

**A**  
**Marcel Loubens**  
**Barlangkutató Egyesület**  
**Évkönyve**  
**1987-88.**

---

**Írták:**

*Balla Béláné*  
*Ferenczy Gergely*  
*dr Gyurkó Péter*  
*Kovács Zsolt*  
*Kovácsné Révész Rita*  
*Kovács Nóra*  
*dr. Lénárt László*  
*Nagy Flórián*  
*Nagy Zsuzsanna*  
*Pénzes Erzsébet*  
*Szabó József*  
*Szabó Tamás*  
*Timkó Attila*  
*Veres Imre*

**A fényképeket készítették:**

*Ferenczy Gergely*  
*dr. Lénárt László*  
*Nagy Zsuzsanna*  
*Reusz Gábor*  
*Reusz Géza*

**Az ábrákat rajzolták:**

*Bujtás Lászlóné*  
*Kovács Zsolt*

**Az anyagot gépre vitte:**

*Szabó Tamás*  
*Nagy Zsuzsanna*

**Szerkesztette:**

*dr. Lénárt László*

**Kapják:**

*Marcel Loubens Barlangkutató Egyesület*  
*KVM Bükki Nemzeti Park Igazgatósága*  
*Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat*  
*KVM Barlangtani Intézet*  
*Szerkesztő*

**Miskolc, 1989. január-február**

---

**Az Internetes változatot készítette: Kovács Attila, Kovács Gergely Máté - 2000.**

---

**Tartalomjegyzék**

[Ábrajegyzék](#)

[Képjegyzék](#)

[Táblázatjegyzék](#)

## 1. Terveink és teljesítésük

### 1.1. Munkaterveink

#### 1.1.1. Munkatervünk 1987-re

*Szervezeti tevékenység*

*Barlangjárás*

*Kutatótáborok (elsősorban bontási-feltárási munkára)*

*Tudományos kutatómunka*

*Dokumentációs tevékenység*

*Külföldi kapcsolatok tartása*

*Megbízásos munka*

#### 1.1.2. Munkatervünk 1988-ra

*Szervezeti tevékenység*

*Barlangjárás*

*Kutatótáborok (elsősorban bontási-feltárási munkára)*

*Tudományos kutatómunka*

*Dokumentációs tevékenység*

*Külföldi kapcsolatok tartása*

*Megbízásos munka*

### 1.2. Összefoglalások

#### 1.2.1. Az 1987. évi tevékenységünk

*Szervezeti élet*

*Barlangtúrák*

*Tudományos kutatómunka*

*Dokumentációs tevékenység*

*Külföldi kapcsolatok*

*Megbízásos munkák*

*Egyesületi jutalmazás*

#### 1.2.2. Az 1988. évi tevékenységünk

*Szervezeti élet*

*Barlangtúrák*

*Tudományos kutatómunka*

*Dokumentációs tevékenység*

*Külföldi kapcsolataink*

*Megbízásos munkák*

## 2. A Láner Olivér-barlangban folytatott feltárási tevékenység az 1987-88-as évben

### 3. Speleológiai tevékenységünk

#### 3.1. Barlangi térképezéseink (1987-88.)

#### 3.2. Csepegés-, hőmérséklet-, vízállásmérés, radondetektor-csere és denevérszámlálás a Létrási-Vizes-barlangban

##### 3.2.1. Csepegésmérés

##### 3.2.2. Hőmérsékletmérés

##### 3.2.3. Vízállás és vízhozammérés

##### 3.2.4. Radondetektor-csere

##### 3.2.5. Denevérszámlálás

#### 3.3. Radondetektor csere az Anna-, az István- és a tapolcai Tavas-barlangban, valamint az egyetemi karsztkútban

#### 3.4. Szórványos denevéreszleléseink és hőmérsékletméréseink

### 4. Megbízásos tevékenységeink

#### 4.1. Életvédelmi korlát készítése a Tuskós- és Kis-Mogyorós-barlangokhoz

#### 4.2. Bontásos barlangkeresés az Esztramoson

#### 4.3. Speleoalpin tevékenységünk a Miskolci Egyetemi Sportcsarnoknál

### 5. Csoporttevékenység

- [5.1.](#) A Marcel Loubens Barlangkutató Egyesület névsora és tisztségviselői 1988. december 31-én
- [5.2.](#) Barlangi munkák a kutatási jelentések alapján
  - [5.2.1.](#) Barlangi leszállások/munkaórák száma a kutatási jelentések alapján
  - [5.2.2.](#) Túránk megoszlása barlangonként (alkalom/óra) a kutatási jelentések alapján
- [5.3.](#) Nyári táboraink
  - [5.3.1.](#) Nyári tábor '87.
  - [5.3.2.](#) Nyári tábor '88.
- [5.4.](#) Külföldi útjaink
  - [5.4.1.](#) Krím - Odessza, Kaukázus
  - [5.4.2.](#) A podóliai gipszkarszton
  - [5.4.3.](#) Marokkói út
- [5.5.](#) Kis barlangászok baráti köre
- [5.6.](#) Barlangnap részvételeink
  - [5.6.1.](#) XXXII. Országos Vándorgyűlés (Barlangnap) Létrás-tetőn
  - [5.6.2.](#) XXXIII. Országos Vándorgyűlés (Barlangnap) Tésén
- [6.](#) Irodalmi tevékenységünk
- [7.](#) Pénzügyi helyzetünk
  - [7.1.](#) Az 1987. évi pénzügyi helyzetünk
  - [7.2.](#) Az 1988. évi gazdasági jelentés
  - [7.3.](#) Az 1989. évi gazdálkodási terv
- [8.](#) Egyebek
  - [8.1.](#) Társadalmi Természetvédelmi Szolgálat
  - [8.2.](#) Barlangos bélyeg- és képeslapbemutatók
  - [8.3.](#) Elismeréseink
    - [8.3.1.](#) Elismeréseink az MKBT-n belül
    - [8.3.2.](#) Pályázatot nyertünk el!
    - [8.3.3.](#) Egyesületi jutalmazások
  - [8.4.](#) Emlékbeszéd dr. Somogyi György (1937-1987) temetésén
- [9.](#) Függelék
  - [9.1.](#) Kováts Nóra: Denevérek ökológiai igényei téli álom alatt a Létrási-Vizes-barlangban c. szakdolgozat összefoglalása
  - [9.2.](#) Kovács Zsolt: Barlangtérképezés c. TDK dolgozat összefoglalója (I. helyezett)
  - [9.3.](#) Péntes Erzsébet: Létrás-tető és közvetlen környéke c. középiskolai versenydolgozat összefoglalója
  - [9.4.](#) dr. Lénárt László: Az egerszalóki De-42 termálkút mésztufakúpjának védőidom meghatározása c. ipari megbízás összefoglalója
  - [9.5.](#) dr. Lénárt László: A Létrási-Vizes-barlang földtani szelvényezése és anyagvizsgálati mintavételezése című ipari megbízás összefoglalója
  - [9.6.](#) Szabó József: Létrás-tető és környékének geológiai térképe
  - [9.7.](#) Kováts Nóra: Denevérek ökológiai igényei téli álom alatt című egyetemi doktori értekezés összefoglalója
  - [9.8.](#) dr. Lénárt László: A Létrási-Vizes-barlang klimatológiai vázlata (Oktatási Intézmények Karszt- és Barlangkutató Tevékenységének II. Országos tudományos konferenciája, 1987.)
  - [9.9.](#) dr. Somogyi György (+) - dr. Lénárt László - Hakl József - Németh Gyula: A radonkoncentráció szezonális változása egyes bükki barlangokban (Oktatási

Intézmények Karszt- és Barlangkutató Tevékenységének II. Országos tudományos konferenciája, 1987.)

[9.10.](#) G. Somogyi and L. Lénárt: Time-integrated radon measurements in spring and well waters by track technique (Nuclear Tracks, Vol. 12, Nos 1-6, pp. 731-734, 1986. \* Int. J. Radiat. Appl. Instrum., Part D \* Printed in Great Britain.)

[9.11.](#) Főtitkári előterjesztés Szeremley Szabolcs Vass Imre Emlékéremmel való kitüntetésére

---

## Ábrajegyzék

1. A Láner Olivér-barlang alaprajza
  2. A Létrási-Vizes-barlang Y-ága alaprajza
  3. A Létrási-Vizes-barlang Y-ága kiterített hossz-szelvénye
  4. Csepegésmérési eredmények a Létrási-Vizes-barlangban (1987-88.)
  5. Talajhőmérők nyers értékei a Létrási-Vizes-barlangban (1987-88.)
  6. A Létrási-Vizes-barlang tavának vízállása és a patakhozamok (1987-88.)
  7. A denevérek egyedszáma a Létrási-Vizes-barlang IV. bejárat - Tó - I. bejárat útvonalon (1987-88.)
  8. Hőmérsékleti értékek az Anna-mésztufabarlang Vízmű részéből (1987-88.)
  9. A karsztvízszint alakulása az egyetemi kútban (1987-88.)
  10. Létrás-tető és környéke geológiai térképe
- 

## Képjegyzék

1. Detektor és vízmérce a Létrási-Vizes-barlang tavában
2. Nagypatkósrú denevér detektoron, léghőmérő a Szepessy-barlangban
3. Életvédelmi korlát a Tuskós-barlang előtt
4. Életvédelmi korlát a Kis-Mogyorós-barlang előtt
- 5-6. Barlangfeltáró bontás az Esztramoson, az 1/1988. sz. barlang közelében
7. Krím-félsziget, Csufut Kale-barlangváros, természetes üregek
- 8-9. Krím-félsziget, Emine Bair Hoszar (akna) bejárata és cseppkövei közül egy tányéros
10. Odessza, tengerparti abráziós barlang(roncs)
11. A Dzsursinszkaja-barlang gipszkristályai
- 12-13. Barlangi formák a Zoluska-barlangból
14. Óriás gipszkristály a Zoluska-barlangban
15. A Zoluska-barlang névadó szobra
16. Fotómontázs (a csernovcii barlangkutatók ajándéka)
17. Baradla-barlang, felvétel a hosszútúra útvonalán
18. Létrási-Vizes-barlang, Méhkas
- 19-22. Létrási-Vizes-barlang, Búvár-ág (az 1986-os fotózás eredménye)

A képeket készítették: Ferenczy G. (4), dr. Lénárt L. (1., 2., 5-10.), Nagy Zs. (3., 11-15., 19-22.), Reusz G. (17., 18.)

---

## Táblázatjegyzék

1. [A Lánér Olivér-barlang geodéziai mérési koordinátái](#)
  2. [A Létrási-Vizes-barlang Y-ágának geodéziai mérési koordinátái](#)
  3. [Rendszeres denevér-megfigyelési adatok](#) a Létrási-Vizes-barlangból a IV. bejárat - Tó - I. bejárat útvonalon (1987-88.)
  4. [Egyéb denevér-adatok \(1987-88.\)](#)
  5. [Tagság és tisztségviselők](#)
  6. [Barlangi leszállások, munkaórák száma](#) a kutatási jelentések alapján
  7. [Túránk barlangonként](#) a kutatási jelentések alapján
  8. [Barlangos bélyeg- és képeslapbemutatók \(1987-88.\)](#)
- 

## 1. Terveink és teljesítésük

### 1.1. Munkaterveink

#### 1.1.1. Munkatervünk 1987-re

(*dr. Lénárt László - Kovács Zsolt*)

#### Szervezeti tevékenység

- Rendszeres heti csoportgyűlés és rendszeres hétvégi kutatótúrák a létrási kutatóházból indulva
- Két-három diavetítéses beszámoló tartása csoportgyűléseken
- Egy-két szakelőadás tartása szakforumokon
- A Barlangnapon 10-15 fővel való részvétel
- A Kinizsi, Lukács, Pannónia és a Marcel Loubens Kupákért egy-egy csapat indítása
- A magyar speleológiai oktatás keretében 6-10 fő vizsgára bocsátása
- A vállalt kötelezettségeinknek megfelelő részvétel az MKBT-ben és a területi szervében
- Igények szerint újabb barlangokra vonatkozó kutatási engedélyek kérése
- Fiatal természetvédőkkel a barlangkutatás megismertetése a csoport folyamatos utánpótlásának biztosítása érdekében

#### Barlangjárás

- Igények szerinti szoktató-gyakorló barlangi túrák, főleg a Bükk-hegységben
- Mászógyakorlatok barlangban és külszínen, elsősorban új tagjaink oktatása céljából
- Rendszeres évi mentési gyakorlat (a Vöröskereszttel közös szervezésben)
- Az MKBT Észak-magyarországi Területi Szervezete Mentőszolgálatában való aktív részvétel

#### Kutatótáborok (elsősorban bontási-feltárási munkára)

- Nyári 2-hetes, létrási központtal, esetleg nemzetközi (A Lánér Olivér-barlang kiépítése a Barlangnapra készülve)
- Téli 4-napos, létrási központtal

## Tudományos kutatómunka

- A radonmérések folytatása az ATOMKI-val (Létrási-Vizes, Anna, Tapolcai Tavas)
- A megkezdett talaj- és léghőmérséklet mérések folytatása, kibővítése (Létrási-Vizes, Szepessy)
- A csepegésmérések folytatása
- Barlangi geodéziai munkáink folytatása

## Dokumentációs tevékenység

- Minden barlangi túránknak kutatási jelentésen való rögzítése
- Fotódokumentáció készítése az új feltárásokról
- Évkönyvünk szükséges példányszámú előállítás
- Egy-két szakcikk megjelentetése a csoportban végzett munkáról
- Két-három hírkártya anyag megjelentetése az MKBT Műsorfüzetben
- Egy iskolai versenydolgozat elkészítése

## Külföldi kapcsolatok tartása

- Külföldi vendégeink kalauzolása barlangjainkban
- Rendszeres levelezéses kapcsolattartás barlangos ismerőseinkkel

## Megbízásos munka

- Az OKTH, BNP megbízásából a Láner Olivér-barlang lezárása, kiépítése, részben műszerezése
- lezárt barlangjaink várhatóan feltört ajtajainak szükségletek szerinti javítása
- Tudományos adatszolgáltatás igények szerint
- Segítségnyújtás barlangban a Mentőszolgálat, a Rendőrség vagy a Vöröskereszt felkérésére

### **1.1.2. Munkatervünk 1988-ra**

*(dr. Lénárt László - Nagy Zsuzsanna)*

## Szervezeti tevékenység

- Rendszeres heti csoportgyűlés és rendszeres hétvégi kutatótúrák a létrási kutatóházból indulva
- Két-három diavetítéses beszámoló tartása csoportgyűléseken
- Egy-két szakelőadás tartása szakforumokon
- A Barlangnapon 10-15 fővel való részvétel
- A Kinizsi, Lukács, Pannónia és a Marcel Loubens Kupákért egy-egy csapat indítása
- A magyar speleológiai oktatás keretében 6-10 fő vizsgára bocsátása
- A vállalt kötelezettségeinknek megfelelő részvétel az MKBT-ben és a területi szervében
- Igények szerint újabb barlangokra vonatkozó kutatási engedélyek kérése
- Fiatal természetvédőkkel a barlangkutatás megismertetése a csoport folyamatos utánpótlásának biztosítása érdekében

## Barlangjárás

- Igények szerinti szoktató-gyakorló barlangi túrák, főleg a Bükk-hegységben
- Mászógyakorlatok barlangban és külszínen, elsősorban új tagjaink oktatása céljából
- Rendszeres évi mentési gyakorlat (a Vöröskereszttel közös szervezésben)
- Az MKBT Észak-magyarországi Területi Szervezete Mentőszolgálatában való aktív részvétel

#### Kutatótáborok (elsősorban bontási-feltárási munkára)

- Nyári 2-hetes, létrási központtal, esetleg nemzetközi (A Láner Olivér-barlang kiépítése a Barlangnapra készülve)
- Téli 4-napos, létrási központtal

#### Tudományos kutatómunka

- A radonmérések folytatása az ATOMKI-val (Létrási-Vizes, Anna, Tapolcai Tavas)
- A megkezdett talaj- és léghőmérséklet mérések folytatása, kibővítése (Létrási-Vizes, Szepessy)
- A csepegésmérések folytatása (Létrási-Vizes)
- Barlangi geodéziai munkáink folytatása
- A Létrási-Vizes barlang üledékvizsgálatának folytatása
- A Létrási-Vizes vízkémiai vizsgálatának folytatása
- Denevérszámlálás folytatása (Létrási-Vizes, és ahol járunk)

#### Dokumentációs tevékenység

- Minden barlangi túránknak kutatási jelentésen való rögzítése
- Fotódokumentáció készítése az új feltárásokról
- Évkönyvünk szükséges példányszámú előállítás
- Egy-két szakcikk megjelentetése a csoportban végzett munkáról
- Két-három hírkártya anyag megjelentetése az MKBT Műsorfüzetben
- Egy iskolai versenydolgozat elkészítése

#### Külföldi kapcsolatok tartása

- Külföldi vendégeink kalauzolása barlangjainkban
- Rendszeres levelezéses kapcsolattartás barlangos ismerőseinkkel
- Hétfélig túrák a környező országok barlangjaiban (2-3 fő)

#### Megbízásos munka

- Az OKTH, BNP megbízásából a Láner Olivér-barlang lezárása, kiépítése, részben műszerezése
- lezárt barlangjaink várhatóan feltört ajtajainak szükségletek szerinti javítása
- Tudományos adatszolgáltatás igények szerint
- Segítségnyújtás barlangban a Mentőszolgálat, a Rendőrség vagy a Vöröskereszt felkérésére

## 1.2. Összefoglalások

### **1.2.1. Az 1987. évi tevékenységünk**

*(dr. Lénárt László)*

#### Szervezeti élet

Egyesületünk szervezeti tevékenységét erősen visszavetette az, hogy a TIT Miskolci Városi Szervezetének épületét renoválják, így gyűléseinket évközben előbb a Vörösmarty Művelődési Házban, végül pedig a Kossuth Gimnáziumban tartottuk meg.

A létrási kutatóházunkban való létünk ezévben végül nem került terítékre, így túráink biztos helyről indulhattak.

Az MKBT által (is) szervezett előadóüléseken Szabó J. (3), dr. Lénárt L. (5), Kiss J. (1) és Galán M. (1) tartottak előadást, részben közösen, más szerzőkkel.

A Barlangnapon elsősorban a Marcel Loubens Kupa versenyeit rendeztük, de túrákat is szerveztünk a fennsíki barlangokba. Az országos barlangos bélyeg- és képeslap-bemutatón berendezőként és kiállítóként is résztvettünk. (Hadobás S., dr. Lénárt L., Balogh T., Lénárt E., Reusz Géza, Reusz Gábor, Balla B.)

A Lukács Kupa rendezvényein 5 fővel voltunk jelen.

A bódvaszilasi barlangjáró II. tanfolyamot Nagy F. és File F. sikeresen végezte el.

Egyesületünk létszám jelenleg 34 tag, 1 ifjúsági tag, 18 pártoló tag, 9 tiszteleti tag, 11 tagjelölt. Mély megrendüléssel vettük tudomásul, hogy dr. Somogyi György pártoló tagunk egyik barlangtúrájának befejeztével elhunyt.

MKBT tagjaink száma 45 fő. Választott tisztségviselőink a vezető szervek munkájában általában résztvettek. Legnagyobb hiányosságként a választmányi ülések alacsony látogatottságát említhetjük. A Területi Szervezet jutalmazottai között Hadobás S. és Kovács Zs. kapott pénzjutalmat, többen pedig könyvjutalmat. Az 1986. évi jelentésünkért a Barlangnapon kaptunk külön jutalmat. A folyamatos fiatalítás érdekében vezetjük a TIT Kis Barlangászok Baráti Körének foglalkozásait (havi 1-1 előadás és túra, nyári 1-hetes túra), valamint a Kossuth Gimnázium természetjáró szakkörét (dr. Lénárt L., Timkó A. és Szalai F.).

#### Barlangtúrák

146 kutatási jelentésen 155 túrát dokumentáltunk, s ez 3272,5 óra barlangi tevékenységet jelentett. Ebből 1893 óra saját, a többi vendég-túra volt. Aktivitási sorrend: dr. Lénárt L. 43/153, Kovács Zs. 32/139, File F. 21/113, Timkó A. 34/110, Reusz Géza 32/109, Nagy F. 14/97.

Tagjaink oktatása folyamatos volt, valamint tartottunk egy mentési gyakorlatot is. Év végén sikerült a Láner Olivér-barlang bejárati szűkületét technikával szétverni.

A nyári táborunk kis létszámú volt. Bontás folyt a Láner-barlangban, valamint a Speizi-barlang bejáratának újraácsolási munkáit is megkezdjük. A Létrási-Vizes- és a Szepessy-barlangokban több létrát is felújítottunk.



## Tudományos kutatómunka

A megkezdett radonméréseket folytattuk a Létrási-Vizes-, az Anna- és a Tavas-barlangokban (dr. Lénárt L., Timkó A. és többek részvételével).

A hőmérséklet méréseket a Létrási-Vizes-barlangban is kibővítettük. Ma 39 beépített víz-, levegő- és talajhőmérőt olvasunk le részben rendszeresen, részben esetlegesen. Tapolcán egy léghőmérőt, az Anna-barlang vízmű részében egy-egy víz- és léghőmérőt építettünk be (itt is havi leolvasásokat végzünk). A Szepessy-barlangban és az Anna-barlang idegenforgalmi részében a leolvasás esetleges volt, részben a hőmérők összetörése miatt.

A csepegésméréseket a Létrási-Vizes-barlangban 9 helyen folytattuk, havi leolvasásban.

A denevérszámlálás a Létrási-Vizes-barlangban a detektorcserék alkalmával rendszeresen történt. Egyéb helyeken esetleges és esetenként részleges volt a megfigyelésünk. (Jelentésünk mellékleteként az összes észlelésünket megadjuk, az MKBT Barlangtani Intézet közti szerződéshez.)

Barlangi geodéziai munkák a Létrási-Vizes-barlangban és a Lánér Olivér-barlangban folytak Kovács Zs. vezetésével.

Egy középiskolai versenydolgozat elkészültét, valamint két készülő TDK dolgozat készítőit segítettük.

## Dokumentációs tevékenység

Évkönyvet ezévből sem készítettünk, de jövőre összevont számot tervezünk, az elkészült anyagok felhasználásával.

Két szakcikkünk nyomdában van. Lánér Olivér nekrológja megjelent a Karszt és Barlangban, valamint Nagy Zs. több, mint tucatnyi cikket jelentetett meg az Észak-Magyarországban. Az MTE SZ B.A.Z. megyei szervezetének 1949-1985. közötti tevékenységét bemutató emlékkötetbe Borbély S. és dr. Lénárt L. írt összefoglalót. A Borsodi Rádióban egy velünk készült interjú is elhangzott.

## Külföldi kapcsolatok

Csoportunk néhány tagja domiciai barlangtúrán vett részt, valamint dr. Lénárt L. krími és odesszai barlangokban járt.

Az NDK-ból tucatnyi, Olaszországból három, lengyelországból 20 sosnovicei illetve krakkói, valamint egy ausztrál barlangkutatót láttunk vendégül hosszabb-rövidebb ideig.

Mintegy 15-20 külföldi barlangkutatóval tartunk rendszeres levelezési kapcsolatot.

## Megbízások munkák

A BNP megbízásából a Tuskós- és a Kis-Mogyorós-barlangokhoz életvédelmi korlátot készítettünk Ónodi L. vezetésével.

Az 1986-ban elvégzett pincetisztítási és felmérési munkát a Szegedi Közlekedési Vállalat 1987. elején fizette ki.

Egyesületi jutalmazás

A barlangi leszállások, munkák szervezéséért Ónodi L., a természetjáró szakkör vezetéséért Szalai F., titkári ténykedéséért Kovács Zs. kapott pénzjutalmat. Reusz Géza, mint a legaktívabb ifjúsági tagjelölt, könyvjutalmat kapott.

### **1.2.2. Az 1988. évi tevékenységünk**

*(dr. Lénárt László)*

Szervezeti élet

Egyesületünk szervezeti tevékenységére ezévből is rányomta bélyegét a bizonytalanság. Egyrészt az iskolaév végén el kellett jönnünk a Kossuth Gimnáziumból, s csak ősszel találtunk új helyet a 44. sz. Általános Iskolában. Másrészt a létrási házból való kényszerű távozásunk mindvégig napirenden volt, még ha év végéig nem is került erre sor.

A csoportgyűlések helyének bizonytalansága miatt egy alkalommal tartottunk egyik tagunk lakásán vetített képes beszámolót a szovjetunióbeli illetve a marokkói barlangos utakról.

Barlangkutató szak fórumokon dr. Lénárt L. (3), Szabó J. (2) és Kovács Zs. (1) tartott előadást Debrecenben illetve Miskolcon.

A tési Barlangnapon 20 fővel vettünk részt. A Marcel Loubens Kupáért kiírt versenyen két csapatunk közül az Ónodi L.-Kovács Zs.-File F. összetételű együttesünk a III. helyet szerezte meg.

A Lukács és Kinizsi Kupákért 1-1 csapatot indítottunk, de említésre méltó eredményt nem értünk el.

Az MKBT-ben (illetve Területi Szervében, illetve egyéb fórumokon) Nagy Zsuzsanna képviseli a csoportot, lehetőségeihez képest kitűnően. Magam elnökként segítem munkáját. Pillanatnyilag a tagságot a kongresszussal kapcsolatos teendőink érdeklik a legjobban.

A barlangos utánpótlást több formában próbáljuk megoldani. Egyik a TIT által szervezett Kis Barlangászok Baráti Köre (dr. Lénárt L., Timkó A., Balla Béláné vezetésével illetve aktív részvételével). A havi túrák, előadások és nyári napközis foglalkozás ezévből nagy sikernek örvendett, s várhatóan újabb, jó alapokkal rendelkező emberek csatlakoznak hozzánk vagy egyéb barlangkutató csoportokhoz.

Szalai F. elvállalta a Kossuth Gimnázium természetjáró szakkörének vezetését. Kiállítását rendezett, túrát, előadást szervezett, de nem sikerült terveit valóra váltania.

Egy egri osztályt saját kérésükre barlangba vittünk, még hozzá a Kő-lyukakba, Balla B. és dr. Ringer Á. vezetésével. Tavasszal (vagy nyáron) több-napos túrát kértek tőlünk.

A Zempléni Múzeumban folytattam a barlangos képeslapok kigyűjtését, hogy abból a kongresszuson kiállítás legyen készíthető.

Egyesületünk létszáma jelenleg (1988. dec. 31-én) 40 fő teljes jogú tag, 5 ifjúsági, 14 pártoló, 9 tiszteletbeli és 12 tagjelölt. MKBT tagjaink száma 48.

Az MKBT Közgyűlésen Szeremley Sz. sokéves barlangkutató tevékenységéért Vass Imre Emlékérmét, dr. Lénárt L. az Oktatási és Közművelődési bizottság vezetéséért pénzjutalmat kapott. Az Észak-magyarországi Terület Szervezet vezetősége pedig Timkó A., Balla Béláné és dr. Lénárt L. utánpótlás-nevelés terén kifejtett tevékenységét ismerte el. A bélyeg- és képeslap-bemutatók rendezői, segítői, kiállítói a MABEOSZ-tól részesültek bélyegjutalomban.

### Barlangtúrák

Leszállásainkat 173 kutatási jelentésben dokumentáltuk, s ez összesen 4321 óra barlangi tevékenységet jelentett. Ebből 2707,5 óra saját tagjaink tevékenysége (a tavalyihoz képest ez mintegy 30%-os aktivitási emelkedésnek felel meg).

Tagjaink, tagjelöltjeink, pártoló tagjaink közül 49-en tettek dokumentált barlangi túrát 17 bükki, 18 egyéb hazai, valamint 12 Szovjetunió-, Marokkó- illetve Legyelország-beli barlangban.

Tagjaink aktivitási sorrendjének eleje: Reusz Géza 48/247, Nagy F. 25/185, Balla Béláné 53/184, dr. Lénárt L. 51/181, Timkó A. 40/148, Kovács Zs. 18/119, ... azaz a tavalyihoz hasonló.

Tagjaink oktatása folyamatos volt, még ha azt nem is teljesen szervezeten és inkább tevékenységünkbe kényszerből beágyazott formában történt is (pl. a Láner Olivér-barlangi bontásokat csak kötéletechnikával lehet megközelíteni).

Az MKBT ÉM-i Ter. Szervezete barlangi mentőszolgálatában több tagunk is jelen van.

A nyári 2-hetes táborunk során elsősorban a Szepessy-barlang Nyugati-ágának újbóli felmérése, illetve a Láner Olivér-barlang további bontása történt (az előbbi Kovács Zs., az utóbbi Ferenczy G. és Kiss J. vezetésével). A Szepessy-barlangból 526 méter lett felmérve, de a Láner Olivér-barlangban még nincs meg a továbbjutás.

A téli 4-napos táborban elsősorban a Láner Olivér-barlang bontási munkálatai folytak, Ferenczy G. vezetésével és igen biztató eredménnyel.

### Tudományos kutatómunka

A radonméréseket folytattuk. A Létrási-Vizes- és az Anna-mésztufabarlangban valamint az egyetemi karsztkútban részben átalakítottuk a méréseket. Tapolcán nem változtattunk, de az István-barlangban új mérőhelyet állítottunk be. A mérések a radonszint nem túl jelentős, de egyértelmű emelkedését látszanak bizonyítani.

A Létrási-Vizes-barlangban folytattuk a levegő-, víz- és talaj-hőmérséklet méréseket. Sajnos ezévből is 5-6 hőmérő lett tönkretéve, mert valaki(k) figyelmetlen(ek) volt(ak). A felszíni és a 60 cm mélyen levő hőmérők talajtól és az időtől függően 0,5-1,5 °C különbséget mutattak.

A Szepessy-barlangban az idén nem lett leolvasva a hőmérőállás, viszont az Anna-barlangból és a tapolcai Tavas-barlangból a radonmérések idejére 1-1 mérési adatsorunk van.

A Létrási-Vizes-barlang üledékvizsgálatát Kovács Zs. tovább folytatta. Emellett a barlangból a MÁFI megbízásából kőzetkémiai és Conodonta-vizsgálatokhoz hoztunk ki anyagot.

A csepegésméréseket folytattuk. A mérőhelyek a tavalyi évben tapasztaltaknál általában aktívabbak voltak. Ezzel párhuzamosan a Tó vízszintjének ingadozása (a tavalyi csúcsot leszámítva) kicsi volt. A barlang patakjának aktivitását figyelemmel kísértük, de kiértékelésük meglehetősen nehéznek tűnik. Itt jegyezzük meg, hogy a Létrási-Vizes-barlang tavának és az egyetemi karsztkút szintjének változása között igen szoros kapcsolatot remélünk felfedezni, de a további mérések elengedhetetlenek.

A denevérszámlálást folytattuk. A Létrási-Vizes-barlangban az év során, havonta történő megfigyeléseink alkalmával összesen 1180 denevért számoltunk meg, ami mintegy 30%-os emelkedésnek felel meg (itt kell elmondani, hogy az 1975-1984. közötti denevér egyedszám csökkenés egyértelműen megfordulni látszik, de még mindig 15-20%-kal alacsonyabb, mint az 1975. előtti egyedszám).

Szórványos denevér észleléseink során több, mint 20 barlangból nyertünk adatokat, elsősorban a kis barlangászok túráin. Igen sok denevért láttunk a Nagy-Kőlyukban és a Kecske-lyukban.

A barlangi geodéziai munkáinkról már szóltam.

#### Dokumentációs tevékenység

A barlangi tevékenységünk kutatási jelentésben való rögzítése ezévből megint általánossá vált, összesen 173 darab jelentést töltöttünk ki.

Évkönyvünket összevontan, 1987-1988-ra vonatkoztatva készítjük el. Az év során 5 szócikkünk jelent meg, és a napisajtó hasábjain illetve az MKBT Műsorfüzetében és a Karszt- és Barlangban több, mint 20 alkalommal adtunk hírt magunkról, vagy az általunk szervezett, vezetett, észlelt dolgokról (sajnálatos, hogy ezek közül szorosán véve egyesületünkről csak kevés szól).

Kovács Zs. Barlangtérképezés című TDK dolgozata I. helyezést ért el az NME-n, sajnos üledékföldtani dolgozata még nem készült el. Kovács N. a létrási-vizes-barlangi denevéradataiból (amelynek megszerzésében igen sokat segítettünk) a diplomaterve után a doktori értekezését is elkészítette, melyet a KLTE-n sikerrel védett meg.

#### Külföldi kapcsolataink

Kiemelkedően jól sikerült egyesületünk 11 tagjának a podóliai gipszkarszton tett barlanglátogatása, melyet nagyrészt Nagy Zs. szervezett. Önálló külföldi barlangtúrát Nagy F. Marokkóban, jómagam a Kaukázusban, dr. Gyurkó P. és neje Lengyelországban, Répáskyné Németh Mária a pádisi-fennsíkon tett. Külföldi barlangász vendégeink nem voltak, de levelező kapcsolatunk ma is igen élénk.

#### Megbízások munkák

Ez évben csak az Esztramoson kaptunk kisebb megbízást. Ennek keretében az 1/1988 sz. barlang környezetében elvégeztük a geológiai mérések alapjául szolgáló geodéziai munkákat, Kovács Sándorné vezetésével. A geofizikai adatok alapján bontásos barlangfeltárást végeztünk, melynek keretében 31 munkanap alatt mintegy 8-10 köbméternyi kőzetet emeltünk ki, sajnos különösebb eredmény nélkül. (A szervezést Majoros Zs. végezte, a bontásban dr. Lénárt L., Balla Béláné és Balla B. vett részt legaktívabban.)

Az Egyetemi Sportcsarnok festési munkáiban 13 fő vett részt. Kiemelkedően sokat dolgozott Veres I. és File F.

A KISZ KB és az ÁISH pályázatából technikai eszközeink gyarapítására 45.000 Ft támogatást kaptunk, s mint ilyen, ez csoportunk fennállása óta a legjelentősebb anyagi támogatás (megszerzéséért Nagy Zs. tett igen sokat).

Tudományos méréseink, megfigyeléseink közül a Barlangtani Intézetet a denevérszámlálási valamint az Anna- és Tavas-barlangban mért radon-adataink érdekelték, melyet az MKBT-n keresztül kaptak meg.

A BNP Igazgatósága ez évben nem bízott meg bennünket feladatok elvégzésével, mindössze a Társadalmi Természetvédelmi Szolgálat munkájába tudtunk bekapcsolódni.

## **2. A Láner Olivér-barlangban folytatott feltáró tevékenység az 1987-88-as évben**

*(Ferenczy Gergely)*

1987-ben csökkent a csoport munkakedve az előző évihez képest, nem volt elég aktív tag az egyesületben. Ennek ellenére folytattuk a feltáró tevékenységet. Az 1985-ös bejutás óta nem történt lényeges előrelépés (szabad járatot mindössze 6 métert találtunk, azt is egy mellékágban).

1986. elején két nagyobb bontásba kezdtünk bele, a "jobb"- és "bal"-oldali hasadékok alján.

1987-ben elsősorban a jobboldalival foglalkoztunk, mivel ez kezdetben szárazabb volt, és a munka is könnyebben ment. Körülbelül 6 méter rézsútós bontás után egy szifonhoz hasonló átbújást bontottunk ki, melyben 20-30 cm víz gyűlt össze. Ezután a járat kissé fölfelé tartott. A bontáshoz ekkor már 5-6 ember volt szükséges, és ez a szám gyorsan növekedett.

A deponáláshoz a vödörnek 15 métert kellett megtennie, közben olyan "különleges", vízszintes, szűk részekkel, ahol csak fektetve fért el, így a törmelék egy része kiborult. Facsúszdákkal próbáltunk segíteni magunkon, de végül is úgy döntöttünk (a levegőhiány miatt is), hogy a munkát a baloldali hasadékban folytatjuk.

Az idők folyamán a bontás megközelítése egyszerűbbé vált, mivel a bejárathoz közeli szűkület - amely sokakat visszatartott a barlang puszta bejárásától és persze bontásától is - a rengeteg tágitó-véső-fúró akciónak köszönhetően lényegesen kényelmesebbé vált. Így 1988-ban újult erővel folytatódott a munka.

A baloldali hasadékban a bontáshoz 8 ember kellett, szintén a deponálás miatt. Szeptemberben találtunk egy szűk járatot jobbra is és balra is, melyekben erős huzatot tapasztaltunk. December hónapban a bontás könnyítése érdekében drótkötélpályát szereltünk fel, ezzel a szükséges létszám 9-ről 4-re csökkent.

A '88-as téli tábor folyamán találtunk a bontott hasadékkal párhuzamosan - pontosabban, a hasadék folytatásában - egy járatot, mely körülbelül 6 méter hosszúságú, nehezen megközelíthető. Fölfelé omlásos kürtőben végződik. A talajon egyértelműen látható, hogy időszakosan aktív patak medre, a falon felrakódott törmelék található mészkő kavicsokkal. Lefelé a járatot bemosta a víz agyaggal, így a bejutás még elmaradt. Mégis úgy tűnik - mivel egyre több vízmosta, tiszta követ találunk -, hogy az irtatlan méretű járatokhoz, aknákhöz még sohasem voltunk ilyen közel.

### 3. Speleológiai tevékenységünk

#### 3.1. Barlangi térképezéseink (1987-88.)

(Kovács Zsolt)

Csoportunk az elmúlt két évben a Láner Olivér-barlangban, a Létrási-Vizes-barlangban és a Szepessy-barlangban végzett geodéziai méréseket, térképezést.

1987. első felében készítettük el a Láner Olivér-barlang teljes vízszintes vetületéhez szükséges helyszínrajzokat. (A geodéziai méréseket külön fázisban - freibergi függőkompassz, fokív, acél mérőszalag és Suunto műszerek felhasználásával - 1983-86-ig végeztük el.) A helyszíni munkatérkép számított koordináták alapján készült, ahol erre lehetőség volt, ott a kifeszített poligonzsinórhoz képest ortogonális beméréssel, 1:100 méretarányban. A térképjelek, barlangkontúrok rajzolásánál a nemzetközi jelkulcs elemeit vettük alapul. A rajzolást és szerkesztést Kovács Zsolt végezte, a barlangi munkálatokban Nagy Flórián, Vadász István, Veit Péter, Tallós Tibor és File Ferenc működött közre. Az ily módon elkészült alaprajzot M=1:200 méretarányra kicsinyítve közöljük (1. ábra). Elkezdtük a barlang hossz- és keresztmetszelvevényeinek rajzolását, ez a munka még folyamatban van.

1987. végén, a barlang közelmúltban feltárt részeibe vezető szűkület kitérítése után, ezt a 12 méter hosszú szakaszt függőkompasszal, fokívvel, nagyobb pontossági igényekkel újramértük. Az előző mérés csak Suunto-műszerekkel volt megvalósítható, s a szűk, kanyargós járatban ez jelentős pontatlanságot okozhatott a külpontos irányzás veszélye miatt. A mélyebb szinti részekben Vadász István és Ferenczy Gergely végeztek ellenőrző és kiegészítő méréseket.

Az új adatok felhasználásával készült el a bemért pontok átszámolt, kiegyenlített koordinátáit tartalmazó táblázat, melyet alább közlünk (1. táblázat).

A barlangban a geodéziai mérések során három zárt sokszög-vonalat alakítottunk ki, ezek kiegyenlítés előtti záróhibái horizontális és vertikális értelemben:

$$\begin{array}{ll} d_{1h} = 0,23 \text{ m} & d_{1v} = 0,07 \text{ m} \\ d_{2h} = 0,25 \text{ m} & d_{2v} = 0,07 \text{ m} \\ d_{3h} = 0,28 \text{ m} & d_{3v} = 0,02 \text{ m} \end{array}$$

A barlang nyugati hasadékanak alján az "agyagos bontás" felett elhelyezett 36 sz. rögzített bemért pontra a

$$Q_k = \pm L \frac{\mu}{3438\sqrt{u}}$$

képletből számított elcsavarodás értékére  $Q=\pm 0,10$  méter adódott, ahol  $L=97,97$  m,  $n=28$  sokszögpont,  $\mu=\pm 0,3^\circ$  (kompasz mérési középhiba) volt. (A függőzött pontokat nem vettem figyelembe.)

1988. végéig a Láner Olivér-barlang lemért járatainak túlnyomó részét felmértük. 82 poligonpontot mértünk be, ezen pontok többségét rögzítettük. A járatokon végigvezetett poligonmenet hossza 318,5 méter. (Átlagos poligonhossz: 3,8 m.)

1987. második felében mértük és térképeztük fel a Létrási-Vizes-barlang Y-ágát. A térképek elkészítését a 6. sz. mérési pont alatt üledéktani vizsgálat céljából mélyített kutatóárok pontos helymeghatározása indokolja. A geodéziai mérést az 1-9 sz. rögzített pontokon MOM függőkompasszal, fokív és acél mérőszalag használatával végeztük. A járat többi, szűk, vizenyős részeit Suunto műszerekkel, vesztett pontokkal dolgozva mértük. A kialakított poligonmenet hossza 33,8 méter. A részletes felvétel a kifeszített poligonzsinórhoz viszonyított ortogonális bemetszéssel készült.

Az alaprajzot, hosszmetsetet és keresztzelvényeket Kovács Zsolt, Reusz Géza, Reusz Gábor, Albert Tamás és Jáborcsik László mérései alapján Kovács Zsolt rajzolta. Az elkészült térképeket (2-es és 3-as ábrák) és a mérési pontok koordinátáit tartalmazó 2. sz. táblázatot évkönyvünkben közöljük.

Az 1988-as létrás-tetői, tavaszi táborunkon kezdtük meg a Szepessy-barlang újbóli felmérését, mivel a régi mérési jegyzőkönyvek elvesztek, illetve a barlang jelenleg fellelhető - a '60-as évek elején készült térképe - pontosságai igényeinket ma már nem elégíti ki. Célunk még, a mérések alapján a Láner Olivér-barlang és a Szepessy-barlang járatrendszerének egymáshoz való viszonyát tisztázni. 1988. áprilisában File Ferenc vezetésével 53 méternyi szakasz lett felmérve a Szepessy-barlang Keleti-ágában Nagy Flórián, Reusz Géza és Nagy Zsuzsanna részvételével. A munkát nyári táborunkban folytattuk, a rögzített pontok kialakítása után a Nyugati-ág 526 méteres szakaszát mértük fel, a Tábor-teremtől kiindulva a Homok-szifonig. A mérést freibergeri bányász-kompasszal, fokívvel és acél mérőszalaggal végeztük. Ebben a munkában Kovács Zsolt, Reusz Géza, File Ferenc, Vadász István, Kardos József, Nagy Flórián, Tallós Tibor, Ferenczy Gergely, Ferenczy Kristóf, Nagy Zsuzsanna, Fodor Tamás, és Kovács Attila vettek részt. A megkezdett felmérést folytatjuk, a részletes eredményeket a befejezést követően közöljük.

## 1. táblázat

### A Láner Olivér-barlang geodéziai mérési koordinátái

A pont száma	X	Y	Z	A pont helye
1	00,00	00,00	00,00	bejárat
2	00,00	00,00	-2,13	
3	2,23	1,85	-3,71	
4	2,23	1,85	-4,87	
5	4,08	3,32	-6,22	
6	7,04	1,16	-7,72	
601	10,18	5,65	-10,19	"Spirál" alja
602	10,18	5,56	-13,48	
603	9,36	7,80	-14,02	törmelékes terem alja

6031	10,28	5,07	-15,55	
604	5,19	8,89	-11,52	
605	4,27	7,11	-9,74	
606	2,49	8,12	-8,63	
607	2,49	8,12	-5,70	törmelékes terem teteje
7	11,69	4,51	-10,35	
8	11,26	5,13	-10,52	
9	12,18	5,77	-11,30	ácsolat teteje
10	12,18	5,77	-15,91	
11	12,57	6,17	-15,57	
12	15,39	4,87	-17,81	
13	15,39	4,87	-18,56	
14	16,80	4,70	-19,75	
15	16,80	4,70	-20,05	
16	18,48	7,55	-21,87	szűkület kezdete
17	19,34	7,05	-22,12	
18	22,93	10,55	-24,30	
19	22,57	11,42	-24,39	
20	24,20	12,47	-24,76	szűkület vége
21	22,36	13,23	-26,20	
211	23,88	13,13	-25,65	felső részek
212	19,95	12,76	-17,70	felső részek
213	18,42	15,19	-16,06	felső részek
214	16,92	16,88	-16,54	felső részek
215	16,23	18,97	-24,15	felső részek
22	24,12	21,25	-32,66	Híd
23	19,79	19,40	-32,53	Köteles-akna teteje
24	21,90	23,40	-38,38	
241	18,70	28,71	-37,51	"100-as" kürtő alja
242	14,50	25,25	-32,89	
243	10,89	28,91	-29,49	
244	13,68	34,94	-24,50	"100-as" kürtő teteje
25	23,62	26,51	-45,24	Köteles-akna alja
26	27,52	26,65	-48,84	
27	32,97	26,18	-49,45	
271	31,93	23,43	-50,38	Egér-akna alja
272	33,24	22,01	-50,56	
273	31,98	21,98	-50,37	
274	25,48	17,81	-35,85	Egér-akna teteje
28	32,97	26,18	-53,73	
29	33,13	27,69	-54,05	Nyugati-hasadék teteje
30	35,44	30,54	-56,70	
31	35,44	30,54	-62,50	Párkány
32	37,19	32,17	-63,30	
33	37,19	32,17	-68,73	



34	38,04	33,01	-68,08	
341	35,04	29,99	-66,12	
342	33,59	31,85	-66,45	átjáró
343	32,93	34,74	-66,53	
344	33,87	36,96	-65,21	
345	32,22	37,28	-63,89	elágazás
3451	33,07	38,12	-64,14	"Lenini-út"
3452	35,92	40,28	-66,76	"Lenini-út"
3453	38,82	42,04	-72,05	Vizes átbújás
3454	38,64	43,39	-72,19	Vizes átbújás
3455	39,47	46,11	-71,10	bontási hely
345/A	29,05	38,90	-61,10	oldaljárát
/B	30,53	41,46	-58,95	oldaljárát
/C	27,90	41,05	-56,51	oldaljárát
/D	26,42	39,93	-52,55	oldaljárát
346	32,22	37,28	-62,68	Csúszda alja
347	31,12	36,67	-62,37	
348	31,12	36,67	-60,56	
349	29,55	35,72	-59,53	Csúszda
350	29,55	35,72	-57,55	
351	30,55	34,53	-57,60	
352	31,35	32,83	-56,38	álló cseppkő
353	28,41	29,55	-53,53	
354	27,95	27,74	-52,43	
355	26,55	26,74	-50,99	Keleti-hasadék teteje
356	29,98	25,66	-52,43	
35	41,16	34,91	-69,78	
36	41,97	36,04	-72,18	Agyagos bontás (akna)

## 2. táblázat

### A Létrási-Vizes-barlang Y-ágának geodéziai mérési koordinátái

A pont száma	X	Y	Z	A pont helye
1	0,00	0,00	0,00	Vértess-ág (=15. sz. pont)
2	-2,57	-1,52	-0,02	
3	-5,12	-3,42	-0,16	
4	-8,72	-5,73	+0,20	
5	-12,30	-4,16	+0,40	
6	-14,04	-5,56	-0,31	kutatógödör feletti cseppkő
7	-13,15	-8,87	-0,42	
8	-12,54	-11,34	-0,16	
9	-14,17	-12,05	-1,17	
10	-14,54	-14,60	-2,31	homokszifon alja
11	-17,00	-14,60	-0,80	cseppkőoszlop

12	-17,00	-14,60	-1,10	
13	-17,40	-17,60	-2,70	Járattalp (homok) a végponti szifon felett 1 m-re

### **3.2. Csepegés-, hőmérséklet-, vízállásmérés, radondetektor-csere és denevérszámlálás a Létrási-Vizes-barlangban**

*(dr. Lénárt László - Timkó Attila)*

Az 1982. végén megkezdett komplex vizsgálatunkat folytattuk. Ennek keretében havonta végeztük el a rendszeres méréseinket, megfigyeléseinket a barlang teljes hosszában. A méréseket, megfigyeléseket dr. Lénárt László, Timkó Attila, Balla Béláné, Répáskyné Németh Mária összetételű csoport végezte, de sok esetben kísérték el túráink során egyéb érdeklődők is. Dr. Somogyi György halálát követően a terepi méréseknél az ATOMKI kutatói csak elvétve voltak jelen.

#### **3.2.1. Csepegésmérés**

Összesen 9 helyen mértük csepegéshozamot. A mérőhelyek a barlang teljes hosszát felölelik.

A mérési adatokból négyet ábrázoltunk a 4-es ábrán. A 6-os mérőhely az Ablaknál van, felszín alatti mélysége 14 méter. A 4-es mérőhely a Forrásnál van, felszín alatti mélysége 45 méter, itt lemezes mészkőből történik a csepegés. Mindkét pont a barlang bejárati szakaszán van. A 20-as mérőhely a Kőhidas-teremben, a 21-es a Kvarckavicsos-oldalágban található. Előbbi felszín alatti mélysége 100, az utóbbi 135 méter. Előbbi a barlang belső, utóbbi a legutolsó szakaszát képviseli.

A mérési adatok a csepegéshozamok meglehetősen azonos járását bizonyítják. A tavaszi hóolvadás mindkét esetben jól kimutatható, viszont az 1988-as elhúzódó, laposabb görbét ad, ami az enyhébb időjárásra - folyamatosabb beszivárgásra - utal.

Érdekes, hogy a felszíntől való távolsággal nem csökken olyan mértékben a hozam, mint az várható lenne. Egyrészt csúcsértékük esetenként csaknem azonos, másrészt van, amikor a vastagabb mészkőrétegen átszivárgó hozam a magasabb.

#### **3.2.2. Hőmérsékletmérés**

A barlangban a hőmérők számát fokozatosan növeltük. Maximális számuk 40 darab volt, de ez folyamatosan csökken, ugyanis a figyelmetlen látogatóink megnézik, hogy mi volt, amihez hozzányúltak. Sajnos, pótlásuk nem megoldott.

A mért adatok közlésétől eltekintünk. Egyrészt nagyon sok, - mintegy 7-800 darab a két év alatt - másrészt az 1987-es szombathelyi tudományos konferencián bemutattuk a barlang hőmérsékleti viszonyait. A separatumot évkönyvünk tartalmazza.

Az utóbbi két év újdonsága a talajhőmérők és a vízhőmérők beépítése. Talajhőmérséklet vizsgálatunknál 2-5-10-20-30-60 cm mélységbe helyeztünk el hajlított talajhőmérőket. Az eredmények feldolgozása folyamatban van. Előzetesként az 5-ös ábrán három méréssorozat eredményeit mutatjuk be. Ezen összevetjük a legalsó és a legfelső hőmérőkön mért értékeket, s egyben feltüntetjük a helyi léghőmérsékletet is.

Megállapításaink a következők:

- a. 60 cm mélyen számottevőbben alacsonyabb a hőmérséklet, mint a barlang talajának felszínén, vagy a barlang levegőjében.
- b. 60 cm mélyen is számottevően változik a hőmérséklet. A belsőbb részeken ez a fél fokot is meghaladja éves szinten, a barlangbejárat közelében pedig a 7 °C-ot eléri.
- c. Az ingadozás mértékét a talaj összetétele is befolyásolja. A nagy ingadozást guanós, laza talajban észleltük.

A vízhőmérséklet adatsorai még nem kellően hosszúak, így azt később fogjuk feldolgozni.

### **3.2.3. Vízállás és vízhozammérés**

A Tó vízszintjének maximális ingadozása az elmúlt két évben 250 cm volt. 1987-ben hétszer is volt számottevő minimuma, viszont árvízi magasságot csak 1988. tavaszának végén tapasztaltunk. Az átlagos szintet inkább 1988-ban észleltük, bár van egy-két érdekesnek tűnő vízszintadatunk is. Emellett a havi vizsgálat finomítására lenne szükség, hiszen például 1987. novemberében két, egymást egy héten belül követő mérés esetében a szintváltozás 1,6 méter volt, viszont mindkét alkalommal száraz volt mindkét patakmeder. Ez azt jelenti, hogy egy igen intenzív, de rövid idejű vízutánpótlást kapott a Tó, vagy pedig egy általános karsztvízszint-emelkedés történt.

A barlangi patakok hozamát 6 helyen figyeltük. Mennyiségi adatokat most nem tudtunk szerezni, de a "van-nincs" határ elég éles, és a "van"-t is több kategóriába osztottuk. Vizsgálatuk feltétlenül indokolt, mert a vízjárásuk meglehetősen összetett. Megfigyeléseink eredményét a 6. ábrán közöljük.

### **3.2.4. Radondetektor-csere**

A szilárdtest nyomdetektoros vizsgálatainkat folytattuk. 1988. végén részben változtattunk a méréseken. Ezekkel egyrészt az azonos helyen levegőben és talajon lévő detektorok adatait akarjuk összevetni, másrészt a Tóban függély menti radoneloszlást kívánunk vizsgálni.

Az 1987-es szombathelyi konferencián, valamint az 1988-as dr. Somogyi György emlékülésen beszámoltunk mérési eredményeinkről, illetve az 1987-es kongresszusra előadást jelentettünk be e témában. Így az 1987-es konferencia e témába vágó separatumát közöljük, s a további eredményeket a következő évkönyvünkben közöljük.

### **3.2.5. Denevérszámlálás**

Denevér-megfigyeléseinket a szokásos IV.-es bejárat-Tó-I.-es bejárat útvonalon folytattuk, beleértve a denevérekben relatíve leggyakrabban Fő-ági szakaszt is, a 4. csepegésmérőhely alatt.

A denevérek számát a 3.a, 3.b táblázatokban közöljük, fajok szerinti első megközelítésben. Eszerint a barlangban zömmel myotisok találhatók, majd közel azonos számban kis és nagy patkós orruak. Végezetül elvélve egyéb fajok is előfordulnak.

Meglepő az utóbbi évek folyamatos denevér-egyedszám emelkedése. (1975-84-ig egyértelműen határozott volt az egyedszám csökkenés, azóta viszont a tendencia megfordult, még ha nem is érte el a kiinduló szintet. A változások részletes elemzésére a kongresszusra

készített dolgozatban térek vissza.) Az emelkedés az utóbbi két évben az évi összedenevérszámban (782 ill. 1180 darab), valamint az egy észleléskor történt maximális egyedszám esetében (157 ill. 191 darab) és a maximális méretű kolónia nagyságában (20 ill. 22 darab) is kimutatható.

A 7. ábrán a két év megfigyeléseit tüntetjük fel. (Ahol egy hónapban több észlelés volt, ott a maximálisat adjuk meg.)

### 3.a táblázat

#### Rendszeres denevérmegfigyelési adatok a Létrási-Vizes-barlangban a IV. bejárat-Tó-I. bejárat útvonalon 1987-ben

Dátum	Myotis sp.	Rhinolophus hipposideros	Rhinolophus ferrumequinum	Egyéb	Röpködő	Össz.
01.28.	12x1 5x2 2x3 3x4 5 8 17 18 19 =107	17x1 =17	9x1 =9	-	1	134
02.27.	14x1 3x2 2x3 2x1 5 2x6 10 16 18 20 =115	17x1 =17	13x1 =13	2x1 =2	-	147
03.30.	14x1 3x2 3x3 4 6 7 9 14 =69	10x1 =10	8x1 =8	1	2	90
04.27.	5x1 5x2 4 =19	3x1 =3	1	1	-	24
05.27.	2x1 =2	1	-	-	4	7
06.26.	-	-	-	-	-	-
07.21.	-	-	-	-	-	-
07.29.	-	-	-	-	-	-
08.16.	-	-	-	-	1	1
08.21.	-	-	-	-	2	2
09.11.	-	-	-	-	4	4
10.22.	30x1 4x2 2x3 4 5 =53	3x1 =3	19x1 =19	2x1 =2	1	78
11.20.	34x1 11x2 3x3 2x4 2x5 2x11 =105	12x1 =12	16x1 =16	4x1 =4	1	138
12.21	21x1 9x2 2x3 5x4 3x5 6 13 14 =113	27x1 =27	15x1 =15	1	1	157
Össz.:	583	90	81	11	17	782

### 3.b táblázat

#### Rendszeres denevérmegfigyelési adatok a Létrási-Vizes-barlangban a IV. bejárat-Tó-I. bejárat útvonalon 1988-ban

Dátum	Myotis sp.	Rhinolophus hipposideros	Rhinolophus ferrumequinum	Egyéb	Röpködő	Össz.
01.22.	22x1 9x2 2x3 4x4 2x5 6x7 9 2x13 =120	47x1 =17	18x1 =18	5x1 =5	1	191

02.24.	24x1 6x2 2x3 4x4 5 2x6 8 9 15 22 =129	34x1 =34	12x1 =12	8x1 =8	1	184
03.29.	20x1 1x2 3x3,3x4 6 2x7 8 10 11 13 =111	22x1 =22	13x1 =13	3x1 =3	2	151
04.10.	15x1 5x2 3x3 4 2x5 6 11 14 =79	4x1 =4	4x1 =4	2x1 =2	-	89
05.31.	-	-	-	1	1	2
06.28.	-	-	-	-	-	-
07.21.	-	-	-	-	-	-
08.27.	-	-	-	-	-	-
09.30.	9x1 =9	1	21x1 =21	-	9	42
10.28.	35x1 7x2 3 2x4 5 6 11 =82	16x1 =16	15x1 4x2 =23	2x1 =2	6	131
12.02.	27x1 11x2 2x3 4x4 6 7 3x8,9 16 =133	14x1 =14	22x1 =22	4x1 =4	1	174
12.29	24x1 8x2 2x3 4 5 6 7 2x8 2x11 16 =122	29x1 =29	15x1 4x2 =23	1 2 =3	1	174
Össz.:	821	167	134	32	22	1180

### 3.3. Radondetektor csere az Anna-, az István- és a tapolcai Tavas-barlangban, valamint az egyetemi karsztkútban

(dr. Lénárt László)

A több éve megkezdett méréseket folytattuk, ill. egyes esetekben átalakítottuk. Eredményéről részben Szombathelyen részben a dr. Somogyi emlékülésen beszámoltunk. (A szombathelyi konferencia témába illő separatumát mellékeljük a függelékben.) Az MKBT által a Barlangtani Intézetnek készült "Idegenforgalmi barlangjainkban történt radonmérések eredményei" című összefoglalóban (melyet az ATOMKI munkatársai készítettek) az Anna-, és a Tavas-barlang eredményei is bekerültek.

Az Anna-barlangban 2 darab vízben lévő detektort megszüntettünk, s azokat az idegenforgalmi részben helyeztük el a BNP engedélyével. (Jelenleg a barlang a biztonságtechnikai munkák miatt zárva van, de ennek ellenére az idegenforgalommal kapcsolatos méréseket megkezdjük.) Ugyanekkor az István-barlangban 4 detektort helyeztünk el, szintén a látogatókat érő terhelés meghatározására.

A Tavas-barlangban felújítottuk a termál-forrásban a méréseinket. Az átalakítás során vizsgálataink kibővítését tervezzük.

Az egyetemi karsztkút vizsgálatának eredményeit több hazai és nemzetközi fórumon ismertettük. Az adatok birtokában úgy döntöttünk, hogy mérés technikai könnyítésként ill. detektorfeldolgozási takarékoságként csak a felső három detektort tartjuk meg (duplázva), mivel azokból vissza tudunk számolni a kút talpán történő folyamatokra. Változását a 9. ábrán közöljük. Igen érdekes a Létrási-Vizes-barlang tavának vízszintváltozásával való igen szoros kapcsolata!

A mérések eredményeit a kongresszuson önálló előadások keretében kívánjuk ismertetni.

A detektorcserék során a kútban lévő vízszinteket is megmérjük.

### 3.4. Szórványos denevérészleléseink és hőmérsékletméréseink

(dr. Lénárt László - Timkó Attila)

A denevérészleléseket mindenütt elvégeztük, ahol jártunk. Ez ugyan elsősorban a "kis barlangászok" rendszeres túráit jelentette (a gyerekeket is bevonva a megfigyelésbe), de elvétele a kutatási jelentésben szereplő adatokat is meg tudtuk adni. (Bár ezeket közöljük, nem mindig egyértelmű az adat. Sok esetben csak a barlang egy részére vonatkozik, máskor a meghatározás bizonytalan. Tájékoztatónak szánjuk, de az észlelő nevét is megadjuk, ezzel csökkenteni lehet a pontatlanságot.)

A 4.a, 4.b táblázatokban fajok és dátum szerint adtuk meg adatainkat. Összesen 22 barlang szerepel, néhány többször is, így összevetésre alkalmas. (Megjegyezzük, hogy itt tüntetjük fel azokat a Létrási-Vizes-barlangból származó adatokat is, melyeket nem a detektorcsere útvonalán gyűjtöttünk.) A detektorcserék során a Tavas-barlangban 1 léghőmérőt, az Anna-barlangban 1-1 lég-, illetve vízhőmérőt szoktunk leolvasni. (Az idegenforgalmi részben 1 léghőmérő van.) A Szepessy-barlangban elhelyezett hőmérők leolvasása rendkívül esetleges.

A mért adatok közül az Anna-barlangiakat a 8. ábrán közöljük. Szepessy-barlang: 1987. december 28. 5. pont 5,5 °C, 1. pont 6,8 °C, 2. pont 7,9 °C.

#### 4.a táblázat

#### Egyéb denevér adatok (1987.)

Dátum	Hely	Észlelő	Kistermetű	Nagytermetű	Myotis	Egyéb	Röpködő	Össz.
			patkósorrú		sp.			
01.10.	Létrási-Vizes-bg. (első rész)	dr. Gyurkó P.		7x1		10-12 5 6		28-30
01.24.	Csapás-tetői-bg	Jurek Sz.		1				1
02.07.	Herman Ottó-bg.	dr. Lénárt L.			5x1	4 1		10
02.08.	Baradla-bg. (Hosszútúra)	dr. Lénárt L.						0
02.14.	Nagy-Kőlyuk	dr. Lénárt L.	2x1		21x1	2 (+50 6dm <sup>2</sup> )		25 (+56dm <sup>2</sup> )
"	Hillebrand-bg.	"	6x1		6x1			12
"	Láner-bg..	Kovács Zs.					2	6
02.21.	Láner-bg.	Kovács Zs.						2
02.27.	Láner-bg.	Ferenczy G.						1
03.01.	Lengyel-bg.	dr. Lénárt L.	49x1		1	(2 2dm <sup>2</sup> )		50(+4dm <sup>2</sup> )
"	Háromkúti-bg.		15x1		2x1			17

03.07.	Létrási-Vizes-bg. (első rész)	Ónodi L.							35 (2 csop.)
03.21.	Láner-bg.	Ónodi L.							1
03.22.	Létrási-Vizes-bg.	Galán M.							1
03.28.	Lilla-bg. (dr. Lénárt L.)	Kositzky J.	nov.: 4x1 dec.: 4x1 jan.: 2x1 febr.: 2x1						12
04.04.	Láner-bg.	Kovács Zs.							1
05.09.	Háromkúti-bg.	dr. Lénárt L.							4dm <sup>2</sup>
05.09.	Lengyel-bg.	Timkó A.	7x1			2x1			9
"	Lilla-bg.	"	1						1
06.06.	Tapolca, 3 bejáratú-bg.	dr. Lénárt L.				7			7(elmentek)
06.08.	Kecske-lyuk	dr. Lénárt L.					1		1
09.02.	Létrási-Vizes-bg.	Ferenczy B.							16
09.03.	Létrási-Vizes-bg.	Ferenczy B.							6
10.07.	Létrási-Vizes-bg.	Kovács Zs.				2 6		2	10
10.10.	Kecske-lyuk	dr. Lénárt L.	2x1		3x1	1(+1 12dm <sup>2</sup> )			6(+13dm <sup>2</sup> )
10.24.	Kecske-lyuk	dr. Lénárt L.			4x1	1			5
11.20.	Létrási-Vizes-bg. (Búvár-ág)	Balla Bné	1			1			2 (+138 *)
11.21.	Vesszős-gerinci-bg.	dr. Lénárt L.	1		1				2
12.21.	Létrási-Vizes-bg. (Twist-terem)	Balla Bné		30x1		2			32(+157 *)
12.28.	Szepessy-bg. (Nyugati-ág feléig)	dr. Lénárt L.	4x1		5x1				9

Megjegyzés: \* a szokásos detektorcsere során észlelt egyedszám, részletesen lásd a 3.a táblázatban

#### 4.b táblázat

#### Egyéb denevéradatok (1988.)

Dátum	Hely	Észlelő	Kistermetű	Nagytermetű	Myotis sp.	Egyéb	Röpködő	Össz.
-------	------	---------	------------	-------------	------------	-------	---------	-------

			patkósorrú					
01.22.	Létrási-Vizes-bg.	dr. Lénárt L.	20x1	1				21 (+191 *)
01.31.	Nagy-Kőlyuk	dr. Lénárt L.	7x1	28x1	3x1 3x2 2x3 4 5 2x6 11 25 (mind dm <sup>2</sup> )			35 (+72 *)
"	Hillebrand-bg.	"	13x1	5x1	6			24
02.24.	Létrási-Vizes-bg.	dr. Lénárt L.	2 10x1	2x1				14 (+186 *)
02.27.	Lengyel-bg.	dr. Lénárt L.	29x1	10x1	6x1 2 2x3 6 7 22			90
03.12.	Létrási-Vizes-bg. (első rész)	Balla Bné	29x1	11x1	5x1 2x2 2x3 4 6 11 16	2x1	1	95
03.18.	István-bg.	dr. Lénárt L.		8x1	2		2	12
"	Anna-bg.	"		1				1
03.19.	Nagy-Kőlyuk	Balla Bné	10x1	19x1	2 3 150 (mind dm <sup>2</sup> )			30 (+155dm <sup>2</sup> )
"	Hillebrand-bg.	"	6x1	4x1			2	12
"	Vénusz-bg.	"						néhány
03.20.	Lilla-bg.	Balla Bné	4x1					4
"	Kecske-lyuk	"		1				1
03.29.	Létrási-Vizes-bg.	dr. Lénárt L.	8x1	2x1				10 (+151 *)
04.10.	Létrási-Vizes-bg.	Balla Bné	3x1					3 (+89 *)
04.16.	Létrási-Vizes-bg.	Timkó A.	3x1	2x1	17x1 3x2 4x3 2x4 10 15			73
05.28.	Hajnóczy-bg.	dr. Lénárt L.						0
06.07.	Kecske-lyuk	dr. Lénárt L.			2x50 (mind dm <sup>2</sup> )			100 (dm <sup>2</sup> )
06.12.	Kecske-lyuk	Balla Bné			4x50 100 (mind dm <sup>2</sup> )			300 (dm <sup>2</sup> , 1 halott)
06.13.	Anna-, István-bg.	dr. Lénárt L.						0
06.14.	Vesszős-gerinci-bg.	Timkó A.						0
06.15.	Nagy-Kőlyuk	Timkó A.						0



"	Hillebrand-bg.	"	4x1					4
06.16.	Háromkúti-bg.	Balla Bné			több m <sup>2</sup>			több m <sup>2</sup>
06.17.	Vénusz-bg.	dr. Lénárt L.						0
07.12.	Hajnóczy-bg.	Timkó A.						0
08.21.	Láner-bg.	Balla Bné						0
09.02.	Létrási-Vizes-bg.	Balla Bné					2	2
09.04.	Létrási-Vizes-bg.	Balla Bné	1					1
09.25.	Béke-bg.	dr. Lénárt L.	3x1	2x1	3			8
09.30.	Létrási-Vizes-bg.	Balla Bné			1		1	2 (+42 *)
10.02.	Kecske-lyuk	dr. Lénárt L.	1	2x1	5dm <sup>2</sup>		sok	3 (+5dm <sup>2</sup> + sok)
10.22.	Létrási-Vizes-bg.	dr. Lénárt L.			35x1 5x2 4x3 4 9		2	72
10.28.	István-bg.	dr. Lénárt L.						0
"	Anna-bg.	"		4x1				4
"	Létrási-Vizes-bg.	Balla Bné			1		1	2 (+131 *)
10.30.	Vénusz-bg.	dr. Lénárt L.	4x1	1	1			6
	Kecske-lyuk (eleje)					3x1	1	4
11.13.	Vesszős-gerinci-bg.	dr. Lénárt L.	5x1	1				6
11.18.	Anna-bg.	dr. Lénárt L.	1	3x1				4
"	István-bg.	"						0
11.19.	Pál-völgyi-bg. (id. forg. rész)	dr. Lénárt L.	3x1					3
12.27.	Nagy-Kőlyuk	dr. Lénárt L.	3x1	40x1	3x1 120dm <sup>2</sup>			46 (+120dm <sup>2</sup> )
"	Hillebrand-bg.	"	12x1	4x1 120-130 (laza csoport)				137-147

#### 4. Megbízásos tevékenységeink

##### 4.1. Életvédelmi korlát készítése a Tuskós- és Kis-Mogyorós-barlangokhoz

(Nagy Zsuzsanna)

A Bükki Nemzeti Park megbízásából 1987-ben korlátokat állítottunk fel a Kis-Mogyorós- és a Tuskós-barlang bejáratához. 40 cm mélységű betontuskókba állítottuk be az előzőleg vásárolt csövekből hegesztett védőkorlátot. A munkában Ónodi László, File Ferenc, Reusz Géza, Nagy Flórián és Nagy Zsuzsanna vettek részt, 1987. augusztus 29-30-án. Rákövetkező héten a munkálatok befejezéseként barnára festettük mindkét korlátot.

#### **4.2. Bontásos barlangkeresés az Esztramoson**

*(dr. Lénárt László)*

Az OKTH Észak-magyarországi Felügyelősége - Majoros Zsuzsanna rendkívül aktív közreműködésével - az Esztramos 1/1988 sz. barlangjának előkerülése után komplex barlangkutató tevékenységet végeztetett, melyet a Barlangtani Intézet finanszírozott. Ennek keretében a következő munkák készültek el:

1. A vizsgált terület topográfiai térképe, azon feltüntetve az OKTH által kért fúrások helye. (Megbízási összeg 5 ezer forint.)
2. A barlanggyanús helyeken geoelektromos mérés végzése. (NME, Geofizikai Tanszék, megbízási összeg 50 ezer forint.)
3. A leginkább barlanggyanús helyen bontásos barlangkeresés (sajnos sikertelenül, mert megbízásunk időre, nem eredményre szolt.) (Megbízás összege 7 ezer forint.)

A geofizikai méréseken kívüli tevékenységet az alábbiak végezték: Kovácsné Csodó Mária (geodézia, 5 munkanap), Majoros Zsuzsanna (geodéziai, geofizikai munkák segítése, 5 nap), dr. Lénárt László, Balla Béláné, Balla Béla (bontás, 5-5 nap), Reusz Gábor (bontás, 5 nap) Kovács Attila, Nagy Zsuzsanna, Reusz Géza, Szabó Tamás, Galán Mihály (bontás 2 nap), Répáskyné Németh Mária, File Ferenc, Fodor Tamás (bontás, 1-1 nap).

#### **4.3. Speleoalpin tevékenységünk a Miskolci Egyetemi Sportcsarnoknál**

*(Veres Imre)*

Egyesületünk pénztárának feltöltésére "pénzes" munkát végeztünk 1988. őszén. A Speleo GMK alvállalkozójaként megcsináltuk a Sportcsarnok homoktól való portalanítását és üvegeinek föliázását. A kezdeti nehézségek után, kialakítva a kedvező körülményeket, a munkát fokozatosan egyre termelékenyebben folytattuk. Az intenzitásunkat növelte, hogy a dandárt 5, azaz öt ember végezte el, így magas fokon elsajátították a portalanítás fázisait. A munka következményeképpen a résztvevők növelték testük ellenállóképességét, erejét és alpintechnikai tudásukat is gyarapították. A megbízás végeztével a dolgozókat az az öröm hatotta át, hogy kétkezi munkájukkal segíteni tudtak egyesületük nehéz gazdasági helyzetén.

Beszéljenek a számok!

Veres Imre	69,5 óra
File Ferenc	56,5 óra
Ferenczy Gergely	33,5 óra
Reusz Géza	28 óra
Ferenczy Kristóf	23,5 óra
Nagy Zsuzsanna	16,5 óra
Nagy Flórián	15,5 óra
Aranyosi Péter	14,5 óra
Reusz Gábor	8,5 óra

Repei Róbert	8 óra
Szabó Tamás	5 óra
Szalai Ferenc	5 óra
Ferenczy Balázs	4,5 óra
-----	-----
Összesen:	288,5 óra

## 5. Csoporttevékenység

### 5.1. A Marcel Loubens Barlangkutató Egyesület névsora és tisztségviselői 1988. december 31-én

#### 5. táblázat

Teljes jogú tagok (\* MKBT tag):

Borka Attila ellenőrző bizottsági tag  
Csorba János ellenőrző bizottság elnöke  
Csörsz Attila  
Deák Tibor  
Fabó Klára \*  
Fabó Tamás fegyelmi bizottsági tag  
Ferenczy Balázs fegyelmi bizottsági elnök  
Ferenczy Gergely  
Ficsór Lajos \* mentőszolgálat vez., ellenőrző biz.tag  
File Ferenc \*  
Galán Mihály \* alelnök  
Gonda Gyula  
dr. Gyurkó Péter \*  
Jáger Miklós \*  
Kiss János \*  
Kóra Károly \*  
Kovács Zsolt \*  
Kovácsné Révész Rita \* gazdasági vezető  
dr. Lénárt László \* elnök  
Majoros Zsuzsanna \*  
Márton Levente \*  
Nagy János \*  
Nagy Zsuzsanna titkár  
Ónodi László  
Oprável Judit  
Papp László \*  
Repei Róbert \*  
Szabó József \*  
Szabó Tamás \*  
Szalai Ferenc \*  
Szögeczki László  
Tallós Tibor  
Tapasztó György  
Timkó Attila \*

Tohai István  
Vadász István  
Varga Dóra  
Veit Péter \*  
ifj. Veres Lajos \* fegyelmi bizottsági tag  
Vince Ferenc

Ifjúsági tagok:

Albert Tamás \*  
Balla Béla \*  
Nagy Flórián  
Reusz Gábor \*  
Reusz Géza

Pártoló tagok:

Ajznerne Virág Ágnes \*  
Balla Béláné \*  
Bogsán Gyula \*  
Fend Péter \*  
Fodor Tamás \*  
Hadobás Sándor \*  
Kováts Nóra \*  
Kulcsár Tamás \*  
Miklós Gábor \*  
Mile Erzsébet \*  
Ónodiné Mocsári Ildikó  
Szepesi József \*  
Szombathy Zoltán \*  
Tóthné Palitz Noémi \*  
Virág Zoltán \*

Örökös tiszteletbeli elnök:

Láner Olivér

Tiszteletbeli tagok:

Balogh Tamás  
Borbély Sándor  
Kuchta Gyula  
Szabadkay Béla \*  
Szeremley Szabolcs \*  
dr. Tapasztó György  
Veit István  
Veit Sándor

Tagjelöltek:

Aranyosi Péter  
 Bátori Károly  
 Berdár Zsolt  
 Cserháti Zoltán  
 Dajka Zoltán  
 Hacsa Gyula  
 ifj. Kiss András  
 Kovács Attila  
 Kovácsné Csodó Mária  
 Langó Mária  
 Répáskyné Németh Mária  
 Veres Imre

## 5.2. Barlangi munkák a kutatási jelentések alapján

### 5.2.1. Barlangi leszállások/munkaórák száma a kutatási jelentések alapján

(1987: Kovács Zsolt - Révész Rita, 1988: Nagy Zsuzsanna)

6. táblázat

Név	1987.	1988.	-	Név	1987.	1988.
Albert László	4/22,5	3/15		Nagy Flórián	17/108	25/184,5
Albert Tamás	3/13,5	8/43		Nagy Zsuzsanna	14/56	17/96
Aranyosi Péter		6/15,5		Ónodi László	4/24,5	5/20
Balla Bea	19/31,5	3/11		Ónodi Lászlóné	1/12,5	
Balla Béla	20/43	21/71,5		Oprável Judit	2/9,5	
Balla Béláné	20/68,5	53/183,5		Papp László		1/6,5
Deák Tibor	3/30,5			Répáskyné Németh Mária	11/52,5	17/67,5
Ferenczy Balázs	7/24,5	4/28,5		Repei Róbert	2/12	1/6
Ferenczy Gergely	10/50,5	13/74,5		Reusz Gábor	19/48,5	19/76
Ferenczy Kristóf	3/17	9/50		Reusz Géza	32/108,5	48/246,5
File Ferenc	24/123,5	20/99		Révész Rita	16/38	2/6,5
Fodor Tamás	10/36	8/27		Szabó Gábor	18/37	8/40,5
Galán Mihály	4/18	10/65		Szabó József	2/12	
dr. Gyurkó Péter	2/5,5	1/1		Szabó Tamás	1/5	6/37,5
Hacsa Gyula		7/31,5		Szalai Ferenc	7/53	10/35,5
Jáboresik László	9/37,5	5/15,5		Szekeres József	3/9	
Jurek Szabolcs	7/29,5	4/14,5		Szögeczki László	6/23,5	
Kiss Attila		6/30		Tallós Tibor	3/14,5	10/33,5
Kiss János		16/82,5		Tapasztó György	1/4,5	
Kóra Károly	6/29,5			Timkó Attila	34/109,5	40/147,5
Kotricz György	3/11			Üveges Miklós	8/30	
Kovács Attila		14/60,5		Vadász István	17/81	17/99,5
Kovács Viktor		5/24,5		Veit Péter	3/15,5	
Kovács Zsolt	32/138,5	18/118,5		Veres Imre		8/36
Kovács Nóra		3/11,5		Vincze Ferenc	2/8,5	8/43

Lénárt Emese	10/30	6/11	Vincze Ferencné	4/17
dr. Lénárt László	43/153	51/180,5	Vincze Klára	4/17
Mezei Ferenc	1/8		Vincze Erzsébet	4/23

#### Hatvani csoport:

Bátori Károly		5/31	Jáger Miklós	8/41	12/69,5
Cserhádi Zoltán	2/10,5	6/50,5	Langó Mária	3/13	4/18
Hornyák László	3/15		Nagy János	10/51	5/33,5

**Egyesületi tagok**  
**összesen:** 1893 / 2707,5

**Vendégek összesen:** 1379,5 / 1613,5

**Mindösszesen:** 3272,5 / 4321

#### 5.2.2. Túránk megoszlása barlangonként (alkalom/óra) a kutatási jelentések alapján (1987: Kovács Zsolt - Révész Rita, 1988: Nagy Zsuzsanna)

#### 7. táblázat

Név (tevékenység)	1987.	1988.
Létrási-Vizes-bg.	64/1400	68/1169
<i>bejárás</i>	45/884,5	43
<i>geodéziai mérés</i>	3/55,5	1
<i>detektorcsere, stb.</i>	14/285	13
<i>mintavétel</i>	1/9	5
<i>fotózás</i>	1/9	6
<i>verseny rendezés</i>	2/157	
Láner Olivér-bg.	22/424,5	30/551
<i>bejárás</i>	4/47	4
<i>geodéziai mérés</i>	8/105,5	2
<i>bontás</i>	8/209	23
<i>fotózás</i>	2/13	1
Szepessy-bg.	10/270,5	23/834,5
<i>bejárás</i>	6/193	
<i>karbantartás</i>	4/77,5	1
<i>geodéziai mérés</i>		9
<i>fotózás</i>		3

Egyéb bükki barlangok:

Speizi-bg.	2/34	
Herman Ottó-bg.	1/7,5	
Kis-Kőhádi-zs.	1/9	2/67,5
Lengyel-bg.	2/17	3/18,5
Kis-Mogyorós-bg.	2/18	

Bányász-bg.		2/36
Kő-lyukak	3/54	15/332,5
Hajnóczy-bg.	2/82	3/42,5
Király Lajos-zs.		1/24
István-lápai-bg.		1/44
Cubákos-bg.	2/20	
Lilla-bg.	3/23	1/5
Tapolcai kőfejtő üregei	2/26	
Diabáz-bg.	1/42	
Büdös-pest	1/5	
Vesszős-gerinci-bg.	6/103	5/26
Szirén-bg.	1/9	
Y-bg.		4/32
Vénusz-bg.	2/64	8/211,5
Kecske-lyuk	4/121	9/133
Háromkúti-bg.	2/17	
István-bg.	2/62	2/22,5
Anna-bg.	1/22,5	1/2
Emlékmű-mögötti-bg.	1/15	
Kopaszréti Julcsa-bg.	1/1,5	
Csengősi-víznyelő	1/3	
Laci bácsi-lyuka	1/3	

Egyéb hazai barlangok:

Szelim-bg		1/1,5
Megalódusz-bg.		1/6
Angyal-forrás bg-ja		1/3
Haromkürtő-zs.		1/15
Alba Regia-bg.		3/18
Jubileum-zs.		1/6
Ferenc-hegyi-bg.		1/7,5
József-hegyi-bg.		1/12
Mátyás-hegyi-bg.		2/19
Harcaszájú-bg.		3/3
Hideg-lyuk		1/3
Pál-völgyi-bg.		3/20
Vass Imre-bg.		1/27
Csapás-tetői-bg.	2/17	
Baradla-bg.	2/193	2/24
Baglyok-szakadéka	2/22	
Vecsembükki-zs.	1/10	
Meteor-bg.	1/26	
Almási-zs.	1/10	
Béke-bg.		1/20

Földvári-bg.	1/16
Esztramos (bontás)	7/223
Rákóczi-bg.	1/15
Soproni-hg. bg-jai	1/6

Külföldi barlangok:

Domica-bg.	1/90
Krasznaja-bg. (SZU)	1/3
Emine Bair Hoszar (SZU)	1/6
Partizánszkaja-bg. (SZU)	1/0,5
Odesszai-katakomba (SZU)	2/4
Kolco-bg. (SZU)	1/0,5
Dzsurinszkaja-bg. (SZU)	1/55
Krisztalicsesz-kaja-bg. (SZU)	1/33
Zoluska-bg. (SZU)	2/97
Bukovinka-bg. (SZU)	1/33
Callabvera-bg. (Spanyolo.)	1/7
Ojo Guarena-bg. (Spanyolo.)	1/10
Cueva Negra-bg. (Spanyolo.)	1/6
Cueva Grane-bg. (Spanyolo.)	1/4,5
Olsztyn környéki bg-ok (Lengyelo.)	3/3

### 5.3. Nyári táboraink

#### 5.3.1. Nyári tábor '87.

(Nagy Zsuzsanna)

Csaknem 40-en vettek részt '87-es nyári táborunk záró-tábortüzénél, azonban ez a létszám nem volt jellemző a tábor többi napjára, pedig a létszámot így is sok "szimpatizáns" duzzasztotta. Ebből kiderül, hogy talán kisebb volt az érdeklődés ez évben, vagy több volt az elfoglaltság mint máskor, annak ellenére, hogy akadtak olyanok is, akik hajnalban legurultak munkahelyükre Miskolcra nap-mint nap és délután jöttek vissza, ugyanis nem volt szabadságuk.

Ezen kívül nem volt meghatározva a cél sem, hogy mire is fordítsuk az energiánkat. Így a barlangi túrákra a bejárás volt a jellemző, kivéve a Láner Olivér-barlang szükületének vésését, illetve a Speizi-barlang ácsolását. Számszerűen a következő leszállások történtek (alkalom/óra):

Létrási-Vizes-bg.	10/35
Láner Olivér-bg.	3/22,5
Speizi-bg.	3/16
Vesszős-gerinci-bg.	2/5
Cubákos-bg.	2/7
Kis-Kőháti-zsomboly	1/2,5
Szepessy-bg.	1/5,5

-----



A Láner Olivér-barlang vésegetése legalább annyit bizonyított, hogy itt komolyabb technika (aggregátor-ütvefúró) nélkül nemigen fog az a szűkület megszűnni, ami pedig eléggé megrostálja a látogatók számát.

A Speizi újraácsolásába kísérletképpen kezdtünk bele. Körülbelül 1 köbméter föld kitermelése után körülácsoltuk a beomlott barlang bejárati részét, hogy majd a tavaszi hóolvadás és esőzés után maradjon valami belőle. (Akkorra beomlott, így nem kívánunk ezzel a lyukkal foglalkozni.)

### **5.3.2. Nyári tábor '88.**

*(Kovács Zsolt)*

1988-as nyári barlangkutató táborunkat augusztus 13-38. között rendeztük meg, immár hagyományosan Létras-tetőn. A tábor fő célja a Szepessy-barlang Nyugati-ágának geodéziai újrafelmérése, ill. a Láner Olivér-barlang bontással történő továbbkutatása volt. A Szepessy-barlangi munkák során pontkitűzéssel és méréssel hat leszállás során összesen 276,5 munkaórát töltöttünk, s 526 métert mértünk fel. (Bővebb ismertetés erről a "Barlangi térképezéseink" címszó alatt található.) A geodéziai munkán kívül fotótúra, bejárás és a létrák meglazult, tönkrement néhány csavarjának cseréje történt Vincze Ferenc vezetésével.

A Láner Olivér-barlang továbbkutatása során Kiss János és Ferenczy Gergely vezetésével folytak bontási munkálatok. A barlang nyugati hasadékanak alján, a 36. sz. mérési pont (-72,18 m) alatt kőzetlisztes-homokos pataküledék illetve mésztörmelék eltávolításával, lejtős aknaszerű járatban halad lefelé a kutatás. Erre a tevékenységre 4 leszállás során 95 órát fordítottunk. Ezenkívül bejáró és fotótúrák voltak a barlangban.

A fent említett két barlangon kívül a tábor résztvevői több alkalommal jártak a Létrási-Vizes-barlangban, ahol bejárás, fotótúra illetve egy alkalommal kürtömászás történt, Vincze Ferenc és Ónodi László részvételével a "Tyúkbél" nevű rész közelében.

Tábori barlangkutató tevékenységünket összegezve: 3 barlangba 20 alkalommal szálltunk le, a végzett munka időben 523 óra. Barlangi leszállásokban 24 egyesületi tagunk és 10 vendégkutató, érdeklődő vett részt. A legaktívabbak voltak: Reusz Géza, Kovács Zsolt, Vadász István, Kardos József, File Ferenc, Ferenczy Gergely, Vincze Ferenc, Szabó Gábor.

Kutatási tevékenységet segítő felszíni munkákban (főzés, bevásárlás, szállítás) a Vincze-család és Kovácsné Révész Julianna Rita neve érdemel említést.

Záró tábortűzünkhöz meghívtuk régi tagjainkat, volt miskolci barlangkutatókat. Közülük néhányan (így Burdiga Ottó, dr. Komlóssy Attila, Kutas Tamás, dr. Nébli Vendel, Tokár Ferenc) jelentek meg mindössze. A tábortűznél került átadásra a Láner Olivér vándorkupa, amely felszíni és felszín alatti kiemelkedő barlangkutató tevékenységért adható. Ez évben a kupát az egyesület tagjainak szavazatai alapján Kovács Zsolt kapta.

## **5.4. Külföldi útjaink**

### **5.4.1. Krím - Odessza, Kaukázus**

*(dr. Lénárt László)*

A jelzett utakat a Művelődési Minisztérium illetve a Nehézipari Műszaki Egyetem révén bonyolítottam le. Az első gyakorlatilag karszt- és barlangcentrikus volt, az utóbbi olyan tanulmányút, ahol karsztot és barlangot is láttunk.

1987. szeptemberében egy hetet töltöttem a Krím-félszigeten, ahol V. N. Dubljanskij professzor volt a kísérőm. Csaknem végig terepen voltunk. Megnéztük a Partizanszkaja, az Emine Bair Hoszar és a Krasznaja-barlangokat. Az előző, viszonylag kicsi, több bejáratú, elaggott cseppkövekkel. A második egy aknából nyíló nagyon szép cseppköves barlang, érdekes, galléros képződményekkel. (E barlangnak magyar vonatkozása is van: egy termét Kecskemét-teremnek hívják.) A legutóbbi mintegy 10 kilométer hosszú rendszer és a Krím tudományosan legjobban kutatott barlangja. A barlangokban elég sokat fotóztam, a képeket közöljük.

A Bahcsiszeraji-területen megnéztük az egyik legérdekesebb "barlangvárost", a Csufut-Kale-t. Erről képet mellékelek.

Egyetemi hallgatóknak 1988. júliusában vezetem tanulmányutat. Ennek keretében egy kis gránit-barlangban, több eolikus homokkő-barlangban és egy jégnyelvben képződött jégbarlangban jártam és fotóztam. Emellett a Terek-völgyében gyönyörű mésztufa lefolyásokon jártunk.

#### **5.4.2. A podóliai gipszkarszton**

*(Szabó Tamás)*

1988. július 21. - augusztus 1. között az egyesületből tizenegyen (Albert Tamás, File Ferenc, Kovács Attila, Reusz Géza, Nagy Zsuzsanna, Szabó Tamás, Vadász István, Vincze Ferenc, Vincze Ferencné, Vincze Erzsébet, Vincze Klára) a Szovjetunióban a Csernovci-i Barlangkutató Csoport meghívására barlangtúrán vettünk részt. Vonattal utaztunk Csernovciba. Itt egy kollégiumban kaptunk szállást. Másnap vendéglátóink klubestet rendeztek számunkra, ahol filmvetítés után az általuk kutatott barlangokról készült térképeket, fényképeket néztük meg.

Július 25-én, miután a hatóságok lepecsételték tartózkodási engedélyünket, autóbusszal útra keltünk a Dzsursinszkajához. A barlang bejárata egy gipszbánya udvarából nyílik. Leszállás után néhány perccel egy kis teremben ácsorogva fancsali képpel vettük tudomásul, hogy itt a 8 kilométeres barlang vége, amikor Vitalij, a túravezetőnk túrni kezdte az agyagterasz tetejét, majd egy lapos követ emelt ki. Ez volt a barlang "igazi" bejárata. Csillogó szemekkel bámultuk a falakat gazdagon borító gipsz-csodákat, amelyek - hála az álcázott bejáratnak - érintetlenül táruáltak elénk. Volt itt apró tükből álló és óriás gipszkristály, karfiol és sztalaktit módján csüngő képződmény is. Éjfél után érkeztünk következő szálláshelyünkre, egy hamisítatlan úttörőtáborba.

26-a reggelén trombitaszóra ébredtünk. Ez olyan mély nyomot hagyott a lelkünkben, hogy később mi is vásároltunk egy trombitát. (Jelenleg Létráson található és "Öcsi-sajt" névre hallgat.) Reggeli után az úttörővezetők kérésére Vitalij előadást rögtönzött a gyerekeknek a barlangokról, akik tágra nyílt szemmel figyeltek bennünket, a messziről érkezett "vengerszkij specialiszt"-ákat. Búcsút intettünk a tábornak és máris robogott a busz velünk a Krisztalicseszskaja felé. Útközben megnéztük a 150 kilométer hosszú Optimiszticeszkaja-barlang bejáratát, ami akkor, az éjszakai eső miatt Szinványi patakot nyelt. A Krisztalicseszskaja méreteit tekintve nagyobb és hosszabb (40 km) mint a Dzsursinszkaja, de

képződményekben szegényebb. Túránk során ez volt az egyetlen részben kiépített barlang, mi is csak ezt a szakaszt láttuk. Vendéglátóink elmondták, hogy ők térképezték az egész barlangot, és pár éve a "hazai pálya" előnyét kihasználva megnyerték az itt rendezett barlangász versenyt.

27-én következett az utunk fő attrakciójaként beharangozott Zoluska. A barlang bejárata hatalmas gipszbánya felső szintjén található. Labirintusszerű járatainak hossza (a megtalálásakor 30 volt), jelenleg összesen 80 kilométer. Azért "jelenleg", mert a bánya vízszint-süllyesztése miatt újabb járatok válnak száraz lábbal járhatóvá. A barlangra az óriási méretek (metró-folyosónyi járatok, száz méternél hosszabb termek), és a labirintus-szerűen elágazó járatok jellemzők. (A barlang legnagyobb felszíni kiterjedése mindössze 1,5 km!) A barlang talán legérdekesebb képződményfajta a leszálló vízből lerakódott és a felszínről kürtökön át "befolyó" agyag alkotja. Ebből az agyagból formálták a helyi barlangászok azt az életnagyságú nőalakot (Zoluskát, "aki" Csipkerózsika mesealakjának megfelelője náluk), amelyről a barlangot is elnevezték. Másnap néhányan fotótúrát tettek a Zoluskában, a "maradék" pedig a környékkel ismerkedett.

29-én egy rövid (három-órás) túrát tettünk a közeli Bukovinkában, amely lehangolóan pusztuló látványt nyújtott. Hazautazásunk előtt egy napot ismét Csernovciban töltöttünk.

Úgy gondolom, a néha mellbevágó helyi viszonyok ellenére (vagy éppen azért) felejthetetlen, és a földalatti világ egy számunkra új arculatának élményével hazatérve, "jó parti" volt.

### **5.4.3. Marokkói út**

*(Nagy Flórián)*

1988. július 21-én indult Budapestről a "HUNGARIA '88 Speleo-alpin expedíció", melynek célja néhány marokkói barlang feltárása volt. Utunk Ausztria, Svájc, Franciaország, Spanyolország érintésével vezetett Marokkóba. Spanyolországban 4 barlangot látogattunk meg, melyekben a cseppkőképződmények gazdagsága csodálatos látványként tárult elénk. Sajnos úticélunk nem volt ilyen sikeres, ugyanis az észak-afrikai országban egyetlen barlangot sem sikerült bejárnunk. Valamelyest kárpótolt azonban Marokkó szépsége, különlegessége. "Meleg" városnézéseken vettünk részt. Hazafelé jövet a Gibraltári-szoroson átkelve végig a tengerparton vezetett utunk.

Élelmészünk központilag lett megoldva. A változatosság miatt természetesen több módon elkészített káposzta konzervet vittünk magunkkal.

Az út egyik nagyon előnyös pontja volt az is, hogy Franciaországban a Grenoble mellett lévő PETZL-gyárat is érintettük.

Hazaérve Magyarországra az utolsó éjszakát Balatonfenyvesen töltöttük, ahol sikerült teljesen elázni az esőzések miatt. Augusztus 23-án délelőtt az expedíció 28 tagja sikeresen megérkezett Budapestre.

### **5.5. Kis barlangászok baráti köre**

*(dr. Lénárt László - Kovácsné Révész Julianna Rita)*

Az 1985-ben tíz fővel útjára indított "Kis barlangászok baráti köre" napjainkban is rendkívül népszerű azon gyerekek körében, akik egyszer belekóstoltak az "igazi" barlangászatba.

Tevékenységünk két fő szakaszra osztható. Tanév közben havonta egy-egy előadást tartunk, ahol dr. Lénárt László vetítettképes előadás keretében ismerteti a következő terepi programot. (Az előadások a TIT helyiségében, illetve a Fazekas-utcai Általános Iskolában voltak megtartva.) A fő attrakció a havi egy barlangtúra, dr. Lénárt László, Timkó Attila és Balla Béláné vezetésével, illetve aktív közreműködésével. (Sok esetben egy-egy vendégbarlangász is csatlakozik hozzánk illetve tapasztaltabb "kis barlangász" is segít a túravezetésben.) Ennek keretében a bükki barlangok közül túrát teszünk a Vesszős-gerinci, az Y, a Szeleta, a Felső-forrási, a Vénusz, a Lilla, a Létrási-Vizes, a Hajnóczy, a Diabáz-barlangban, a Kő-lyukakban, a Büdös-pestben, a Kecse-lyukban, a tapolcai kőfejtő üregeiben, az István és az Anna-barlangok ki nem épített részein. A Baradlában mindig teszünk egy Hosszú-túrát, meglátogatjuk a Földvári-barlangot, és a Vass Imre-barlang is kedvenc területünk. A Domicában egy igen nagy létszámú csoporttal jártunk. (A túrák létszáma általában 10-25, Baradla illetve Domic esetén 20 és 50 fő volt.)

Nyáron 6-napos "napközis foglalkozást" tartunk, ami azt jelenti, hogy reggel elindulunk a fent említett barlangokba, s este, a nap leszállta után visszatérünk Miskolcra. Mivel a résztvevők meglehetősen gyorsan változnak ("kiöregednek", a csoporthoz kerülnek vagy megújnak), így a program mégsem unalmas a résztvevőknek.

Az 1987. július 6-12.közötti foglalkozás résztvevői: Szabó Gábor, Reusz Gábor, Reusz Géza, Bogsán Ákos, Török Péter, Balla Béla, Balla Beáta, Horváth Róbert, Plathy Elemér, Meixner Tamás, Balázs Gábor voltak. A túravezetők: Kovácsné Révész Julianna Rita, Timkó Attila, Kovács Zsolt és dr. Lénárt László.

Az 1988. június 12-17. közötti foglalkozások résztvevői: Csernák Péter, Cosutta Márton, Jambó László, Burinda Róbert, Pataki Zsolt, Trakál Bence voltak. A túravezetők: dr. Lénárt László, Timkó Attila, Balla Béláné.

A túrák hatásosságát talán az mutatja legjobban, hogy a legelső "kis barlangászok" (Nagy Flórián, a Reuszok, Balla Béla, Szabó Gábor) ma már nem is annyira kicsik, hanem esetenként a csoport erősségei, mint például Reusz Géza. Ezt a fajta tevékenységet mindenképpen folytatni kell, hiszen a gyerekek is "követelik".

## **5.6. Barlangnapi részvételeink**

### **5.6.1. XXXII. Országos Vándorgyűlés (Barlangnap) Létrás-tetőn**

*(dr. Lénárt László)*

A Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat a szokásos évi vándorgyűlését (Barlangnapját) 1987. június 26. és 28. között Miskolcon, (Létrás-tetőn) tartotta a szervezett miskolci barlangkutatók 35. évfordulója tiszteletére, a BNP Igazgatóságával közös szervezésben, az Észak-magyarországi Területi Szervezet rendezésében.

A programban a tapolcai Tavas-barlang bővítési munkái során feltárult üregek bemutatása, az I. Országos Barlangos Bélyeg- és Képeslap-bemutató megtekintése, előadások, tombola, barlangi versenyek, diavetítés, valamint a Létrási-Vizes, Szepessy, Láner, Cubákos, Bolhási, Diabáz, Lilla-barlangokba, és a Kis-Kőhíti-zsombolyba szervezett túrák szerepeltek. A regisztrált résztvevők létszáma 241 fő volt, köztük erdélyi és NDK-s barlangkutatók is. (Beclésünk szerint, mintegy 60-80 jelenlévő barlangkutató "nem kívánt részt venni" a beiratkozás és a részvételi díj fizetésének adminisztrációjában!)

A Marcel Loubens Kupa barlangversenyére 21 három-fős csapat nevezett. A legjobbak:

- I. Kinizsi II. (Adamkó - Borka - Kornis) = 991 pont
- II. Kinizsi III. (Kiss - Szepesi - Teleki) = 889 pont
- III. Diogenész I. (Kiss - Vida - Vida) = 866 pont

Az első izgalmak elcsitultával egyértelmű volt a vélemény, hogy a Létrási-Vizes-barlang legszűkebb részeiben (is) "megsétáltatott" 1,40 méter hosszú fenyőstomp ötlete jó volt, és az elméleti-ügyességi-technikai-gyorsasági verseny kitűnő játéklehetőséget adott a résztvevőknek.

Az igen elhúzódó verseny vége felé kezdődtek meg az alábbi előadások, melyeket 30-80 fő hallgatott meg:

- Varga Ferenc: Tájékoztató a BNP barlangokkal kapcsolatos tevékenységéről,
- Székely Kinga: Barlangkataszterezési munkák a Bükkben,
- Szabó József: A bükki barlangok keletkezésének néhány vonatkozása,
- Maucha László: A karsztos beszivárgás számítása a mértékét megadó éghajlati tényezők figyelembe vételével,
- dr. Lénárt László: A szervezett miskolci barlangkutató 35 éve.

A Cholnoky-pályázat bírálóbizottsága jelentése szerint az alábbi sorrend alakult ki az 1986. évi pályázatok kiértékelése után: (a csoportjelentések száma 17, ebből elfogadva 8. Az egyéni pályamunkák száma 6.)

Csoportpályázatok:

- I. Alba Regia Barlangkutató Csoport: 98 pont - 10 ezer Ft és oklevél
- III. Acheron Barlangkutató Csoport: 57 pont - 6 ezer Ft és oklevél
- III. Papp Ferenc Barlangkutató Csoport: 56 pont - 6 ezer Ft és oklevél

A 3-3 ezer forintos különdíjakat és okleveleket a jelentések egyes részeiért az Alba Regia Barlangkutató Csoport, a Bekey Barlangkutató Csoport és a Marcel Loubens Barlangkutató Egyesület kapták.

Egyéni pályázatok:

- I. Juhász Márton: Pisznice c. dolgozata
- II. dr. Veress Márton - dr. Péntek Kálmán: Kísérlet néhány bakonyi karsztos terület matematikai modellekkel történő leírására
- III. dr. Veress Márton: Kísérlet fedett-karsztok karsztos objektumaiban a feltárás prognosztizálására működési és üledék-kitöltési adatok felhasználásával

Könyvjutalom: Szabó Tamás - Fonyi Tamás - Nyéki Attila: Az Y-(vagy Pala-)barlang

A tombolahúzásra a társulat, Vidics Zoltánné és dr. Lénárt László ajánlott fel díjakat, melyek csaknem kivétel nélkül gazdára találtak. (A legnagyobb sikere a recski bányából származó barlangi gyöngyöknek volt.)

As esti diavetítésen Roland Winkelhöfer (NDK) és Tihanyi Péter tartott igen színvonalas bemutatót, mintegy 120 fő résztvevőnek és az éppen ott táborozó úttörőknek.

A 70 forintos részvételi díj ellenében a Bükk legfontosabb karsztos területén (4 kataszteri egységben) lévő barlangok bejáratának helyeit tartalmazó térképet (melyet az OKTH Barlangtani Intézete e célra készített), a bélyeg- és képeslap-bemutató díszborítékját, emlékbélyegzős levelezőlapját, az eddigi barlangnapokat is feltüntető emléklapokat, valamint a recski bányából származó oolitokat adtuk a résztvevőknek.

Az egyesület elsősorban a Marcel Loubens Kupa küzdelmeinek rendezését vállalta Ónodi László és Kovács Zsolt vezetésével. Ezen túlmenően túrákat vezettünk a Létrási-Vizes és a Szepessy barlangba. Túravezetésben elsősorban Galán Mihály, File Ferenc, Vadász István és Nagy Zsuzsanna jeleskedett.

### **5.6.2. XXXIII. Országos Vándorgyűlés (Barlangnap) Tésén**

*(Nagy Zsuzsanna)*

Bár az 1988-as Barlangnapot június 24. és 26. között a Várpalota melletti Tésén rendezték meg, egyesületünk mégis rég nem látott létszámmal képviseltette magát. Ki autóval, ki vonattal, de 20-an érkeztünk meg pénteken délután a helyszínre. Akik vállalták az utazást: Balla Béla, Balla Béláné, dr. Gyurkó Péter, Péterné és Andrea, Révész Rita, Kovács Zsolt, Nagy Flórián, Nagy Zsuzsanna, Tallós Tibor, Galán Mihály, Reusz Géza, File Ferenc, Vadász István, Kovács Attila, dr. Lénárt László, Ónodi László és Lászlóné, Vincze Erzsébet és barátnője.

Már a megérkezést követően volt jelentkezőnk barlangtúrára, s a két nap alatt elmondhatjuk, hogy bejártuk az összes fennsík "lyukat", így az Alba-Regiát, a Bongó-, Csengő-, a Háromkürtő- illetve a Jubileum-zsombolyt. A Barlangnap fő programjában, a versenyen, két csapatunk is indult:

- I. Ónodi László, Kovács Zsolt, File Ferenc
- II. Tallós Tibor, Nagy Flórián, Nagy Zsuzsanna

A sok drukkolás eredménye is volt talán, hogy az I. csapatunk III. helyezést ért el a versenyen.

A Bakony-hegység megismerése szintén vonzott néhányunkat, így az utolsó napon, az állítólag két óra alatt elérhető, 7,5 kilométer távolságban lévő Római-fürdőhöz indultunk el néhányan. Igaz, nekünk jó 6 órásnak és 15-18 kilométeresre sikeredett a séta egy "levágás következtében", de mi élveztük. Olyannyira, hogy '89 Húsvétját ott, illetve a közelben, Tatán kívánjuk majd tölteni!

### **6. Irodalmi tevékenységünk**

*(Nagy Zsuzsanna - dr. Lénárt László)*

Borbély S. - dr. Lénárt L.

A Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat (MKBT) Észak-magyarországi Területi Csoportjának története 1952-85.

Borbély S. - dr. Lénárt L.

A MTESZ B.A.Z. Megyei Szervezete tevékenysége 1949-85. Miskolc, 1987., 291-306.

Hadobás S.

Szovjet barlangkutatók Etiópiában = Karszt és Barlang, 1986. I., 41-42.

Hadobás S.

Jónás József 19. század eleji leírása a Baradla-barlangról = Karszt és Barlang 1987., 23-26.

Hazslinszky T. - Lénárt L.

Barlangi idegenvezetői tanfolyam jegyzet. MKBT 1987., 1988a, 1988b, (Bővített, javított kiadások)

Kováts Nóra

Néhány szó a BCI-(Nemzetközi Denevérvédelem-)ről = Műsorfüzet, 1987. január-február, 18.

Lénárt L.

1986. november 21. - december 15. között ... = Műsorfüzet, 1987. január-február, 14.

[Lénárt L.]

Észak-magyarországi Területi Szervezet = Műsorfüzet, 1987. január-február, 27., 29.

[Lénárt L.]

Oktatási és Közművelődési Bizottság = Műsorfüzet, 1987. január-február, 37.

Lénárt L.

A Létrási-Vizes-barlang Tavi-ágának ... = Műsorfüzet, 1987. március-április, 11.

Lénárt L.

dr. Somogyi György 1937-1987 = Műsorfüzet, 1987. május-június, 5.

[Lénárt L.]

A 32. Országos Vándorgyűlés ... = Műsorfüzet, 1987. május-június, 10-13.

Lénárt L.

Elmélkedés az V.Nemzetközi Miskolci Ásványbörzén = Műsorfüzet, 1987. május-június, 18.

Lénárt L.

Az MKBT 32. Országos Vándorgyűlése = Karszt és Barlang, 1987., 63.

Lénárt L.

Barlangos bélyeg- és képeslapbemutató = Karszt és Barlang, 1987., 63-64.

Lénárt L.

Barlangi idegenvezetői tanfolyam = Karszt és Barlang, 1987., 64.

Lénárt L. és az ATOMKI

dr. Somogyi György 1937-1987 = Karszt és Barlang, 1987., 81-82.

Lénárt L.

A 18. Országos ... = Műsorfüzet, 1987. július-augusztus, 5.

[Lénárt L.]

A Cholnoky-pályázat bírálóbizottságának jelentése = Műsorfüzet, 1987. július-augusztus, 7-9.

Lénárt L.

32. Országos Vándorgyűlés = Műsorfüzet, 1987. szeptember-október, 7-10.

Lénárt L.

Barlangos bélyeg- és képeslapbemutató = Műsorfüzet, 1988. január-február, 5.

Lénárt L.

Barlangi idegenvezetői tanfolyam = Műsorfüzet, 1988. január-február, 12-13.

Lénárt L.

Az MKBT Oktatási ... = Műsorfüzet, 1988. január-február, 13-21.

[Lénárt L.]

Észak-magyarországi Területi Szervezet = Műsorfüzet, 1988. január-február, 25-26.

[Lénárt L.]

Oktatási és Közművelődési Bizottság = Műsorfüzet, 1988. január-február, 30-31.

Lénárt L.

Beszámoló ... = Műsorfüzet, 1988. július-szeptember, 8.

[Lénárt L.]

A Cholnoky-pályázat bírálóbizottságának jelentése = Műsorfüzet, 1988. július-szeptember, 9-11.

Lénárt L.

Bélyeg- és képeslapbemutató az István-barlangban = Műsorfüzet, 1988. október, 10.

Lénárt L.

Kutatásvezetői vizsgáztatás = Műsorfüzet, 1988. október, 11.

Lénárt L.

A Létrási-Vizes-barlang klimatológiai vázlata = Oktatási intézmények karszt- és barlangkutató tevékenységének II. országos tudományos konferenciája, Szombathely, 1987., 55-64.

Lénárt L.

Hidrogeológiai kirándulások a Bükkben. Egyetemi jegyzet, 2. kiadás, 1988.

Nagy Zs.

A létrási barlangokban = Észak-Magyarország, 1987. január 13.

Nagy Zs.

A miskolci barlangászok sikere = Észak-Magyarország, 1987. április 1.



Nagy Zs.

Vándorgyűlés Létras-tetőn = Észak-Magyarország, 1987. május 22.

Nagy Zs.

Kiállítás képeslapokból = Észak-Magyarország, 1987. június 24.

Nagy Zs.

Barlangászok a Bükkben = Észak-Magyarország, 1987. július 2.

Nagy Zs.

Barlangi témák - bélyegen = Észak-Magyarország, 1987. augusztus 29.

Nagy Zs.

Barlangi idegenvezetői tanfolyam = Észak-Magyarország, 1987. december 7.

Nagy Zs.

Barlangokról Rudabányán = Észak-Magyarország, 1987. november 23.

Nagy Zs.

Expedíció indul = Észak-Magyarország, 1988. január 12.

Nagy Zs.

Tábor a föld alatt = Észak-Magyarország, 1988. január 15.

Nagy Zs.

Eredmények a Baradla '88 expedíción = Észak-Magyarország, 1988. január 20.

Nagy Zs.

Újra a felszínen = Észak-Magyarország, 1988. január 25.

Nagy Zs.

Barlangnap a Tési fennsíkon = Észak-Magyarország, 1988. június 28.

Somogyi Gy. - Lénárt L. - Hakl J. - Németh Gy.

Radonkoncentráció szezonális változása az egyes bükki barlangokban = Oktatási intézmények karszt- és barlangkutató tevékenységének II. országos tudományos konferenciája, Szombathely, 1987., 65-72.

Somogyi Gy. - Lénárt L.

Time-integrated radon measurements in spring and well waters by track technique = Nuclear Tracks, 12. 1986. [1987] 1-6, 731-734.

## **7. Pénzügyi helyzetünk**

### **7.1. Az 1987. évi pénzügyi helyzetünk**

*(dr. Gyurkó Péter)*

Bevételek:

áthozatal 1986-ról	7.679,60
tagdíj	3.670,--

megbízás, támogatás	34.962,--
egyéb	1.580,--
összesen:	47.891,60

<b>Kiadás:</b>	
élelmiszer	4.879,30
szerszám, felszerelés	12.567,--
ruházat	11.042,50
fotó, könyv	1.740,--
építőanyag	570,20
utazás	881,--
posta	1.434,--
jutalom	2.000,--
egyéb	2.808,10
összesen:	37.922,10

Egyenleg: 9.969,50

## 7.2. Az 1988. évi gazdasági jelentés

(Kovácsné Révész Julianna Rita)

A Marcel Loubens Barlangkutató Egyesület pénztári ügyei az alábbiak szerint alakultak:

<b>Bevétel:</b>	
1987. évi áthozat	9.969,50
tagdíj befizetések	3.605,--
megbízás	132.000,--
céltámogatás (pályázat)	45.000,--
OTP kamat	370,--
egyéb	300,--
összesen:	91.244,50

<b>Kiadás:</b>	
élelmiszer	6.344,30
fotocikkek, munkadíj	3.029,80
postaköltségek	459,50
ruhanemű	40.929,--
bg.kut. felsz.	27.389,30
szerszámok	6.732,20
kutatóház felsz.	2.934,--
utazás	2.505,--
jutalom	2.760,--
OTP költség	399,--
egyéb	2.741,60
összesen:	96.223,70

Az 1988. évi egyenleg: 95.020,80

## 7.3. Az 1989. évi gazdálkodási terv

(Kovácsné Révész Julianna Rita)

Bevétel:	
1988. évi áthozat	95.020,80
tagdíj befizetések	3.500,--
megbízás	120.000,--
egyéb	500,--
összesen:	219.020,80

Kiadás:	
élelmiszer	6.500,--
fotocikkek	3.100,--
postaköltségek	1.000,--
ruhanemű	20.000,--
bg.kut. felsz.	15.000,--
szerszámok	6.500,--
jutalom	2.500,--
bázis építés	158.920,80
egyéb	3.000,--
összesen:	219.020,80

## 8. Egyebek

### 8.1. Társadalmi Természetvédelmi Szolgálat

*(Nagy Zsuzsanna)*

Egyesületünkben régóta beszéd tárgya, hogy a barlang-kutatáshoz milyen szorosan kapcsolódik a természet felszíni óvása, védelme. (A barlangászat egyik feltétele egyébként is a felszín megismerése.) Sok olyan helyre eljutunk, ahová a természetvédelmi örök, felügyelők és a "koca turisták" nemigen, így több olyan dolgot is észreveszünk, ami természetrombolásával kivívja ellenszenvünket.

Éppen ezért, 1988. április 26-án levélben kerestük meg Sóskúti Györgyöt, a Bükki Nemzeti Park Igazgatósága munkatársát, hogy ismertesse az irányítása alá tartozó Társadalmi Természetvédelmi Szolgálat tevékenységét, s az ehhez való csatlakozásunk módját. Május 4-i válaszában, már a TTSZ működési szabályzatát, az ehhez szükséges szakmai útmutatókat is eljuttatta hozzánk, s még ebben a hónapban előadás és jelképes vizsgáztatás keretében, 12 tagunk belépett a szolgálatba.

Ezt követően megkaptuk azt a kék igazolványt, mellyel jogosulttá válunk, a természetet károsítók ellen fellépni (például a gépkocsik elterelése a védett területekről, stb.). E mellett felszíni és a barlangokhoz tartó túráink során folyamatosan gyűjtjük az eldobált hulladékokat. Ellenőrzéseinkről, észrevételeinkről készített jelentéseinket a Herman Ottó Emlékparkba, Borsodi József természetvédelmi felügyelőhöz juttatjuk el.

### 8.2. Barlangos bélyeg- és képeslapbemutatók

*(dr. Lénárt László)*

Az 1987-88-as években összesen öt alkalommal szerveztünk olyan bélyeg- és képeslapbemutatót, mely csak (vagy főleg) barlangos anyagot mutatott be. A rendezők között mindenkor ott volt az NME Bélyeggyűjtők Köre, valamint az MKBT Észak-magyarországi Területi Szervezete. Rajtuk kívül a Bükki Nemzeti Park, a MABEOSZ Észak-magyarországi

Területi Iroda, a Zempléni Múzeum, a Sajószentpéteri Úttörőház és természetesen a Marcel Loubens Barlangkutató Egyesület volt rendező. (Személy szerint a bemutatók munkáit dr. Lénárt László, Hadobás Sándor, Balogh Tamás, Lezsák Sándor, Balla Béláné, Balla Béla, Lénárt Emese, Reusz Gábor, Reusz Géza, Kovács Attila, dr. Benke László, Miskey Kálmán végezték.)

A mellékelt 8. táblázat adatai alapján látható, hogy a bemutatókat mintegy 4500 látogató tekintette meg, két postai emlékbélyegzőt adattunk ki és 12 féle önálló kiadványt készítettünk. (Ez utóbbiakból egy-egy példányt a "Függelék" részben mellékelünk.)

## 8. táblázat

### Barlangos bélyeg- és képeslapbemutatók 1987-88.

A bemutató időtartama	Emlékbélyegzés	A bemutató helye	Kiadványok	Kiállítók	A látogatók száma
1. 1987. VI. 20. - VI. 12.	1987. VI. 20.	Miskolc, BNP kiállítóterme	Meghívó, 2 boríték, emléklap, 3 levelezőlap	Adamkó P., Fleck N., Hadobás S., Hazslinszky T., dr. Kessler H., Kucsik Z., Lendvay Á., dr. Lénárt L., Székely K., Zempléni Múzeum	1170 fő
2. 1987. VIII. 1. - VIII. 31.	-	Miskolc, MABOSZ ÉM. Ter. Iroda	-	dr. Lénárt L.	kb. 300 fő
3. 1987. X. 31. - XI. 29.	-	Rudabánya, Érc- és Ásványbányászati Múzeum	Meghívó- emléklap, levelezőlap, boríték	Adamkó P., Fleck N., Hadobás S., Hazslinszky T., dr. Kessler H., Kucsik Z., Lendvay Á., dr. Lénárt L., Székely K.	1300 fő
4. 1988. IV. 8. - IV. 22.	-	Sajószentpéter, Úttörőház	-	dr. Benke L., dr. Kovács A., dr. Lénárt L., Miskey K.	kb. 600 fő
5. 1988. VIII. 20.	1988. VIII. 20.	Miskolc, István-barlang	Meghívó- emléklap	dr. Gyurkó P., Lezsák S., dr. Lénárt L., dr. Nébli V., dr. Vincze E.	1082 fő

Grafika: Szombathelyi Györgyné - dr. Lénárt László (1, 3), dr. Lénárt László - Kárpát József - Répáskyné Németh Mária (5).

A kiadványok előállítói: Hadobás Sándor (1, 3), Répáskyné Németh Mária (5).

A bemutatók terjedelme: 40 oldal (1, 3, 4), 20 oldal (2), 8 oldal (5)

### **8.3. Elismeréseink**

#### **8.3.1. Elismeréseink az MKBT-n belül**

*(dr. Lénárt László)*

Egyesületünk, illetve egyes tagjaink az MKBT illetve annak Észak-magyarországi Területi Szervében jobb elismerésben részesültek. Az MKBT a Marcel Loubens Barlangkutató Egyesületet a sokéves, jól dokumentált, sokirányú tudományos barlangkutató tevékenységért, kiemelten a Létrási-Vizes-barlang klimatológiai, hidrogeológiai, geológiai, biológiai kutatásáért, azok dokumentálásáért 1987. március 27-i közgyűlésén a "Kadic Ottokár Emléklap"-pal tüntette ki.

Az 1986-os Évkönyvünk az 1987. évi Cholnoky-pályázaton a 3000 Ft-os különdíjat és oklevelet nyert a tudományos, publikációs és oktatási tevékenységéért. Az elismerést az 1987. évi Létrás-tetői Barlangnapon vettük át. Ugyanekkor egyéni pályázóként Szabó T.-Fonyi T.-Nyéki A. szerző-kollektíva könyvjutalmat kapott.

Az 1988. március 26-i közgyűlés Szeremley Szabolcs tagtársunkat - a társulat által elismert (a Függlékben közölt) érdemeiért - "Vass Imre-émlékem"-mel tüntette ki. Ez (a "Kadic Ottokár-émléklap"-pal együtt) csoportunk legmagasabb szintű elismerése. Sajnos az érmet Szeremley Szabolcs nem tudta átvenni betegsége miatt, azt Gádoros Miklós főtitkár, dr. Nébli Vendel és Szalai Ferenc jelenlétében egri lakásán adta át.

Ugyanezen közgyűlésen dr. Lénárt Lászlót az Oktatási és Közművelődési Bizottság munkájának magasszintű vezetésért, a speleológiai oktatási rendszerben való igen aktív közreműködéséért 3000 forint jutalomban részesítette.

Az MKBT Észak-magyarországi Területi Szervezete vezetősége 1987-ben Hadobás Sándort a kiadványok előállításáért 1000 forint, a Barlangnap rendezésében mutatott munkájáért Kovács Zsoltot és Tóthné Palitz Noémit 400-400 forint jutalomban részesítette. A bélyeg és képeslap kiállítás munkáiban való részvételért Balla Béla, Balogh Tamás, Lénárt Emese, Reusz Gábor és Reusz Géza könyvjutalmat kapott.

1988-ban Balla Bélánét, dr. Lénárt Lászlót, Timkó Attilát a barlangkutató utánpótlás területén végzett munkájukért, illetve a bélyeg- és képeslapbemutatók lebonyolításáért 500-500 Ft pénzjutalomban, az utóbbi tevékenységben való részvételért Balla Bélát, Lénárt Emesét és Reusz Gábort könyvjutalomban részesítette. A jutalmakat az érdekelteknek az év végi, záró klubnapon adták át.

Itt említhető meg, hogy a bélyeg és képeslapbemutatók szervezéséért illetve az ott bemutatott anyagért (a többi kiállításához hasonlóan) a Magyar Bélyeggyűjtők Országos Szövetsége bélyegjutalmakat adott.

### **8.3.2. Pályázatot nyertünk el!**

*(Nagy Zsuzsanna)*

A KISZ KB valamint az ÁISH által alapított megyei ifjúsági közösségi letéti számla kezelője, a B.A.Z. Megyei Közművelődési és Módszertani Központ pályázatot hirdetett autonóm ifjúsági közösségek számára, tevékenységük támogatására. 1988. szeptember 17-i pályázatunkkal kísérletet tettünk - csökkenő évi költségvetésünkre, mecénás-nélküliségünkre, keresőképtelen tagság magas létszámára, stb. hivatkozva - megnyerni támogatásukat. A kuratórium által odaítélendő összeget, kifejezetten egyéni barlangtechnikai felszerelések megvásárlására kértük, ugyanis az egyesületünkbe újonnan érkezett fiatalok a biztonságos barlangjáráshoz feltétlenül szükséges felszereléseket nem tudják ma már beszerezni.

40-50 ezer forintot igényeltünk vissza nem térítendő támogatás formájában, és a szakértői csoport ebből 45 ezer forintot ítélte egyesületünknek.

A megállapodási szerződésben kötelezettséget vállaltunk arra, hogy a pályázatban megfogalmazott célra használjuk fel az összeget, s hogy 1989. április 30-ig a B.A.Z. Megyei Közművelődési és Módszertani Központ részére az egyesületi ügyeinkbe való betekintésre alkalmat adunk.

### **8.3.3. Egyesületi jutalmazások**

*(dr. Lénárt László)*

Az 1986-ban alapított Láner Olivér vándorkupát 1987-ben nem adtuk ki, mert túl nagy mértékben megoszlott a tagság véleménye a szóbajöhető személyeket illetően.

Az 1988-as augusztus 20-i tábortűz mellett viszont 1987. augusztus - 1988. augusztus közötti sokirányú barlangkutatói tevékenységéért a kupát egy évre Kovács Zsoltnak szavaztuk meg.

Az 1987. évi tevékenységéért Ónodi Lászlót és Szalai Ferencet, valamint Kovács Zsoltot több éven át végzett titkári tevékenységéért 500-500 forint pénzjutalomban részesítette a vezetőség. Ugyanekkor a pénzügyek vezetésétől megvált dr. Gyurkó Péter munkásságát külön jutalommal ismertük el. A közgyűlés Nagy Flórián részére a marokkói barlangos útjára 1000 forint támogatást szavazott meg.

Az 1988. év végén 500-500 forint pénzjutalomban részesítettük Vincze Ferencet a nyári tábor ellátási, Nagy Zsuzsát az egész évi rendkívül aktív szervezői tevékenységéért, valamint Reusz Gézát az ezévből mutatott legaktívabb barlangkutató munkájáért. Nagy Flóriánt és Reusz Gábort egyesületi munkában való aktív részvételért jutalmaztuk 300-300 forinttal.

### **8.4. Emlékbeszéd dr. Somogyi György (1937-1987) temetésén**

*(dr. Lénárt László)*

#### **Kedves Gyurka, kedves kutatótársunk!**

Mintegy 5 esztendővel ezelőtt Jósvafőn hallottam meg előadásodat a barlangokban történő radonmérésekről. Telefonon megkerestelek, hogy szeretnék veled együtt dolgozni. Te azonnal elfogadtad ajánlkozásomat, s jelezted, hogy együttműködésünk a magyarországi, barlangokban történő szilárdtest nyomdetektoros mérésorozatnak fontos része lehet.

1983. februárjában, csikorgó hidegben helyeztük el az első detektorokat a Létrási-Vizes-barlangban. Az induló mennyiséget rövidesen 4 újabb bükki barlangban, később pedig egy fűrt kútban összesen mintegy 50 detektor követte. Természetesen, a szerte az országban megindított barlangi méréseidet folytattad, sőt ki is bővítetted, de az ATOMKI és a Nehézipari Műszaki Egyetem tudományos kapcsolatának e részét mindig kiemelten kezelted.

Sokszor találkoztunk s csaknem mindig terepen, a barlangokban. Kicseréltük a detektorokat, közben elemeztük az eredményeket, kijelöltük az újabb teendőket, előadásokat és publikációkat készítettünk elő. Ez utóbbi munka oroszlánrészét Te vállaltad, hiszen közös eredményeinket Te öntötted végleges formába előadási anyagokban, melyek jelentős részét publikációként láthattuk viszont hazai és külföldi konferencia anyagokban, szaklapokban.

Barlangok iránt érzett mérhetetlen szereteted szorosán összekapcsolt a barlangkutatással, a barlangkutatókkal. Sok munkatársad volt közöttük s Te is jól érezted ott magad. Külföldi vendégeid szívesen hoztad magaddal, így munkád híre a barlangokon át is eljutott messze a nagyvilágba.

Barlangkutatókkal a kapcsolatot nagyon komolyan vetted. Barátságunk ideje alatt léptél be a Marcel Loubens Barlangkutató Egyesület pártoló tagjaként a Magyar Karszt és Barlangkutató Társulatba, mely számított tudásodra, segítőkészségedre.

Kedves Gyurka! A barlangkutatók rendkívül nagyra értékelték munkádat s szívesen vettek részt a közös kutatásban. Ígérjük, hogy a megkezdett s hosszú-hosszú, évekre tervezett mérésorozatot folytatni fogjuk. Azt is tudjuk, hogy az eredményekben Te is ott leszel, hiszen a méréseket Te indítottad be és tartottad kézben számtalan fontosabbnál fontosabb megbízatásod mellett. Tanultunk Tőled kitartást, elhivatottságot, szívósságot, tudásszomjat, barlangszeretetet és ígérjük, hogy munkánk során nem feledkezünk meg Rólad.

Az örök karbidlámpa fénye világítson utadon, s kísérjen a Magyar Karszt és Barlangkutató Társulat Elnökségének, tagjainak, a Marcel Loubens Barlangkutató Egyesület kutatóinak és a miskolci "detektor kezelő barlangászok" mély részvéte, megdöbbsent fájdalom.

---

## 9. Függelék

### 9.1. Kováts Nóra: Denevérek ökológiai igényei téli álom alatt a Létrási-Vizes-barlangban c. szakdolgozat összefoglalása

Három éven keresztül: 1984-85., 1985-86. és 1986-87. telén egyhónapos időközönként megfigyeléseket végeztünk a Bükk-hegység egyik barlangjában, a Létrási-Vizes-barlangban.

Célunk elsősorban az volt, hogy megkíséreljük meghatározni, melyek a denevérek ökológiai igényei a téli álom alatt. Úgy gondoltuk, ezeknek az igényeknek az ismeretében tudjuk később megmondani, milyen jellegű barlangokat keresnek fel ebben az időszakban.

Ezzel elsősorban fennmaradásukat akarjuk elősegíteni: ahhoz, hogy egy fajt megfelelően védeni tudjunk, az élőhelyet is védeni kell. Magyarország összes barlangja védett ugyan, de elképzelhető egy esetleges fontosságú sorrend felállítása, éppen a hatékonyabb védelem szempontjából.

Kutatásunk során 3 fajt észleltünk rendszeresen: *Rhinolophus ferrum-equinum*, *Rhinolophus hipposideros* és *Myotis Blythi* ssp. *oxygnathus*. Több alkalommal figyeltünk meg: *Barbastella barbastellus*; egy-egy alkalommal fordult elő: *Myotis dasycneme* és *Myotis emarginatus*.

Megfelelő adatokat csak a 3 rendszeresen előforduló fajról kaptunk, így csak ezek esetében tudunk következtetéseket levonni.

Megfigyeléseink szerint éles szegregáció figyelhető meg a 3 faj esetében. Ez elsősorban a két különböző család esetében nyilvánvaló, ugyanakkor a patkósorrúak két fajánál nem mindig annyira kifejezett.

Különbségeket észleltünk:

1. A téli álm kezdetének, illetve végének időpontjában. Legkorábban a nagy patkósorrú denevér kezd meg a téli álmat, legkésőbb a hegyesorrú. Ez is alszik legtovább: a patkósorrúak esetében nem volt egyértelmű, melyik ébredt fel hamarabb.
2. A (feltételezett) hőmérséklet-preferencia értékében: a hegyesorrú denevérek a leginkább hidegtűrők (4-5°C-os értékkel), leginkább melegkedvelők a nagy patkósorrúak.
3. A patkósorrú denevérek inkább a barlang belső, míg a hegyesorrúak a barlang külső, ezek közül is a páradús szakaszait részesítették előnyben. Ily módon a szegregáció térben is megnyilvánult.
4. A patkósorrú denevérek mindig egyedül fordulnak elő, ezzel szemben a hegyesorrúak egyedül és csoportosan is. A csoportok létszáma egészen magas is lehet (az itt megfigyelt legnagyobb csoport 20 példányból állt).

Olyan jellemzőket is találtunk, amelyek minden faj esetében megegyeznek: kedvelik a száraz falakat, a huzatmentes helyeket. És ami a legfontosabb, mindhárom faj (mint általában a denevérek) rendkívül érzékeny az emberek zaklatására. Legeredményesebben az egyes barlangok lezárásával védhetjük meg az egyedeket.

## **9.2. Kovács Zsolt: Barlangtérképezés c. TDK dolgozat összefoglalója (I. helyezett)**

Az 1987-88-as tanév második félévében a fenti címmel adtam be Tudományos Diákköri pályázatot a Nehézipari Műszaki Egyetem Bányamérnöki Karára. A dolgozat tartalmaz a Marcel Loubens Barlangkutató Egyesületben az utóbbi hat év folyamán készült barlangtérképek közül 12-t, valamint e rajzok elkészítéséhez szükséges lényeges ismereteket, mintegy 27 oldalon.

A dolgozat felépítése a következő volt: az "Összefoglalás"-ban a térképek elkészítésének szükségességét indokoltam: a rendelkezésre álló régi, jórészt a 60-as években készült bükki térképek információtartalma, pontossága csekély, másrészt az újonnan feltárt barlangjárataink dokumentálása ezt megkívánja. A munka első fejezetében a térképezett barlangok neve, kataszteri száma, elhelyezkedése, befoglaló kőzetének kora és minősége szerepel.

A térképmelléletek a következők:

- Lánér Olivér-barlang
  - alaprajz M=1:200
  - bejárati részek oldalnézete M=1:100



- Nagy-Mogyorós-barlang
  - alaprajz M=1:100
- Szepessy-barlang
  - 1983-ban feltárt részek alaprajza M=1:250
- Létrási-Vizes-barlang Y-ága
  - alaprajz, keresztmetszvények M=1:100
  - kiterített hosszmetset M=1:100
- A Lillafüred, Erzsébet-sétány 7. sz. üdülő alatt és közvetlenül mellette elhelyezkedő mésztufa-üregek (3 darab) alaprajzai, metszetei
  - 4 térképlap M=1:50
- Kajla-barlang
  - alaprajz M=1:100

A második fejezetben a mágneses tájékozású sokszögvonala vezetésevel történő barlangi geodéziai mérést tárgyalom (mérés előkészítés felszínen, mérési pontok rögzítése, jelölése, hossz mérés, hajlásszög mérés, irány szög mérés). Részletesen ismertetem az alkalmazott mérőeszközöket, többek között a Suunto-kompaszt és lejt szögmérőt is.

A harmadik fejezet: "A poligonmenet ellenőrzése és kiegyenlítése, az alkalmazott helyi koordináta rendszer" címet viseli. Példaként a Láner Olivér-barlang fontosabb koordinátáit közlöm.

A negyedik fejezet a részletes felvételt ismerteti, ortogonális bemérés alapján. Itt térek ki a Brit Barlangkutató Szövetség (BCRA) szubjektív pontosságai besorolására.

A dolgozat végén 9 lényeges, felhasznált irodalmi forrást említek.

Dolgozatom konzulense dr. Lénárt László volt.

### **9.3. Pénzes Erzsébet: Létrás-tető és közvetlen környéke c. középiskolai versenydolgozat összefoglalója**

A kiválasztott terület a Bükk-fennsíknek egy része. Északról a Szárdóka-hegy, keletről a Szent-István-lápa, délről a Kis-Kőrös-hegy vonulata, nyugatról Sebesvíz határolja. Ebbe beletartozik a Létrás-lápa (vagy ahogy emlegetik, a Létrási-fennsík), Létrás-tető, a Borókás-töbrök, és a Fekete-sár.

Kialakulása a földtörténeti ókorba tehető, s miután a Triász-tenger üledéke vastagon rakódott rá, azt átjárta egy felszíni vulkánosság. Ez utóbbi eredményezte a kőzetrétegek átrendeződését és a diabáz, porfirrit összetételek létrejöttét. Itt található az anizuszi (fehérkői) mészkő és a ladinai agyagpala. Morfológiai fejlődésben jelentős szerepet játszottak adottságai. A klíma és a vízzáró rétegekbe zárt karbonátos képződmények karsztos formákat hoztak létre. Szerepet játszottak ebben a nem karsztos térszínekről származó vízfolyások is. Létrás-lápája elég ellaposodott, tektonikus-karsztos, hosszan elnyúló mélyedés, tulajdonképpen vakvölgy.

A fennsíkon töbrök sora képződött. Az öregebb töbrök már összenöttek, míg a fiatalok (egy-két millió évesek) sorba rendezve helyezkednek el. A töbrök egy része nagy esőzések és hóolvadás után ma is aktív víznyelő.

A karsztos barlangjáratok többsort kialakító törésvonal mentén alakultak ki. Ezek kialakításában részt vett a hegyoldalakról lefolyó víz és a hordalékok koptató tevékenysége. A barlangok nagy része víznyelő barlang. A Bükk emelkedése miatt a barlangi patakok medre száraz folyosóvá vált, a patak alsóbb szintre került és így a barlangok gyakran emeletessé váltak.

A barlangkutatásban kiemelkedő munkát végez a Marcel Loubens Barlangkutató Egyesület, dr. Lénárt László vezetésével.

Létrás és közvetlen környéke az országostól eltérő éghajlati képet mutat. Jellemző rá az alacsony évi középhőmérséklet: 6,7 °C. A január -4 °C, a július 17,5 °C átlaghőmérsékletű. Magas a havas téli napok száma.

A térség nem gazdag felszíni forrásokban, mélységi karsztvizekben annál inkább. A Bükk viszonylatában legjobban kutatott a Létrási-Vizes-barlang, mely hosszát tekintve a 6. Magyarországon. Hossza csaknem 3 kilométer, mélysége 85 méter. A jól karsztosodó anizuszi-mészakő-sávban alakult ki 575 tfm magasságban. Emeletes víznyelő rendszer, melynek kialakulásában nagy szerepet játszott az erózió. Felszíni vízgyűjtő területe 1,8 km<sup>2</sup>. A felszíni vizek egy nyitott és három törmelékkal zárt víznyelőn jutnak le. Táplálják még a barlangot csepegő vizek, melynek legnagyobb hozama pados-mészakőből ered. A barlang bejáratától nem messze elfolyó Disznós-patak a Nagy-Mogyorós-barlangban nyelődik el teljesen. Az út másik oldalán helyezkedik el a Kis-Mogyorós-barlang időszakosan aktív víznyelője. Ezekhez közel helyezkednek el az Ikertebri, a Fenyves-réti, a Patakmedri, a Szepessy, és a Speizi-barlangok.

Létrás környékét járva 100-nál is több kisebb-nagyobb tóbörrel találkozhatunk. Legszebbek, legnagyobbak a Borókás-töbrök.

A növénytársulások jórészt nem az éghajlati hatásokat, hanem az alapkőzet, talaj, mikroklíma adottságait tükrözik. A bükkösök mellett sajátos borókaerdő társulásokat találunk.

A változatos környezet tette lehetővé, hogy még ezen a kis területen is több száz állatfaj éljen. Állatokat találunk a patak vizében, a barlangokban, az erdőkben és a réteken.

A mészkő rossz talajképző a karsztosodása miatt, ezért a térszint egyrészt vékony, sötétbarna rendzina talaj fedí. Másik talajfajta a főleg agyagpalán képződő erősen savanyú erdőtalaj. A talaj vastagsága 35-10 cm között változik, erősen kilúgozott.

#### **9.4. dr. Lénárt László: Az egerszalóki De-42 termálkút mésztufakúpjának védőidom meghatározása c. ipari megbízás összefoglalója**

1. Az egerszalóki De-42 meddő szénhidrogénkutató fúrást 1961-ben mélyítették és képezték ki vízkúttá.
2. A víz hőfoka 65 °C, kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos, mely eocén lithotamniumos vízádból jön.
3. A kút hozama a 2400 l/p-re becsült hozamról 500 l/p-re, telepnyomása a kezdeti 3 at-ról 0,8 at-ra csökkent. A kút leállása 6-10 éven belül várható. Ha viszont az egri rész-vízgyűjtőről a vízkivétel csökken, és a kút 150-200 l/p-re fojtják le, a kifolyó üzemmód 20-30 éven keresztül fenntartható.

4. A fúrás befejeése óta mintegy 8-10 millió köbméter víz lépett ki, s a domboldalon egy kb. 2500 m<sup>2</sup> felületű, közelítően ezer köbméter térfogatú, rendkívül szép, tatarítás díszítésű, Magyarországon egyedülálló mésztufakúpot hozott létre.
5. A mésztufa felszíni üregeiben az elfolyó és egy kis mesterséges medencében részben összegyűjtött vízben rendszeresen fürdenek a mésztufakúp látogatói.
6. A Magyarországon egyedülálló szépségű hófehér mésztufakúp védelmét mindössze egy tábla próbálja biztosítani, azaz további, és főleg aktív védelemre van szükség.
7. A mésztufakúp erősen megrongálódott állapotú, mert a fürdőzők a mésztufába "saját", külön kis medencéket vágnak, illetve "reumasó"-ként kitermelik és elviszik otthoni, ingyenes kezelés céljára.
8. A mésztufakúpra folyó víz nem egyenletes terítésű, így a növekedés is egyenetlen.
9. A megrongálódott mésztufakúp állapotát egy 150-200 l/p-es hozamú 0,1-0,2 mm-es állandó vízfilm már biztosítja, mivel a folyamatos kiválás mértéke 80-120 g/köbméter.
10. A mésztufakúpra jutó vizet nagyon egyszerű és kis földmunkával a teljes felület folyamatos beborítása érdekében a kút környékén teríteni kell!
11. A domboldalról lerohanó vizeket kis övárokkal kell a mésztufakúptól távol tartani!
12. A környező területet a rengeteg szeméttől meg kell tisztítani, a tufabányászatot haladéktalanul és teljes mértékben meg kell szüntetni.
13. A kifolyó víz fürdő számára történő hasznosítására már régen gondoltak a helyiek, de a pénzhiány miatt erre nem volt lehetőség, bár több tanulmány és kiviteli terv is született a hasznosítás érdekében.
14. 1986-ban gazdasági társulás alakult, mely az időközben tönkrement kutat 1987-ben, az ÉVIZIG engedélye alapján melléfúrásos technológiával De-42/a néven felújította, a De-42-től keletre 15 méterre.
15. Az új kút vízhozama hasonló a De-42 eredeti vízhozamához, vize kénesebb, csapadéka sárgább és az eddigi, szóbeli közlések szerint nem az eocén mészkövet csapolja meg.
16. A kutatási zárójelentés készítésekor a két kút teljes víztömege ráfolyik a mésztufakúpra.
17. A fúrás vizének kommunális célra történő befogása esetén is 150-200 l/p vízhozam bocsátandó egyenletes terítésben a mésztufakúpra.
18. Ha a kutat vízkőkiválás ellen kezelik, az így kezelt technológiai víz nem juthat a mésztufakúpra.
19. Az egri rész-vízgyűjtőn üzemeltetett fúrások és források vízkivételének növelésekor szem előtt kell tartani, hogy a mésztufakúp létét biztosító kút vizét teljes egészében elvihetik. (A hozam-, nyomás- és vízszintesökkenés az eddiginél radikálisabban történhet, s a leállás a becsült 6-10 év előtt bekövetkezhet.
20. Fürdőlétesítmény megépítése esetén a vizet a mésztufakúpon keresztül, azon szétterítve célszerű a medencébe vezetni, mert így a káros vízkőkiválás a kívánt helyen (a mésztufakúpon) fog történni.
21. A mésztufakúp adta szép természeti értékre és termálfürdőre alapozva komoly fizető idegenforgalom alakítható ki.
22. Fürdőlétesítmény üzemeltetése esetén, bűvárszivattyús termelés mellett is biztosítani kell a mésztufadomb 9. pontban meghatározott vízborítottságát.

**9.5. dr. Lénárt László: A Létrási-Vizes-barlang földtani szelvényezése és anyagvizsgálati mintavételezése című ipari megbízás összefoglalója**

A Magyar Allami Földtani Intézet megkezdte a Bükk-hegység földtani reambulálási munkálatait. Ennek keretében az úgynevezett "anizuszi mészkősávot" átszelő Létrási-Vizes-barlangot vizsgáltam meg.

Az 1984-es egyetemi doktori értekezésem alapján jelentést állítottam össze a barlang földtani-tektonikai viszonyairól, ezen belül vizsgáltam a barlangot befoglaló kőzet anyagi minőségét, a mészkő típusait, a rétegdőlési és tektonikai viszonyokat, a kőzetek mikrotexturáját, a fő kőzetalkotókat, a nyomelemtartalmat, az egyirányú nyomószilárdságot, a térfogatsúlyt, a hézagterefogatot és a felületi áttörtséget.

A munka másik részében a barlang hosszmeteszete mentén (a Tóig terjedő útvonalon) 59 kézipéldányos és 14 darab, több kilogrammos Conodonta-meghatározásra alkalmas mintát vettem, s juttattam el a megbízómnak.

A munkát az NME Hidrogeológiai-Mérnökgeológiai Tanszékének keretében végeztem el.

### **9.6. Szabó József: Létrás-tető és környékének geológiai térképe**

A térkép a Lillafüredtől Bánkútig húzódó ladini szürkemészkő környezetéről készült sorozat egyik része. A térképezés 1978-83-ig folyt részletekben. A térképezés célja volt, hogy a közkezen forgó Balogh Kálmán-féle M=1:100.000 léptékű térképnél egyes részletekben barlangász szempontból használhatóbb térképet kapjunk.

Segítségével határoztam meg a felszín alatt húzódó, illetve a valószínűsíthető barlangjáratok irányát.

Jelmagyarázat a geológiai térképhez: (felülről lefelé haladó sorrendben)

1. Ladini agyagpala
2. Ladini diabáz és tufái
3. Ladini tűzköves mészkő
4. Felső anizuszi szürke mészkő
5. Középső anizuszi porfirit és tufái
6. Középső anizuszi porfiritörmelékkel fedett üledékes kőzetek
7. Alsó anizuszi dolomitfoltos mészkő
8. Alsó anizuszi dolomit
9. Alsó triász pados mészkő
10. Alsó triász lemezes mészkő
11. Alsó triász kloritos, lemezes mészkő
12. Felső permi sötétszürke mészkő

### **9.7. Kováts Nóra: Denevérek ökológiai igényei téli álom alatt című egyetemi doktori értekezés összefoglalója**

Egy több éve tartó kutatás utolsó 3, illetve 4 évének eredményeit foglalja össze ez a dolgozat. Célom elsősorban az volt, hogy megkísérleljem meghatározni, mely környezeti hatótényezők játszanak szerepet téli álom során a denevérek helyválasztásában, illetve ezeknek a tényezőknek mely értékei lehetnek kritikusak.

Ez a munka elsősorban természetvédelmi jellegű: Ahhoz, hogy egy fajt védeni lehessen, szükség van az élőhely, tehát jelen esetben a feltételeknek eleget tévő barlangok védelmére. Hazánk valamennyi barlangja védett ugyan, de valóban hatékony védelem megvalósításához egyfajta fontossági sorrend felállítására van szükség.

Mintabarlangként a bükki Létrási-Vizes-barlangot választottam: a kutatás szempontjából (beépített műszerek, megközelíthetőség, észlelt denevérek viszonylag nagy száma) ez volt a legmegfelelőbb. Itt havonta, rendszeresen végeztem megfigyeléseket. Több más bükki barlangban az ott telelő denevérek egyedszámait mértem fel.

Leggyakrabban és a legnagyobb egyédszámmal a következő fajok fordultak elő: *Rhinolophus ferrumequinum*, *R. hipposideros*, *Myotis blythi oxygnathus* és *M. myotis*. Szórványosan figyeltem meg *Myotis nattereri*-t, *M. dasycneme*-t, *M. Barbastella barbastellus*-t. Egy alkalommal észleltem egy *Myotis emarginatus*-t.

Megfelelő adatokat csak a rendszeresen előforduló fajok esetében kaptam, így csak itt tudtam következtetéseket levonni.

A környezeti hatótényezők közül a hőmérsékletet, a páratartalmat, a CO<sub>2</sub>-szintet, valamint olyan - nem mérhető - faktorokat vizsgáltam, mint például a pihenőhely kitettsége, az állat ott elfoglalt pozíciója.

A különböző fajok egyedeinek kollektívumai között éles szegregáció figyelhető meg. Ez megnyilvánult:

1. A téli álmunk kezdetének, illetve végének az időpontjában.
2. A jellemző hőmérséklet értékében.
3. A térbeli eloszlásban (különböző típusú pihenőhelyek, illetve a barlang különböző részei).
4. A szociális struktúrában.

Voltak olyan jellemzők, illetve ezeknek olyan értékei is, amelyek minden esetben általánosnak tekinthetők (például magas, közel 100 %-os páratartalom, alacsony CO<sub>2</sub> koncentráció).

Végül, mint nem mérhető tényezőt, vizsgáltam az emberi tevékenység mértékét, illetve a denevérekre gyakorolt hatását. Véleményem szerint, mivel ennek "kivédésére" evolúciósan még semmiféle mechanizmus nem alakult ki, ez hat a legkritikusabban a telelő állatokra.

Ezért fontosnak tartanám egyrészt a leginkább védelemre szoruló barlangok körének megállapítását, másrészt egy valóban hatékony védelem kidolgozását.

### **9.8. dr. Lénárt László: A Létrási-Vizes-barlang klimatológiai vázlata (Oktatási Intézmények Karszt- és Barlangkutató Tevékenységének II. Országos tudományos konferenciája, 1987.)**

... (nyomtatásban mellékelve)

### **9.9. dr. Somogyi György (+) - dr. Lénárt László - Hakl József - Németh Gyula: A radonkoncentráció szezonális változása egyes bükki barlangokban (Oktatási**

## **Intézmények Karszt- és Barlangkutató Tevékenységének II. Országos tudományos konferenciája, 1987.)**

... (nyomtatásban mellékelve)

### **9.10. G. Somogyi and L. Lénárt: Time-integrated radon measurements in spring and well waters by track technique (Nuclear Tracks, Vol. 12, Nos 1-6, pp. 731-734, 1986. \* Int. J. Radiat. Appl. Instrum., Part D \* Printed in Great Britain.)**

... (nyomtatásban mellékelve)

### **9.11. Főtitkári előterjesztés Szeremley Szabolcs Vass Imre Emlékéremmel való kitüntetésére**

Szeremley Szabolcs 1964-től aktív barlangkutató. 1967-72. között párhuzamosan a Marcel Loubens és a TDK csoportok egyik legaktívabb tagja, de elhatalmasodó könyörtelen betegségéig ezután is aktív barlangkutató, majd később kutatásszervező.

Nevéhez fűződik a Szamentu-barlang és az Egyetem-tebri-barlang feltárása, valamint a Király Lajos-zsomboly legjelentősebb részeinek felfedezése.

A Szamentu-barlang és az István-lápai-barlang jelenleg is forgalomban levő térképeit ő készítette, a felmérések túlnyomó többségét is ő végezte. Aktívan részt vett több barlang (Speizi, Létrási-Vizes, Szepessy, Király, stb.) felmérésében. Az István-lápai-barlang jelenlegi bejáratának kitzúzása az ő felmérése alapján történt.

A Szamentu-barlang első fotódokumentációjának elészítését ő végezte.

Egyetemista korában a Bükkben két nagylétszámú OKTH-tábort szervezett, vezetett, melynek fő profilja a tudományos barlangkutató volt.

Az MKBT miskolci területi osztályának és a Marcel Loubens Barlangkutató Egyesületnek alapító szervezője, hosszú ideig vezetőségi tagja. Az MKBT-nek 1974 óta rendes tagja. A kutatásvezetői képesítést felmentettként kapta tevékenysége elismeréséül. Az OKTH dolgozójaként a barlangok sorsát szívén viselve igen sokat tett a barlangkutató elismertetéséért, megbecsüléséért.

Publikációs tevékenységre már kevés ideje maradt, de igen sok kutatót és cikkírókat segített információival, méréseivel, megfigyeléseivel, részben jól sikerült előadásokon, részben közvetlen kapcsolataiban.