugró eredményei még nem magyarázhatók. Elképzelhető, hogy ezeket egy eddig feltáratlan, jelentős levegős térfogattal rendelkező barlangszakasz klimabefolyásoló hatása okozza. Ebben az esetben ez az ismeretlen belső klíma az ismert szakaszokban csak a különböző tényezők /hőmérséklet, légnyomás, páratartalom/ speciális alakulásakor, egy adott küszöbérték elérésekor érvényesül, ekkor is csak rövid ideig. Ezt az elképzelést csak a további feltárás, illetve a folytatódó méréssorozat támaszthatja alá vagy döntheti meg.

Az É-i és D-i ág léghőmérséklet-adatai a Bejárati-teremhez képest kisebb rendellenességet mutatnak. Az eltéréseket az ÉNY-DK irányú járatszakasz végpontjainak laza eltömődésének átszellőzése okozza.

Az 1989.09.23-i ajtócsere jelentősen befolyásolta a barlang klímáját. A kis szellőzőnyílás hatására a felszíni hőmérséklet az üregben kevésbé érvényesül, a léghőmérséklet erősen megemelkedett, az ingadozások lényegesen letompultak.

A méréseket 1990-ben folytatni kívánjuk.

## 4.2. A Gerecse-hegység barlangjaiban 1989-ben végzett denevérszámlálások eredményei

### 4.2.1. Bevezető

Egyesületünk több éve végez denevérmegfigyeléseket a Gerecse-hegység barlangjaiban. E munka célja a denevér-állomány nagyságának felmérése, a téli és nyári szálláshelyek behatárolása, a denevérek barlangi tartózkodási körülményeinek rögzítése, a változások figyelemmel kísérése, az eredmények értékelése.

Az 1989. év folyamán a terület 67 barlangjában összesen 151 számlálást végeztünk, törekedve arra, hogy az egyes barlangokban legalább egy nyári és egy téli megfigyelés történjen.

Fenti számlálásokon kívül a Keselő-hegyi 7.sz. barlangban rendszeresen minden hétvégén, valamint több hétközi napon, összesen 81 alkalommal történt ellenőrzés.

Eredményeinkről az ÉDU-KÖVIZIG Gerecsei Tájvédelmi Körzet részére évközi jelentést készítettünk, mely a terület 60 barlangjában végzett egy-egy téli és nyári számlálás eredményeit tartalmazza.

Az alábbiakban a teljes anyagot ismertetjük.

4.2.2. Az átvizsgált barlangok jegyzéke a számlálás időpontjának és a denevérek egyedszámának feltüntetésével

Barlang	Számlálás időpontja	Denevérek egyedszáma
Baits-barlang	1989.01.15. 1989.08.12.	- -
Bajóti Bűdös-lyuk	1989.01.15. 1989.08.12.	- -
Bajóti 1.sz. kőfülke	1989.01.15. 1989.08.12.	- -
Bajóti 2.sz.kőfülke	1989.01.15. 1989.08.12.	- -
Bajóti 3.sz.kőfülke	1989.01.15. 1989.08.12.	- -
Bajóti Lepkés-barlang	1989.01.15. 1989.08.12.	- -
<u>Bajnai Öreg-lyuk</u>	1989.02.26. 1989.07.22.	2 -
Bánya-hegyi-barlang	1989.02.26. 1989.06.06.	- -
Gyertyánosi 1.sz. barlang	1989.03.05. 1989.08.13.	- -
Gyertyánosi 2.sz. barlang	1989.03.05. 1989.08.13.	- -
Gyertyánosi 3.sz. barlang	1989.03.05. 1989.08.13.	- -
Gyertyánosi 4.sz. barlang	1989.03.05. 1989.08.13.	- -
Gyertyánosi 5.sz. barlang	1989.03.05. 1989.08.13.	- -
Gyertyánosi 6.sz. barlang	1989.03.05. 1989.08.13.	- -
Gyertyánosi 7.sz. barlang	1989.03.05. 1989.08.13.	- -
Gorba-tetői-barlang	1989.07.29.	-
Héregi-barlang	1989.01.14. 1989.08.13.	- -
Husvét-barlang	1989.01.15. 1989.08.12.	- -

Barlang	Számlálás időpontja	Denevérek egyedszáma
Jankovich-barlang	1989.01.15. 1989.08.12.	- -
Kajmáti 1.sz. barlang	1989.01.14. 1989.08.13.	- -
Kajmáti 2.sz. barlang	1989.01.14. 1989.08.13.	- -
Kajmáti 3.sz. barlang	1989.01.14. 1989.08.13.	- -
Kajmáti-átjáró	1989.01.14. 1989.08.13.	- -
Kajmáti 5.sz. barlang	1989.01.14. 1989.08.13.	- -
Kajmáti 6.sz. barlang	1989.01.14. 1989.08.13.	- -
Kajmáti 8.sz. barlang	1989.01.14. 1989.08.13.	- -
Kajmáti-sziklaeresz	1989.01.14. 1989.08.13.	- -
Kajmáti 10.sz. barlang	1989.01.14. 1989.08.13.	- -
Kajmáti- hasadékbarlang	1989.01.14. 1989.08.13.	- -
Kajmáti 12.sz. barlang	1989.01.14. 1989.08.13.	- -
<u>Kálvária-hegyi</u> <u>1.sz.barlang</u>	1989.02.18. 1989.07.08.	2 -
Kálvária-hegyi 2.sz.barlang	1989.02.18. 1989.07.08.	- -
Kálvária-hegyi 3.sz.barlang	1989.02.18. 1989.07.08.	- -
<u>Keselő-hegyi</u> <u>6.sz.barlang</u>	1989.04.02. 1989.07.08.	1 -
<u>Keselő-hegyi</u> <u>7.sz.barlang</u>	f o l y a m a t o s	
Keselő-hegyi 8.sz.barlang	1989.01.07. 1989.09.23.	- -
Keselő-hegyi 9.sz.barlang	1989.01.07. 1989.09.23.	- -
Keselő-hegyi 10.sz.barlang	1989.01.07. 1989.09.23.	- -

Barlang	Számlálás időpontja	Denevérek egyedszáma
Keselő-hegyi	1989.01.07.	-
12.sz.barlang	1989.09.23.	-
Keselő-hegyi	1989.01.07.	-
13.sz.barlang	1989.09.23.	-
Keselő-hegyi	1989.04.07.	-
14.sz.barlang	1989.09.23.	-
Keselő-hegyi	1989.04.07.	-
15.sz.barlang	1989.09.23.	-
Kiskőoldali- barlang	1989.01.15.	-
	1989.08.12.	-
Kiskőoldali	1989.01.15.	-
2.sz.barlang	1989.08.12.	-
<u>Lengyel-barlang</u>	1989.02.18.	9
	1989.07.02.	-
	1989.10.21.	1
<u>Öreg-kői</u>	1989.01.15.	4
1.sz.zsomboly	1989.08.12.	-
<u>Öreg-kői</u>	1989.01.15.	7
2.sz.zsomboly	1989.08.12.	-
<u>Pisznice-barlang</u>	1989.01.14.	37
	1989.02.26.	30
	1989.03.26.	6
	1989.04.28.	-
	1989.05.26.	-
	1989.06.29.	-
	1989.07.29.	-
	1989.08.28.	-
	1989.09.24.	-
	1989.10.29.	5
	1989.11.30.	48
	1989.12.26.	54
Pisznicei-átjáró	1989.01.14.	-
	1989.07.03.	-
Pisznicei	1989.01.14.	-
Bagoly-fülke	1989.07.03.	-
Pisznicei	1989.01.14.	-
Bástya-barlang	1989.07.03.	-
Pisznicei	1989.01.14.	-
Borz-fülke	1989.07.03.	-
<u>Pisznicei</u>	1989.01.14.	1
<u>Határ-barlang</u>	1989.06.29.	40
	1989.08.03.	28
	1989.12.10.	-

Barlang	Számlálás időpontja	Denevérek egyedszáma
Pisznicei	1989.01.14.	-
Kétyukú-barlang	1989.08.03.	-
Pisznicei	1989.01.14.	-
Pillér-barlang	1989.08.03.	-
Pisznicei	1989.01.14.	-
Rejtett-barlang	1989.08.03.	-
Pisznicei	1989.08.05.	-
Rókás-barlang	1989.12.10.	-
<u>Pisznicei</u>	1989.01.14.	-
<u>Szeglet-barlang</u>	1989.08.03.	-
	1989.12.10.	1
Pisznicei	1989.01.14.	-
Szúnyog-folyosó	1989.08.03.	-
Pisznicei-zsomboly	1989.01.14.	-
	1989.08.03.	-
	1989.12.10.	-
<u>Szalay-barlang</u>	1989.01.15.	2
	1989.08.12.	-
Szél-hegyi-zsomboly	1989.02.26.	-
	1989.06.06.	-
Szúnyogos-barlang	1989.06.18.	-
	1989.11.22.	-
Tardosi Gorba-lyuk	1989.06.18.	-
	1989.11.22.	-
<u>Tüzköves-barlang</u>	1989.03.05.	5
	1989.08.12.	-
<u>Veres-hegyi-barlang</u>	1989.02.18.	10
	1989.04.04.	4
	1989.07.15.	-
	1989.09.17.	2
<u>Vértés László-</u> <u>barlang</u>	1989.02.12.	5
	1989.03.10.	3
	1989.03.31.	1
	1989.04.23.	-
	1989.10.21.	-

4.2.3. A "denevéres" barlangokban végzett megfigyelések részletes ismertetése

Bajnai Öreg-lyuk

Számlálás időpontja: 1989.02.26.

Számláló: Tolnai András, Vendégh Árpád

Denevérek egyedszáma: 2

Megfigyelések:

- A mellékjárat csarnokának első részén, a mennyezet kb.5 m-es magasságában szabadon lógva 1 db közönséges denevér. A csarnok középső részén kb.4 m-es magasságban a mennyezet keskeny repedésében megbújva 1 db közönséges denevér.

Kálvária-hegyi 1.sz. barlang

Számlálás időpontja: 1989.02.18.

Számláló: Imre Gábor, Pataki Károly, Vers Judit

Denevérek egyedszáma: 2

Megfigyelések:

- Az első kuszodákhoz vezető hasadék felső részének kis oldalfülkéjében 0,4 m-es magasságban szabadon lógva 1 db kis patkóorrú denevér. A hasadék alsó részén, a legalsó kuszodákhoz vezető lejárat fölötti mennyezeten 1,5 m-es magasságban szabadon lógva 1 db kis patkóorrú denevér.

Keselő-hegyi 6.sz. barlang

Számlálás időpontja: 1989.04.02.

Számláló: Imre Gábor

Denevérek egyedszáma: 1

Megfigyelések:

- A barlang alsó szakaszában 1 db riasztott, röpködő, meghatározatlan fajú denevér.

### Keselő-hegyi 7.sz. barlang

A barlangban rendszeresen minden hétvégén, valamint több hétközi napon, összesen 81 alkalommal történt ellenőrzés. A számlálást az esetek többségében Juhász Márton vagy Puskás Sándor végezte.

Megfigyelések:

- A barlang belső termében 1 db kis patkósorrú denevér telelt. Ez a példány helyét a teremben kisebb területen szinte hétről-hétre változtatva, a mennyezet 1,5-2,5 m-es magasságában szabadon lógva volt megfigyelhető, 1989.02.05.-1989.02.12. között hagyta el a barlangot.
- A tavaszi-nyári időszakban minden megfigyelés negatív eredménnyel járt.
- 1989.09.22-én 2 db, 1989.10.01-én 1 db riasztott, röpködő, meghatározatlan fajú denevér volt a barlangban.
- 1989.12.01-től a barlang É-i járatának aknájában, az oldalfal aláhajlásában 2-3 m magasságban helyét kis területen rendszeresen változtatva 1 db kis patkósorrú denevér telelt.
- 1989.12.15-én a Bejárati-terem oldalfalának 1,8 m-es magasságában szűk repedésbe bújva 1 db kései denevér.

### Lengyel-barlang

Számlálás időpontja: 1989.02.18.

Számláló: Imre Gábor, Pataki Károly, Vers Judit

Denevérek egyedszáma: 9

Megfigyelések:

- A Bejárati-terem felső részén, a mennyezet 1,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 db közönséges denevér. A terem alsó részén, a létra fölötti beugró mennyezetének 1,5 m-es magasságában egy csoportban, szorosan egymás mellett lógva 3 db közönséges denevér. Közéjükben szűk repedésbe bújva 1 db hosszúfülü denevér.

- Az Akna-terem oldalfalának 2,5 m-es magasságában kis beöblösödésben szabadon lógva 1 db kis patkósorrú denevér. A terem végénél a mennyezet 1,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 db közönséges denevér.
- A Megalóduszos-fülke mennyezetének 1,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 db közönséges denevér.
- A Kupola-teremben 1 db riasztott, röpködő, meghatározatlan fajú denevér.

Számlálás időpontja: 1989.10.21.

Számláló: Puskás Sándor, Vers Judit

Denevérek egyedszáma: 1

Megfigyelések:

- A Bejárati-terem felső részén, a mennyezet 1 m-es magasságában szabadon lógva 1 db kis patkósorrú denevér.

#### Öreg-kői 1.sz. zsomboly

Számlálás időpontja: 1989.01.15.

Számláló: Sebestyén László

Denevérek egyedszáma: 4

Megfigyelések:

- A Nagy-terem felső részén, az oldalfalból kinyúló boltív 2,5 m-es magasságában egymás közelében szabadon lógva 2 db közönséges denevér.
- A Nagy-terem alsó részének K-i melléktermében, a mennyezet 2 m-es magasságában szabadon lógva 1-1 db kis patkósorrú denevér.

#### Öreg-kői 2.sz. zsomboly

Számlálás időpontja: 1989.01.15.

Számláló: Tolnai András

Denevérek egyedszáma: 7

Megfigyelések:

- A bejárati folyosó középső szakaszán, a mennyezet kb. 4 m-es magasságában szabadon lógva 1 db közönséges denevér.

- Az akna nyílása fölött az oldalfal aláhajlásának 2,4 m-es magasságában szabadon lógva 1 db kis patkósorrú denevér.
- Az akna felső szakaszán, az oldalfal aláhajlásában szabadon lógva 1 db kis patkósorrú denevér.
- Az akna talpa fölött 3 m-rel az oldalfal aláhajlásában lógva 3 db közönséges denevér. Két példány szorosan egymás mellett, a harmadik tőlük néhány cm-re.
- Az akna aljának termecskéjében, az oldalfal aláhajlásának 1,3 m-es magasságában szabadon lógva 1 db közönséges denevér.

### Pisznice-barlang

Számlálás időpontja: 1989.01.14.

Számláló: Imre Gábor, Juhász Márton

Denevérek egyedszáma: 37

Megfigyelések:

- A NY-i felső ágban, a kürtő fölötti kupola mennyezetén szabadon lógva 2 db közönséges denevér.
- A Bejárati-terem középső részének mennyezetén 3-4 m-es magasságban a korróziós repedésekben elszórtan megbújva 5 db törpe denevér. A terem végén, a mennyezet 2 m-es magasságában nyiló kis beöblösödésben szabadon lógva 1 db közönséges denevér.
- A Fő-ág Létra és Cseppkőgát közötti szakaszában a mennyezet 4-5 m-es magasságában elszórtan szabadon lógva 3 db, 1,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 db kis patkósorrú denevér.
- A D-i kupola kb.4-5 m-es magasságában szabad falfelületen laza csoportban egymás mellett lógva 22 db hegyesorrú denevér.
- A K-i ág bejáratának mennyezetén 1,5 m-es magasságban szabadon lógva 1 db nagy patkósorrú denevér.
- A Palota-ágban, az Elágazás-terem kupolájának kb.3,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 db nagyfülű denevér.
- Az Elágazás-terem utáni kupolában kb.2,5 m magasán az az oldalfalhoz simúlva-lógva 1 db nagyfülű denevér.

Számlálás időpontja: 1989.02.26.

Számláló: Juhász Márton, Puskás György

Denevérek egyedszáma: 30 /+2 elhullott/

Megfigyelések:

- A Nagy-kupola oldalfalának 2 m-es magasságában egymástól kb.2,5 m távolságban szabadon lógva 2 db kis patkósorrú denevér.
- A Fő-ágban a Létra és a Cseppköves-feljáró között a mennyezet kb.4-5 m-es magasságában egymástól kb.3 m távolságban szabadon lógva 2 db kis patkósorrú denevér.
- A Cseppköves-feljáró fölött a mennyezet kb.2,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 db közönséges denevér.
- A D-i kupola mennyezetének kb.5-6 m-es magasságában laza csoportban szabadon lógva 20 db hegyesorrú denevér.
- A K-i ág felső járatának kezdeténél a mennyezet kb.4 m-es magasságában szabadon lógva 1 db kis patkósorrú denevér.
- A Fő-ág végpontja előtti hasadékszakaszbán az oldalfal 1,6 m-es magasságában, kis beöblösödésben szabadon lógva 1 db nagy patkósorrú denevér.
- A Palota-ágban, az Elágazás-terem utáni első nagyobb kupola mennyezetének kb.3,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 db nagyfülű denevér.
- A Tizek-terme előtti kupola oldalfalának kb.2,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 db kis patkósorrú denevér.
- A Tizek-terme mennyezetének kb.2 m-es magasságban lévő kis üregében megbújva 1 db nagyfülű denevér.

Megjegyzés: Az ellenőrzéskor az Összekötő-folyosó után a Fő-ág aljzatán 2 db denevértetemet találtunk. Mindkettő sérülései /nyaki vérkiszívás/ kisragadozó, feltehetően menyét barlangi jelenlétét és itteni denevérvadászatát jelzik. A denevértetemeteket 1989.02.27-én a Természettudományi Múzeum Állattárában dr.Topál Györgynek átadtuk.

1989.03.05-én a Myotis Barlangkutató Csoport barlangtúrása során Lengyel János a Palota-ág első szakaszában talált két denevértetemet, melyeket a helyszínen elföldeltek. Az állatok pusztulását ebben az esetben is kisragadozó vérkiszívása okozta.

Számlálás időpontja: 1989.03.26.

Számláló: Christián István, Puskás György, Tolnai András

Denevérek egyedszáma: 6

Megfigyelések:

- A Bejárati-terem alsó részének oldalfalán 0,4 m magasságban szabadon lógva 1 db kis patkósrú denevér.
- A Fő-ágban a Létra után az oldalfal beöblösödésében kb.2,5 m-es magasságban szabadon lógva 1 db kis patkósrú denevér.
- Az Iker-járat kis gömbfülkéjének mennyezetén 1 m-es magasságban szabadon lógva 1 db közönséges denevér.
- A Palota-ágban az Elágazás-t.utáni kupola mennyezetének kb.3 m-es magasságában szabadon lógva 1 db kis patkósrú denevér.
- A Tizek-terme nagy kupolájának kb.6 m-es magasságában szabadon lógva 1 db nagy patkósrú denevér.
- A Palota-ág felső hasadékjáratának oldalfalán 1 m-es magasságban a fal mellett lógva 1 db kis patkósrú denevér.

Számlálás időpontja: 1989.10.29.

Számláló: Christián István, Juhász Márton

Denevérek egyedszáma: 5

Megfigyelések:

- A Bejárati-terem középső részén a mennyezet kb.3 m-es magasságában szabadon lógva 1 db kis patkósrú denevér. A terem belső részén, az ajtó előtt 3 m-rel a mennyezet 2 m magasán lévő kis üregében szabadon lógva 1 db nagy patkósrú denevér.

- A Fő-ág Nagy-kupolájában, az oldalfal aláhajlásának 1 m-es magasságában szabadon lógva 1 db kis patkósorrú denevér.
- A Cseppköves-feljáró fölött az oldalfal beöblösödésében kb.3 m-es magasságban szabadon lógva 1 db kis patkósorrú denevér.
- A Palota-ágban, a Tizek-terme előtti nagy kupola kb. 3,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 db nagy patkósorrú denevér.

Számlálás időpontja: 1989.11.30.

Számláló: Juhász Márton

Denevérek egyedszáma: 48

Megfigyelések:

- A Bejárati-terem belső részében, az ajtó előtt 3 m-rel a mennyezet 2 m-es magasságában szabadon lógva 1 db nagy patkósorrú denevér.
- A Bejárati-terem belső részében az oldalfal 3,5 m-es magasságában keskeny vízszintes repedésbe bújva 1 db törpe denevér.
- A NY-i felső ágban, a kürtő fölötti kupola mennyezetének 3 m-es magasságában szabadon lógva 1 db kis patkósorrú denevér. Tőle 1,5 m-re hasonló helyzetben 1 db közönséges denevér. Ez utóbbi példány szőrzetét a párakicsapódásból származó vizcseppecskék borítják.
- A Fő-ág Nagy-kupolájának 3-5 m-es magasságában elszórta szabadon lógva 3 db kis patkósorrú denevér.
- A Fő-ágban a Létra és a Cseppkőgát közötti folyosószakaszban 1-3 m magasságban elszórta szabadon lógva 3 db kis patkósorrú denevér.
- A D-i kupola mennyezetének kb.5 m-es magasságában laza csoportban egymás mellett lógva 24 db hegyesorrú denevér.
- A Fő-ág Öszekötő-folyosó és Forráscsatorna közötti szakaszában az oldalfal aláhajlásaiban 1-2 m-es magasságokban elszórta szabadon lógva 3 db kis patkós-

orrú denevér. Ugyanitt a mennyezet 3-4 m-es magasságában elszórtan szabadon lógva 3 db közönséges denevér.

- A K-i ág bejáratának mennyezetén 1,5 m-es magasságban szabadon lógva 1 db nagy patkóorrú denevér.
- A Palota-ág ajtaja fölötti kupola oldalfalának 3,5 m-es magasságában a fal mellett lógva 1 db nagyfülü denevér.
- Az Elágazás-terem kupolájának 3 m-es magasságában a fal mellett lógva 1 db nagyfülü denevér. Közelében, a mennyezet 3,5 m-es magasságában egymástól néhány cm-re szabadon lógva 2 db közönséges denevér.
- A Tizek-terme előtti kupola mennyezetének kb.4 m-es magasságában egymás közelében szabadon lógva 2 db közönséges denevér.
- A Tizek-terme nagy kupolájának oldalfalán kb.5 m-es magasságban szabadon lógva 1 db közönséges denevér.

Számlálás időpontja: 1989.12.26.

Számláló: Juhász Márton, Pusztai Zoltán

Denevérek egyedszáma: 54

Megfigyelések:

- A NY-i felső ág első aknácskája fölött a mennyezet 2,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 db közönséges denevér.
- A Bejárat-terem belső részén, a mennyezet kb.3 m-es magasságában szűk repedésbe bújva 1 db törpe denevér.
- A Bejárat-terem belső részén, az ajtó előtt 3 m-rel a mennyezet 2 m-es magasságában szabadon lógva 1 db nagy patkóorrú denevér.
- A Fő-ág Nagy-kupolájának mennyezetén 3-5 m-es magasságban elszórtan szabadon lógva 5 db kis patkóorrú denevér.
- A Létra fölött az oldalfal aláhajlásának 1 m-es magasságában szabadon lógva 1 db kis patkóorrú denevér.
- A Cseppköves-feljáró fölött a mennyezet kb.4 m-es magasságában egymástól kb.1,5 m távolságban szabadon

- lógva 1 db kis patkósorrú denevér és 1 db közönséges denevér.
- A Cseppkőgát előtt a mennyezet 1 m-es magasságában szabadon lógva 1 db kis patkósorrú denevér.
  - A Fő-ág Ikerjárat szakaszában az oldalfal aláhajlásának 1 és 2 m-es magasságában szabadon lógva 2 db kis patkósorrú denevér.
  - A Forráscsatorna közeli mellékfülke mennyezetének 3 m-es magasságában laza csoportban lógva 24 db hegyesorrú denevér.
  - A K-i ág bejáratí folyosójának oldalfalán az aláhajlás 1,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 db nagy patkósorrú denevér.
  - A K-i ág alsó járatának első részén, az oldalfal aláhajlásának 0,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 db kis patkósorrú denevér.
  - A Palota-ág ajtaja fölötti kupola kb.4 m-es magasságában a fal mellett lógva 1 db nagyfülü denevér.
  - Az Elágazás-terem felső részén, az oldalfal aláhajlásának 1 m-es magasságában szabadon lógva 1 db kis patkósorrú denevér. A terem mennyezetének kb.3,5 m-es magasságában szorosan egymás mellett lógva 2 db közönséges denevér. Közelükben, az oldalfal kb.3 m-es magasságában a falhoz simulva-lógva 1 db nagyfülü denevér.
  - Az Elágazás-terem utáni kupola mennyezetének 3 m-es magasságában szorosan egymás mellett lógva 2 db, kis sé távolabb további 1 db közönséges denevér.
  - A Tizek-terme bejáratánál a mennyezet 2 m-es magasságában szabadon lógva 1 db közönséges denevér. A terem nagy kupolájának kb.5 m-es magasságában egymás közelében szabadon lógva 2 db közönséges denevér.
  - A Palota-ág felső járatának végponti részén a mennyezet 1,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 db nagyfülü denevér.
  - A Vértés-ág végponti részén, a Ferde-kürtő felső kupolájában egymás közelében szabadon lógva 2 db közönséges denevér.

Pisznicei Határ-barlang

Számlálás időpontja: 1989.01.14.

Számláló: Vendégh Árpád

Denevérek egyedszáma: 1

Megfigyelések:

- A Felső-terem kupolájában kb.4 m-es magasságban szabadon lógva 1 db kis patkóorrú denevér.

Számlálás időpontja: 1989.06.29.

Számláló: Juhász Márton

Denevérek egyedszáma: 40

Megfigyelések:

- A Felső-terem kupolájában kb.5 m-es magasságban egy tömött csoportban, szorosan egymás mellett lógva 40 db közönséges denevér.

Számlálás időpontja: 1989.08.03.

Számláló: Forbauer Attila, Vendégh Árpád

Denevérek egyedszáma: 28

Megfigyelések:

- A Felső-terem kupolájában kb.4 m-es magasságban egy tömött csoportban, szorosan egymás mellett lógva 28 db közönséges denevér.

Pisznicei Szeglet-barlang

Számlálás időpontja: 1989.12.10.

Számláló: Puskás Sándor

Denevérek egyedszáma: 1

Megfigyelések:

- A bejárati folyosó utáni első gömbfülkés termecskében, a mennyezet 1 m-es magasságában kis beöblösödésben szabadon lógva 1 db kis patkóorrú denevér.

### Szalay-barlang

Számlálás időpontja: 1989.01.15.

Számláló: Tolnai András

Denevérek egyedszáma: 2

Megfigyelések:

- A Bejárati-terem belső részén, az oldalfal aláhajlásának 2,5 m-es magasságában, valamint a terem magasabb gömbfülkéjének 4,5 m magas mennyezetén szabadon lógva 1-1 db kis patkósrú denevér.

### Tüzköves-barlang

Számlálás időpontja: 1989.03.05.

Számláló: Lengyel János /Myotis csoport/

Denevérek egyedszáma: 5

Megfigyelések:

- A terem 6-8 m magas mennyezetén elszórtan szabadon lógva 5 db kis patkósrú denevér.

### Veres-hegyi-barlang

Számlálás időpontja: 1989.02.18.

Számláló: Imre Gábor, Pataki Károly, Vers Judit

Denevérek egyedszáma: 10

Megfigyelések:

- A Fehér-terem oldalfalának beöblösödéseiben 2 m-es és 3 m-es magasságokban szabadon lógva 1-1 db kis patkósrú denevér.
- A Fehér-teremből lefelé induló járat középső szakaszában, a mennyezetén és az oldalfalak beöblösödéseiben elszórtan szabadon lógva 6 db kis patkósrú denevér.
- A kerülőjárat felső folyosójának oldalfalán, kb. 2 m-es magasságban szorosan a fal mellett lógva 1 db hosszúfülü denevér.
- A kerülőjárat alsó elágazásánál 1 db riasztott, röpködő, meghatározatlan fajú denevér.

Számlálás időpontja: 1989.04.04.

Számláló: Pataki Károly

Denevérek egyedszáma: 4

Megfigyelések:

- A Fehér-terem oldalfalainak 2-3 m-es magasságában elszórtan szabadon lógva 3 db kis patkósorrú denevér.
- A Fehér-teremből lefelé induló járat felső szakaszában, az oldalfal aláhajlásának 1 m-es magasságában szabadon lógva 1 db kis patkósorrú denevér.

Számlálás időpontja: 1989.09.17.

Számláló: Puskás György, Puskás Sándor

Denevérek egyedszáma: 2

Megfigyelések:

- A Fehér-terem oldalfalának kb.4 m-es magasságában szabadon lógva 1 db közönséges denevér. A teremben +1 db riasztott, röpködő, meghatározatlan fajú denevér.

#### Vértés László-barlang

Számlálás időpontja: 1989.02.12.

Számláló: KÜLKER SC Barlangkutató Csoport

Denevérek egyedszáma: 5

Megfigyelések:

- A Hasadék-teremben 2 db kis patkósorrú denevér.
- A Nagy-teremben 2 db simaorrú denevér.
- A Travi-teremben 1 db kis patkósorrú denevér.

Számlálás időpontja: 1989.03.10.

Számláló: KÜLKER SC Barlangkutató Csoport

Denevérek egyedszáma: 3

Megfigyelések:

- A bejárat szakszban 1 db kis patkósorrú denevér.
- A Hasadék-teremben 2 db kis patkósorrú denevér.

Számlálás időpontja: 1989.03.31.

Számláló: KÜLKER SC Barlangkutató Csoport

Denevérek egyedszáma: 1

Megfigyelések:

- A Hasadék-teremben 1 db kis patkósorrú denevér.

#### 4.2.4. A denevérmegfigyelések eredményeinek értékelése

A Gerecse-hegység 1989. évben felkeresett 67 barlangja közül mindössze 14-ben, az összesen vizsgált barlang 20 %-ában tapasztaltunk denevérlakottságot. A téli bejárásakor e barlangok mindegyikében talákoztunk denevérrel, a nyári számlálás azonban csak 1 helyen volt pozitív. Az eredmények - kis eltéréssel - összhangban állnak az előző években végzett számlálások tapasztalataival. A változások valószínűleg az enyhe tél számlálására írhatók.

A legfontosabb denevér-telelőhely a vizsgált területen a Pisznice-barlang. Ugyancsak stabil téli szállás a Lengyel-barlang, az Öreg-kői 1.sz. és 2.sz. zsomboly, a Tüzköves-barlang, a Veres-hegyi-barlang és a Vértes László-barlang. E barlangokban évek óta kisebb denevérokolóniák telelnek. További barlangokban csak 1-2 példányos állománnyal talákoztunk.

Örvendetes, hogy a Pisznicei Határ-barlangban az utóbbi években megjelent és gerecsei viszonylatban igen jelentősnek mondható nyári állományt ez évben is megfigyeltük. Ugy tűnik, hogy itt állandó kölykedzőhely van kialakulóban.

A vizsgált barlangok többsége az ellenőrzéskor lakatlan volt. Ezek közül több üregben az előző években már figyeltünk meg denevért. Ez is jelzi, hogy a denevérállomány mennyiségi felmérése, téli és nyári szálláshelyeinek pontosabb megismerése, a változások értelmezése csak több éves, rendszeres, minnél több barlangra kiterjedő megfigyeléssorozattal érhető el.

4.3. A Pisznicei-zsombolyból 1989-ben előkerült gerinces maradványok

- Pisces indet. /hal/ - 10 div. fr.  
Rana sp. /kecskebéka féle/ - 36 ileum  
Bufo sp. /varangy/ - 87 ileum  
Salientia indet. /béka/ - 819 div., 1 pathologicus  
Anguis fragilis /lábatlan gyík/ - 10 squama  
Ophidia indet. /kigyó/ - 12 vertebrae, 13 costae  
Aves div. sp. indet. /madarak/ - 24 div. fr.  
Talpa europaea /vakond/ - 39 mand., 22 max., 27 humerus,  
16 radius, 27 ulna, 12 sternum, 42 scapula, 13  
pelvis, 23 femur, 28 tibio-fibula, 26 div.  
Crocidura leucodon /mezei cickány/ - 2 max., 5 mand.  
Sorex minutus /törpe cickány/ - 3 mand.  
Sorex araneus /erdei cickány/ - 19 max., 38 mand.  
Rhinolophus hipposideros /kis patkósorrú denevér/ -  
26 humerus, 16 bulla, 2 max., 3 mand.  
Myotis myotis /közönséges denevér/ - 2 humerus  
Myotis cf. nattereri /horgasszőrü denevér/ - 1 cranium,  
3 humerus  
Myotis cf. daubentoni /vizi denevér/ - 1 cranium  
Myotis cf. dasycneme /tavi denevér/ - 6 humerus, 1 mand.  
Myotis bechsteini /nagyfülü denevér/ - 22 humerus, 2  
mand.  
Barbastella barbastellus /pisze denevér/ - 19 humerus,  
1 cranium, 1 mand.  
Pipistrellus sp. /törpe denevér/ - 1 humerus  
Chiroptera div. sp. indet. /denevérek/ - 10 mand. fr.,  
357 div. fr.  
Homo sapiens /ember/ - 2 humerus fr., 1 femur fr., 1 ti-  
bia fr., 1 fibula fr.  
Mustela sp. /menyétféle/ - 1 cranium fr., 3 mand., 1 hu-  
merus, 1 ulna, 2 femur, 3 tibia  
Putorius putorius /görény/ - 2 cranium, 1 mand., 1 hume-  
rus, 1 ulna, 2 femur, 1 tibia, 1 scapula, 1 os pe-  
nis, 1 pelvis

- Martes* sp. /nyest vagy nyuszt/ - 1 humerus, 2 femur, 1 tibia
- Meles meles* /borz/ - 1 cranium fr., 4 mand. fr.
- Felis silvestris* /vadmacska/ - 2 max. fr., 2 humerus, 1 ulna, 2 tibia
- Ursus arctos* /barna medve/ - két öreg egyed pathologicus csontjai: 1 cranium fr., 2 mand., 3 humerus, 3 radius, 4 ulna fr., 2 scapula fr., 21 vertebrae, 3 femur, 2 tibia, 1 sacrum, 1 pelvis, 28 costae, 17 div. postcranial fr.  
két fiatal egyedtől: 2 mand., 3 molaris, 3 humerus, 2 ulna, 1 scapula, 1 sternum fr., 1 pelvis fr.
- Lepus europaeus* /mezei nyul/ - 2 max. fr., 14 mand. fr., 17 P és M, 14 humerus, 17 radius, 9 ulna, 11 scapula, 12 pelvis, 25 femur, 32 tibia, 118 div. postcranial, 1 pathologicus
- Cricetus cricetus* /hórcsög/ - 1 max., 1 humerus, 1 radius, 1 pelvis, 2 femur, 1 tibia
- Apodemus sylvaticus* /erdei egér/ - tauricus csop. - 20 mand. fr.  $M_1$ -el, 37 mand. fr., 16 max. fr.
- Myodes glareolus* /erdei pocok/ - 131 mand.  $M_1$ -el, 13  $M_1$ , 21 mand. fr., 54 max. fr., 62 div. M.
- Microtus arvalis* /mezei pocok/ - 3 mand.  $M_1$ -el
- Pitymys subterraneus* /földi pocok/ - 4 mand.  $M_1$ -el, 15  $M_1$
- Arvicolidae indet. /pocokfélék/ - 23 mand. fr., 14 max. fr., 33 div. M.
- Glis glis* /nagypele/ - 12 mand.
- Sus scrofa* /vaddisznó/ - 1 mand. fr., 2 humerus fr., 1 tibia fr.
- Capreolus capreolus* /őz/ - 3 mand. fr., 3 humerus, 2 ulna, 1 radius, 1 scapula, 1 pelvis fr., 8 femur fr., 4 tibia, 3 mtc és mt, 3 postcranial fr.
- Ovis* seu *Capra* /juh vagy kecske/ - 1 radius, 2 tibia, 1 mtc, 5 div. postcranial fr./juvenilis/

A gazdag és teljesnek mondható gerinces faunában kihalt állatfaj nincs, így kora az óholocénnél idősebb már nem lehet. Magyarország területén már nem él a medve, ritka a vadmacska s a denevérek közül a *Myotis bechsteini*. Ugyanakkor háziiasított állatfajok sem fordulnak elő, a juh és a kecske a holocénben vadon is élt.

A gerinces fauna kifejezetten erdei jellegű. A kisemlősök között leggyakoribb az erdei pocok, erdei egér, erdei cickány, rendkívül szórványos a nyílt és bokros területet kedvelő állatfajok /hőrcsög, mezei cickány, mezei pocok, pele/ száma. A nagy és közepes emlősök is zárt erdőt feltételeznek.

A fauna tehát a zomboly környékén kifejezetten zárt, nagykiterjedésű egykori erdőséget jelöl, s csak a távolabbi területekről, valószínűleg bagolyköpetes felhalmozódással kerültek a nyílt területek és a vízhez kötött életmódú állatok a barlangba.

A nagyemlősök és az ember csontjai az élőlények behullásával halmozódtak fel, amire ugyanazon egyedek összeillő csontjai utalnak.

A fauna, s a bezáró üledékréteg kora a bronzkortól a középkorig terjedő időszakra valószínűsíthető.

Budapest, 1989. november 10.

Dr.Kordos László  
kandidátus

## 5. DOKUMENTÁCIÓS MUNKÁK

### 5.1. Az 1989. évi térkép- és fotódokumentációs felvételek összegzése

Feltáró és kataszterező munkáink során ez évben 12 barlangban végeztünk felmérést.

barlang	felmért hossz /m/		
	újra	első	össz.
Bodzás-barlang	-	3,2	3,2
Dorogi Köteles-barlang	-	39,5	39,5
Keselő-hegyi 6.sz. bg.	6	15	21
Keselő-hegyi 7.sz. bg.	38,4	17,1	55,5
Keselő-hegyi 14.sz. bg.	-	3,5	3,5
Keselő-hegyi 15.sz. bg.	-	3	3
Lepke-barlang	-	23	23
Pisznice-barlang, Vértés-ág	-	82	82
Pisznicei-zsomboly	-	14,5	14,5
Szurdok-barlang	-	7,5	7,5
összesen:	44,4	207,3	251,7

Két barlang - a Pisznicei Határ-barlang és Szeglet-barlang - térképező munkái áthúzódnak az 1990. évre.

Az összeállítás az Évkönyvben szereplő Hegyes-kői-barlang, Hegyes-kői 2.sz. barlang, Tőkési-barlang, Förtési Cikis-barlang, Förtési Gázos-zsomboly térképeinek adatait nem tartalmazza. Ezek a térképek régebben készültek, de eddig sehol sem lettek publikálva.

Fotódokumentációt az alábbi barlangokról készítettünk:

barlang	témája	anyaga
Dorogi Köteles-barlang	részletes	szin.neg.
Gorba-tetői-barlang	bejárat	szin.neg.
Keselő-hegyi 7.sz. bg.	kiegészítő	szin.neg.
Keselő-hegyi 11.sz. bg.	kiegészítő	szin.neg.
Keselő-hegyi 14.sz. bg.	bejárat	szin.neg.
Keselő-hegyi 15.sz. bg.	bejárat	szin.neg.
Kullancsos-barlang	részletes	szin.neg.
Muflon-barlang	részletes	szin.neg.
Muflon 2.sz. barlang	bejárat	szin.neg.
Pisznice-barlang	kiegészítő	dia
Pisznicei Határ-barlang	bejárat	szin.neg.
Pisznicei Rókás-barlang	bejárat	szin.neg.
Pisznicei Szeglet-barlang	bejárat	szin.neg.
Pisznicei-zsomboly	kiegészítő	dia
Keselő-hegyi 3-4.sz. próbabontások	bejárat	szin.neg.

A Bodzás-barlang, Lepke-barlang, Szurdok-barlang, Hegyes-kői-barlang, Hegyes-kői 2.sz. barlang és Tőkési-barlang bejáratairól színes negatívra fotózott anyagunk a film minőségi hibája miatt sajnos használhatatlan.

## 5.2. Kataszteri adatfelvételek a 4610.sz. területen

1989.évi terepbejárásaink során több alkalommal felkerestük az Óbarok-Nagyegyháza között húzódó Lóingató-hegyet. A felső triász dolomitból felépülő hegy NY-i oldala mintegy 2-2,5 km hosszban meredek, sokszor függőleges sziklaletöréssel szakad le a Nagyegyházi-medencére. Az erősen tektonizált dolomit lepusztulása itt látványos sziklaalakzatokat, bizarr tornyokat, mélyen bevágódó rövid szurdokokat hozott létre. A hegyoldalt távolról szemlélve is több barlangnyílás látható.

A vonulat D-i végződésében, az Óbarok község felett emelkedő nagy szikleszirt oldalában található Lóingató-hegyi-barlang már régóta ismert. Az általunk vizsgált É-i rész három üregéről történt eddig említés dr.Kordos László tollából /MKBT Beszámoló, 1978., p.14-15. és 1980., p.9-12./. Ezek és a terepi azonosítás alapján megállapítható, hogy a Vajna György által 1978-ban csordakúti Lepke-barlangnak elnevezett üreg azonos a Solt Péter által 1980-ban Csontos-fülkének és Cserép-lyuknak nevezett üregek valamelyikével. A prioritást figyelembe véve mi a Lepke-barlang elnevezést használjuk.

A felderítő terepbejárásokat követően dokumentációs munkára a területen egy alkalommal került sor. Ekkor 3 barlang felmérése készült el.

### 5.2.1. Szurdok-barlang

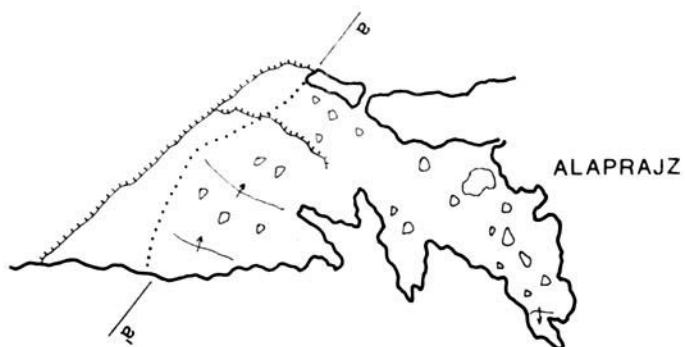
Nagyegyháza külterületén, a községtől K-re kb.1 km távolságban, a Lóingató-hegy É-i végződésének meredek, sziklás Ny-i oldalában található, kb.230 m tszf. magasságban.

Megközelíthető a Nagyegyháza-Mány üzemi úton a "Négyestóig", innen a K-re tartó jelzetlen erdészeti földúton, majd úttalan, nehéz terepen.

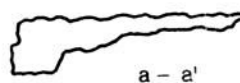
A barlang bejárata a meredek sziklaletörést tagoló kis szurdokszerű völgy felső részének D-i falában, a sziklafal 1 m-es magasságában nyílik. A bejárat szélessége 3,2 m, magassága 0,8 m, déli oldalát 2,5 m hosszban lapos, rétegrészeszerű beöblösödés alkotja. A 0,8-1,5 m szélességű, 0,3-0,6 m magasságú, csak egy keresztörés mentén 1 m-ig felboltozódó vízszintes kúszójárat ÉNY-DK irányú hosszúsága 5 m. Felső triász dolomitpadok réteghatáraihoz kötődve alakult ki, belső részének tompult eróziós formái alapján egykori forrásműködés hatására. A gyengén mállott kőzetfelszín eróziós bemélyedéseit korróziós formák tagolják. Képződmény nincs. A bejáratnál a szögletes kifagyásos, kőzetkipattogzódásos formák az uralkodók. Kitöltése kevés kőtörmelék és avar. Száraznak mondható, benne gyenge csepegés elszórt pontokon csak időszakosan tapasztalható. Élővilága - néhány rovar, a falakon foltokban algás, mohás bevonat - jelentéktelen.

# SZURDOK-BARLANG

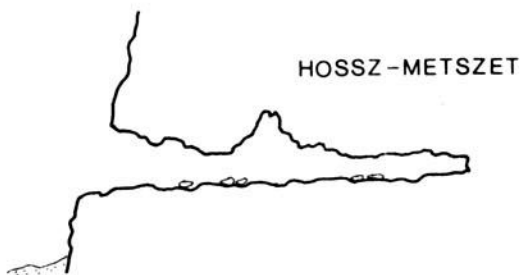
4610 /



ALAPRAJZ



a - a'



HOSSZ-METSZET



Felmérte, szerkesztette, rajzolta:  
Juhász Márton

### 5.2.2. Bodzás-barlang

Nagyegyháza külterületén, a községtől K-re kb.1 km távolságban, a Lóingató-hegy É-i végződésének meredek, sziklás NY-i oldalában található, kb.235 m tszf. magasságban. Megközelíthető a Nagyegyháza-Mány üzemi úton a "Négyestőig", innen a K-re tartó jelzetlen erdészeti földúton, majd úttalan, nehéz terepen.

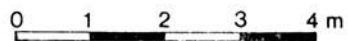
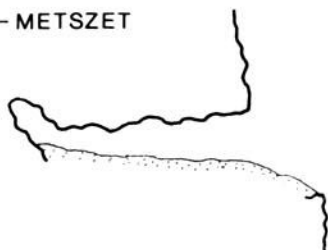
A barlang bejárata a sziklafalat tagoló kis szurdokvölgytől D-re emelkedő szirt DK-i falának felső részében, kis sziklapárkányról nyílik. Bodzabokor takarja, nehezen lehet észrevenni. A bejárat szélessége 1 m, magassága 0,7 m. Az 1-1,5 m szélességű, 0,3-0,6 m magasságú, vízszintesen ÉNY-ra tartó kúszójárat hosszúsága 3,2 m. A felső triász dolomit ÉNY-DK irányú törése, ill. ÉÉK-DDNY irányú haránttörése mentén alakult ki, belső részének tompult eróziós formái alapján egykori forrásműködés hatására. A gyengén mállott kőzetfelszín eróziós bemélyedéseit korróziós formák tagolják. Képződmény nincs. A bejáratnál a szögletes kifagyásos, kőzetkipattogzódasos formák az uralkodók. Kitértése kötörmelékes humusz. Száraznak mondható, benne gyenge csepegés elszórt pontokon csak időszakosan tapasztalható. Élővilága - néhány rovar, a falakon foltokban algás, mohás bevonat - jelentéktelen.

# BODZÁS-BARLANG

4610 /



HOSSZ-METSZET



Felmérte, szerkesztette, rajzolta:  
Juhász Márton

### 5.2.3. Lepke-barlang

Nagyegyháza külterületén, a községtől K-re kb.1 km távolságban, a Lóingató-hegy É-i végződésének meredek, sziklás NY-i oldalában található, kb.230 m tszf. magasságban.

Megközelíthető a Nagyegyháza-Mány üzemi úton a "Négyestóig", innen a K-re tartó jelzetlen erdészeti földúton, majd úttalan, nehéz terepen.

A meredek sziklafal középmagasságában nyíló 2,2 m széles, 1,3 m magas bejárat a község felől már messziről látszik. A bejárat teremszélessége 4,5 m széles, 6,5 m hosszú, magassága 1,5-1,8 m. Ellaposodó ÉNY-i oldalán több járhatatlanul szűk kis ablakkal is a sziklafalra lyukad. A teremből ÉK-re induló 2,5 m széles, 0,8-1 m magas folyosó 5 m után K-re fordul és ellaposodik. Végéből egy 4-4,5 m átmérőjű, mindössze 0,3-0,4 m magasságú lapitójárat, D-i oldalából egy 3 m hosszúságú, kis lépcsőkkel felfelé tartó kukacjárat nyílik. A barlang járatainak összhosszúsága 23 m.

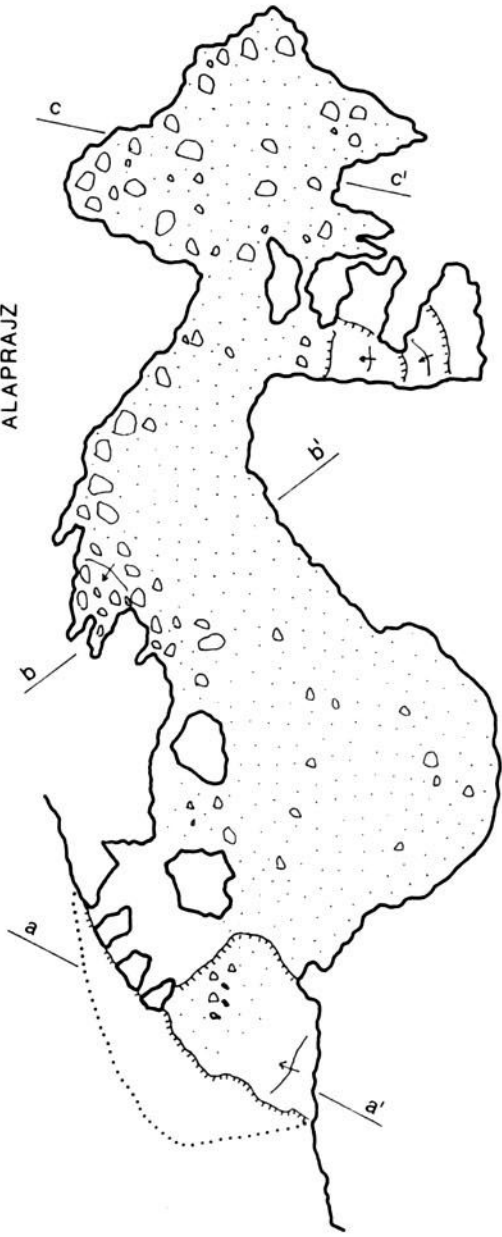
A barlang felső triász dolomitpadok réteghatáraihoz kötődve alakult ki, belső részének eróziós formái alapján egykori forrásműködés hatására. A járatok tektonikai irányítottasága nem szembevetendő. A gyengén mállott kőzetfelszín eróziós bemélyedéseit korróziós formák tagolják. Képződemény nincs. A bejárat szakaszon a szögletes kifagyásos, kőzetkipattogzó formák az uralkodók. Kitöltése kötőmelékes humusz. Száraznak mondható, benne gyenge csepegés elszórt pontokon csak időszakosan tapasztelhető. Élővilága - néhány rovar, a bejáratközeli falakon foltokban algás, mohás bevonat - jelentéktelen. A felfelületek erősen kormozottak.

# LEPKE - BARLANG

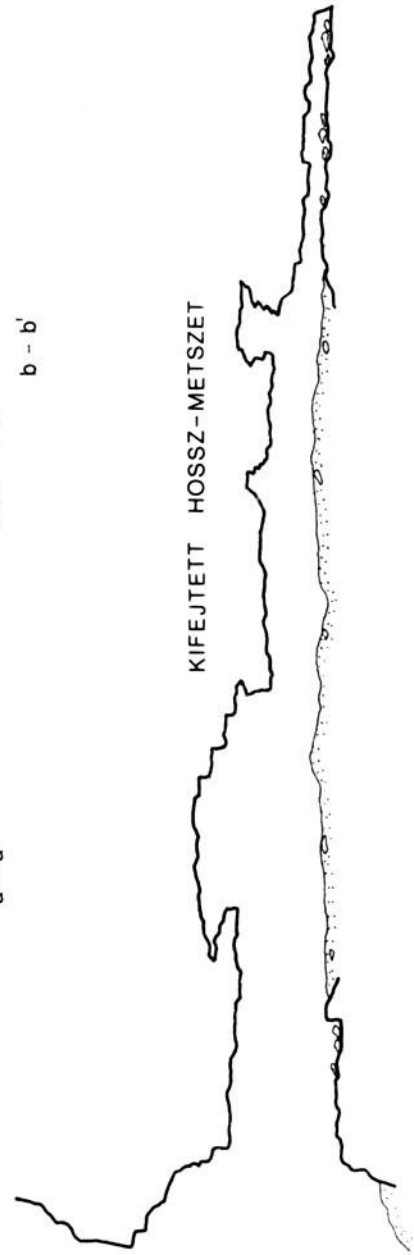
4610 /

Felmérte, szerkesztette,  
rajzolta: Juhász Márton

ALAPRAJZ



KIFEJTETT HOSSZ-METSZET



### 5.3. Adatok a 4661.sz. terület kataszteréhez

Adatgyűjtő, kataszterező munkákat Tokod térségében Egyesületünk jogelőde, a Vértess László Karszt-és Barlangkutató Csoport végzett 1983-ban. Az elkészült dokumentációkat a csoport kutatási jelentéseiben akkor nem közölte.

Ezt az elfekvő anyagot 1989. évi terepbejárásainkon ellenőriztük, és a jelenlegi állapotot tükrözőre módosítottuk.

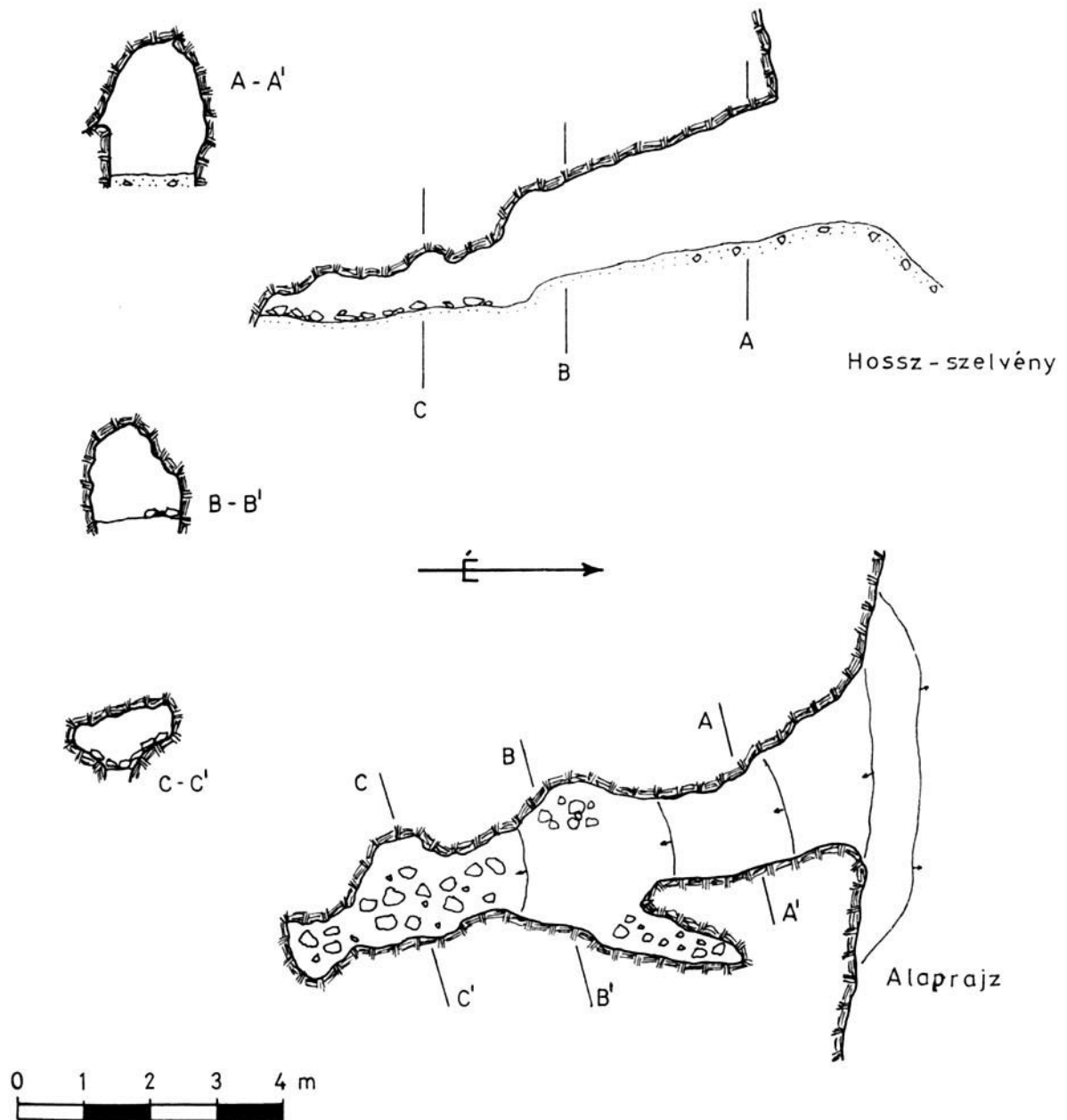
### 5.3.1. Hegyes-kői-barlang

Tokod külterületén, a községtől DNY-ra kb.1,5 km távolságban, a Hegyes-kő meredek, sziklás É-i oldalában található, a csúcstól É-ra kb.20 m-re, kb.290 m tszf. magasságban. Megközelíthető a Tokodról D-re vezető kék jelzésű turistaösvényen, majd jelzetlen, úttalan terepen.

A barlangtani szakirodalomban többször említett kis üreg alapidokumentációját a Vértes László Karszt-és Barlangkutató Csoport készítette el 1983-ban.

A barlang ovális alakú, 2,5 m széles, 2 m magas bejárata a sziklagyep és a fenyves találkozásánál lévő legalsó vastag mészkőpad tövében nyílik. A cserjék takarása miatt nehezen észrevehető. A barlang első része egy 5 m hosszú, 1,5-2,5 m széles, 1,5-2 m magas, befelé enyhén lejtő termecske. Ennek keleti oldalából egy 1,5 m hosszú szűk kuszoda, déli végéből egy 3 m-ig járható kukacjárat indul. Mindkettő végét kötörmelék zárja le. Az üreg összhosszúsága 9,5 m. A felső triász dachsteini típusú mészkőben kialakult barlang jellemző formái az ovális keresztmetszet, a tompult, de jól felismerhető eróziós üstök. Mindezek egykori - valószínűleg melegvizes - forrástevékenységre utalnak. A kőzetfelszín gyengén mállott, elvétve apró mészgömböcskék diszítik. Más képződmény nincs. A falakon sok a festett és kormozott felirat. Az üreg kitöltése kötörmelék és humusz, valamint nagymennyiségű szemét. Száraznak mondható, benne elszórt pontokon gyenge csepegés csak időszakszerűen tapasztalható. Élővilága - néhány rovar, a falakon foltokban algás, mohás bevonat - jelentéktelen.

GERECSE-HEGYSÉG 4661/  
HEGYES-KŐI-BARLANG



Felmérte: "Vértés László" Karszt-és Barlang-  
kutató Csoport, 1983. 08. 06.  
Juhász M., Kreiszler I.  
Szerkesztette, rajzolta: Juhász M.

### 5.3.2. Hegyes-kői 2.sz. barlang

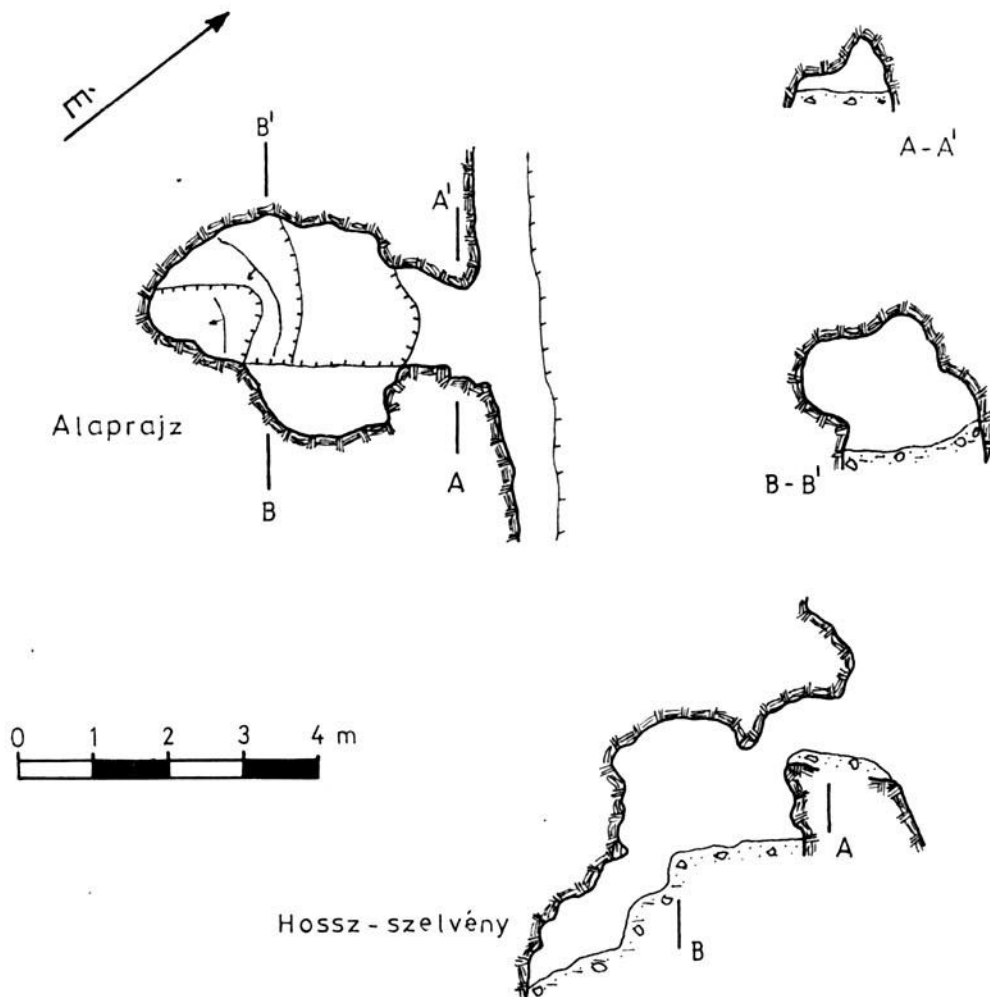
Tokod külterületén, a községtől DNY-re kb.1,5 km távolságban, a Hegyes-kő meredek, sziklás É-i oldalában található, a csúcstól É-re kb.10 m-re, kb.295 m tszf. magasságban. Megközelíthető a Tokodról D-re vezető kék jelzésű turistaösvényen, majd jelzetlen, úttalan terepen.

A barlang alapidokumentációját 1983-ban a Vértes László Karszt-és Barlangkutató Csoport készítette el. Az üreg állapotán akkor egyértelműen látszott, hogy benne korábban feltáró kutatás is folyt.

A nehezen észrevehető bejárat háromszög alakú, 1,2 m széles, 0,7 m magas. Keskeny sziklapárkányról nyílik, vastag mészkőpad tövében. A 3x4 m alapterületű, 1,5-2 m magas üreg felső triász dachsteini típusú mészkőben alakult ki. Befelé lépcsőzetesen-meredeken lejt. Mélysége 3 m, összhosszúsága 6 m. Jólfejlett gömbüstjei, eróziós bemélyedései egykori - valószínűleg melegvizes - forrástevékenységre utalnak. Falain foltokban borsókő erősen pusztult maradványai, valamint apró mészgömböcskék figyelhetők meg. Mindezt néhány festett felirat csúfítja el. Kitöltése kőtörmelékes humusz, alatta kőtörmelékes, agyagos lösz.

A barlang száraznak mondható, benne elszórt pontokon gyenge csepegés csak időszakosan figyelhető meg. Élővilága - néhány rovar, a falakon foltokban algás, mohás bevonat - jelentéktelen.

GERECSE-HEGYSÉG 4661/  
HEGYES-KŐI 2.sz. BARLANG



Felmérte: "Vértes László" Karszt- és  
Barlangkutató Csoport  
1983. 08. 06.  
Juhász M., Kreiszler I.  
Szerkesztette, rajzolta: Juhász M.

### 5.3.3. Tőkési-barlang

Tokod külterületén, a községtől D-re kb. 0,5 km távolságban, a Tőkés-hegy meredek, sziklás ÉNY-i oldalában található, a csúcstól kb. 50 m-re, kb. 220 m tszf. magasságban. Megközelíthető a Tokodról D-re vezető kék jelzésű turista-ösvényen, majd jelzetlen, úttalan terepen.

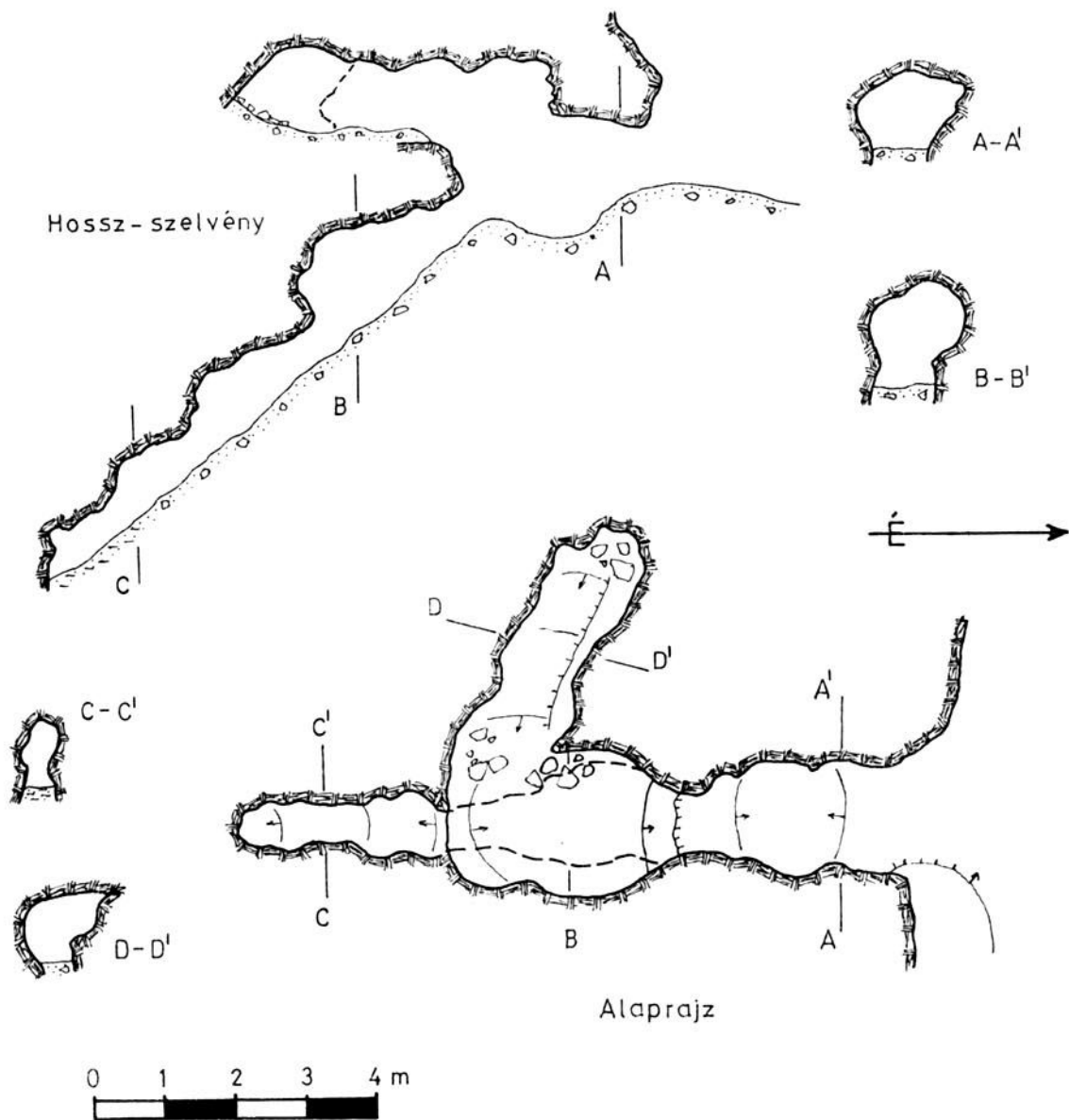
A barlang alapidokumentációját 1983-ban a Vértes László Karszt-és Barlangkutató Csoport készítette el. Az üreg állapotán akkor egyértelműen látszott, hogy benne korábban feltáró kutatás is folyt.

A barlang ovális alakú bejárata 1,5 m széles, 1,1 m magas. Vastag mészkőpad tövében nyílik, a cserjék takarása miatt nehezen lehet észrevenni. A bejárat után 3 m hosszú, 1-1,5 m széles, 1-2,5 m magas termecskébe jutunk, innen két szintben indul tovább járat. A felső szint 3 m-ig É-i irányba halad, itt 3 m-ig kiszélesedik, majd ÉNY-ra megtörve még 5 m-ig folytatódik. 1-1,5 m széles, 0,8-1 m magas, nagyon omladékos. Végig enyhén emelkedik, erősen megközelíti a felszínt. Az első szintet egy 8 m hosszúságú, 0,5-1,5 m széles és magas, erősen lejtő kuszoda alkotja. A barlang mélysége 6 m, járatainak összhosszúsága 19 m.

A Tőkési-barlang vastagpados felső triász dachsteini típusú mészkőben alakult ki. A járatirányok É-D és ÉNY-DK irányú törésvonalakhoz kötődnek. Gömbfülkés szerkezete a felső szintben gyengén, az alsóban erősen érvényesül. Ez utóbbit gömbfülkék összeolvadt láncolata alkotja. Itt a falakat borsóköves bevonat borítja. Jellemzői alapján az üreg egy valaha nagyobb méretű, valószínűleg melegvizes kialakulású forrásbarlang maradványa. Kitöltése a felső szinten és az első szint elején kötőmelékes humusz, az első szint végén sárga színű löszös agyag. A barlang száraznak mondható, benne elszórt pontokon gyenge csepegés csak időszakosan figyelhető meg. Élővilága - néhány rovar, a bejárat szaksz falain foltokban algás, mohás bevonat - jelentéktelen. Alkalmanként denevérek szálláshelye.

GERECSE-HEGYSÉG 4661/

TÖKÉSI-BARLANG



Felmérte: "Vértés László" Karszt-és Barlang-  
kutató Csoport, 1983.08.06.  
Juhász M, Kreisler I.  
Szerkesztette, rajzolta: Juhász M.

#### 5.4. A Förtési-fennsík karsztjelenségei

A Gerecse-hegység központi részén, Pusztamaróttól É-ra található kis karsztos fennsík kutatását a Vértes László Karszt-és Barlangkutató Csoport /Egyesületünk jogelőde/ végezte 1983-84-ben. Az elkészített dokumentáció jelentős része akkor nem lett publikálva, a csoport csak néhány feltérési eredményt közölt röviden kutatási jelentéseiben. Ezt az eddig elfekvő "archív" anyagot 1989-ben "leporoltuk", az adatokat terepbejárásaink során ellenőriztük, pontosítottuk, kiegészítettük, s az alábbiakban teljes terjedelmében ismertetjük.

##### 5.4.1. Kutatástörténet

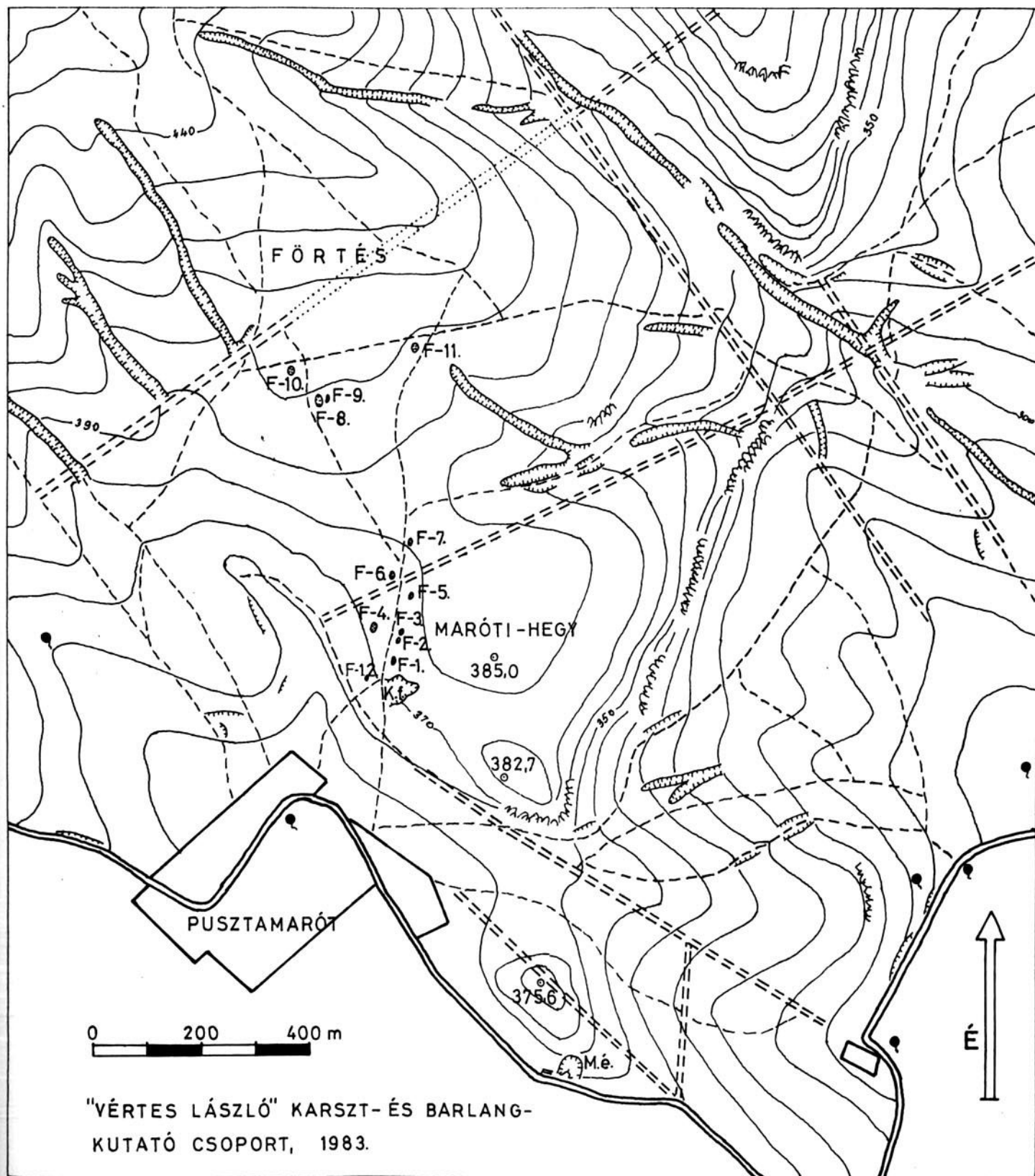
A speleológiai szakirodalomban addig nem említett töbör-csoportra a Vértes László Karszt-és Barlangkutató Csoport tagjai terepbejárás során bukkantak rá 1982. decemberében. Az F-1-12. számmal nyilvántartásba vett töbrök részletes műszeres felmérésére 1983. kora tavaszán került sor. Ezt követően öt ponton indult meg a feltáró kutatás.

- Az F-4. számú töbörben 3,5 m mélységig kihajtott kutatóakna további mélyítése a szinte betonkeménységűvé összeállt agyagos tüzkőtörmelék bontási nehézségei miatt leállt.

- Az F-8. számú töbörben indított kutatóakna 4,5 m mélységben érte el a szálkővel határolt, de teljesen kitöltött barlangjáratot. A folytatódó feltárás eredményeként az üreg - melyet akkor Förtési Csontos-barlangnak nevezünk el - 17 m-es mélységig lett kibontva, itt a hasadékjellegű akna járhatatlanná szűkült össze. Az 1984. évi tavaszi hóolvadás ide befolyó vizei a nem biztosított bejárati aknát beomlasztották, s újrafeltérásra már nem került sor.

GERECSE-HEGYSÉG, 4650.

A FÖRTÉSI TÖBÖRCSOPORT (F-1-12.) ÁTTEKINTŐ  
TOPOGRÁFIAI TÉRKÉPE



"VÉRTES LÁSZLÓ" KARSZT- ÉS BARLANG-  
KUTATÓ CSOPORT, 1983.

- Az F-9. számú töbör löszben mélyített kutatóaknája 3 m mélységben a 2x2 m-es szelvényaljat szinte teljesen lezáró nagy kőtömbök miatt lett felhagyva.

- Az F-10. számú töbörben a szálkőkibukkanás tövében indított kutatóakna 4,5 m-es mélységben először egy keskeny hasadékot ért el, majd ezt 2,5 m hosszban kitisztítva sikerült bejutni a Förtési Gázos-zsombolynak elnevezett barlang járataiba. A 27 m összhosszúságban 24 m mélységig feltárt barlang kutatása az alján található hig agyag és levegőjének magas CO<sub>2</sub>-tartalma miatt 1984-ben befejeződött. Alapdokumentációja ekkor elkészült. Ugyancsak 1984-ben került sor a zsomboly bejáratí aknájának kútgyűrűs biztosítására és lezárására.

- Az F-11. számú töbörben humuszos kőtörmelékben mélyített kutatóakna 8 m mélységben érte el a Förtési Cikisbarlangnak elnevezett üreg járatait. A 21 m összhosszúságban 15 m mélységig feltárt barlang kutatása életveszélyes omladékossága miatt 1984-ben befejeződött. Alapdokumentációja ekkor elkészült. Ugyancsak 1984-ben került sor a barlang bejáratí aknájának kútgyűrűs biztosítására és lezárására.

#### 5.4.2. Felszíni karsztformák

A Förtési-fennsík a Kis-Pisznice K-i nyulványának, mélyebb helyzetű mellékrögének tekinthető. Keleten a Domoszló-völgy, délkeleten a Maróti-hegy, délen a Pusztamaróti-mence határolja. A felszín kisebb - tektonikus - tereplépcsőkkel tagolt. Ezek ÉK-DNY és ÉNY-DK irányítottaságúak. A fennsík mezozoos alapkőzetét triász és jura mészkövek alkotják. A vékonypados-táblás jura mészkő az elterjedtebb, a vastagpados dachsteini típusú felső triász mészkő a jura rétegekkel tektonikusan érintkezve csak a terület ÉK-i részén /F-11./ található meg. Az alaphegység csak kisebb foltokban bukkan a felszínre, általában 0,5-5 m vastagságú pleisztocén-holocén üledékekkel fedett. A takaró anyaga a vízszintes jellegű tőrszínen lösz, agyagos lösz, a pere-

mi lejtőkön agyagos mészkő- és tüzkőtörmelék.

A mészkőkibukkanásokon gyengén fejlett, valószínűleg csak a közelmúltban kitakart gyökerkarros formák figyelhetők meg. A területen megismert 12 tóbör általában kis méretű, vizgyűjtőterülettel egyáltalán nem, vagy csak igen kis mértékben rendelkezik. A hajdani jelentősebb vízbefolyást jelző medresedés egyértelműen két objektumnál /F-8. és F-11./ ismerhető fel.

#### Förtés\_1.sz.\_tóbör

A Pusztamarótról É-re induló piros jelzésű turistaút közelében, a felhagyott kőfejtőtől É-re 30 m-re, az úttól K-re 5 m-re található, kb.370 m tszf. magasságban.

A kis berogyás közel kör alakú, K-NY irányban kissé megnyúlt. Átmérője 6-7 m, mélysége 1,1 m. Oldalai humusszal fedettek, alján agyagos kőtörmelék figyelhető meg. Inaktív, kicsiny vizgyűjtőterületét a közelében vezető út bevágódásával veszítette el.

#### Förtés\_2.sz.\_tóbör

A Pusztamarótról É-re induló piros jelzésű turistaút közelében, a felhagyott kőfejtőtől É-re 80 m-re, az úttól K-re 5 m-re található, kb.370 m tszf. magasságban.

A tóbör ovális alakú, K-NY irányban nyújtott. Átmérője 9-13 m, mélysége 2,3 m. Oldalai humusszal fedettek, alján agyagos kőtörmelék figyelhető meg. Inaktív, jelentéktelen vizgyűjtőterületét a közelében vezető út bevágódásával veszítette el.

#### Förtés\_3.sz.\_tóbör

A Pusztamarótról É-re induló piros jelzésű turistaút közelében, a felhagyott kőfejtőtől É-re 85 m-re, az úttól K-re 5 m-re található, kb.370 m tszf. magasságban.

A kis berogyás közel kör alakú, átmérője 7-9 m, mélysége 1,2 m. Oldalai humusszal fedettek, alján agyagos kőtörmelék figyelhető meg. Inaktív, jelentéktelen vizgyűjtőterületét a közelében vezető út bevágódásával veszítette el.

#### Förtés\_4.sz.\_töbör

A Pusztamarótról É-ra induló piros jelzésű turistaút közelében, a felhagyott kőfejtőtől É-ra 100 m-re, az úttól NY-ra 40 m-re található, kb.370 m tszf. magasságban.

A töbör közel kör alakú, K-NY irányban kissé nyújtott.

Átmérője 15 m, mélysége 2,5 m. É-i, ÉK-i oldalainak alján a humuszos felszínből kibukkan a vékonytáblás jura mészkő. Időszakosan aktív nyelőként működik, a környező kisebb terület olvadmány- és csapadékvize a kőzetpad tövében szivárog el.

#### Förtés\_5.sz.\_töbör

A Pusztamarótról É-ra induló piros jelzésű turistaút közelében, a felhagyott kőfejtőtől É-ra 160 m-re, az úttól K-re 20 m-re található, kb.375 m tszf. magasságban.

A kis berogyás közel kör alakú, átmérője 7 m, mélysége 1,2 m. Oldalai humusszal fedettek, alján agyagos kőtörmelék figyelhető meg. Inaktív, jelentéktelen vizgyűjtőterületét a közelében vezető út bevágódásával vesztette el.

#### Förtés\_6.sz.\_töbör

A Pusztamarótról É-ra induló piros jelzésű turistaút és a nyiladék kereszteződésétől ÉNY-ra 15 m-re található, kb. 375 m tszf. magasságban.

A kis berogyás közel kör alakú, átmérője 8 m, mélysége 1,5 m. Oldalai humusszal fedettek, alján agyagos kőtörmelék figyelhető meg. Időszakosan aktív nyelőként működik, a környező kisebb terület olvadmány- és csapadékvizeit vezeti le.

#### Förtés\_7.sz.\_töbör

A Pusztamarótról É-ra induló piros jelzésű turistaútról a nyiladék után továbbra is É-ra haladó erdészeti földút közelében, a nyiladéktól 70 m-re, a földúttól K-re 10 m-re található, kb.380 m tszf. magasságban.

A kis berogyás közel kör alakú, átmérője 5 m, mélysége 1 m. Oldalai humusszal fedettek, alján agyagos kőtörmelék figyelhető meg. Inaktív, jelentéktelen vizgyűjtőterületét a

közelében vezető földút bevágódásával vesztette el.

#### Förtés\_8.sz.\_töbör

A Pusztamarótról É-ra induló piros jelzésű turistaútról a nyiladék után ÉNY-ra vezető erdészeti földút közelében, a nyiladéktól 380 m-re, a földúttól K-re 15 m-re található, kb.395 m tszf. magasságban.

A töbör szabálytalan alakú, ÉNY-DK irányban megnyúlt. Ezt az asszimetriát egy ÉNY felől betorkolló medermaradvány okozza. Hosszanti kiterjedése 38 m, a DK-i végződésben kialakult berogyás 18 m átmérőjű, 5 m mély. Oldalai humusszal fedettek, alján agyagos lösz figyelhető meg. Időszakosan aktív nyelőként működik, nagyobb terület olvadmány- és csapadékvizeit vezeti le.

#### Förtés\_9.sz.\_töbör

A Pusztamarótról É-ra induló piros jelzésű turistaútról a nyiladék után ÉNY-ra vezető erdészeti földút közelében, a nyiladéktól 390 m-re, a földúttól K-re 35 m-re található, kb.395 m tszf. magasságban.

A töbör közel kör alakú, átmérője 8 m, mélysége 2 m. Oldalai humusszal fedettek, alján agyagos lösz figyelhető meg. Időszakosan aktív nyelőként működik, a környező kisebb terület olvadmány- és csapadékvizeit vezeti le.

#### Förtés\_10.sz.\_töbör

A Pusztamarótról É-ra induló piros jelzésű turistaútról a nyiladék után ÉNY-ra vezető erdészeti földút közelében, a nyiladéktól 420 m-re, a földúttól NY-ra 30 m-re található, kb.395 m tszf. magasságban.

A töbör közel kör alakú, átmérője 10 m, mélysége 2,5 m. K-i oldalának alján a humuszos felszínből kibukkan a vékonytáblás jura mészkő. E kőzetpad tövében szűk nyelőlyuk látható, mely kötörmelékes agyagot, lentebb mosott kötörmeléket tár fel. Egy méter után törmelékben zárul. Időszakosan aktív nyelőként működik, a környező kisebb terület olvadmány- és csapadékvizeit vezeti le.

### Förtés\_11.sz. töbör

A Pusztamarótról É-ra induló piros jelzésű turistaútról a nyiladék után továbbra is É-ra haladó erdészeti földút közelében, a nyiladéktól 450 m-re, a földúttól NY-ra 25 m-re található, kb.395 m tszf. magasságban.

A töbör szabálytalan alakú, K-NY irányban 18 m, É-D irányban 25 m kiterjedésű, 2,5 m mély. Az asszimetriát egy É felől betorkolló medermeradvány okozza. Oldalai humusszal fedettek, alján agyagos lösz figyelhető meg. Időszakosan aktív nyelőként működik, nagyobb terület olvadmány- és csapadékvizeit vezeti le.

### Förtés\_12.sz. töbör

A Pusztamarótról É-ra induló piros jelzésű turistaút közelében, a felhagyott kőfejtőtől ÉNY-ra, az úttól kb.15 m-re található, kb.365 m tszf. magasságban.

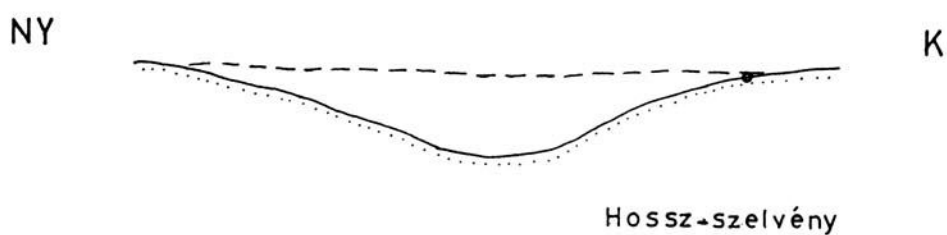
A kis berogyás ovális alakú, É-D irányban gyengén megnyúlt. Átmérője 5-7 m, mélysége 1,5 m. Oldalai humusszal fedettek, alján agyagos kőtörmelék figyelhető meg. Inaktív, jelentéktelen vizgyűjtőterületét a közelében vezető út bevágódásával veszítette el.

/Az adatok az 1983. tavaszi, a feltáró kutatások megindítása előtti állapotra vonatkoznak./

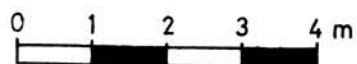
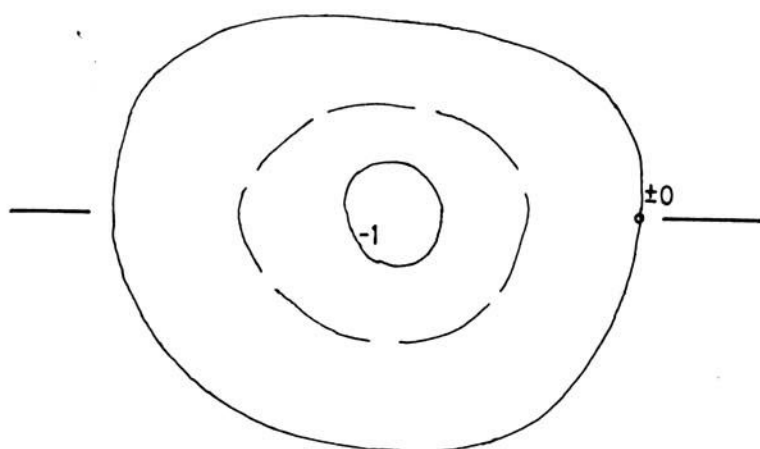
A töbrök helyzetét tanulmányozva egyértelműen megállapítható, hogy tektonikai vonalakra illeszkedve helyezkednek el. Jól azonosítható a közel É-D irányú F-11. - F-7. - F-5. - F-3. - F-2. - F-1. és a vele párhuzamosan futó F-6. - F-4. - F-12. összefüggő töbrörsor. Ugyancsak szembeűnő az ÉNY-DK irányú F-10. - F-8. - F-7., valamint a DNY-ÉK irányú F-8. - F-9. - F-11. töbrörsor tektonikai preformáltsága. A legjobban fejlett F-8. számú töbör az ÉNY-DK és a DNY-ÉK irányú törésvonalak metszéspontjában alakult ki.

GERECSE-HEGYSÉG 4650 /-  
FÖRTÉS 1.sz. TÖBÖR

1983. májusi állapot



Alaprajz



Felmérte: "Vértés László" Karszt- és Barlang-  
kutató Csoport  
Oldal Gy, Osvát Zs, Szép Cs.  
Szerkesztette: Oldal Gy.  
Rajzolta: Juhász M.

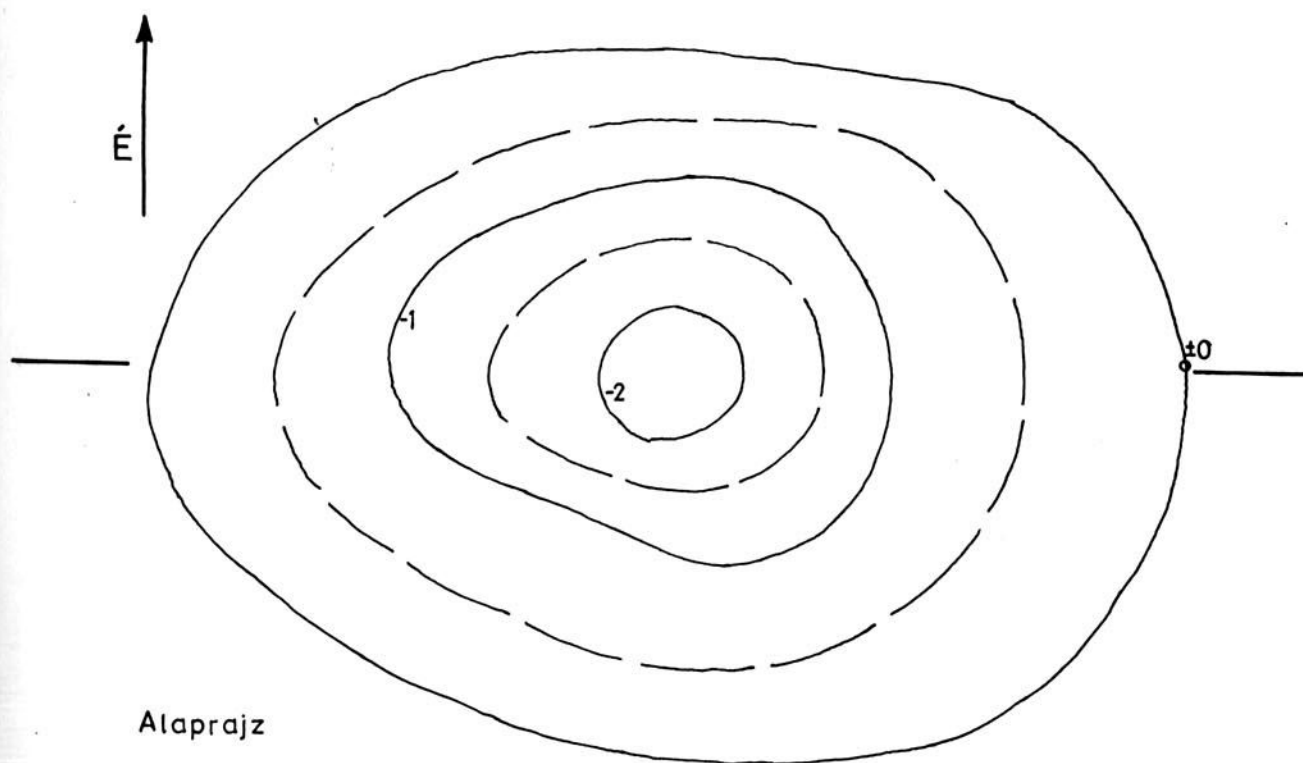
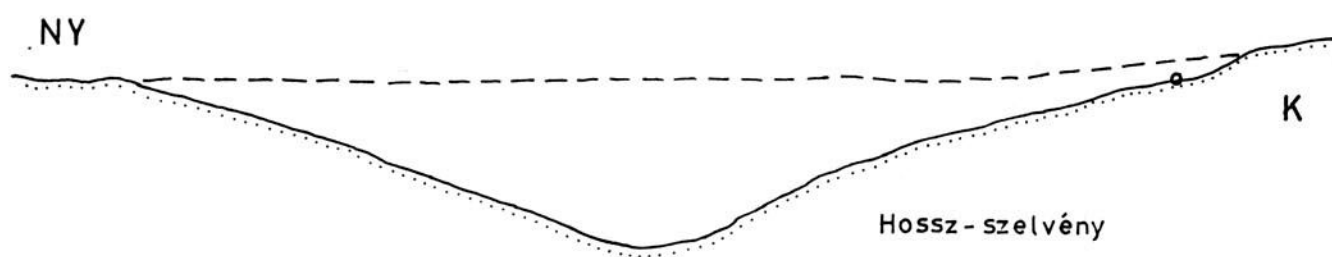
GERECSE-HEGYSÉG 4650/-

FÖRTÉS 2.sz. TÖBÖR

1983. májusi állapot

Felmérte: "Vértés László" Karszt- és  
Barlangkutató Csoport  
Oldal Gy, Osvát Zs.,  
Szép Cs.

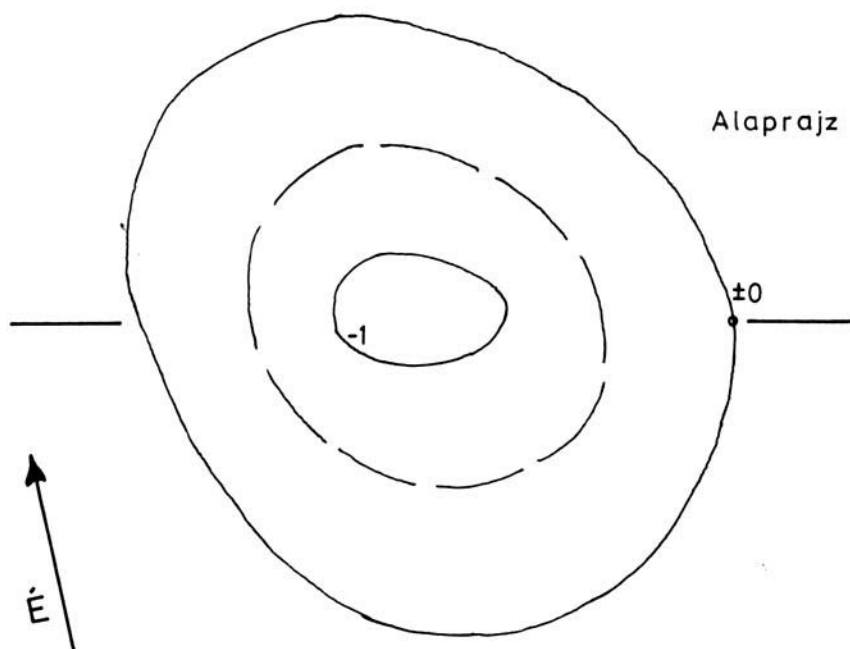
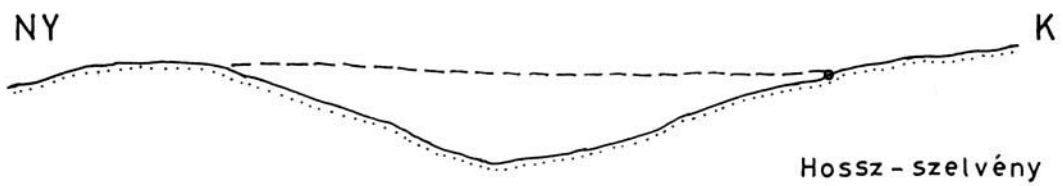
Szerkesztette: Oldal Gy.  
Rajzolta: Juhász M.



GERECSE-HEGYSÉG 4650/-

FÖRTÉS 3.sz. TÖBÖR

1983. májusi állapot



Felmérte: 'Vértes László' Karszt- és  
Barlangkutató Csoport  
Oldal Gy, Osvát Zs., Szép Cs.  
Szerkesztette: Oldal Gy.  
Rajzolta: Juhász M.

GERECSE-HEGYSÉG 4650/-

FÖRTÉS 4.sz. TÖBÖR

1983. márciusi állapot

Felmérte: 'Vértes László' Karszt-és  
Barlangkutató Csoport  
Oldal Gy., Puskás Gy.,  
Puskás S.

Szerkesztette: Oldal Gy.  
Rajzolta: Juhász M.

NY

K

Hossz-szelvény

É

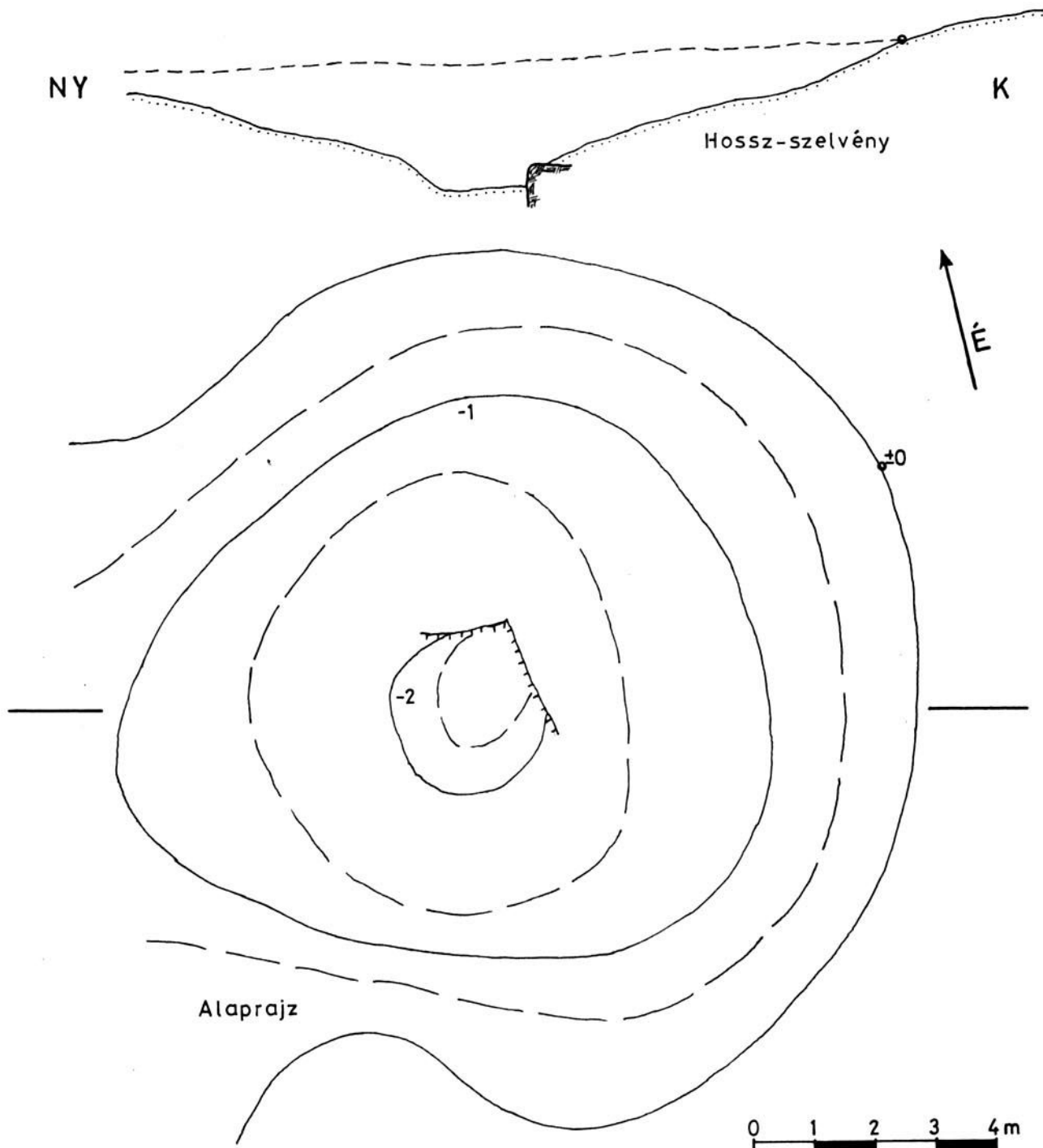
-1

+0

-2

Alaprajz

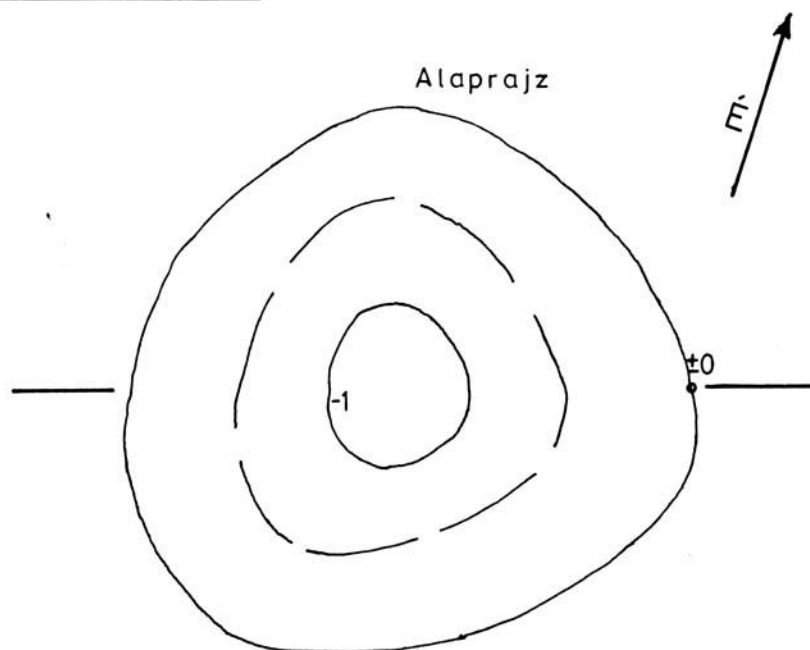
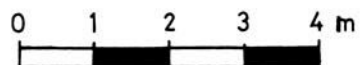
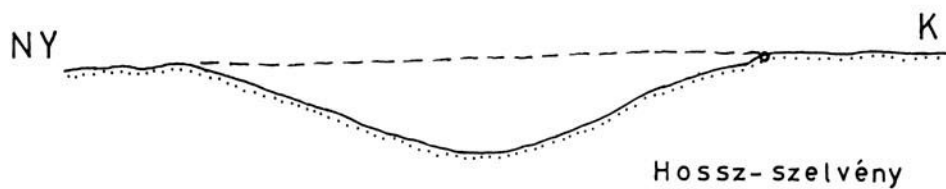
0 1 2 3 4 m



GERECSE-HEGYSÉG 4650/-

FÖRTÉS 5.sz. TÖBÖR

1983. májusi állapot



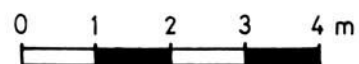
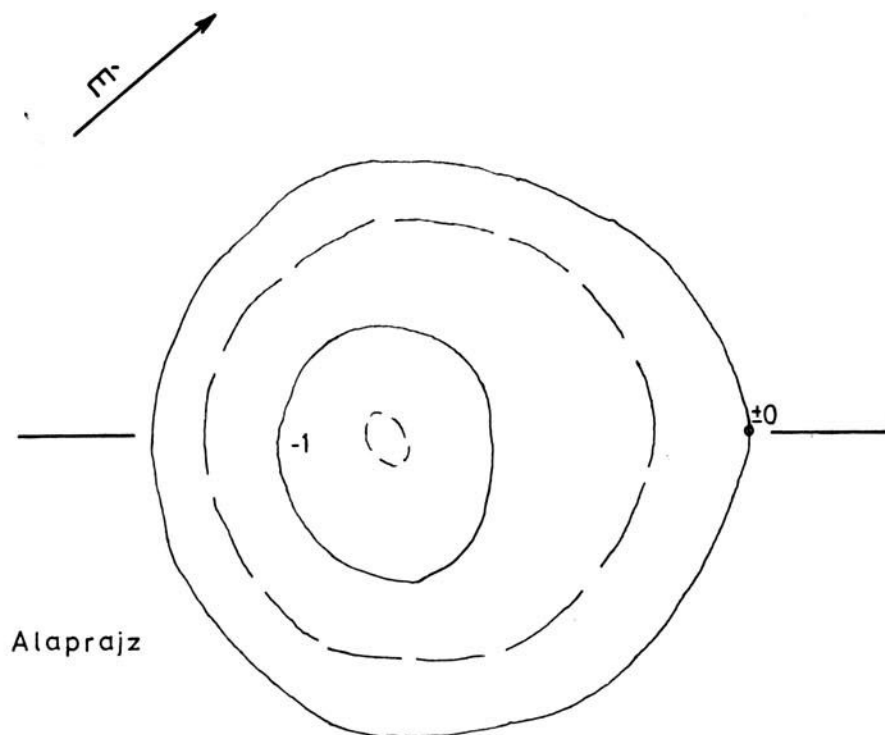
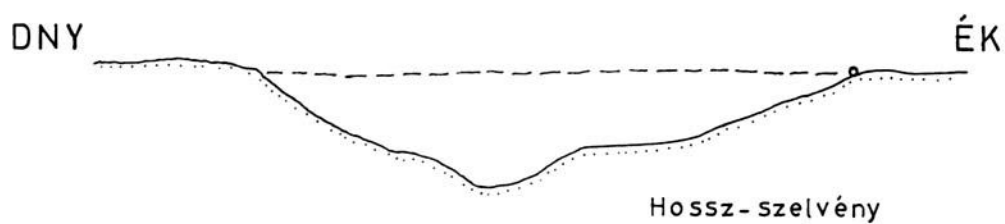
Felmérte: "Vértes László" Karszt- és  
Barlangkutató Csoport  
Oldal Gy., Osvát Zs., Szép Cs.  
Szerkesztette: Oldal Gy.  
Rajzolta: Juhász M.

GERECSE-HEGYSÉG 4650/-

FÖRTÉS 6.sz. TÖBÖR

1983. májusi állapot

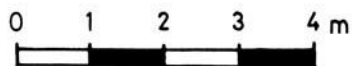
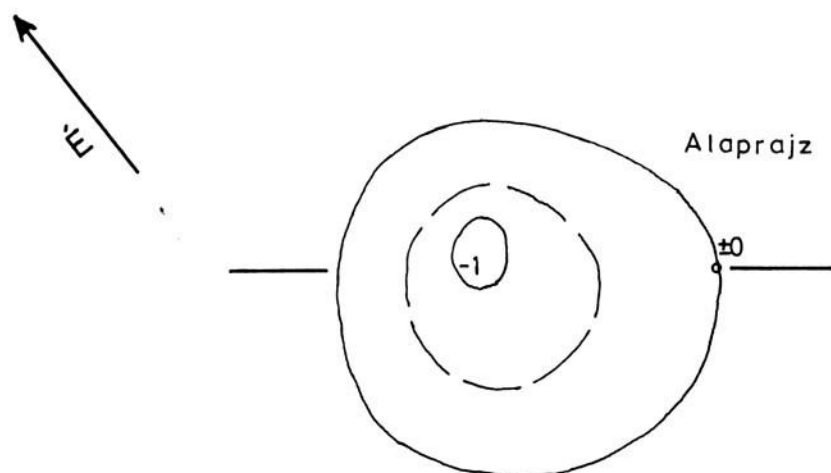
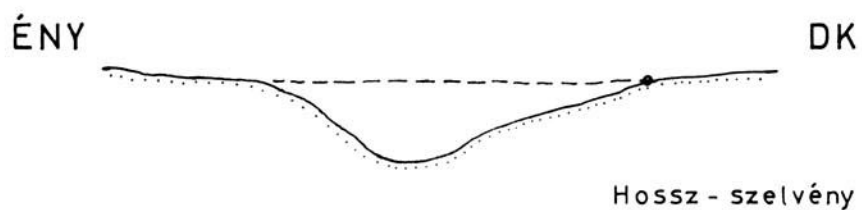
Felmérte: "Vértes László" Karszt-és  
Barlangkutató Csoport  
Szép Cs., Vendégh Á.  
Szerkesztette: Vendégh Á.  
Rajzolta: Juhász M.



GERECSE - HEGYSÉG 4650/-

FÖRTÉS 7.sz. TÖBÖR

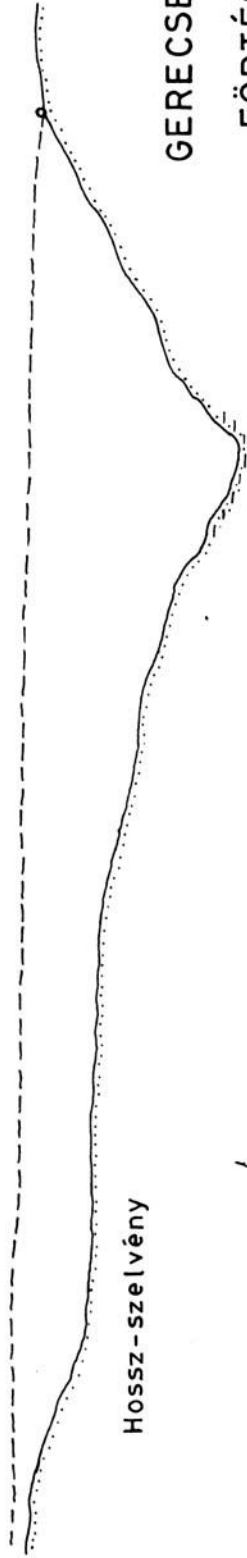
1983. májusi állapot



Felmérte: "Vértes László" Karszt- és  
Barlangkutató Csoport  
Oldal Gy., Osvát Zs., Szép Cs.  
Szerkesztette: Oldal Gy.  
Rajzolta: Juhász M.

ÉNY

DK

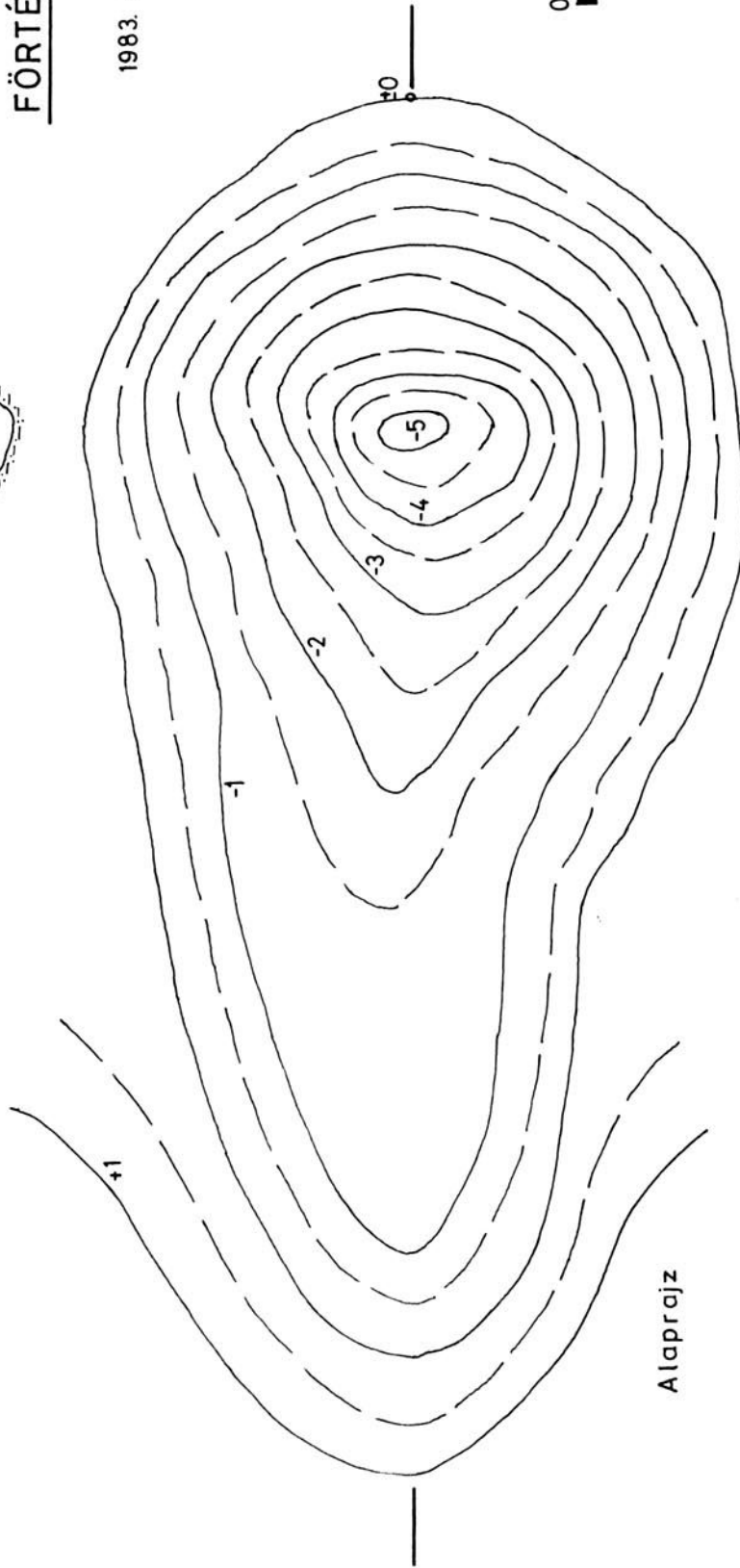


Hossz-szelvény

GERECSE-HEGYSÉG 4650/

FÖRTÉS 8.sz. TÖBÖR

1983. márciusi állapot



Alaprajz



Felmérte: Vértés László Karszt-és Barlangkutató Csoport  
Oldal Gy, Puskás Gy, Puskás S.  
Szerkesztette: Oldal Gy.  
Rajzolta: Juhász M.

GERECSE - HEGYSÉG 4650/-

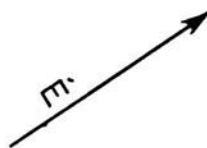
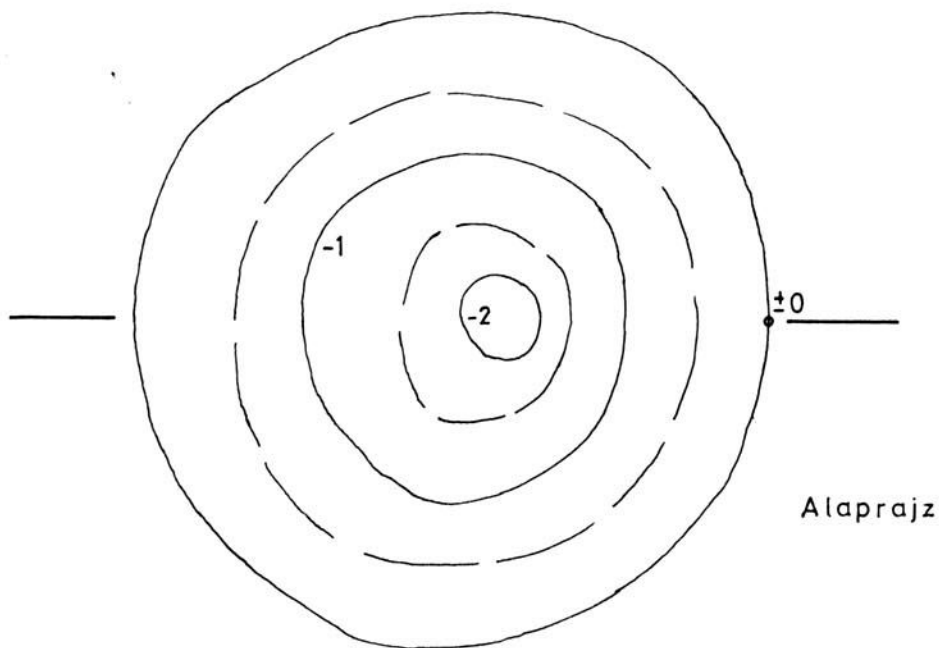
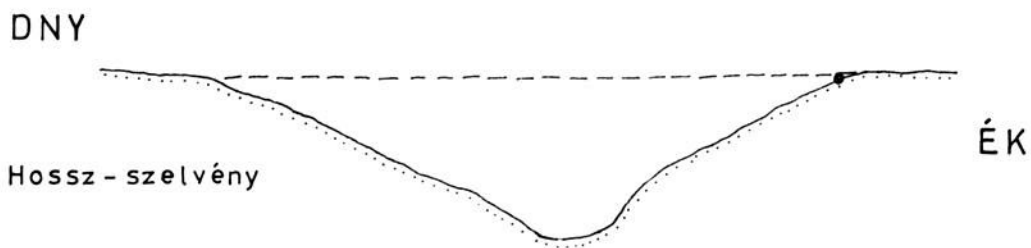
FÖRTÉS 9.sz. TÖBÖR

1983. májusi állapot

Felmérte: "Vértes László" Karszt- és  
Barlangkutató Csoport  
Oldal Gy., Osvát Zs.,  
Szép Cs.

Szerkesztette: Oldal Gy.

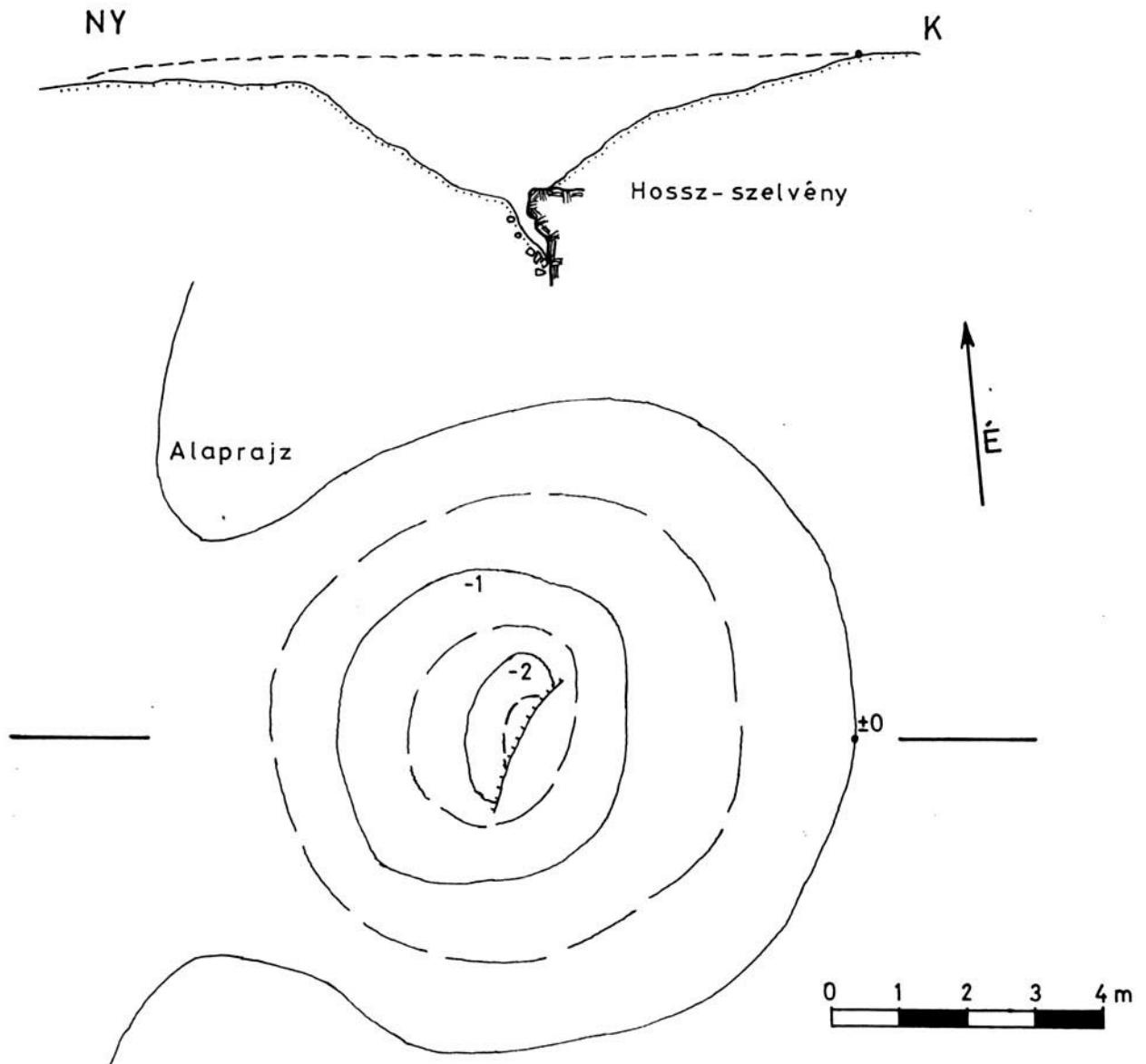
Rajzolta: Juhász M.



GERECSE-HEGYSÉG 4650/

FÖRTÉS 10.sz. TÖBÖR

1983. márciusi állapot



Felmérte: 'Vértés László' Karszt- és Barlang-  
kutató Csoport

Oldal Gy, Puskás Gy, Puskás S.

Szerkesztette: Oldal Gy.

Rajzolta: Juhász M.

GERECSE-HEGYSÉG 4650/-

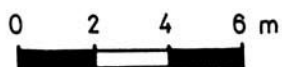
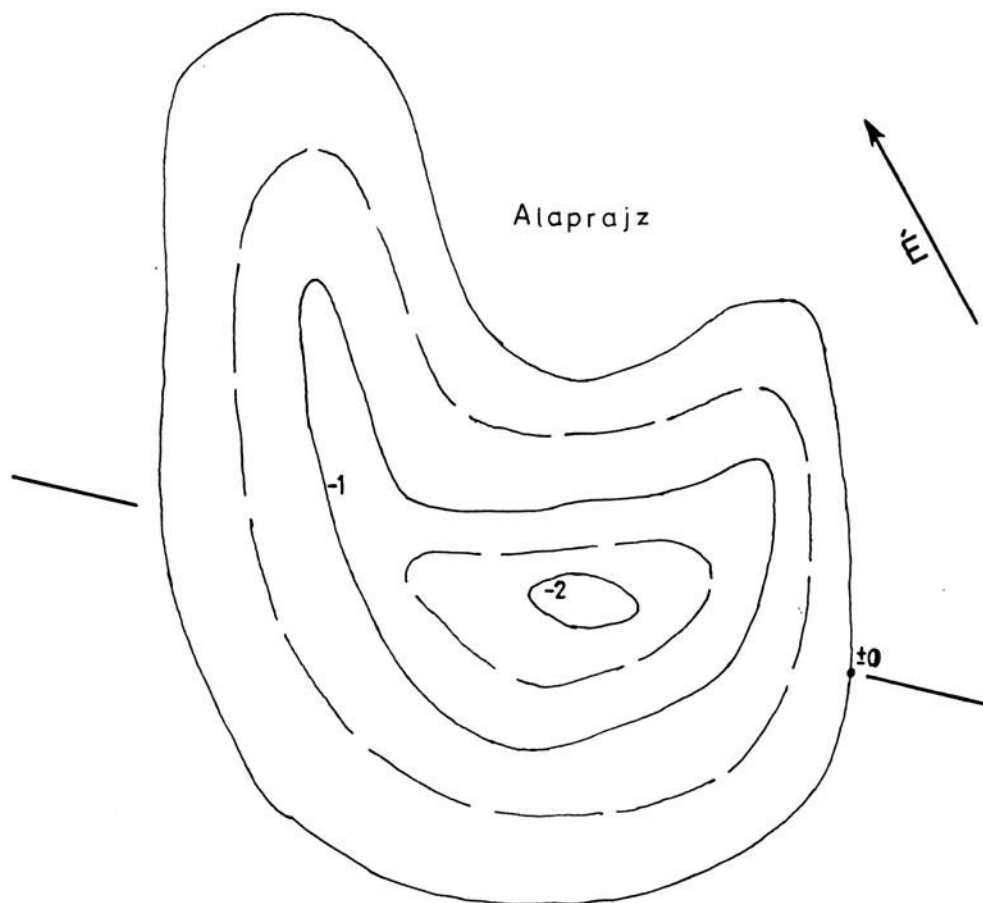
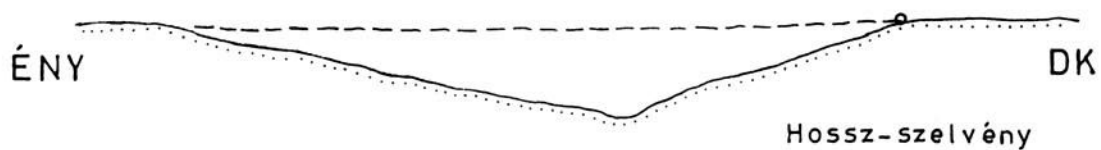
FÖRTÉS 11.sz. TÖBÖR

1983. májusi állapot

Felmérte: "Vértes László" Karszt-és  
Barlangkutató Csoport  
Oldal Gy, Osvát Zs,  
Szép Cs.

Szerkesztette: Oldal Gy.

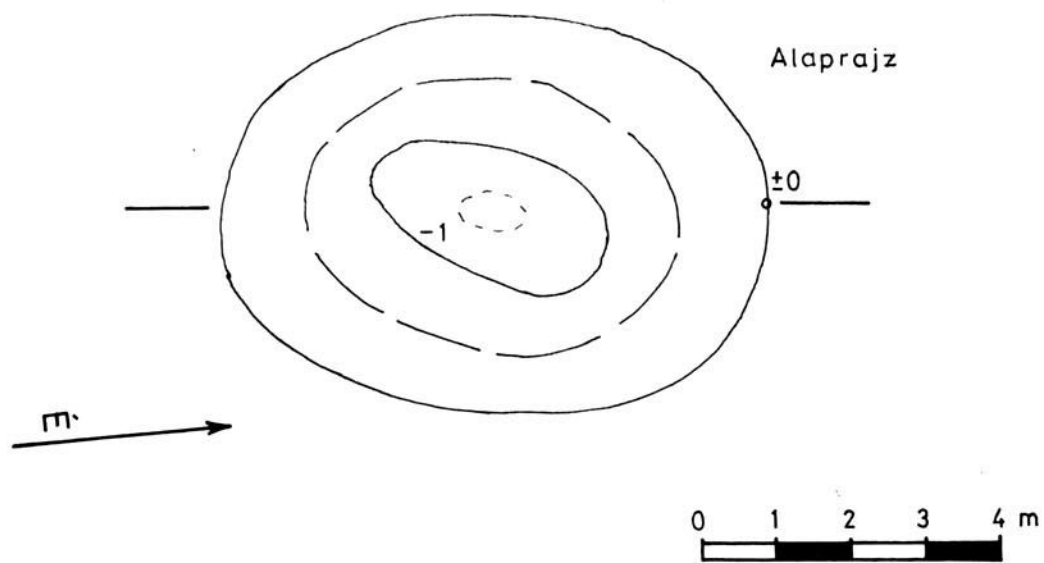
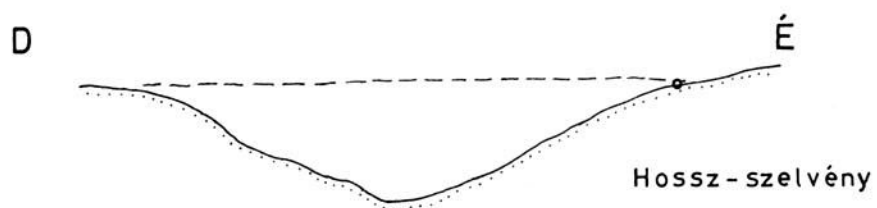
Rajzolta: Juhász M.



GERECSE-HEGYSÉG 4650/-

FÖRTÉS 12.sz. TÖBÖR

1983. júliusi állapot



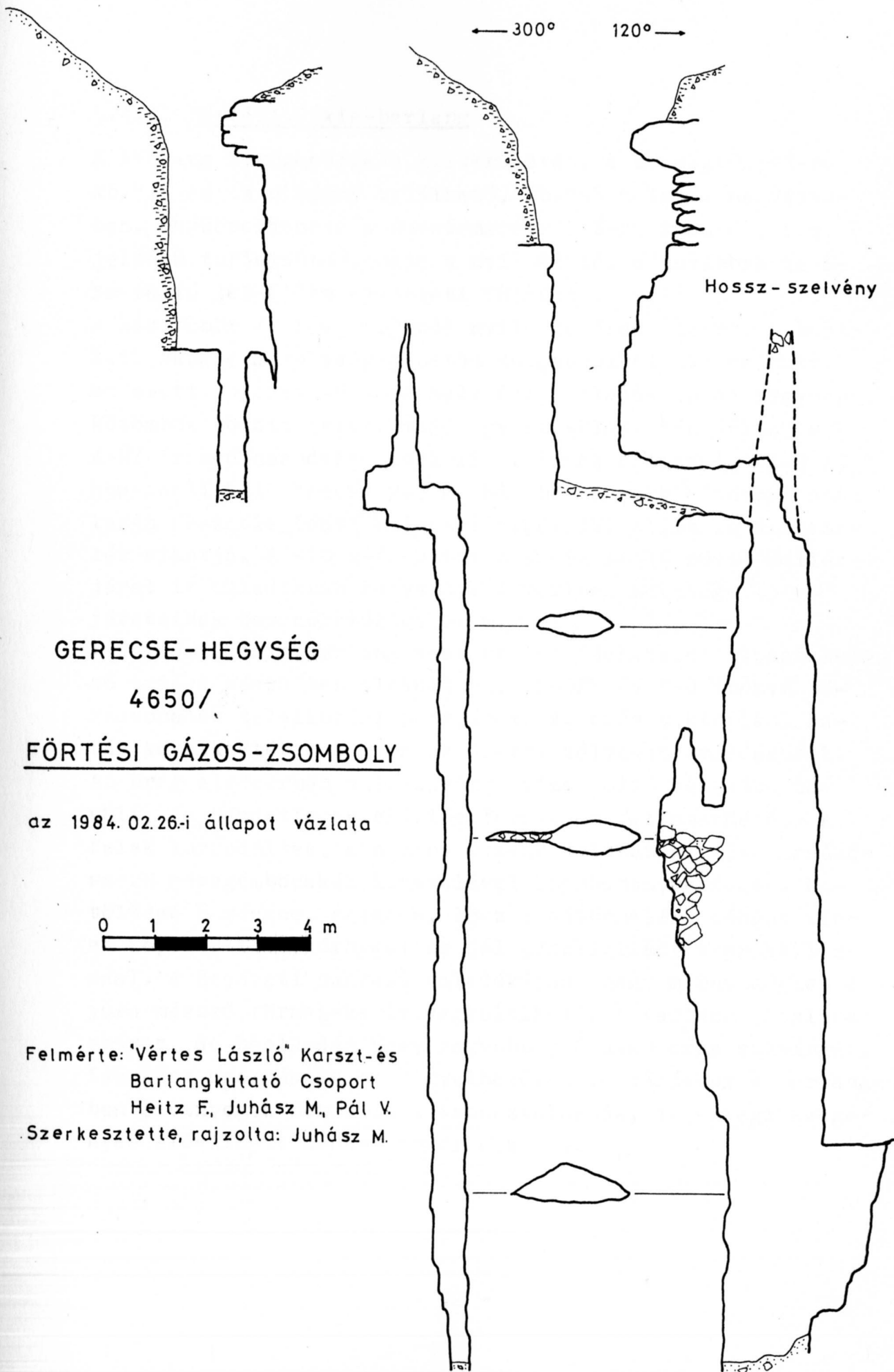
Felmérte: "Vértés László" Karszt- és  
Barlangkutató Csoport  
Oldal Gy., Osvát Zs., Szép Cs.  
Szerkesztette: Oldal Gy.  
Rajzolta: Juhász M.

#### 5.4.3. Förtési Gázos-zsomboly

A barlang Nyergesújfalu külterületén, a községtől DK-re kb. 7,5 km távolságra található, kb. 395 m tszf. magasságban. Megközelíthető a Pusztamarótról É-ra induló piros jelzésű turistaúton, majd a nyiladéktól az ÉNY-ra tartó jelzetlen erdészeti földúton.

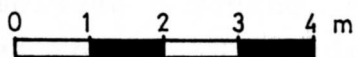
A kis töbör /F-10./ aljában, szálkőkibukkanás tövében nyíló bejárat lezárt, a bejáratú akna 4 m mélységig beton kútgyűrűvel biztosított. A bejáratú akna aljából 7 m-es mélységben DK-i irányú, enyhén lejtő, szűk, mindössze 0,5 m széles, 0,7-1 m magas járat indul, mely 3 m után egy kisebb termecskébe torkollik. Ennek aljából akna nyílik, amely 16,5 m mélységű, talpát agyagdugó alkotja. Az akna hasadékjellegű, szélessége 0,5-0,8 m, hosszanti kiterjedése 1-3 m. A barlang mélysége 24 m, járatainak összhosszúsága 27 m.

A Förtési Gázos-zsomboly vékonytáblás jura mészkőben alakult ki, ÉNY-DK irányú törésvonal mentén. Hasadékjárata elsősorban a leszivárgó vizek oldó hatására bővült. A falak csipkésre korrodáltak, képződménymentesek. Kitöltése a végpontnál kötörmelékes vörösgyag, a szűkebb hasadékokban beékelődött kötörmelék. A feltárás során a bejáratú szakaszból kötörmelékes agyag és nagyobb kötömbök lettek eltávolítva. A barlang alsó aknája általában gyengén nedves, de hóolvadás vagy nagyobb eső után itt a falakon erős szivárgás, időnként csorgás is megfigyelhető. Levegőjének CO<sub>2</sub>-tartalma a nyári időszakban magas: 1983. augusztus 18-án 8 m-es mélységben 5,8 %. Ugyanott 1984. január 2-án 0,3 %. A feltáráskor a barlangban életnyomok nem voltak tapasztalhatóak, azóta néha egy-egy denevér alkalmi szálláshelye.



GERECSE-HEGYSÉG  
 4650/  
FÖRTÉSI GÁZOS-ZSOMBOLY

az 1984. 02. 26-i állapot vázlata



Felmérte: 'Vértes László' Karszt-és  
 Barlangkutató Csoport  
 Heitz F., Juhász M., Pál V.  
 Szerkesztette, rajzolta: Juhász M.

#### 5.4.4. Förtési Cikis-barlang

A barlang Nyergesújfalu külterületén, a községtől DK-re kb. 7,5 km távolságra található, kb. 395 m tszf. magasságban. Megközelíthető a Pusztamarótról É-ra induló piros jelzésű turistaúton, majd a nyiladéktól a továbbra is É-ra tartó jelzetlen erdészeti földúton.

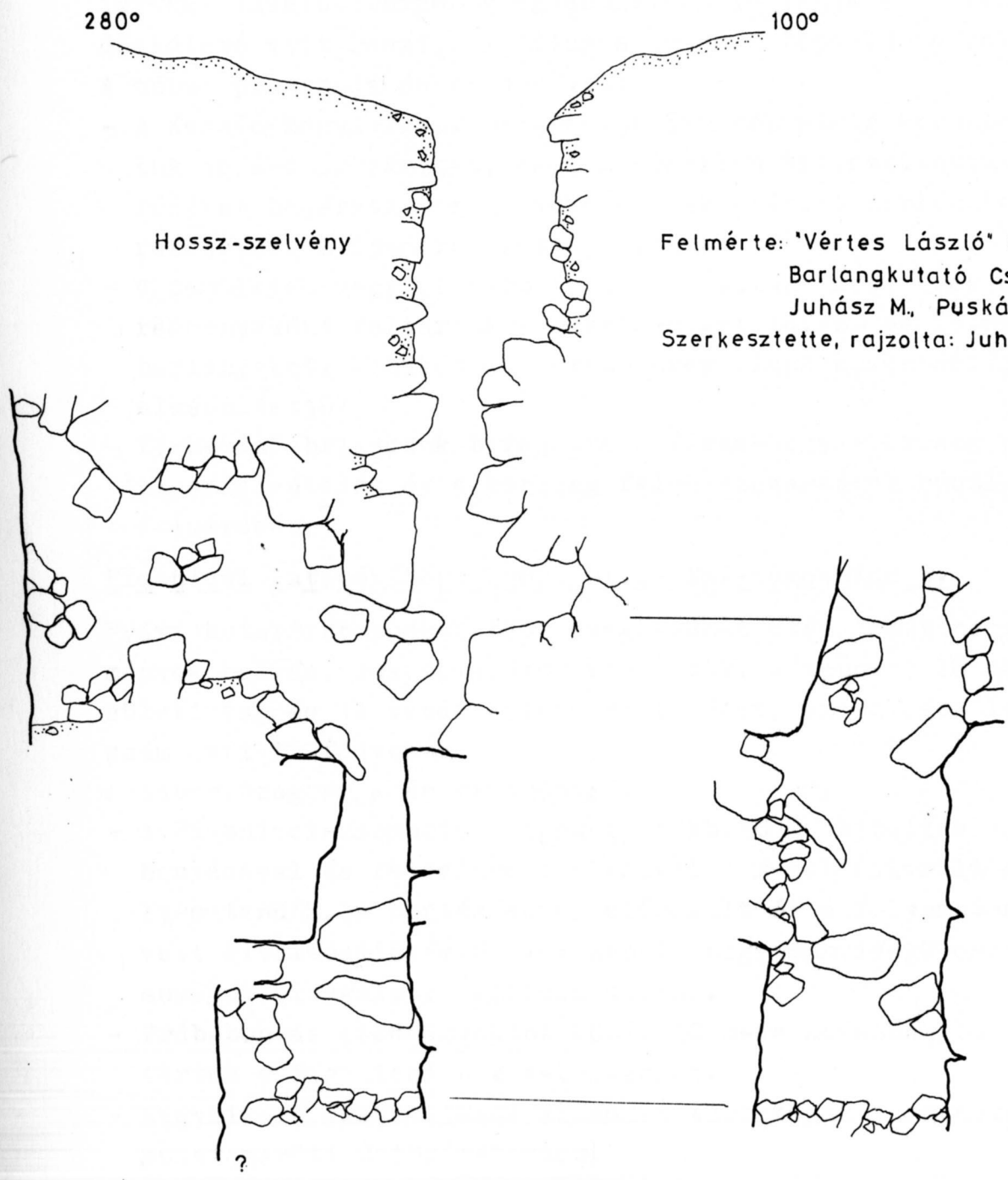
A kis töbör /F-11./ aljából nyíló bejárat lezárt, a bejárat akna 4 m mélységig beton kútgyűrűvel biztosított. Ez alatt a járat 10 m-es mélységig omladéokban és nagyobb kőtömbök között vezet, majd egy szükület után jólfejlett K-NY irányú hasadékba torkollik. Ennek szélessége 1-3 m, hosszanti kiterjedése 2-3 m. Kisebb-nagyobb kőtömbök csak lazán összeékelődött halmozai tagolják. Alját is kőtörmelék alkotja. A -10 m-es szinten NY-ra nyíló rövid mellékjárat is omladéokban kanyarog. A barlang mélysége 15 m, járatainak összhosszúsága 21 m.

A Förtési Cikis-barlang vastagpados dachsteini típusú felső triász mészkőben alakult ki, ÉK-DNY és É-D irányú törésvonalak találkozási pontjában. Az erős tektonikai hatás következtében a járatok életveszélyesen omladékosak. Az üreg elsősorban a leszivárgó vizek oldó hatására bővült, de kezdetleges eróziós formák is felismerhetők. A falak korrodáltak, a néhány kisebb foltban kivált borsókőszerű mészgömböcskék kivételével képződménymentesek. Kitéltése humuszos, agyagos, löszös kőtörmelék, néhány kisé koptatott tüzkőröggel és jól gömbölyített kvarckavicsokkal. A bejárat szaksz omladékában nagy mennyiségben a jura mészkő törmeléke is megtalálható. A barlang általában száraz, de hóolvadás vagy nagyobb eső után erős szivárgás, időnként csorgás is megfigyelhető. A feltáráskor a barlangban életnyomok nem voltak tapasztalhatók, jelenlegi szegényes élővilágát néhány rovar alkotja.

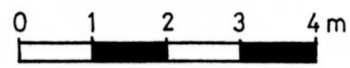
GERECSE - HEGYSÉG 4650/

FÖRTÉSI CIKIS-BARLANG

az 1984. 01. 29-i állapot vázlata



Felmérte: 'Vértés László' Karszt- és  
Barlangkutató Csoport  
Juhász M., Puskás S.  
Szerkesztette, rajzolta: Juhász M.



## 6. KUTATÓTÁBOROK

Rendszeres hétvégi munkatúránk mellett az 1989. évben három kutatótábort rendeztünk:

### Keselő-hegyi kutatótábor, 1989. április 1-9.

Tavaszi kutatótáborunkon egyesületünk 16 tagja és 7 vendégkutató vett részt, az átlagos létszám napi 13 fő volt. A tábor programja és eredményei:

- A Keselő-hegyi 7.sz. barlangban 5 m mélységig kibontottuk az É-i ág aknáját, és 6 m hosszban kitisztítottuk a főjárat Bejárati-termet követő szakaszát. A barlangban rendszeres klimaméréseket végeztünk.
- A területen négy próbabontást indítottunk meg. Ezek eredményeként feltártuk a Keselő-hegyi 14.sz. és 15.sz. barlangokat. Mindkét kisméretű üreg elapdokumentációját elkészítettük.
- Térképező brigádunk befejezte a Veres-hegyi-barlang poligonfelvételét és a barlang felső szakaszának részletes felmérését.

### Pisznicei kutatótábor, 1989. július 28.-augusztus 6.

Nyári kutatótáborunkat több éves szünet után ismét hagyományos helyén, Pusztamaróton rendeztük. A táboron 18 egyesületi tag és 11 vendégkutató vett részt, az átlagos létszám napi 15 fő volt.

A tábor programja és eredményei:

- A Pisznicei-zsomboly talppontját kb. 20 m<sup>3</sup> kitöltés kibontásával és felszínre emelésével 3 m-rel sikerült súlyosztanunk. A bontás során előkerült és a folyamatosan vett kitöltésmintákból kiiszapolt nagymennyiségű csontanyagot vizsgálatra előkészítettük.
- Próbabontás eredményeként közel 10 m-es hosszúságban feltártuk a Pisznicei Rókás-barlangot.
- Nagysikerű diavetítéses előadást tartottunk a szomszédos pusztamaróti úttörőtáborban.

Keselő-hegyi kutatótábor, 1989. december 27. -

- 1990. január 1.

Téli kutatótáborunkon egyesületünk 9 tagja és 10 vendégkutató vett részt. Az átlagos létszám napi 13 fő volt.

A tábor programja és eredményei:

- A Keselő-hegyi 7.sz. barlangban a főjárat talpszintjének süllyesztésével elértük a belső termet. Mivel itt további járatot nem találtunk, a terem végpontjánál kutatóaknát mélyítettünk, mely feltárta a továbbvezető, de üledékkel teljesen feltöltött folyosót. Ugyancsak kitisztítottuk a főjáratból leágazó két kis mellékfülkét, ezek sajnos szálkőben zárulnak. A barlangban rendszeres klimaméréseket végeztünk, s a tábor végén a barlangot felmértük.
- Elvégeztük a Keselő-hegyi 6.sz. barlang felmérését.
- Terepbejárást végeztünk az Öreg-Kovácson, fotódokumentációt készítettünk a terület több barlangjáról.
- A tábor zárásaként szilveszteri bulinkon a kutatóházban búcsúztattuk az óesztendőt, köszöntöttük az új évet.

## 7. TURÁK

A kutatómunka feszített üteme miatt túrázásra, kirándulásra az 1989. évben viszonylag kevés idő, mindössze 12 túranap jutott. Tagjaink kisebb csoportokban több alkalommal jártak a Budai-hegységben a Pál-völgyi- és Mátyás-hegyi-barlangban, a Bakony-hegységben az Alba Regia-barlangban. A bükki Mészáros-Lantos-empléktúrán ketten képviselték Egyesületünket, s az alkalmat kihasználva bejárták a Bolhási-viznyelőbarlangot.

Egyesületünk éves főtúráját az augusztus 18-20-i szlovákiai autóbussz kirándulás jelentette. Bár ennek időtartama igen rövidre volt méretezve, a program gazdagságára senki sem panaszkodhatott. Hagyományos szádvárborsai szálláshelyünkről kiindulva meglátogattunk több kiépített idegenforgalmi barlangot /Dobsinai-jegesbarlang, Ochtinai-aragonitbarlang, Gombaszögi-barlang, Domica/, valamint túráztunk a Szilicei-jegesbarlangban és a Milada-barlangban. Ez utóbbit a meleg, száraz időjárásnak köszönhetően végre sikerült teljes hosszúságában bejárnunk.

A kiránduláson 17 tagunk mellett 4 tatai barlangkutató és 12 családtag, ill. rendszeres segítőnk is részt vett.

Tagjaink előszeretettel indultak felszíni teljesítménytúrákon. A "Gerecse 50"-et négyen, a "Mátrabérc"-et ketten teljesítették. A "Kinizsi 100" pilisi szakaszát egy tagunk sétálta végig.

Ásvány- és ősmaradványgyűjtő utat a mindig "kéznéllévő" Késelő-hegyen kívül Gántra és Csordakútra szerveztünk.

Több kirándulásnak indult gerecsei utunk végülis munkatúrának sikeredett. Így bekapcsolódtunk a Kullancsos-barlang és a Gorba-tetői-barlang feltárási munkálataiba.

## 8. EGYESÜLETI ÉLET

Egyesületünk tevékenységében az 1989. évben tagként 23 fő vett részt. A tagsági mód szerinti megoszlás: 9 rendszeres tag, 7 ifjúsági tag, 7 pártoló tag. Az előző év ingadozásai után a létszám stabilizálódott, majd gyenge növekedési folyamat indult meg. A tagok mellett több érdeklődő, szimpatizáns is rendszeresen megjelent rendezvényeinken.

A rendezvények megoszlása:

- klubfoglalkozás 52 alkalommal, összesen 411 résztvevővel,
- túra 12 alkalommal, összesen 70 résztvevővel,
- munkatúra 97 alkalommal, összesen 504 résztvevővel.

A klubfoglalkozások zavartalansága csak a második félévben oldódott meg, addig többször adódtak teremhasználati és technikai nehézségeink. Ez sajnos a részvételt is negatívan befolyásolta, sokszor mindössze 6-8 fő jött össze a megbeszélésekre. A Munkásotthon vezetőivel folytatott megbeszéléseink eredményeként szeptembertől állandó termet kaptunk, ismét nyugodtan tervezhettük és bonyolíthattuk le programjainkat. A rendezett körülmények /és a talán kicsivel jobb programszervezés/ hatására az év végére a résztvevők száma általában elérte a 12-15 főt.

A munkatúrák magas száma is hűen tükrözi Egyesületünk tevékenységének jellegét. A tagság jó hozzáállásának köszönhetően a kis létszámigényű megmozdulások /pl. dokumentáció, klimamérések, denevérszámlálás, stb./ mellett a nagyobb munkákon is majdnem mindig, a kutatótáborokon mindig összejött a szükséges létszám. Ez elsősorban annak az eredménye, hogy kialakult egy 8-10 fős "törzsgárda", kikre rendszeresen lehetett számítani. Meg kell azonban jegyezni, hogy e húzóembereknek egyes időszakokban túlterheltséget okozott a tagság többi részének erősen ingadozó aktivitása.

Az egyesületi tagok részvétele az 1989. évi rendezvényeken:

	tagsági mód	klub	túra	munka túra	össz.
Balogh Ádám	ifjúsági	1	-	1	2
Christián István	rendes	30	3	39	72
Forbauer Attila	ifjúsági	14	3	21	38
Imre Gábor	ifjúsági	16	9	22	47
Jambrik Károly	pártoló	-	-	-	-
Juhász Márton	rendes	51	4	69	124
Juhászné O. Zsuzsa	rendes	8	3	4	15
Juhász Tünde	ifjúsági	21	8	25	54
Kenessey Ferenc	rendes	19	3	24	46
Kéri Rozália	pártoló	1	3	10	14
Osvát Ferenc	pártoló	2	3	2	7
Pataki Károly	pártoló	-	2	18	20
Pál Ferenc	pártoló	9	-	4	13
Pál Vince	rendes	5	-	-	5
Puskás György	rendes	46	3	47	96
Puskás Sándor	rendes	51	3	66	120
Rozman Gábor	pártoló	8	3	14	25
Schrenk Béla	ifjúsági	1	-	1	2
Sólyom Frigyes	pártoló	1	-	1	2
Szloboda Attila	ifjúsági	1	3	13	17
Tolnai András	rendes	40	3	38	81
Vendéggh Árpád	rendes	47	3	43	93
Vers Judit	ifjúsági	39	11	42	92
összesen:		411	70	504	985

A Gerecse Barlangkutató Egyesület tevékenységének irányítását az 1988. évi közgyűlésen megválasztott négy fős vezetőség látta el:

elnök: Juhász Márton

főtitkár: Pál Vince

szakmai titkár: Vendégh Árpád

gazdasági titkár: Tolnai András

Vezetőségi ülésre az 1989. év folyamán 4 alkalommal került sor. Gondot okozott, hogy Egyesületünk főtitkára ezeken egyetlen esetben sem jelent meg. Ennek ellenére az egyesületi ügyek intézése zökkenőmentesen megtörtént. Ezt elsősorban a vezetőség többi tagjának rendszeres, folyamatos kapcsolattartása tette lehetővé.

Egyesületünk éves közgyűlését 1989. december 14-én rendeztük meg. Ezen az alábbi határozatok születtek:

- A tagság elfogadta az Egyesület 1990. évi munkatervét és gazdálkodási tervét.
- A tagság előzetesen elfogadta az 1989. évi szakmai tevékenységről készített elnöki beszámolót. Tudomásul vette, hogy az anyag végleges formában 1990. február 15-ig, az MKBT Cholnoky-pályázat beadási határidejéig készül el.
- A tagság előzetesen elfogadta az 1989. évi gazdálkodásról összeállított gazdasági titkári beszámolót. Tudomásul vette, hogy a végleges pénzügyi mérleg csak a még hátralévő téli kutatótábor kiadásainak ismeretében készíthető el.
- A Közgyűlés az Egyesület elnökének, szakmai és gazdasági titkárának megbízatását további egy évvel meghosszabbította, ugyanakkor úgy döntött, hogy Pál Vince főtitkárt tisztségéből felmenti, s a főtitkári tisztség a következő közgyűlésig nem lesz betöltve.

A közgyűlés zárásaként Juhász Tünde, Puskás Sándor és Vers Judit tagtársaink vettek át könyvjutalmat az Egyesületben az 1989. évben kifejtett kiemelkedő munkájukért.

Klubfoglalkozásainkat a tatabányai Munkásotthonban rendeztük, csütörtöki napokon 18-21 órai időpontban.

Az összejöveteleken a kutatási tevékenység koordinálása mellett igyekeztünk olyan szakmai és egyéb kiegészítő programot biztosítani, hogy tagjaink /és más érdeklődők, esetleg leendő tagjaink/ rendszeresen és szívesen látogassák e rendezvényeket. Az előzőekben már említett nehézségek ellenére az év utolsó hónapjaiban ezt sikerült is viszonylag tűrhetően megoldani.

Ebben az évben a speleológiai oktatási rendszerbe illeszkedő tanfolyamot nem szerveztünk, hiszen tagjaink közül kilencen alapfokú, hárman technikai, négyen pedig kutatásvezetői képesítéssel rendelkeznek. Hagyományos "speleológiai vitakör" megbeszéléseinknek elsősorban a szinttartás biztosítása és az új szakmai eredmények megismerése volt a célja.

Részben ehhez kapcsolódtak rendszeres diavetítéseink is.

Néhány kiragadott cím:

- Szlovákia idegenforgalmi barlangjai
- Tatabánya környékének barlangjai I-II.
- Görögországi barangolások
- A bajóti Öreg-kő barlangjai
- Homokköveken az NDK-ban

Az ősszel beindult videoprogram eddigi műsorai:

- Magyarország barlangjai, 1-5.
- Tata barlangjai

A klubhelység falait barlangos és természetvédelmi plakátokkal dekoráltuk. Ezek a napközben itt folyó általános iskolai oktatás tanulóinak és tanítóinak tetszését is elnyerték. A Munkásotthon által rendelkezésünkre bocsátott üvegezett szekrényben mini ásványkiállítást létesítettünk, s ugyanitt helyeztük el egyre gyarapodó könyvtárunkat is. Új szolgáltatás a Társulattól bizományba átvett kiadványok árusítása. Az érdeklődés és a vásárlókedv eddig meglepően nagy volt.

A Munkásotthonban a 7-12 éves gyermekeknek hétvégi szabadidős programot biztosító "Dörmi-klub" keretében Vendég Árpád vezetésével diavetítéses-videós műsort és eszközbemutatót tartottunk, a megjelent közel 30 ifjú érdeklődő nagy tetszése mellett.

Klubon kívüli jelentősebb előadásaink:

- A pusztamaróti úttörőtáborban /ez nyári kutatótáborunk szomszédsága/ kb.80-100 érdeklődő vett részt a Gerecse-hegység barlangjairól Juhász Márton által összeállított diabemutatón.
- A tatabányai Szabó József Geológiai Szakközépiskolában A Gerecse-hegység barlangjai címmel Vers Judit tartott diavetítéses beszámolót a területen folyó kutatásokról. Mint utólag kiderült, ez tagtoborzó akcióként is nagyon jól sikerült, az előadás utáni időszakban több érdeklődő is felkereste klubunkat.

A klub mellett egyre több időt és energiát fordítottunk Keselő-hegyi kutatóházunk fejlesztésére. Célunk itt egy olyan bázis kiépítése, mely a területen folyó kutatási munkák centruma lehet, s ez mellett oktatási és szabadidős programoknak is helyet adhat. Ez évben sikerült emeltes vaságyakat beszerezni, így jelenleg 18 fő részére tudunk viszonylag kényelmes elhelyezést biztosítani.

Sajnos a területen folyó barbár pusztítások /a felhagyott bányatérség létesítményeinek fosztogatása/ miatt az energia és vízellátás pillanatnyilag nem működik, s a vandálok magát a házat sem kímélték. Az ablakok többszöri be-dobálása után 1989. áprilisában a vas védőrácscsal ellátott bejárati ajtót feltörték, a berendezést megrongálták, jelentős mennyiségű eszközt és élelmiszert loptak el. A betörés rendőrségi vizsgálata eredménytelenül zárult.

Egyesületünk gazdálkodását két alapvető - alapszabályunkban is rögzített - szempont határozta meg:

- Az Egyesület önfenntartó, bevételei a tagdíjakból és a szerződéses munkák végzéséből származnak.
- A bevételekből személyi jövedelem nem képezhető, a vagyon csak az Egyesület közösségi céljaira használható fel.

1989. évi bevételek:

Áthozatal az 1988. évről	43.089.-Ft
Tagdíjak	
- rendes tag /9 fő/	2.700.-
- ifjúsági tag /7 fő/	1.050.-
- pártoló tag /7 fő/	1.400.-
-----	-----
tagdíjak összesen:	5.150.-
Szerződéses munkák	87.650.-
Kamatjóváírás	1.233.-
-----	-----
összesen:	<u>137.122.-Ft</u>

1989. évi kiadások:

Kutatási eszköz, szerszám, felszerelés beszerzés	6.638.-Ft
Kutatási anyagok beszerzése	6.064.-
Anyagszállítási költségek	584.-
Munkatúrák utiköltség elszámolása	5.894.-
Kutatóház fenntartása, fejlesztése	2.284.-
Dokumentációs /fotó/ kiadások	6.679.-
Kutatótáborok, nagyobb munkatúrák élelmezése	48.379.-
Szlovákiai kirándulás autóbusz bérleti díja	34.387.-
Egyesületi könyvtár fejlesztése	2.810.-
Működési költségek	1.036.-
-----	-----
összesen:	<u>114.755.-Ft</u>

Átvitel az 1990. évre: 22.367.-Ft

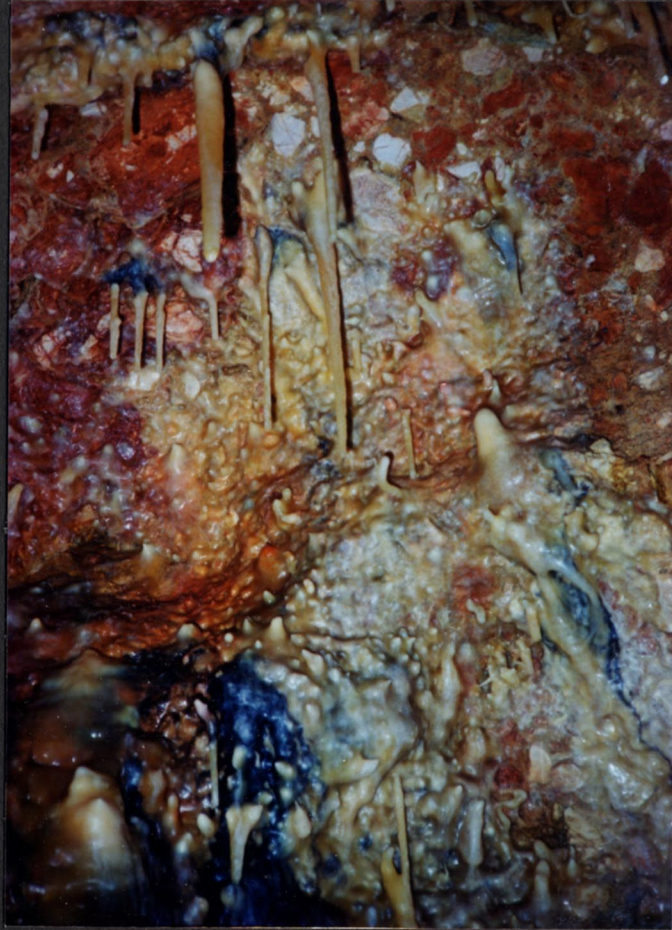
Az 1989. évi szerződéses munkák részletezése:

Munka megnevezése - megrendelő	Bevétel
<p>Nagygyházi Bányüzem melletti útbevágás sziklarészüjének letisztítási, veszélyelhárítási munkái - Tatabányai Bányák</p> <p>A Gerecse-hegységben található 17 lezárt barlang állagmegóvási, védelmi feladatainak ellátása - ÉDU-KÖVIZIG</p> <p>Bejnai felhagyott mélyművelésű agyagbányában feltételezett veszélyes hulladék kutatása - ÉDU-KÖVIZIG</p> <p>Gerecse-hegységi barlangi denevérszámlálások dokumentációja - Gerecsei Tájvédelmi Körzet</p> <p style="text-align: right;">ÖSSZESEN:</p>	<p>48.400.-Ft</p> <p>20.000.-Ft</p> <p>9.250.-Ft</p> <p>10.000.-Ft</p> <p><u>87.650.-Ft</u></p>

A Magyar Karszt-és Barlangkutató Társulatnak az 1989. évben Egyesületünkben 19 fő volt a tagja. A Választmány munkájában Juhász Márton választott tagként, Tolnai András mint csoportképviselő vett részt. A Társulat rendezvényeibe és mindennapi munkájába lehetőségeink szerint igyekeztünk rendszeresen és aktívan bekapcsolódni. Ebből a szempontból Juhász Márton tagtársunk nyújtotta a legtöbbet:

- Tagja volt az 1988. évi Cholnoky-pályázat bíráló bizottságának.
- Közreműködött a Karszt és Barlang kongresszusi különszámának szerkesztésében, társszerzője volt az ebben a számban megjelent "The caves of Hungary" című tanulmánynak.
- Szervezője s részben kivitelezője volt az esztergomi Vizügyi Múzeumban a kongresszusi rendezvényekhez kapcsolódva létrehozott "Komárom megye barlangjai" című időszaki kiállításnak.
- Aktívan részt vett az Oktatási és Közművelődési Bizottság munkájában, jelenleg is dolgozik a kutatásvezetői jegyzet bővítésének "Barlangok lezárásának módjai" című fejezetén.

A Komárom megyei barlangkutató csoportok 1989. évi tatabányai találkozóján Egyesületünk kezdeményezte a Magyar Karszt-és Barlangkutató Társulat Észak-dunántúli Területi Szervezetének megalakítását. Az alakuló közgyűlés a Szervezet elnökéül Juhász Márton tagtársunkat választotta meg.



KESELŐ-HEGYI 11.sz. BARLANG  
Részletek a Cseppköves-  
aknából





A Keselő-hegyi 14.sz. barlang bejárata  
eredeti állapotában és kibontása után

A Keselő-hegyi 15.sz. barlang bejárata



Az 1989.évi 3. és 4.sz. próbabontások  
a Keselő-hegyen



KESELŐ-HEGYI 7.sz. BARLAAG

Zavart településű egyes-  
rétegek a főjárat kitöl-  
tészselvényében

A belső terem névadója,  
a "Hütlen cseppkő"





A Pisznicéi Határ-barlang bejárata



A Pisznicéi Szeglet-barlang bejárata



Részletek a Dorogi  
Köteles-barlangból







A Pisznice-barlang megerősített  
lezárása

A Keselő-hegyi 7.sz. barlang  
új ajtaja





Részletek a Kullencsos-barlang  
felső szakaszából





A Kullancsos-barlang első szakaszának képződményei



A Muflon-barlang bejárata



A Muflon 2.sz. barlang bejárata



Terített asztal mellett  
a kutatóházban és a klubban



Gyűjtőtúton Gánton





SZLOVÁKIAI KIRÁNDULÁS. Amíg a kicsik a szádvárborsai Ifjúsági Ház udvarán élvezik a meleg időt, addig a kicsit nagyobbak a Milada-barlangban hűsölnek.

