



Lebányászott barlangra utaló  
nyomok Esztramoson

**A MARCEL LOUBENS**

**BARLANGKUTATÓ  
EGYESÜLET**

**ÉVKÖNYVE**

**1983.**

---

Szerkesztette: Lénárt László

Írták:

Bereczki László  
Ficsór Lajos  
Galán Mihály  
dr. Gyurkó Péter  
Kovács Zsolt  
Lénárt László  
Ónodi László  
dr. Somogyi György  
Szabó Tamás  
Szepessy Kornél

A fotókat készítették:

Borka Attila  
Ficsór Lajos  
Kovács Zsolt  
Lénárt László  
Majoros Zsuzsanna

Gépelte:

Tóth Zoltánné

Rajzolta:

Bujtás Lászlóné

Kapják: 1-2. Országos Környezet- és Természetvédő Hivatal (az MKBT-n keresztül)  
3. Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat  
4. Bükk Nemzeti Park  
5. Marcel Loubens Barlangkutató Egyesület  
6. Szerkesztői példány  
7. Kép nélküli szerkesztői példány az MKBT-nek

---

**Elektronikus változat: Kovács Attila, Ónodi László - 2000-2001.**

---

## Tartalomjegyzék

Ábra- és térképjegyzék

Képjegyzék

Táblázatjegyzék

1. A tárgyévi munkaterv és végrehajtásának értékelése
  - 1.1. Munkaterv
  - 1.2. A Munkaterv teljesítése
2. Összefoglalás
3. Feltáró tevékenységünk
4. Tudományos kutatás
  - 4.1. Térképezések
  - 4.2. Csepegésmérések a Létrási-Vizes-barlangban
  - 4.3. A Létrási-Vizes- és a Szepesi-barlang tavanak vízszintingadozása
  - 4.4. Hőmérsékleti adatok a Létrási-Vizes-, a Szepesi- és az Anna-barlangokból
  - 4.5. Denevérmegfigyeléseink
  - 4.6. Az 1983. évi nyomdetektoros radon mérések tapasztalatai a Létrási-Vizes-barlangban és az Anna-mésztufabarlangban
5. Csoporttevékenység
  - 5.1. A Marcel Loubens Barlangkutató Egyesület névsora és tisztségviselői 1983. december 31-én
  - 5.2. Terepi tevékenységünk számokban
  - 5.3. Rendezvényeink
  - 5.4. A Barlangi Mentőszolgálati tevékenységünk
  - 5.5. Táboraink
  - 5.6. Csoporttagjaink részvétele egyesületen kívüli barlangkutatói tevékenységben
  - 5.7. A Kinizsi Kupáért kiírt versenyen való részvételünk
  - 5.8. A Cserszegtomaji Országos Vándorgyűlésen (Barlangnapon) való részvételünk
  - 5.9. Tanulmányútjaink
  - 5.10. Tagjaink tudományos, ismeretterjesztő és információs értékű publikációinak és kéziratainak jegyzéke
  - 5.11. Barlangkutató tevékenységünk elismerései
  - 5.12. Költségvetési tervünk és tényleges alakulása 1983-ban
  - 5.13. Vendégeink
  - 5.14. Az 1984. évi munkaterv
  - 5.15. 1984-es pénzügyi terveink
6. Függelék
  - 6.1 A Létrási-Vizes-barlang komplex barlangtani vizsgálata c. disszertáció összefoglalása
  - 6.2. "A Létrási-Vizes-barlang" című középiskolai földrajzi versenydolgozat összefoglalása
  - 6.3. "Megyénk egy kevésbé ismert barlangjának ismertetése. Kecse-lyuk" című középiskolai földrajzi pályázat összefoglalása

---

## Ábra- és térképjegyzék

1. ábra A Létrási-Vizes-barlang 1983-ban újra felmért részének térképe (4.1. fejezetnél)
2. ábra Ómassai üreg térképábrázolása (4.1. fejezetnél)

3. ábra Boldogkővári üreg térképvázlata (4.1. fejezetnél)
4. ábra Ágasvári Útmenti-barlang térképvázlata (4.1. fejezetnél)
5. ábra Esztramos, Földvári-barlangtól ÉK (45°) irányban 400 m-re előbukkant (azóta lerobbantott) üreg térképvázlata (4.1. fejezetnél)
6. ábra Átlagos csepegéshozamok a Létrási-Vizes-barlang két mérőhelyén, valamint a jávorkúti havi csapadék magasság 1983-ban (4.2. fejezetnél)
7. ábra A Létrási-Vizes-barlang szifontávnak vízszintingadozása és a havi jávorkúti csapadékmagasság 1983-ban (4.3. fejezetnél)
8. ábra Az 1983. évi havi léghőmérsékleti átlagértékek a Létrási-Vizes-barlangban (4.4. fejezetnél)
9. ábra Radon mérési eredmények (4.6. fejezetnél, a, b, c, d, e jellel)

### Képjegyzék

1. Lerobbantott barlangra utaló jelek Esztramoson (címlapon)
2. Csepegésmérő edény és talajon elhelyezett radon nyomdetektor a Létrási-Vizes-barlang Kőhidas-termében (4.2. fejezetnél)
3. A Létrási-Vizes-barlang tavában elhelyezett vízszintmérő első változata (4.2. fejezetnél)
4. Tömör denevércsoport a Létrási-Vizes-barlang Agyagfej-termében (4.5. fejezetnél)
5. Laza denevércsoport A Létrási-Vizes-barlangban a Sóják Hídjánál (4.5. fejezetnél)
6. Ételmaradékon (almacsutkán) felnövő gombák a Létrási-Vizes-barlangban a Vértes-terem alsó részében (4.6. fejezetnél)
7. Levegőben felfüggesztett radondetektor mérőegységének cseréje a Létrási-Vizes-barlang Agyagfej-termében (4.6. fejezetnél)
- 8-9. Cseppköves részek a Szepesi-barlang Nyugati-ágából (5.2. fejezetnél)
10. A résztvevők csoportképe (5.4. fejezetnél)
11. Sérült a kötélén (5.4. fejezetnél)
12. A mentőkötélén függő kutató átemeli magához a magatehetetlen sérültet (5.4. fejezetnél)
13. A sérült kötélén való felhúzása, segítése (5.4. fejezetnél)
- 14-15. Sziklamászó gyakorlat a Hámori-sziklafalon, a barlangi mentőszolgálati edzés keretében (5.4. fejezetnél)
16. Az NDK-beli Königstein melletti "Barbarinhof" homokkövei (5.9. fejezetnél)
17. Karsztos jellegű homokkőfelszín a Barbarinhof-on (5.9. fejezetnél)
18. Pferdestall (Baumanhöhle) a Königstein melletti Quirl-magaslat homokkövében. A képen látható eresz-barlangrendszer az agyagrétegeken a völgy felé mozgó víz oldotta ki. (5.9. fejezetnél)
19. Tektonikus hasadékbarlangok a Quirl-magaslaton. Ezek vezetnek le a csapadékot az előbb említett agyagfilmekig. (5.9. fejezetnél)

### Táblázatjegyzék

1. A Létrási-Vizes-barlangban mért víz- és léghőmérsékleti értékek 1983-ban (4.4. fejezetnél)
2. Az Anna-mésztufabarlangban mért léghőmérsékleti értékek 1983-ban (4.4. fejezetnél)

3. A Létrási-Vizes-barlangban megfigyelt denevérek száma 1983-ban (4.5. fejezetnél)
  4. Szórványos denevérmegfigyeléseink a Létrási-Vizes-barlangon kívüli bükki barlangokból
  5. Radon nyomdetektorok elhelyezése a vizsgált barlangjainkban (4.6. fejezetnél)
  6. Személyenkénti barlangi tevékenység (5.2. fejezetnél)
  7. Barlangonként végzett tevékenységünk (5.2. fejezetnél)
  8. Költségvetési tervünk és tényleges alakulása 1983-ban (5.12. fejezetnél)
  9. 1984-es pénzügyi terveink (5.15. fejezetnél)
- 

## **1. A tárgyévi munkaterv és végrehajtásának értékelése**

*(Gonda Gyula - Lénárt László)*

### **1.1. Munkaterv**

1. A Létrási-Vizes-barlang sokirányú kutatása
  - a. feltárás, bontás
  - b. hőmérséklet- és csepegésmérés
  - c. fotódokumentáció készítése
  - d. barlangi fauna vizsgálata
  - e. létrák javítása
2. A Szepesi-barlang kutatása
  - a. mérések végzése
  - b. fotódokumentációk elkészítése
  - c. létrák javítása
  - d. szemétkihordás
3. További vizsgálatok, bejárások folytatása az alábbi barlangokban:
  - a. Cubákos-barlang
  - b. Szamentu-barlang
  - c. Lengyel-barlang továbbjutási lehetőségek keresése
  - d. Kajla-bérci-barlang
4. Felszíni mászógyakorlatok
5. Részvétel a barlangos rendezvényeken
  - a. MKBT barlangnap
  - b. Kinizsi-kupa
6. Gyűlések rendszeres megtartása, előadások, továbbképzés
7. Kiskőhíti-zsombolyban fotózás, filmezés
8. Együttműködés a BNP-vel
9. Ismeretterjesztő előadások tartása meghívások alapján
10. Felszíni túrák
11. Nyári és téli táborok megszervezése

### **1.2. A munkaterv teljesítése**

A munkaterv 1a, b, c, d, 2a, d, 3a, b, d, 4, 5, 6, 9, 10 és 11 pontjait maradéktalanul teljesítettük, melyekre a következő fejezetekben részletesen kitérünk.

Sajnálatos módon csak megkezdtük az 1e, 2b, c, és 3c pontoknak megfelelő tevékenységet, de nem történt előrelépés a 7 és 8 pontokban foglaltak teljesítése érdekében. (A 8. pont teljesítésére 1984-ben valószínűleg jelentősen jobbak lesznek a lehetőségeink.)

A munkaterven túlmenően is komoly barlangkutató tevékenységet folytattunk. Folytattuk a hőmérsékletmérést az Anna-mésztufabarlangban, radon nyomdetektorokat helyeztünk el ugyanitt és a tapolcai Tavas-barlangban. Három csoport járt külföldi tanulmányúton, öt országból hét külföldi, valamint mintegy 10 hazai csoportot fogadtunk. Az úttörő vándortáborozók közül több tucat gyermeket vittünk barlangba.

Megállapíthatjuk, hogy összességében a munkatervet csaknem teljesítettük, amihez számottevő munkaterven felüli tevékenységet is végeznünk kellett, mert pl. a külföldi vendégeink egy része és az úttörők "hívás nélkül" jöttek.

---

## **2. Összefoglalás**

*(Lénárt László)*

Tárgyévi munkatervünket lényegesen túlteljesítettük, de emellett bizonyos feladatrészek elvégzése a következő évre maradt.

Ezévben a feltáró tevékenységünket nem kísérte túlzott szerencse. Mindössze a Létrási-Vizes-barlangban, az Y-ág végén tártunk fel egy kb. 16 méternyi új járatot - több m<sup>3</sup> agyagos homok kitermelése árán. A munkát komoly levegőhiány miatt felfüggesztettük.

A csoport tudományos tevékenysége a vártnál és tervezettnél lényegesen jobban alakult.

A Létrási-Vizes-barlang újratérképezése keretében az eddig térképnél jobb anyag készült el a Háromszög-terem - Vértes-terem - Twist-terem illetve a Vértes-terem - Vértes-ág útvonalon.

A Szepesi-barlangban és a Kajla-bérci-zsombolyban a felmérések még nem fejeződtek be.

Néhány kis barlang térképét jelen összeállításunkban közöljük.

Az év elején újraindítottuk a Létrási-Vizes-barlangban a csepegésméréseket, sőt újabb mérőhelyeket állítottunk be a barlang távolabbi pontjain. Igen érdekes, hogy a mélyebb részekben igen határozott leürülési görbét kaptunk. (Igaz, a méréseket csak havonta végezzük, de az eddigi közel tízévi csepegésmérési tapasztalataink ezt lehetővé teszik.)

Havonta mérjük (néha gyakrabban) ugyane barlang Tavának vízszintjét. Az éves ingadozás kb. 2,5 m volt. (Az árvízi maximumot nem ismerjük pontosan.)

Szintén e barlangban 8 helyen mérünk víz- és léghőmérsékletet. A barlang havi átlaghőmérséklete ezévből helytől függően 3,2-8,0 C° volt. (Az év végén az MKBT-től kapott 2000,-Ft-nyi hőmérőt (10 db-ot) a Létrási-Vizes, illetve a Szepesi-barlangokba állítottuk be, így 1984-en lényegesen több adat várható. (Az Anna-mésztufabarlang idegenforgalmi részben 4 fix hőmérőnk van, melyet gyakran leolvassunk. Értékei 9,2-11,5 C° között szórtak.)

A Létrási-Vizes-barlangban a kibővített mérési útvonalon is rendszeresen számláljuk a denevéreket. (Rendkívül figyelemre méltó, hogy a denevérek száma a néhány évvel ezelőttihez képest 20-30%-kal csökkent!) Ezen kívül 12 barlangból 17 alkalommal rögzítettünk szórványos, denevérekre vonatkozó adatokat.

Februárban a Létrási-Vizes-barlangba 17, az Anna-mésztufa-barlangba 5, novemberben pedig a Szepesi-barlangba 10, a Miskolc-Tapolcai Tavas-barlangba 3, az István-lápai-barlangba 4 db radon szilárdtest detektort építettünk be, melynek cseréje havonta történt. Érdemi adataink csak az előzőekről vannak. Nagyon kifejezett a mélység felé növekvő aktivitást tükröző adatsor.

Az egyesületünknek december 31-én 25 teljes jogú, 10 ifjúsági, 7 pártoló, 8 tiszteletbeli tagja és 23 tagjelöltje volt. A tagok közül 14-en az MKBT-nek is tagjai. (Az előző évhez képest leginkább jelentősen az ifjúsági tagok száma gyarapodott.)

Csoportunk ez évben 229 barlangi túrajelentést töltött ki, 44 tagja 626 alkalommal 2916 óra barlangi tevékenységet végzett, ami az elmúlt évhez képest kissé emelkedő tendenciát jelez. (A jelzett óra mennyiséghez pluszként számítható 1642 óra, a vendégeink - elsősorban lengyel kutatók és az úttörők - által teljesített óraszám. Így dokumentációnkban 4558 barlangi munkaóra szerepel, amit mi végeztünk, vagy vezetésünkkel végezték.

Összejöveteleinket hetente, szerdán tartjuk a TIT helyiségében. Egy közgyűlést és három kibővített vezetőségi ülést is tartottunk.

A barlangi mentőszolgálati tevékenységünk keretében több felszíni mászótúrát, egy mentőszolgálati előadást és orvosi vizsgálatot, illetve a Létrási-Vizes-barlangban egy mentési bemutatót tartottunk a Megyei Vöröskereszt képviselőjének. A nemzetközi barlangmentő konferencián rajtunk kívül álló okok miatt csak egy fővel vettünk részt.

Nyáron kéthetes, télen 4-napos tábort rendeztünk Létrás-tetőn. Az elsőt 27 csoporttag és 18 vendég, utóbbit 17 csoporttag és 5 vendég vett részt.

Csoporttagjaik elsősorban az MKBT-ben, illetve szerveiben folytattak barlangkutatással kapcsolatos szervező munkát. A közgyűlésen, a választmányi és csoportvezetői értekezleteken, munkabizottsági üléseken, ÉM.-i Területi Szervezet vezetőségi ülésein csaknem minden alkalommal aktívan részt vettünk.

A barlangnapon 22 fővel (ezen belül 1 versenyző csapattal és csoportbeszámolóval), a Kinizsi Kupa versenyen 2 csapattal, a Mészáros-Lantos emléktúrán 10 fővel vettünk részt.

Barlangi tanulmányút keretében 3 alkalommal 8 fő járt Csehszlovákiában, illetve az NDK-ban. A hazai, Bükkön kívüli barlangok közül a pilisiek, a budaiak, az alsóhegyiek, az aggtelekiek és a mecsekiek közül néztünk meg egynéhányat.

Ez évben 17 db tudományos, ismeretterjesztő és információs értékű publikációnk jelent meg 7 kiadványban. Összesen 6 db, különböző helyre beadott pályadolgozatot készítettünk.

Csoportunk tagjai közül 11-en részesültek barlangos munkájukért egyesületen kívüli kisebb-nagyobb elismerésben. 4 tagunkat egyesületen belül jutalmaztuk, valamint 8 tiszteletbeli tagot választottunk.

Évi bevételünk 16.000,-Ft volt, melyből 12.000,-Ft-ot használtunk fel.

Egyesületünknek 3 csoportból 34 lengyel, 6 NDK-s, 5 NSZK-s, 2 jugoszláv és 1 csehszlovák vendége volt. A hazai csoportok közül 10 látogatott meg bennünket, valamint középiskolai és általános iskolai csoportok tagjai is látták barlangjainkat. Nyári táborunkban az MKBT képviselői is voltak.

Jelentésünket ezévből is évkönyv formájában állítottuk össze. A 6 példányban elkészült anyag 13 ábrát és térképet, 19 fényképet (köztük 7 színeset), 8 táblázatot, 1984-es szakmai és pénzügyi terveinket, valamint függelékként 3 pályázat összefoglalóját és a tiszteletbeli oklevelek mintáját tartalmazza.

---

### **3. Feltáró tevékenységünk**

Érdemi feltáró munka elsősorban a Létrási-Vizes-barlangban folyt. Döntően a Vértes-ágból nyíló Y-ág végén bontottunk. Előbb a munkahelyet tettük "kényelmessé" (a törmelékbe mintegy 8 m hosszú közlekedőfolyosót vágva), majd megkezdődött az érdemi munka egy igen kifejlett K-Ny-i felület mentén. 8 méternyi bontás után szifon következett. Ezen átjutva egy derékszögben megtört keskeny folyosót találtunk, összesen 6 m hosszban. Ennek végén egy 2x2 m-es teremszoba van, mely a jelenlegi végpontot jelenti. Az összes feltárásunk mintegy 16 m.

A bontást felfüggesztettük, mivel a bejárati folyosó igen keskeny (nem mindenki számára járható), a törmelék-elhelyezéssel már gondok vannak és a terem szellőzése katasztrofálisan rossz. (Első alkalommal még kb. 2 órát tudtunk benne dolgozni, de később, többnapos szünet után is csak mintegy fél órát bírtak ki kutatóink.)

Jellegtelen rész, fénykép és felmérés nem készült róla.

A Létrási-Vizes-barlang egyéb helyein, a Szepesi-barlangban, a Nagymogyorós-barlangban és a Kajla-bérci-barlangban bontásaink eddig még nem jártak számottevő eredménnyel.

A munkavégzésben legaktívabban Kovács Zs., Ónodi L., Szekeres J., Szabó T., Tohai I., Drozda S. vettek részt.

---

### **4. Tudományos kutatás**

Ezévből a munkatervben is rögzített, megkezdett méréseket, megfigyeléseket folytattuk, illetve terven felülieket indítottunk meg.

#### **4.1. Térképezések**

A Létrási-Vizes-barlang újrafelmérését kezdtük meg, mivel a jelenleg forgalomban lévő térképek nem tudnak minden térképtől elvárható igényt kielégíteni.

A megkezdett munka első fázisaként a barlangról pontos térképet közlünk a Háromszög-terem - Vértes-terem - Twist-terem, illetve a Vértes-terem - Vértes-ág útvonalon. A poligonpontoknak lyukakat fúrtunk, s a mérés több műszerállásban történt. A felmérést szelvényezés egészítette ki. Térképünket az 1. ábraként közöljük.

A térképezési és szelvényezési munkát Szenthe I. vezetésével végeztük. Igen aktívan vett részt a mérésben-szelvényezésben Kovács Zs., Kóra K., Tohai I. és még sokan mások. Vendégeink közül Holl B., Kraus S. és Albert L. segített igen sokat.

A Kajla-bérci-barlangot Kovács Zs. vezetésével mértük fel. Hossza 75,8 m (+ becsült 20 m), mélysége 26,3 m a kezdőponttól. A szelvényezés még hiányzik, elkészülte után közöljük a térképet.

A Szepesi-barlangban a Nagy Tufagát feletti kürtő kimászása és felmérése is megtörtént, de térképe nem készült el.

Három apró üreg új térképét is közöljük (2-4. ábrák). Ezek a Boldogkővár melletti kis áltektónikus barlang, közvetlenül Ómassa felső vége fölött lévő kis üreg, valamint az Ágasvári útmenti, agglomerátumban kialakult kis barlangocska. A felvételeket Majoros Zs. és Lénárt L. végezték.

Esztramoson 1981-ben vázlatosan felmértünk egy robbantás során előkerült kis üreget. A térképet a Műsorfüzetben kívántuk közölni, de általunk érthetetlen okok miatt csak a szöveges részt láttuk viszont, a vázlatot nem. Ezért azt most közöljük (5. ábra) azzal a megjegyzéssel, hogy a jelzett üreget azóta berobbantották.

Az 1977-es évkönyvünkben több barlangfelmérés között az Útmenti-barlang alaprajza és hosszmetzete is szerepelt. A Beszámoló-kötetből sajnálatosan kimaradt a hosszmetzete közlése, így az feltehetően ezévből kerülhet publikálásra.

## **4.2. Csepegésmérések a Létrási-Vizes-barlangban**

Ismeretes, hogy hosszú időn keresztül a Létrási-Vizes-barlangban 6 helyen mértünk csepegéshozamokat. Ezévből a barlang belsőbb részein (Csodaszifon, Kőhidas-terem, Kvarckavicsos-oldalág) újabb mérőedényeket helyeztünk el, melyeket kb. havonta ürítünk. Méréseinkkel választ keresünk arra, hogy nagyobb mélységbe a csapadék mekkora hányada jut le. (Még a Tónál kívánunk mérőedényt elhelyezni, de az utóbbi időben a barlang a szokásosnál lényegesen szárazabb, így a beállítást az 1984-es tavaszi csepegéshozamoknál végezzük el.)

A 6. ábrán a Fő-ági (4-es) és a Kőhidas-termi (19-es) mérésekből szerkesztett átlaghozamokat tüntettük föl. A 4-es mérőhelyen maximumokat márciusban és szeptemberben észleltünk, melyeket az azonos hónapban lehullott nagyobb csapadékok okoztak. (A júniusi, egyébként az évben a legnagyobb havi csapadéktömeg a dús növényzet miatt alig értékelhető csepegéshozam-emelkedésben fejeződik ki.) Az átlagos csepegéshozamok és a lefutásuk az 1971-72-es, illetve 1975-ös, 1977-es értékekhez hasonlítanak leginkább.

A Kőhidas-termi (19-es) mérőhely egy fokozatosan leürülő rendszert mutat be. Két emelkedő szakaszt észleltünk július-augusztusban, illetve november-decemberben. Feltételezhető, hogy az első a fentebb említett júniusi havi, utóbbi a szeptemberinek tudható be. (Az ábrán jól



látható, hogy az emelkedés azért itt sem karakterisztikus!) Az utóbbi jelentősebb késleltetését a kemény novemberi fagyokat követő olvadás is okozhatta.

A 2. képen a Kőhidas-termi mérőedényt mutatjuk be, leolvasás közben.

#### **4.3. A Létrási-Vizes- és a Szepesi-barlang tavának vízszintingadozása**

Az év elején a Létrási-Vizes-barlang tavában helyeztünk el vízmércét. Előbb 1 méterest, majd az év során ezt 2 méterre növeltük. (Még egy lapra lenne szükségünk, hogy az árvízi szinteket is észlelni tudjuk.)

Az általában havi leolvasásokból szerkesztett grafikont a 7. ábraként tüntettük föl. Ezen látható, hogy az év során mintegy 2,5 m-es szintingadozást észleltünk. A maximum március-áprilisban volt (hóolvadás), a minimum pedig novemberben. (Érdekes, hogy a decemberi szintemelkedés vonala igen jól egybevág a 6. ábra Kőhidas-termi csepegéshozam görbéjével.) A vízmérce "0" pontja a jelenlegi - színlővel jelzett - maximális vízszint alatt 2,81 méterrel van. A színlőben fixpontot helyeztünk el, a vízmérce ezen függ.

A Tavat a Patakos-ág és a Tavi-(Búvár-)ág patakjai, valamint a barlangtalp alatti szivárgások táplálják. A Patakos-ágban csak március-áprilisban (akkor is csak rövid ideig) észleltünk vizet. A Tavi-(Búvár-)ág patakja júliusig volt aktív.

Az elsőváltozatú vízmércénket a 3. fényképen mutatjuk be. A Szepesi-barlangban elhelyezett vízmércén esetenként leolvasott értékek a következők:

02.27. - 4,5 dm  
04.07. - 6,0 dm  
08.18. - 4,7 dm  
12.01. - 4,5 dm  
12.29. - 4,4 dm

#### **4.4. Hőmérsékleti adatok a Létrási-Vizes-, a Szepesi- és az Anna-barlangokból**

Eddigi méréseinkhez képest ezévből kevesebb helyen mértünk víz- illetve léghőmérsékletet a szokottnál. Ennek oka elsősorban az volt, hogy az 1982. végén ellopott hőmérőket nem tudtuk pótolni, csak részben, s azt is az év végén. (Az MKBT-től 2000,-Ft-ot kaptunk hőmérőkre, mely összegből november végén 10 db 0,2 C°-os talajhőmérőt tudtunk venni. Ebből 6 db-ot állítottunk be a Létrási-Vizes-barlangba, részben pótlásként, részben új mérőhelyként, elsősorban a szilárdtest nyomdetektoros mérésekhez. 4 db-ot a Szepesi-barlangban helyeztünk el, hasonló célból. A Létrási-Vizes-barlang hőmérőinek teljes pótlását BNP Igazgatósága által megígért 3000,-Ft-ból tervezzük megoldani, s valószínűleg jut egy-két hőmérő a valamilyen szempontból még fontos helyekre is.)

Az év során a Létrási-Vizes-barlangban egy helyen mértünk vízhőmérsékletet, 7 helyen pedig léghőmérsékletet. Összesen 176 értéket jegyeztünk fel, ami átlagosan csaknem kétheti mérésnek felel meg, minden mérőhelyen. Sajnos egy-egy helyen igen eltérő (13-14 db) a mérések száma, az adott barlangrészen folyó bejáró-feltáró tevékenység függvényeként.

Az 1. táblázatban minden egyes mért adatot feltüntettünk. Az értékek 7-8 %-ára nem találtunk egyértelmű magyarázatot, így azokat megjelöltük, de hangsúlyozzuk, hogy azok nem elvetendő (rossz) adatok!

A 8. ábrán 6 léghőmérő havi átlagértékeit tüntettük föl. Messze a leghidegebb a barlang vége, a Tó környéke 3,6 C°-kal, legmelegebb a Túltáplált Micimackó Kuckója 7,8 C°-kal. Legjelentősebb hőmérséklet-ingadozást az Ablaknál mértük (4,3-6,8 C° átlaghőmérséklet), amit alapvetően az esetenkénti igen intenzív barlangi légmozgásokra vezethetünk vissza. Az éven belüli jelentős hőmérséklet-ingadozások okainak vizsgálatára hosszú mérésor birtokában térünk majd vissza.

Az Anna-mésztufabarlang idegenforgalomba be nem kapcsolt idegenforgalmi részén esetenként történt mérés a 4 helyen beépített hőmérőkön. Összesen 38 adatunk van 1983-ból, melyet a 2. táblázatban tüntettünk föl. A legmagasabb átlaghőmérsékletet a Kápolnával szemben (10,3 C°), a legalacsonyabbat a Pokol környékén (9,5 C°) mértünk. A vízmű és az idegenforgalmi részt elválasztó hézagos falazatnál észlelt huzatadatokat is feltüntettük. (A légmozgás csaknem kivétel nélkül a Vízmű felől történik.)

A Szepesti-barlangból mindössze néhány léghőmérsékleti adatunk van, mégpedig:

feb. 27. - Baldachin: 8,0 C°  
 dec. 1. - Mesebeli-kürtő fölött: 6,9 C°, Rom-terem: 6,5 C°, Három Aranyásó-terem:  
 5,6 C°, Keleti-ág: 6,9 C° (?)

1. táblázat

### A Létrási-Vizes-barlangban mért víz- és léghőmérsékleti értékek 1983-ban (C°)

(3: Tó, víz hő, 1: Zebra-folyosó, léghő, 2: Z-ág, léghő, 5: Ablak, léghő, 6: Agyagfej-terem, léghő, 7: Háromszög-terem, léghő, 12: Túltáplált Micimackó Kuckója, léghő, 13: Tó, léghő.)

	3	1	2	5	6	7	12	13
január 8.	-	-	-	-	-	-	8,0	-
15.	3,8	-	-	-	-	6,6	8,1	3,6
29.	3,5	5,8	7,2	5,4	6,0	6,6	7,1?	3,5
február 16.	3,6	5,7	7,4	4,5	6,0	6,5	7,9	3,4
26.	3,5	-	7,2	4,1	6,2	6,4	8,0	3,5
március 16.	3,8	5,5	7,2	4,4	5,8	6,5	8,0	3,4
27.	-	5,6	7,2	5,4	5,6	6,4	7,9	-
április 2.	-	5,8	6,0?	5,8	6,0	6,0	6,8?	-
5.	3,5	5,6	-	6,4?	5,2?	5,3?	5,6?	3,6
9.	-	-	4,6?	5,6	6,0	5,8	6,8?	-
16.	3,8	5,8	-	4,8	6,0	6,6	8,0	3,8
23.	-	-	-	-	-	6,6	6,6?	-
május 6.	4,0	-	-	-	-	-	7,9	4,1
16.	3,8	6,3	7,3	5,9	6,4	6,7	7,9	3,8
22.	-	6,0	-	-	6,2	-	7,0?	-

június	22.	3,2	6,3	-	5,4	6,4	6,8	7,8	3,2
július	9.	-	-	6,5	-	-	6,8	-	-
	16.	-	-	-	-	-	6,8	-	-
	17.	3,2	7,0	-	6,8?	6,6	6,9	7,9	3,6
	23.	-	-	-	5,6	-	6,9	-	-
	30.	-	-	7,4	-	-	7,0	-	-
	31.	-	-	7,5	-	-	7,0	-	-
augusztus	6.	-	-	6,8?	-	-	6,9	7,6	3,2
	16.	-	-	-	-	-	7,0	-	-
	17.	-	-	-	-	-	7,0	-	-
	19.	-	6,0	-	6,0	5,4?	-	-	-
	20.	4,0	-	6,3	-	-	7,2	8,0	4,0
	21.	4,0	6,4	-	6,2	6,5	7,0	7,8	4,0
	23.	-	-	-	-	-	6,9	7,9	4,2
	24.	-	6,5	-	6,0	6,7	-	-	-
	25.	4,0	-	-	-	-	7,0	7,9	3,8
	27.	-	6,4	-	6,0	6,6	-	-	-
szeptember	17.	-	-	-	-	-	7,0	-	-
	24.	3,8	6,4	-	5,3	6,7	7,0	7,9	3,8
október	1.	-	-	-	-	-	7,0	-	-
	27.	3,8	6,4	-	5,8	6,5	6,9	7,9	3,8
november	5.	-	-	-	6,4	-	-	-	-
	20.	3,8	6,2	-	5,1	5,3	6,7	7,9	3,8
	25.	-	-	-	-	-	7,1	8,1	-
december	6.	-	-	7,3	-	-	5,8?	8,2	4,5
	17.	-	5,6	-	4,6	6,0	6,6	8,0	3,2
Átlag		3,7	6,1	6,8	5,5	6,1	6,7	7,8	3,6

12.17-én - Dögszifon: 6,0; Vértes-terem alatt: 7,4; Kőhidás-terem 7,7; Kvarckavicsos oldalág 7,3 C°

?: érthetetlennek tűnő adat

2. táblázat

### Léghőmérsékleti értékek az Anna-mésztufabarlang idegenforgalmi részében 1983-ban (C°)

		11	12	13	14	Légmozgás
február	2.	10,0	-	-	-	
	5.	10,0	9,8	9,8	9,4	e.h. vízmű felől
	8.	10,0	9,9	9,8	9,3	e.h. vízmű felől
	10.	10,1	-	-	-	e.h. vízmű felől

	13.	10,1	9,9	9,9	9,4	e.h. vízmű felől
március	27.	10,0	9,7	9,8	9,2	i.e.h. vízmű felől
április	19.	9,9	9,6	9,8	9,2	k.h. vízmű felől
május	21.	10,4	10,0	10,0	9,4	h. vízmű felől
augusztus	22.	11,5	11,1	11,0	10,0	e.h. vízmű felől
október	27.	11,1	10,8	10,7	10,1	vízmű felől
december	12.	10,4	10,3	10,2	9,8	i.e.h. vízmű felől
Átlag		10,3	10,1	10,1	9,5	

e.h. = erős légmozgás

i.e.h. = igen erős légmozgás

k.h. = közepes légmozgás

h. = légmozgás

11: Kápolnával szemben

12: Nagy körjárat kezdete

13: Elvarázsolt Kastély

14: Pokol

#### 4.5. Denevérmegfigyeléseink

Ezévben is folytattuk a denevérek számlálását a Létrási-Vizes-barlangban. Összesen 27 alkalommal rögzítettük a denevérek számát és egyedeik-csoportjaik helyét. (Eddigi megfigyeléseink térben bővültek, azt ugyanis jelenleg a IV. bejárat - Tó - I. bejárat útvonalon végezzük.) Alapvetően a havi számlálások a jellemzőek, de egyéb, szórványos (és hiányos) észlelést is dokumentáltunk a 3. táblázatban.

Két érdekes megállapítást kell tennünk. A denevérek egyedszáma megfigyeléseink szerint 1976-77-hez képest (amikoris gyakorlatilag heti észlelésünk volt) 20-30 %-kal csökkent! Idei évünkben a megnövelt útvonalú megfigyeléseink során a maximum egyedszám mindössze 85 db (1976-77-ben 134 db), és a legnagyobb csoport is csak 22 db (1976-77-ben 40 db) volt.

Másrészt a függelékben közölt régebbi munkánkban azt írtuk, hogy július-augusztus hónapokban nem észleltünk denevért a barlangban. Ezzel szemben az idén augusztusban a barlang kuszodás részein röpködő példányokkal találkoztunk.

Tavalyi évkönyvünkben a Búvár-ági denevértemetőt is bemutattuk azzal a megjegyzéssel, hogy esetleg egy gyors szifonlezáródás miatt maradtak lent. Ezt az elképzelést erősíti meg egy decemberi észlelésünk: a szokásos méréseink során észleltük, hogy a Búvár-(Tavi-)ág Egyetértés-szifonja száraz, át lehet rajta menni. A néhány óra múlva örömmel megérkező felmérőcsoport viszont kellemetlen meglepetésben részesült: a szifon teljesen zárt volt. (Csak zárójelben: mi van, ha a mérőcsoport hamarabb ér le, s megkezd a szifon után a munkát?)

1983. március 16-án az Agyagfej-teremben egy rosszul gyűrűzött denevért találtunk. A sebben nyüzsögtek a férgek, következő alkalommal már meg sem találtuk. (Számát "Bp. Múzeum 278" volt.)

A 4-5. fényképeken egy tömör denevércsoportot, valamint egyedenként függő denevéreket mutatunk be.

Végezetül 12 különböző barlangban 17 alkalommal történt denevérészleléseinket közöljük a 4. táblázatban.

3. táblázat

### A Létrási-Vizes-barlangban megfigyelt denevérek száma 1983-ban

Dátum	A denevérek száma függeszkezik röpköd	A legnagyobb egyedszámú csoport (db / hely)
01. 08. x	25	- ? / Túltáplált Micimackó
29. xxx	87	3 ?
02. 05. x	2	- 1 / Háromszög-terem
16. xx	85	- 11 / Zebra-folyosó
26. xx	41	- ?
03. 16. xx	67	- 12 / Agyagfej-terem
27. xxx	56	- 19 / Forrás-kürtő
04. 02. x	29	- 14 / Zebra-folyosó
05. x	11	- 11 / Sóhajok Hídja
16. xx	53	- 22 / Sóhajok Hídja
05. 16. xx	1	1 1 / Dögszifon
06. 22. xx	Denevért nem láttunk	
07. 17. xx	Denevért nem láttunk	
23. xx	Denevért nem láttunk	
30. xx	1	- 1 / Hágcsós-terem
08. 19. x	-	1 1 / Kuszoda
20. x	-	2 1 / Kuszoda, Vértes-ág
24. xxx	-	1 1 / Sóhajok Hídja
25. xx	1	2 1 / Vértes-ág
09. 17. x	2	- 1 / Vértes-ág
24. xx	11	- 4 / Túltáplált Micimackó
10. 01. x	6	- 6 / Vértes-ág
27. xx	76	- 5 / Forrás-kürtő
11. 05. xxx	40	- 6 / Forrás-kürtő
20. xx	68	1 6 / Forrás-kürtő
12. 06. x	2	2 1 / Vértes-terem
17. xx	67	- 5 / Sóhajok Hídja, Agyagfej-terem

x: Hiányos észlelés (minimum adat)

xx: IV. bejárat - Tó - I. bejárat útvonalon

xxx: I. bejárat - Agyagfej-terem - I. bejárat útvonalon

4. táblázat

## Szórványos denevérészleléseink a Létrási-Vizes-barlangon kívüli bükki barlangokban

Szepesi-barlang:	01.15. 20
	02.27. 22 (max. csop.: 8)
	03.15. 5
	08.18. 1
	09.18. 2
	12.10. 10 (max. csop.: 2)
Cubákos-barlang:	01.29. 1
Kiskőhāti-zsomboly:	01.22. Nagyteremben 10-20-100-as csoportok
Mexikó-völgyi-barlang:	08.06. 1
Király-zsomboly:	10.01. 2
Kecske-lyuk:	10.14. 1
Vénusz-barlang:	10.22. 2
Kajla-zsomboly:	10.22. 5
Anna-barlang:	10.27. 2
Szamentu-barlang:	12.03. 18
Szírén I-II. barlang:	12.11. 0

### 4.6. Az 1983. évi nyomdetektoros radon mérések tapasztalatai a Létrási-Vizes-barlangban és az Anna-mésztufabarlangban

(*dr. Somogyi György, ATOMKI, Debrecen*)

1983. folyamán a Létrási-Vizes-barlangba 15, a felszíni forrásba 2, az Anna-mésztufabarlangba 5, a Miskolc-Tapolcai Tavasz-barlangba 3, a Szepesi-barlangba 10, az István-lápai-barlangba pedig 4 eszközt telepítettünk (5. táblázat). Az eddig feldolgozott mérések eredményei alapján a következő előzetes megállapításokat tehetjük:

1. A Létrási-Vizes-barlang bejárható főágának vége felé, az ún. Tavi-ágban, egy patak által táplált tó helyezkedik el. A patak vize a tóba egy ritkán kinyíló szifonon keresztül érkezik és egy bejárhatatlan nyelőn át távozik. Az 5. táblázatban felsorolt, Tó-környéki detektorok által mért radontartalom közel egyéves szezonális változása a következő jellegzetességeket mutatja:
  - A tó vizének radontartalma (Lt20) az év folyamán, közel egyenletesen 25-öd részére csökkent. Ez a csökkenés a vízhozam változásával látszik korrelálni. Külön érdemes lesz megvizsgálni, hogy ez csak látszólagos vagy valódi ok-okozati összefüggést jelent-e.
  - A tó vizének radontartalma március és július vége között a hibahatáron belül megegyezik a tó feletti levegő (Lt21) radontartalmával, a patakvíz radontartalma azonban ezeknél szisztematikusan nagyobb (Lt5). Ez azt jelzi, hogy a radon forrása zömmel a patakban lehet. Ezt a következtetést megerősíti az is, hogy augusztus után, amikor a patak kiszáradt, a tó radontartalma rohamosan csökkenni kezdett. Ugyanakkor a száraz patakmederben maradt Lt5-ös detektor adatai gyakorlatilag megegyeznek a közeli agyagos talajban mérő Lt6-os detektor adataival (9. a, b ábrák).
2. A Létrási-Vizes-barlangban a talajgáz radontartalmát monitorozó detektorok - a Hágcsós-teremtől a Sóják Hídjáig (Lt1, Lt22), az Agyagfej-teremtől a Zebra-folyosóig (Lt3, Lt4), a Vértes-teremtől a Kőhidas-terem és a Micimackó Kuckóján át

a Kvarckavicsos-oldalágig (Lt12, Lt14, Lt16, Lt18) lényegében hasonló jellegű időbeli változást mutatnak (egyetlen kivétel a Tavi-ág Lt6-os mérőhelye). Az évszakos radontartalom-változás görbéje, sok más barlangban tapasztaltnal ellentétben, nem szimmetrikus. A téli radonminimumtól kezdve a radontartalom időben igen lassan növekszik és csak augusztus-szeptember körül éri el a maximumát. Ezután egy-két hónapon belül hirtelen ismét minimumra esik le. A fenti képet nemcsak a talajgáz, hanem a csepegő vizek (Lt2) és a Kereszt-ág patakja (Lt9), továbbá az Agyagfej-terem levegője (Lt7) is követi (9.a, b ábrák).

3. Az időbeli radon-profil maximumának és minimumának aránya a légcseré ingadozásának mértékére ad információt. Ebből a szempontból a legnagyobb értéket a kijáráshoz közeli Hágcsós-terem (Lt1), a legkisebbet a Vértes-terem (Lt12) mutatja. Figyelemre méltó, hogy a Létrási-Vizes-barlang jelenleg elérhető vége, a Tavi-ág, légcseré szempontjából nem a legezártaabb részt képviseli (9.a ábra).
4. Érdekes megvizsgálni azt a kérdést is, hogy milyen tendenciát mutat a radon-koncentráció változása, ha a bejáratától egyre távolodunk. Adott mérési periódusokban (a táblázatban ennek a kezdő dátumát tüntettük fel), csak a talajgáz radontartalmát vizsgálva megállapíthatjuk, hogy a Hágcsós-teremtől a Vértes-teremig (Lt1, Lt22, Lt3, Lt4) a radioaktivitás fokozatosan növekszik, majd innen kezdve a Tavi-ágig első közelítésben azonosnak tekinthető. Ha a finomabb részleteket is megvizsgáljuk, akkor feltűnik, hogy az Agyagfej-terem (Lt3) és a Kvarckavicsos-oldalág (Lt8) radontartalma a környezetében lévő mérőhelyeken kapott értékeknél alacsonyabb, aminek okát esetleg szerkezeti (közettípusbeli) különbségekben lehetne keresni (9.c, d ábrák).
5. Külön figyelmet érdemel a két felszíni forrásban telepített detektor (Lt8, Lt10) közül az Lt10 által jelzett szokatlanul aktivitás a június-augusztus közti periódusban. A mérések sajnos szeptembertől már nem eléggé megbízhatóak a páralecsapódások illetve a mérőhely környékének lefagyása miatt.
6. Az Anna-mésztufabarlangban a mérési eredmények (9.e ábra) azt mutatják, hogy a radontartalom időbeli változását tekintve az I-II. forrás és a III-IV. forrás eltérő módon viselkedik. A radonkoncentráció a III-IV. források vizében májustól októberig állandóan emelkedik (kb. a kétszeresére), az I-II. forrásoknál viszont közelítőleg stagnál az átlaghoz képest kb.  $\pm 20\%$ -on belül. A források közti légtér radontartalmának, érdekes módon, nyáron nincs maximuma. Ez a legtöbb barlang levegőjére általában jellemző képpel ellentétes, ami egy speciális jellegű légcseré-mechanizmus jelenlétére utal.

5. táblázat

### **Radon-nyomdetektorok elhelyezése a vizsgált barlangjainkban**

#### Létrási-Vizes-barlang

- Lt1 Hágcsós-terem alja, patakmeder törmelékén
- Lt2 Fő-ág, 4-es csepegésmérő edényben
- Lt22 Sőhajok Hídja, kutatóakna törmelékében
- Lt3 Agyagfej-terem Agyagfalának a tetején
- Lt7 Agyagfej-terem légterében
- Lt4 Zebra-folyosó vége, agyagos-homokos törmelékben
- Lt9 Kereszt-ági patak medrében
- Lt12 Vértes-terem alsó részén, homokban

Lt14 Kőhidas-teremben, homokos agyagon  
Lt16 Túltáplált Micimackó Kuckójában, agyaglefolyáson  
Lt18 Kvarckavicsos-oldalágban, homokos agyagon  
Lt20 Tó, víz alatt  
Lt21 Tó, levegőben  
Lt5 Tavi-ági patak medrében  
Lt6 Tavi Felső-ág agyaglejtőjén  
Lt8 Létrási-patak, a gátnál  
Lt10 Létrási-patak legjobboldalibb forrása

#### Anna-mésztufabarlang

Am1 I. sz. forrásban (gyűjtőaknában)  
Am2 II. sz. forrásban  
Am3 III. sz. forrásban (legbelső!)  
Am4 A II-III. sz. forrás közti légtérben (régi gépteremnél)  
Am5 IV. sz. forrásban (a III-tól visszafelé kb. 15 m-el)

#### Szepesi-barlang

S1 A Mesebeli-kürtő fölött lévő kis üreg légtérében  
S2 Rom-terem, agyagos törmelékben  
S3 Rom-terem, pocsolya vizében  
S4 Rom-terem, légtérében  
S5 Három Aranyásónál homokos törmelékben  
S6 Három Aranyásónál a patakmederben  
S7 Három Aranyásónál a levegőben  
S8 Tó előtti agyagfalon  
S9 Tó vizében  
S10 Tó fölött a levegőben

#### Miskolc-Tapolcai Tavas-barlang

TT1 Melegvizes forrásban  
TT2 Hidegvizes forrásban (Olasz-kút)  
TT3 A barlang légtérében, a bejárathoz legközelebbi kürtőben

#### István-lápai-barlang

I4 A Csiga előtt a levegőben  
I2 A K-i ág első nagy termének alján  
I3 A K-i ág első nagy termében csepegő vízbe állítva  
I1 A K-i ág első nagy termében felfüggesztve

---

## 5. Csoporttevékenység

### 5.1. A Marcel Loubens Barlangkutató Egyesület névsora és tisztségviselői 1983. december 31-én



Teljes jogú tagok (\* = MKBT tagok):

1. Balás László
2. Borka Attila
3. Csorba János ellenőrző bizottsági elnök
4. Fabó Klára \* vezetőségi tag
5. Fabó Tamás fegyelmi bizottsági tag
6. Ficsór Lajos \* alelnök, mentőszolgálatunk vezetője
7. Galán Mihály fegyelmi bizottsági tag
8. Gonda Gyula \*
9. György Miklós
10. dr. Gyurkó Péter gazdasági vezető
11. Kiss Attila
12. Kiss Attiláné fegyelmi bizottsági elnök
13. Kiss János
14. Kóra Károly
15. Kovács Zsolt \*
16. Lénárt László \* elnök
17. Leskó Péter I.
18. Majoros Zsuzsanna \*
19. Ónodi László ellenőrző bizottsági tag
20. Papp László titkár
21. Szekeres József
22. Szeremley Szabolcs
23. Timkó Attila
24. Vincze Ferenc vezetőségi tag
25. Veres Lajos

Ifjúsági tagok:

1. Bereczki László
2. Hajdú Zsolt
3. Koncz Lajos
4. Márton Levente
5. Mocsári Ildikó
6. Papp Anikó
7. Parázs József
8. Révész Rita
9. Szabó Tamás \*
10. Tohai István

Pártoló tagok:

1. Ajznerne Virág Ágnes \*
2. Bogsán Gyula \*
3. Miklós Gábor \*
4. Palitz Noémi \*
5. Szenthe István \*
6. Szenthe Istvánné
7. Virág Zoltán \*

Tiszteletbeli tagok:

1. Balogh Tamás
2. Borbély Sándor \*
3. Kuchta Gyula
4. Lánér Olivér
5. Szabadkai Béla
6. dr. Tapasztó György
7. Veit István
8. Veit Sándor

Tagjelöltek:

1. Alajtner László
2. Balogh Éva
3. Csorba Zoltán
4. Drozda Sándor
5. Falucskai Zoltán
6. Galán Katalin
7. Galán Mihályné
8. Gyurkó Andrea
9. Gyurkó Gábor
10. Hörömpöly Csaba
11. Lengyel János
12. Molnár Miklós
13. Martin Béla
14. Nagy Gyula
15. Orosz György
16. Papp Zoltán
17. Repei Róbert
18. Szeles István
19. Szepessy Kornél
20. Szepesi Zsolt
21. Tapasztó Sarolta
22. Varga Anita

23. Veit Péter

## 5.2. Terepi tevékenységünk számokban

(Kovács Zsolt)

Feldolgozásunk 229 db leadott kutatási jelentés alapján készült.

6. táblázat

### Személyenkénti barlangi tevékenység

(barlangi leszállás darabszáma - munkaóra összesen)

1. Kovács Zs.	58-229	24. Majoros Zs.	15-37
2. Tohai I.	45-237,5	25. Timkó A.	8-37
3. Szekeres J.	58-227,5	26. Fabó K.	6-36,5
4. Ónodi L.	29-159	27. Leskó P.	5-35
5. Szenthe I.	19-149	28. Gyurkó G.	8-33,5
6. Szabó T.	37-137,5	29. Szepesi Zs.	11-33,5
7. Drozda S.	30-130	30. Mocsári I.	5-33
8. Márton L.	28-128,5	31. Hajdú Zs.	9-29,5
9. Lénárt L.	34-114	32. Bereczki L.	8-28,5
10. Kóra K.	12-112,5	33. Borka A.	6-25
11. Révész R.	25-104	34. dr. Gyurkó P.	5-16
12. Koncz L.	19-100	35. György M.	4-15,5
13. Galán M.	14-71	36. Szeles I.	3-13
14. Veres L.	14-64	37. Vincze F.	4-13
15. Papp A.	11-57	38. Nagy Gy.	2-11
16. Orosz Gy.	16-56,5	39. Gyurkó A.	2-10
17. Fabó T.	8-52,5	40. Lengyel J.	2-8
18. Repei R.	10-50	41. Papp L.	2-8
19. Veit P.	10-50	42. Balás L.	1-5
20. Kiss I.	11-48,5	43. Papp Z.	2-5
21. Falucskai Z.	10-46,5	44. Gonda Gy.	1-4,5
22. Alajtner L.	9-42	45. Parázs J.	1-4
23. Ficsór L.	7-39,5		

Összesen: 626-2916

Vendégek: 385-1642

Mindösszesen: 1011-4558

Egy csoporttagra (vagy tagjelöltre) eső átlag: 14 leszállás, 66 munkaóra.

A legaktívabb vendég Albert László (Myotis) volt (19-167), valamint Balogh László (Myotis), Holl Balázs (Acheron) és Kraus Sándor (FTSK).

**Barlagonként végzett tevékenységünk**

Barlang neve, végzett munka	Túrák száma	Leszállások száma	Össz. óra
<u>Létrási-Vizes-barlang</u>	117	515	2109
Geod. mérés, térképrajzolás	32	86	6363,5
Hóm. mérés, csepegésmérés, det. csere	17	69	284,5
Bejárás, idegenek kalauzolása	36	223	655,5
Bontás	17	71	325,5
Fotózás	4	14	50
Kutatás-mászás	5	14	62,5
Mentési gyakorlat	1	23	34,5
Egyéb (kötélkorlát cseréje, vízmedence beépítése, mérőedény beépítése)	5	15	60,5
<u>Szepesi-barlang</u>	18	68	386
Bejárás	11	49	243,5
Bontás	1	2	11
Det. beépítés	1	3	9
Fotózás	4	9	53
Geod. mérés, térképrajzolás	1	5	70
<u>Szamentu-barlang</u>			
Bejárás, fotózás	1	4	24
<u>Kajla-bérci-barlang</u>			
Geod. mérés	2	6	46
<u>Cubákos-barlang</u>			
Bejárás	3	11	17,5
<u>Kis-Mogyorós-barlang</u>			
Bejárás	5	14	26,5
<u>Nagy-Mogyorós-barlang</u>			
Bontás	1	4	8
<u>Útmenti-barlang</u>			
Bejárás	1	4	16

<u>Kecske-lyuk</u>			
Bejárás, fotózás	2	5	15
<u>István-lápai-barlang</u>	9	41	611
Bontás	2	3	133
Mérés	1	1	54
Bejárás	6	37	424
<u>Fekete-barlang</u>			
Bejárás	4	25	221,5
<u>Bolhási-v.ny.barlang</u>			
Bejárás, fotózás	4	17	75,5
<u>Kis-Köháti-zsomboly</u>			
Bejárás, mérés, fotózás	5	26	134
<u>PéNZ-pataki-v.ny.barlang</u>			
Bejárás	1	1	6
<u>Diabáz-barlang</u>	5	15	163
Bejárás	4	11	87
Mérés	1	4	76
<u>Vénusz-barlang</u>			
Bejárás, fotózás	1	5	35
<u>Mexikó-völgyi-barlang</u>			
Bejárás, fotózás	1	4	16
<u>Kőlyuk I-II-III.</u>			
Bejárás	2	2	4
<u>Király Lajos-barlang</u>			
Bejárás	2	5	26
<u>Szivárvány-barlang</u>	3	12	29
Bejárás			
<u>Szirén-I. barlang</u>			
Bejárás	1	4	22
<u>Szirén-II. barlang</u>			

Bejárás	1	4	2
<u>Meteor-barlang</u>			
Bejárás	1	12	48
<u>Vecsembükki-zsomboly</u>			
Bejárás	1	11	66
<u>Almási-zsomboly</u>			
Bejárás	1	11	33
<u>Égerszögi Szabadság-barlang</u>			
Bejárás	1	3	24
<u>Legény-barlang, Leány-barlang, Pilis-barlang</u>			
Verseny (Kinizsi Kupa), bejárás	3	13	19
<u>Hosszúhegyi-barlang</u>			
Bontás	5	25	175
<u>Cserszegtomaji-kútbarlang</u>			
Bejárás, verseny	3	14	42
<u>Acheron-kútbarlang</u>			
Bejárás	3	9	18
<u>Anna-barlang</u>			
Detektor beépítés	1	2	6
Küföldi barlangok			
<u>Csehszlovákia:</u>			
Demanovska	2	5	15
Belanska	1	2	2
Vazecka	1	2	1
Kulny	1	3	1
<u>NDK:</u>			
Heimhöhle, Prinzenhöhle, Barabarossahöhle, Apfel-Höhle, Efenloch, Steinhalebener-Höhle, Diebeshöhle, Pferdestall, Tiefe-Höhle, Benno-Höhle	1-1	30	50

### 5.3. Rendezvényeink

Csoportunk ezévben is a szokásoknak megfelelően minden szerdán 18-19,30 óra között tartotta gyűléseit a miskolci TIT helyiségében. Július-augusztus folyamán a helyiség zárva volt, így a Létrási kutatóház maradt, mint hétfélig biztos pont.

Általában havonta egyszer tartottunk a csoport részére rövidebb beszámoló vagy szakelőadásokat, zömében diavetítéssel egybekötve.

Márciusban volt az évi rendes közgyűlésünk, melyen új elnököt választottunk.

Az év folyamán három kibővített (nyílt) vezetőségi ülést tartottunk. (A csoport bármely tagja jelen lehetett tanácskozási joggal.)

Barlangi munkavégzéseinkről az évkönyvünk előző, táborainkról, túráinkról, mentőszolgálati tevékenységünkről pedig további fejezeteiben olvashatunk.

#### **5.4. A Barlangi Mentőszolgálati tevékenységünk**

*(Ficsór Lajos)*

Van az egyesületnek egy tevékenysége, amelyről mindnyájan őszintén reméljük, hogy "főlölsleges" munka volt - ez a Barlangi Mentőszolgálat. Szerencsére ezévben nem volt szükség az éles bevetésre, így csak az arra való felkészülésről számolhatunk be.

Tudásunk szintentartása és továbbfejlesztése érdekében 1983. október 19-én az Országos Mentőszolgálat miskolci állomásán elsősegélynyújtó tanfolyamon vettünk részt. Dr. Kubassy László főorvos bevezetője után az elméleti továbbképzést a Mentőszolgálat egyik mentőtisztje tartotta. Előadását végighallgatta jónéhány fiatalabb tagtársunk is, akikre a Barlangi Mentőszolgálat utánpótlásaként számítunk. A továbbképzés után sportorvosi alkalmassági vizsgálat következett, amelyen mindenki megfelelt a követelményeknek.

1983. november 5-én tartottuk meg éves terepi mentő-gyakorlatunkat. A helyszín a Létrási-Vizes-barlang Hágcsós-terme volt, és mintegy 25 fő vett részt benne. A próbamentés helyszíni vezetője Ónodi László volt, a "sérült" nem kis állóképességet kívánó szerepét Tohai István játszotta - nagy átéléssel. A feltételezett baleset szerint a sérült kötélen ereszkedés közben a falnak csapódott, és karja eltörött, ezáltal a kötélen mozgásképtelenné vált. A sérültet a mentőkötélen mellé ereszkedő Ónodi László mentette le a kötélről, és ő biztosította a Hágcsós-terem aljára történő leeresztését is. A terem alján a sérültet - a helyszínen található eszközök segítségével - ellátták, majd kötélen felhúzták, és a felszínre segítették. Az utánpótlás tagjai a Hágcsós-teremből figyelték az eseményeket és hallgatták a hozzá fűzött magyarázatokat. A 10-13. képek a mentési gyakorlat egyes részleteit mutatják be. A Magyar Vöröskereszt Borsod megyei Vezetőségét - amely anyagilag is hozzájárult a gyakorlat sikeréhez, biztosítva a résztvevők ellátásának költségeit - a helyszínen Krakkai József képviselte.

A terepen végzett mentőgyakorlat meggyőzően bizonyította az éves elméleti és gyakorlati felkészülés sikerét, és azt, hogy a Barlangi Mentőszolgálat tagjai egy baleset esetén valóban hatékony segítséget tudnak nyújtani a speciális körülmények között.

A mentésre való felkészülést és a balesetek megelőzését egyaránt szolgálják azok a felszínen tartott sziklamászó gyakorlatok, amelyeken a Mentőszolgálat tagjain kívül az ifjúsági tagok is számos alkalommal vettek részt az év folyamán. A túlnyomórészt Ónodi László által vezetett

gyakorlatok fejlesztették a résztvevők technikai tudását és álló képességét, lehetővé tették az egyes elemek begyakorlását veszélytelenebb körülmények között. A 14-15. képek mászógyakorlatok közben készültek.

A barlangi bejáratok helyének, megközelítési módjának megismerését a Bükk különböző részein vezetett felszíni túrák segítették elő.

A nemzetközi barlangmentő konferencián Majoros Zs. két napon át vett részt hivatalból, Szenthe Istvánt a rendezők elküldték, jómagam pedig a többszörös ígéret ellenére még meghívót sem kaptam.

## **5.5. Táboraink**

*(Ónodi László - Kovács Zsolt)*

1983. augusztus 14-27. között nyári tábort szerveztünk a Bükkben. Bázisunk a Létrási ház volt. Programunkban bontás, mérés, bejárás, útbiztosítás, valamint felszíni túrák szerepeltek.

Továbbjutást a Létrási-Vizes-barlang Y-ágában kerestünk. Itt a bontó brigádok először még egymást váltva dolgoztak. Rövidesen problémát okozott, hogy a levegő elfogyott, így erősen csökkentett (kb. kétnaponként 1-1) órát tudtunk csak dolgozni. Mindezek ellenére bontással sikerült egy kb. 6 m hosszú, derékszögben megtört keskeny folyosóba, majd innen egy kis terembe bejutni. Ennek alján folytattuk a bontást, de kb. 1 m után víz szivárgott fel a járatba, általunk ismeretlen helyről. (A bontáson eltöltött órák száma 144 volt.)

Bejárások a Szepesi-, a Cubákos-, a Létrási-Vizes-, a Fekete-, az Istvánlápai- és a Szivárvány-barlangokban történtek 338 óra időtartamban.

A mérések a Létrási-Vizes-barlangban történtek. A tábor alatt kb. a barlang 1/3 részéről készült alaprajzi térkép és igen sok fixpontkijelölés is történt. Új vízmércét állítottunk be a Tóba, rendszeres denevérmegfigyelést végeztünk, valamint a szokásos csepegés- és hőmérsékletmérést illetve radondetektor-cserét is elvégeztük. Mérésekre 561 órát fordítottunk.

A Dög-szifonban két alkalommal végeztünk állagmegóvó munkát. A táborban 27 egyesületi tag és 18 vendég vett részt, köztük Gádoros M. az MKBT elnöksége részéről is.

Egyesületünk 1983. december 27. és 30. között tartotta szokásos évi téli táborát. A tábor célja az egyesület által kutatott barlangokban való mérés, bontás és bejárás volt. Központi bázisunkat a Létrási kutatóházban alakítottuk ki.

A 27-i nap még a csomagok és élelmiszerek felszállításával és a berendezéssel telt el, bár már ezen a napon is volt egy mérés-előkészítés a Létrási-Vizesben és két társunk az Istvánlápai-barlangban járt. A következő napon beindult a "nagyüzem". Próbabontást végeztünk a tekenősi-rét egyik töbrében, egy vendégekből álló csoport a Kis-Kőháti-zsombolyba ment denevért számlálni, valamint tovább folytattuk a Létrási-Vizes-barlang pontos geodéziai felmérését és a mai követelményeknek megfelelő térkép helyszíni megrajzolását, szelvényezését. Egy bejárás alkalmával Szenthe I. a Patakos-ágban a meder egy pontján erős csobogást észlelt, így ezen a helyen megbontottuk a medret és a szálkövek között futó keskeny hasadékra leltünk. Feltehetően egy mélyebben fekvő járatból jön a zúgó hang, az itt leöntött kb. vödörnyi víz pillanatok alatt eltűnik. Ebben a munkában Tohai I. és Albert L.



voltak a legaktívabbak. A térképezés Szenthe I. koordinálásával folyt, ebben Albert L., Drozda S., Kovács Zs., Szenthe I., Veit P., Repei R., Révész R., Szabó T., Tohai I., Nagy-Mihály Z. vettek részt.

A Szepesi-barlangban az Ónodi L., Nagy-Mihály Z., Galán M. és Koncz L.-ből álló csoport a Nagy-Tufagát feletti kürtő és járat térképét készítette el. Egy-egy csoport járt a Jávorkúti-víznyelőbarlangban és a Borókási IV. sz. barlangnál.

A tábor felszíni túrával zártuk. Szenthe I. vezetésével a Létrás - Nagy-Hárs - Borókás - Létrás útvonalat jártuk meg, barlangokat, tőbröket figyeltünk meg.

Egyesületünkben 17-en vettek részt a táboron, vendégünk öt volt, Budapestről. Összesen 6 barlangban 13 túrát tettünk, 343 órát töltöttünk lenn.

### **5.6. Csoporttagjaink részvétele egyesületen kívüli barlangkutatói tevékenységben**

Legfőképpen az MKBT munkájában vettünk részt. Csoportunkból 14-en tagjai az MKBT-nek, s további kitöltött belépési nyilatkozataink vannak, de az Ém.-i Területi Szervezeti vezetőségi ülésre még nem kerültek.

A cserszegtomaji vándorgyűlésen 22 fővel vettünk részt, s ott csoportunk munkájáról is beszámoltunk.

A Dokumentációs Bizottság munkájában 5 fővel vettünk részt. Ebből ketten a bibliográfiai, négyen pedig kataszteri (barlangnév-pontosítási) tevékenységet végeztünk.

Magam az Oktatási és Közművelődési Bizottságnak vezetője, s egyben a MTESZ Központi Oktatási Bizottságának is tagja vagyok.

A csoportvezetői megbeszéléseken és a választmányi üléseken 2-2 alkalommal jelentünk meg, a közgyűléseken pedig három fővel képviseltettük magunkat.

Az Ém.-i területi szervezet minden vezetőségi ülésén részt vettünk. Két klubdélutánon beszámoló előadást is tartottunk.

A Miskolc városi TIT szervezet, a Zrínyi Ilona Gimnázium és a Nehézipari Műszaki Egyetem részére összesen 7 vetítettképes ismeretterjesztő szakelőadást tartottunk barlangokról, barlangkutatásról.

Egyetemi tanulmányút keretében a Vass Imre-barlangban, mánfai Kő-lyukban, az orfűi Vízfő-barlangban és a tapolcai Tavas-barlangban kalauzoltam egyetemi hallgatókat.

Egy-egy tagunk az OKTH Ém.-i Felügyelőségén, illetve a NME-n foglalkozik barlangos ügyekkel.

A nemzetközi barlangmentő konferencián három tagunk kívánt részt venni. Végül egy lehetett jelen (részben és hivatalból), mert másikukat a rendezők elküldték (mivel a 2500,-Ft teljes ellátást biztosító részvételi díjat nem tudta megfizetni, csak az előadások meghallgatásáért), harmadikuk pedig többszörös ígéret ellenére sem kapott meghívást. Rosszalló álláspontunkat az MKBT választmányával írásban közöltük.

Az NME-n 1983-ban tartott bélyegbemutatón három tablónyi barlangos bélyeget mutattam be.

A B.A.Z. megyei Természetvédelmi Egyesületnek csoportunkból 11 tagja van. A vezetőségben három fővel képviseltetjük magunkat.

### **5.7. A Kinizsi Kupáért kiírt versenyen való részvételünk** (*Ónodi László*)

Az 1983. május 14-15-én megrendezésre került Kinizsi Kupáért kiírt barlangi versenyen (melyet ez évben a BEAC szervezett) egyesületünk két háromfős csapatot indított:

1. csapat: Ónodi L.	2. csapat: Galán M.
Kovács Zs.	Hajdú Zs.
Szekeres J.	Tohai I.

A verseny a Pilis-hegységben, a Leány-, a Legény- és a Pilis-barlangban zajlott le. A rendezők nagyon ötletes és színvonalas programot állítottak össze.

Az első feladat kötéltechnikai gyakorlat volt, ezen belül:

- mászógépekkel való mászás
- csomó miatti átszerelés
- ereszkedés függőlegesen és ferdén
- valamint kötélről homokzsák leszedése volt.

Ezt követően Leány-barlang bejáratánál közet- és csomó-felismerésre kerül sor. A száda melletti sziklafal alkalmat adott arra, hogy ott szintidőre másszunk fel.

Következő műsorszámként barlangi túra szerepelt. Itt 15 db bélyegzőt kellett megkeresni és rányomni egy lapra. (Természetesen ez is szintidőre ment.)

A verseny másnap folytatódott a Pilis-barlangban. Leszállás előtt térképet kaptunk, a rajta megjelölt pontokat kellett megkeresni. A megtalálást az adott helyen talált bélyegzők lenyomataival igazolhattuk.

A két nap alatt igen sok tapasztalatot gyűjtöttünk. Elsősorban a technikai tudásunkat, valamint felszerelésünket kell gyarapítani.

A 17 induló közül első csoportunk a 6., a második a 14. helyet szerezte meg.

### **5.8. A Cserszegtomaji Országos Vándorgyűlésen (Barlangnapon) való részvételünk** (*Galán Mihály*)

Egyesületünk - mint az utóbbi években mindenkor - 1983-ban is részt vett az MKBT által meghirdetett vándorgyűlésen. A Cserszegtomajon június 17-19. között rendezett programon a régen tapasztalt nagy létszámmal jelentünk meg. Összesen 22 főből állt delegáciánk annak ellenére, hogy a Bükk-fennsíkhöz, Miskolchoz az országon belül az egyik legtávolabbra eső karsztos vidék egyike ez a hely.

Akinek módja és lehetősége volt, igyekezett még a pénteki napon elfoglalni a helyét a táborban, a nagy távolság ellenére is, a minél több és mélyebb megismerés érdekében. Az a megismerés azt jelentette, hogy 11 fő megtekintette a Cserszegtomaji-kútbarlangot, 10 pedig az Acheron-barlangot. A bükki karszttól merőben eltérő karsztos vidék számunkra igen szokatlan volt, de rendkívül nagy élményt nyújtott. Mindkét barlang megtekintésére igen nehezen nyílt mód, nekünk, a nagy érdeklődés miatt nem is sikerült.

A Marcel Loubens Kupáért kiírt versenyen csapatunk a 15 induló közül csak a 10. helyezést érte el.

A csoportbeszámolókon 12 fővel vettünk részt, s mi is beszámoltunk tevékenységünkről.

A barlangnappal kapcsolatban észrevételeink a következők voltak:

1. Talán egy kicsit jobb szervezéssel el lehetett volna érni, hogy többen láthassák mindkét barlangot.
2. A Kút-barlangnál a résztvevők leengedését és felhúzását láncáttételes motor biztosította. Láncszakadás esetén semmi sem akadályozta volna meg, hogy az éppen kötélre függő személy le ne zúgjon az aknába.
3. Meglepetéssel értesültünk róla, hogy az 1982. évi Cholnoky-pályázaton jelentésünk (több más csoporttal együtt) nem vehetett részt, mivel az OKTH Ém.-i Felügyelősége tőlünk közvetlenül kérte be a jelentéseket, így nem az előírt dolgozatszámmal jelentkezhettünk. Kár, hogy az OKTH-MKBT vitának a megfelelően dolgozó csoportok is kárát látják.

Össességében a Vándorgyűlésen való részvételünk igen hasznosnak bizonyult, s a következőn is ott leszünk.

## **5.9. Tanulmányútjaink**

Márciusban 7 fővel a Legény-, a Leány- és a Pilis-barlangban voltunk, ami jó előkészítést jelentett a Kinizsi-kupa versenyéhez.

Áprilisban 3 fő járt Szlovákiában a Szlovák Karsztmúzeum és a Szabadság-barlang megtekintésére, illetve hegyi túrán.

Májusban a Mészáros-Lantos emléktúra keretében 10 fő tekintette meg a Bolhási-víznyelőbarlangot.

A májusi Kinizsi-kupa és a júniusi Barlangnap eseményeiről részletesen beszámoltunk.

Júliusban lengyel barlangkutatókkal együtt 3 fő vett részt az alsóhegyi barlangok (Almási- és Vecsembükki-zsombolyok, Meteor-barlang) bejárásában. Ugyane hónapban 3 fő végzett meghívásos alapon térképezési munkát a Szabadság-barlangban.

Július 28. - augusztus 8. között hárman NDK-Csehszlovákia útvonalon vettünk részt tanulmányúton. Ennek keretében az Elbai Homokköveken 4, a Kyffhauser-gipszkarszton 6, a Morva-karszton 1, a Szlovák-karszton 1 barlangot tekintettünk meg. (Ebből 4 db kiépített turistabarlang.) Rendkívül érdekesek voltak a barlangok, elsősorban a gipszkarszton.

"Mellékesen" az Ufrungenben és a Liptószentmiklóson berendezett kitűnő karsztmúzeumokat is megtekintettük.

Augusztusban a hosszúhegyi Háromlyukú-zsomboly bontási munkáiban 4 fő vett részt, többnapos munkával. Ugyane hónapban 2 fő Szlovákiában a Belanska- és a Vazecka-barlangokat tekintette meg.

## **5.10. Tagjaink tudományos, ismeretterjesztő és információs értékű publikációinak és kéziratainak jegyzéke**

### Publikációk

- Gonda Gy.: A Marcel Loubens Barlangkutató Egyesület 1980. évi munkája = Beszámoló a MKBT 1980. évi tevékenységéről, 1983., 165. oldal
- Lénárt L.: A miskolci barlangkutató és a bükki barlangok összefoglaló ismertetése (II.) = Borsodi Műszaki Gazdasági Élet, 18., 1983. 1., 15-19. oldal
- Lénárt L.: A Földtani Szakosztály beszámolója = BMTE Évkönyv 1982. (1983.), Miskolc, BMTE, 29-35. oldal
- Lénárt L.: Adalékok a lillafüredi mésztufabarlangok kutatásához = Karszt és Barlang, 1981. (1983.), 1-8. oldal
- Lénárt L.: Számvetés a szervezett miskolci barlangkutatók 30 éves munkájáról = Karszt és Barlang, 1982. 1., 23-28. oldal
- L(énárt) L.: A Marcel Loubens Barlangkutató Egyesület ... = Műsorfüzet, 1983. jan-feb., 4-5. oldal
- L(énárt) L.: A miskolci Nehézipari Műszaki Egyetemen ... = Műsorfüzet, 1983. jan-feb., 5. oldal
- L(énárt) L.: Közismert, hogy a Létrási-Vizes-barlangban ... = Műsorfüzet, 1983. jan-feb., 5. oldal
- L(énárt) L.: Karszt- és barlangkutatók III. országos TDK találkozója ... = Műsorfüzet, 1983. máj-ápr., 7. oldal
- L(énárt) L.: A legutóbbi Műsorfüzet nyomdába adása után ... = Műsorfüzet, 1983. máj-ápr., 10. oldal
- L(énárt) L.: Az Országos Környezet- és Természetvédelmi Hivatal ... = Műsorfüzet, 1983. máj-ápr., 10. oldal
- Lénárt L.: Az NME Karszthidrológiai csoport ... = Műsorfüzet, 1983. júl-aug., 8-9. oldal
- Lénárt L.: A Nehézipari Műszaki Egyetemen ... = Műsorfüzet, 1983. júl-aug., 9. oldal
- Lénárt L.: Felhívás ... = Műsorfüzet, 1983. szept-okt., 7-8. oldal
- Lénárt L.: Meghívó ... = Műsorfüzet, 1983. nov-dec., 2. oldal
- Lénárt L.: A Bükk karsztvízkutatása és természetvédelme. A Bányamérnöki Kar tanszékeinek kutatási eredményei. 1983. = NME-OMBKE Kiadó, Miskolc, 259-263. oldal
- Lénárt L.: Borsod változatos barlangjai = Búvár, 38., 1983. 10., 444-445. oldal

### Kéziratok

- Bereczki L. - Szabó T.: A Létrási-Vizes-barlang = Középiskolai földrajz versenydolgozat. Miskolc, 1983.
- Juhász J. - Lénárt L.: Kiegészítő vizsgálatok Noszvaj, Forró-kút hidrogeológiai védőterületéhez = Heves megyei Vízmű megbízásából végzett munka. Miskolc, 1983.

- Lénárt L.: A lillafüredi mésztufabarlang és a fölötte lévő pince összelyukasztása = Borsodtourist megbízásából végzett munka. Miskolc, 1983.
- Lénárt L.: A Létrási-Vizes-barlang komplex barlangtani vizsgálata = NME doktori disszertáció. Miskolc, 1983.
- Molnár M.: Általános karsztjelenségek = Középiskolai földrajzi versenydolgozat. Miskolc, 1983.
- Szepessy K.: Kecse-lyuk = Középiskolai földrajzi versenydolgozat. Miskolc, 1983.

### 5.11. Barlangkutató tevékenységünk elismerései

Az MKBT a barlangi kutatásvezetői tanfolyam alóli felmentést dr. Gyurkó P., Lénárt L., Majoros Zs. és Szeremley Sz. részére adta meg, így barlangi kutatásvezetői gondjaink várhatóan néhány évig nem lesznek.

A MKBT "negatív elismeréseként" tartjuk számon, hogy csoportunk jelentését az OKTH-MKBT viták miatt az 1982-es Cholnoky-pályázatról kizárta.

Az MKBT Ém.-i Területi Szervezetétől Kovács Zs. és Veres L. kapott pénzjutalmat az év végén.

A Földes Ferenc és a Herman Ottó Gimnáziumokban földrajzi, írásbeli "Felszabadulási tanulmányi verseny" keretében Bereczki L. - Szabó T., valamint Szepessy K. és Molnár M. nyert első díjat és könyvjutalmat.

Az NME Alkotó Ifjúság pályázatán megjelent publikációk separatumaival Lénárt L. nyert pénzjutalmat.

Egyesületünk tahjai közül (Kovács Zs. és Veres L. kiemelkedő munkájának elismerése mellett) Ónodi L.-t pénz-, Tohai I.-t, Szekeres J.-t és Kóra K.-t könyvjutalomban részesítettük.

Nagy megtiszteltetés számunkra, hogy a miskolci szervezett barlangkutatás "hőskorának" nyolc tagja elfogadta egyesületünk tiszteletbeli tagságát.

### 5.12. Költségvetési tervünk és tényleges alakulása 1983-ban

(dr. Gyurkó Péter)

8. táblázat

<u>Bevétel</u>	Terv	Tényleges
Áthozatal 1982-ről	-	469,90
Tagsági díj	2.400,--	4.007,--
Felszerelés használati díj	6.000,--	9.086,--
Kötél bérleti díj, BMK-tól	2.200,--	2.280,--
Egyéb	-	110,--
	Összesen: 10.600,--	15.92,90
<u>Kiadás</u>		
Évkönyv előállítása	2.000,--	1.667,50

Jutalmazás *	2.000,--	-
Utazási térítés	4.000,--	3.386,60
Élelmiszer tábori támogatásra	-	1.464,60
Építőanyag, szerszámok	-	1.530,50
Benzin, gáz, elemek	-	1.452,10
Könyvek	-	219,--
Postaköltség	-	173,--
Adminisztráció, nevezési díjak	-	1.384,40
Egyéb	-	407,--
Tartalék	2.600,--	4.068,20
Összesen:	10.600,--	15952,90

(\* A jutalmakra szánt összeget 1984. január 25-i közgyűlésünkön használjuk fel a tartalékkeret terhére.)

Az MKBT-től 2.000,-Ft értékű hőmérőt kaptunk, mely összeg a pénztárkönyvünkben nem jelent meg.

### **5.13. Vendégeink**

*(Lénárt László - Kovács Zsolt)*

A debreceni ATOMKI-val közös méréseink miatt dr. Somogyi Gy. több alkalommal volt vendégünk. Csaknem minden alkalommal egy-két kollégája is elkísérte. Egy-egy alkalommal cseh illetve jugoszláv vendégeket is hozott, akik a Létrási-Vizes-barlangot is megnézték.

Májusban 5 NSZK-beli, régi ismerős barlangkutatót láttunk vendégül 3 napig Létrástetőn. Barlangban Szenthe Istvánnal voltak. (Táborukba többünket meghívtak, de nem sikerült kijutnunk.)

Július-augusztus során a Létráson vándortáborozó úttörők közül több csoportban mintegy 80 gyermeknek mutattuk meg a Létrási-Vizes-barlang első szakaszát. Elsősorban Szekeres J. jeleskedett a vezetésben.

Júliusban 12 fős krakkói csoportot 3 hétig segítettünk Létráson és részben az Alsó-hegyen. Elsősorban Majoros Zs. és Szenthe I. kísérte őket, valamint Tohai I., Révész R. és Szabó T. a fiatalok közül.

Augusztusban ismét két német vendégünk volt a Létrási-Vizes-barlangban.

Táborunk kezdetekor 4 napig a Romániából hazatérő katowicei barlangkutatók 9 főnyi csoportjának biztosítottunk - saját kérésükre - ijesztően sűrű programot Szekeres J. vezetésével.

Szeptemberben - szintén váratlanul - a gliwiceiek 13 főnyi csoportja érkezett meg. Dr. Gyurkó P. és Veres L. kísérték őket három napig Létrástetőn.

Az októberi nemzetközi barlangi mentési konferencia NDK-s résztvevői közül 8 főt láttunk vendégül Miskolcon.

A hazai csoportok közül a MAFC, a Diogenész, a BEAC, a Myotis, a Denevér, a Cerberusz, az FTSK és az Aragonit kutatói látogattak meg részben a táborban, részben azon kívül, egyesek több alkalommal.

A MKBT elnökségéből két alkalommal volt látogatónk.

#### **5.14. Az 1984. évi munkaterv**

*(Lénárt László)*

##### Szervezeti tevékenység

- Rendszeres heti csoportgyűlés a TIT helyiségében és rendszeres hétvégi kutatótúrák a létrási kutatóházból indulva.
- 2-3 beszámoló előadás tartása csoportgyűléseken.
- 1-2 szakelőadás tartása az MKBT-ben.
- Az MKBT őszi nemzetközi rendezvényén 1-2 fővel való részvétel.
- A barlangnapon 10-15 fővel való részvétel.
- A Kinizsi Kupán egy csapat indítása.
- A "Barlangjáró 1" tanfolyam megrendezése, vagy ha az MKBT Ém.-i Területi Szervezete rendezi, azon nagylétszámú részvétel.
- "Barlangjáró 2" és kutatásvezetői tanfolyamokon 2-3 fő beiskolázása.
- A vállalt kötelezettségeinknek megfelelő részvétel az MKBT szerveiben.
- Társ Egyesületek rendezvényei való esetenkénti részvétel.
- Az "Oktatási intézményekben folyó karszt- és barlangkutatás tudományos eredményei" c. konferencia támogatása (szállás, barlangi vezetés, baráti találkozó).
- Kutatási engedélykérés az eddigi leginkább kutatott barlangjainkba.

##### Barlangjárás

- gények szerinti szoktató-gyakorló barlangi túrák, főleg a Bükk-hegységben.
- Mászógyakorlatok barlangban és külszínen, elsősorban új tagjaink oktatása céljából.
- A rendszeres évi mentési gyakorlat a Vöröskereszttel közös szervezésben.

##### Kutatótáborok

- Nyári kéthetes, létrási központtal.
- Téli négynapos, létrási központtal.

##### Tudományos kutatómunka

- Rn-mérések folytatása, illetve beindítása (a Létrási-Vizes-, Anna-, Szepesi- illetve a tapolcai Tavas-barlangban).
- Hőmérsékletmérések (Létrási-Vizes, Anna, Szepesi).
- Vízsztérszlelések barlangi szifontavakban (Létrási-Vizes, Szepesi).
- Csepegésmérések folytatása illetve kibővítése (Létrási-Vizes, Szepesi).
- Geodéziai felmérések (Létrási-Vizes).
- Az István- és Anna-barlangokban a Kárpát-féle kiegészítő mérésekben való részvétel.
- A denevérszámlálás folytatása (Létrási-Vizes).

##### Dokumentációs tevékenység

- Évkönyv összeállítása
- 1-2 szakcikk megjelentetése
- 2-3 hírkártya-anyag leadása
- 1 középiskolai versenydolgozat elkészítése
- A "Magyarország barlangtérképei" sorozatba az István- és Anna-barlangokról a szöveges összeállítás elkészítése.

#### Külföldi kapcsolatok tartása

- Nyári túra Romániába (3-6 fő, 1 hét).
- Hétféligi túrák Szlovákiába (4-6 fő, 1-2 alkalom).
- Külföldi vendégek kalauzolása barlangjainkba.

#### Megbízásos munka

- Az OKTH-BNP esetleges megbízásából a Létrási-Vizes-barlang lezárása.

### 5.15. 1984-es pénzügyi terveink

(dr. Gyurkó Péter)

9. táblázat

<u>Bevétel</u>	
Áthozatal 1983-ról	4.068,20
Tagdíj	3.000,--
Felszerelés használati díj	5.000,--
BNP támogatás mérőeszközökre	3.000,--
	Összesen: 15.068,20
<u>Kiadás</u>	
Évkönyv	2.000,--
Jutalom	2.000,--
Mérőeszközök	3.000,--
Utazás	3.000,--
Barlangnapi költségek	2.000,--
Egyéb	1.068,20
Tartalék	2.000,--
	Összesen: 15.068,20

Megjegyzés: A BNP-től ismételt ígéretet kaptunk, hogy a Létrási-Vizes-barlang lezárására illetve belső kiépítésére támogatást kapunk. A jelzett összeget a megjelölt célnak megfelelően fogjuk felhasználni.

---

## 6. Függelék



## 6.1 A Létrási-Vizes-barlang komplex barlangtani vizsgálata c. disszertáció összefoglalása

(Lénárt László)

A Létrási-Vizes-barlang a Bükk-hegység Nagyfennsíkján, a Létrási-lápában, a Szárdóka mészkőtömegében található. Hossza 3 km, feltárása az ötvenes évek elejétől, tudományos kutatása a hatvanas évektől napjainkig tart.

1. A barlang bejáratának környezete lassan, a Szárdóka egésze gyorsan pusztuló szakaszban van.
2. A barlang felszíni (morfológiai) vízgyűjtő területe 1,83 km<sup>2</sup>, melyen uralkodóan a Fehérkői Mészkő Formáció mészkövei találhatóak. Csaknem hasonló nagyságú területet foglal el a Kisgyőri Szerictpala Formáció zömében quarter törmelékkal fedett palaösszlete, melyben több helyen a Létrási Diabáz Tagozat zöld vulkanitjai és zöldessárga tufái is megvannak. Kis területen a Bükkfennsíki Mészkő Formáció világos mészkövei, valamint a Szent István-hegyi Porfirit Formáció vörös vulkanitjai is megtalálhatóak.
3. A vízgyűjtő területen csak kis hozamú pala- és törmelékforrások vannak. A belőlük eredő patakok néhány száz méteres út után a barlangban bűvópatakként tűnnek el. A barlangba ma egy nyitott és három törmelékkal elzárt víznyelőn van vízbelépés.
4. A vízgyűjtő terület forrásainak vizei általában számottevően lágyabbak, mint a barlangi vizek.
5. A terület felszíni vízhálózatának kialakulása a pliocén végén indulhatott meg. Az alsó-középső-pleisztocénben a törmelékes takaró egyre nagyobb része pusztult le, a alatta megindult az embrionális barlangképződés. A felső-pleisztocéntól az őspatak több önálló patakra szakadt, melyek vizét a kitakaródzó mészkőréteg több helyen nyelte el. A barlangképződés fő szakaszát a Riss-Würm interglaciálisra tesszük.
6. A barlangban öt barlangszint különíthető el, mely közül a legalsó (V. szint) ma még csak helyenként járható, de a vízmozgás zöme ott történik. A szintek egy-egy egykori zsomboly "vízszintes" részei, azaz nem biztos, hogy egy "szint" végig azonos intervallumban alakult ki. A legidősebb járatok (vagy kezdeményeik) a Tó környékén vannak. A jelenlegi térszín fölött egykor voltak barlangok, melyek azóta lepusztultak.
7. Barlangunk egykor önálló barlangok ma már összeszakadt, összelyukadt egységes barlangrendszereként fogható fel. Egykori bejárataikat a barlangban hatalmas összeszakadások, kőtömbök halmai jelzik.
8. A barlang tava és IV. szintbeli patakjai a terület maximális karsztvízszintjét jelölik. A karsztvízdomborzat a Garadna- és Szinva-völgyek irányába lejt. A vízátadás zömében a karsztos kőzeteken át a Szinva-völgy felé, kis mértékben pedig a nemkarsztos kőzeteken át a Garadna-völgy felé történik.
9. A barlang a Fehérkői Mészkő Formáció mészkövében van, (bejárata a mészkő-agyagpala határon nyílik), de azt nem harántolja teljes egészében. A mészkő további tagolására csak a barlangi feltárások alapján nyílt módunk. A kb. 20 m vastag, lemezes "határmészkövet" mi három további szintre bontottuk színe és kifejlődése alapján (II/1-2-3. rétegek). Az ezt követő 30 m vastag vörös és sávos ("tűzköves") vékonyréteges mészkövet (III. réteg) könnyen el tudtuk különíteni a formáció fő tömegét adó, 350-400 m vastag, közepes- és világos-szürke, vastagréteges mészkőtől, melyet színe alapján bontottunk tovább (IV/1-2. rétegek). A barlang döntő többsége a legutolsó rétegben van.
10. A barlang bejáratánál a rétegek dőlésszöge 18-22°, mely fokozatosan meredekké válik, s a barlangnak kb. felétől már tartósan 52-55°. A dőlésirány tartósan É-ÉÉK-i.

A barlang járatainak kb. 60%-a ÉÉK-DDNy-i csapásirányú. A rétegek dőlésiránya és a törések csapásiránya együttesen alakították ki a barlang fő irányát. Az alárendeltebb mértékű NyÉNy-KDK-i csapású haránttörések a labirintusok és a nagy termek kialakulását tették lehetővé. A külszíni és a barlangi mérések mind a rétegekre, mind a törésekre vonatkozóan szoros kapcsolatot bizonyítanak.

11. A mészkő sávozottságát, finomrétegzettségét (mely az agyagpala felé haladva egyre kifejezettebb) a "sorok szerint rendezett", pelitbevonatú, kevésbé rekrisztalizálódott kalciumszemcsék adják. A mészkő pelites mikrorétegeiben autigén kvarc (átkristályosodott kova) található.
12. A kőzetek kalciumkarbonát tartalma a közbetelepült pelit mennyiségétől függően erősen változó. A II. réteg átlagértéke 70, a III.-é 94, a IV.-é 83 %-os.
13. A II. rétegből 9, a III-IV. rétegből 3-4 nyomelemet tudunk kimutatni. Mennyiségileg a stroncium érdemel említést.
14. A mészkő átlagos egyirányú nyomószilárdsága a III. rétegben 510, a IV. réteg világos mészkövében 330, a sötétben 570 kp/cm<sup>2</sup>. A mellékjáratok mennyisége a legalacsonyabb nyomószilárdságú mészkőben a legkevesebb.
15. A III.-IV. réteg mészkövének átlagos térfogatsúlya 2,70 g/cm<sup>3</sup> hézagterfogatata 1,6 %, felületi áttörtsége 3,8 %.
16. A barlangban a törmelék zömét (kb. 90%-ot) jelenlegi vízgyűjtő területről származó agyagpala, homokkő, diabáztufa, kvarcit, diabáz, kis részben a barlangból származó mészkő és mállási maradéka adja. A belsőbb részeken a miocén üledéktakaró maradványaként értékelt gömbölyű kvarckavicsok és csillámok is nagy mennyiségben fordulnak elő.
17. A barlang törmelékei között a legnagyobb tömegben a durva homok fordul elő. A szemcsék jól koptatottak, agyagpala esetében viszont laposak is. Legkevésbé a kvarcitok koptatottak.
18. A szemeloszlási görbék alapján típusokat (helyben képződő, szállított, szifon- és áthalmazott üledékeket) tudunk elkülöníteni. Emellett csatlakozó barlangi folyosók esetében a fő áramlási irányt, illetve az egyes járatszakaszokon bekövetkezett számottevő változást (pl. omlást) jól ki tudunk mutatni. A felhalmazódás és a törmelék elszállítása valószínűleg többször megismétlődhetett a barlangképződés ideje alatt.
19. A barlang finom üledékei általában közepesen kövér anyagok, azaz a hidegvizes bontás ennél kövőbb anyagokat számottevő mennyiségben a barlangban nem tudott létrehozni.
20. Az agyagok agyagásványtartalma 25-88 %-os, kaolinit, illit, montmorillit fordul elő bennük. Mellettük kvarc, pirit és szerves anyag mindenkor kimutatható.
21. Az agyagos üledék nyomelemeinek száma a többi vizsgált kőzettípushoz képest magas (11 db) és mennyisége is jelentősebb. (A stroncium kivételével minden nyomelem mennyisége a legnagyobb az agyagos üledékben, eddigi vizsgálataink szerint.) A régebbi felhalmazódásban a nyomelemek mennyisége kb. a duplája a friss üledékek nyomelemtartalmának.
22. Az agyagos-törmelékes összlet szivárgási tényezője 10<sup>-10</sup>-10<sup>-3</sup> m/s, a vízraktározási átlagértékek 1,9-31 % között vannak.
23. Az agyagos-törmelékes összletből előkerült gerinces őslénytani leletek eddig felsőpleisztocénnél idősebb faunát nem jeleztek. A feltárt spóra-pollen anyag pliocénnél fiatalabb.
24. A barlangból 24, genetikailag különböző mészkőképződményt tudunk leírni.
25. A borsóköveknek és a függőcseppköveknek heterogén eloszlásban számottevő alumínium, szilícium és kéntartalma van.

26. A mészképződmények közül a barlangi gyöngy tartalmazta a legtöbb (6 db) nyomelemet vizsgálatunk során. A vizsgált mészképződmények általában magas báriumtartalmúak voltak.
27. A mészképződmények növekedése szakaszos, növekedés és újraoldódás váltja egymást. Üvegedény falán 5 év alatt 0,08 mm/év növekedési sebességet mértünk. A legintenzívebb cseppkövesedés az alacsony szulfáttartalmú vizekből történik. A barlang egyes részein az aeroszorból a barlangi légmozgás hatására ma is történik hidegvízi borsókökiválás.
28. A barlangban az év minden szakában észleltünk beszivárgást, de azonos csapadék a növényzet jelenléte miatt nyáron okozza a legkisebb csepegéshozamot. Nyári hónapokban az éves beszivárgás 2-5 %-a történik havonta, tavasszal 12-18 %-a. A karsztos szivárgási tényezőt 10-4-10-5 m/s nagyságrendűnek találtuk. A csapadék lehullása után rövid ideig háromfázisú (víz-levegő-kőzet) a szivárgás, de néhány óra múlva víz-kőzet fázisúvá változik.
29. A barlang vizei egyszerű kalcium-hidrokarbonátosak, a szokásosnál magasabb szulfáttartalommal. A leglágyabbak a csepegő vizek a mészkiválás miatt. A barlang vizeinek mészdoldó-mészkiválasztó hatása pontról-pontra változik.
30. A barlang legjelentősebb nyelőit (Tavi-nyelő, Tuskós-barlang és a IV. bejárat környéke) víznyomjelzésekkel egyértelműen kimutatták. A Tóból elfolyó víz útját nem ismerjük teljes pontossággal.
31. A barlang bejárat szádájában télen a barlangból kiáramló, a külszíninél melegebb levegőből kicsapódó pára álló és függő "jégcseppköveket" hoz létre. Hideg télen a patak jégnyelve kb. 20 m mélyen benyúlik a barlangba.
32. A barlang hőmérsékleti viszonyait döntően a külszíni hőmérséklet határozza meg. A közvetítő tömeg a beáramló patakvíz, illetve a beáramló hideg levegő. A barlangban a külszíni átlagos évi léghőmérsékletnél (5,5 C°) alacsonyabb, illetve magasabb léghőmérsékleteket is észleltünk. A belső, az áramló vizekkel kapcsolatban nem álló részek hőingadozása kicsi (1-2 C°), a külszínrel a kapcsolata laza ( $r = 0,4-0,5$ ). Az átlagos hőmérséklet befelé egyértelműen emelkedik, átlagértékei 5,5-7,4 C°. A vízzel közvetlen kapcsolatban lévő szakaszokon befelé csökken a hőmérséklet. A leghidegebb a Tó vize és környéke 4,4 C°-kal.
33. A barlangban a radontartalom a mélységgel arányosan nő, akár vízben, akár levegőben, akár talajban van a detektor.
34. A barlangban július-augusztus kivételével mindig találunk denevéreket. A legnagyobb számban (és a legnagyobb csoportot alkotva) december-április között fordultak elő, amikor a külszíni és a barlangi hőmérséklet különbsége negatív vagy nullához közelálló. A denevércsoportokban a denevérek száma télen sem állandó.
35. A barlangban számos élőlényt és életnyomot találtunk a bejáratától többszáz méter távolságban is, azaz a barlangnak van troglobiont élővilága.

## **6.2. "A Létrási-Vizes-barlang" című középiskolai földrajzi versenydolgozat összefoglalása**

*(Bereczki László - Szabó Tamás)*

A dolgozat több témakört érintett. Ezek a barlang elhelyezkedése, rövid kutatástörténet, a barlang geológiai és tektonikai viszonyai, a víz szerepe a barlangban, klimatológiai sajátosságok, a barlang flórája-faunája.

A pályázat utolsó fejezete az üregrendszer kutatásánál frissen elért eredményeket ismerteti.

Az összeállítást 9 db fénykép, kőzetkémiai, hőmérsékleti, illetve denevérszámlálási adatokat közlő táblázatok tették szemléletessé, mellékletként a barlangról 1975-ben készült térkép szerepelt.

A dolgozat megírásához Lénárt László nyújtott segítséget. Iskolán belüli első helyezésünkkel több pályázatot utasítottunk magunk mögé.

### **6.3. "Megyénk egy kevésbé ismert barlangjának ismertetése. Kecse-lyuk" című középiskolai földrajzi pályázat összefoglalása**

*(Szepessy Kornél)*

A szakirodalomban összegyűjthető anyagok tanulmányozása után bejárást és megfigyeléseket végeztünk a Bük-hegységben lévő Kecse-lyukban. Első lépésként módosítottuk az alaprajzot. Jól felismerhető, hogy a barlang a triász ladini emeletében keletkezett tűzköves mészkő egy nagy hosszanti törésvonala mentén jött létre. A barlang belsejében nagyon szép cseppköveket fotóztunk le. A barlangi üledékanyagból szemcseösszetételi és kőzettani statisztikai vizsgálatot végeztünk. Megmértük a levegő és víz hőmérsékletének változását jellegzetes barlangi pontonként, továbbá megfigyeltük a barlang állatvilágát is.