

Marcel Loubens
Barlangkutató Egyesület

Évkönyv 2005.



Szerkesztette: Kovács Attila

Írták: Barati Judit, Juhász Béla, Kiss János, Kovács Attila,
Kovácsné Révész Rita, Kovács Zsolt, Lénárt Emese,
Molnár Anikó, Sűrű Péter

A Függelék szerzői: Bata Johanna, Sűrű Péter, Szabó Virág

Illusztrációk: File Ferenc, Gyúró Lehel, Kiss János, Kovács Zsolt,
Lénárt László, Sárváry István, Sásdi László, Scheffer
János, Sűrű Péter

Kapják: Bükki Nemzeti Park Igazgatóság
Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat
Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium -
Természetvédelmi Hivatal - Barlangtani és Föld-
tani Osztály
Szerkesztő

<http://www.mlbe.hu/>
[mlbe@mlbe.hu/](mailto:mlbe@mlbe.hu)

Az évkönyvben szereplő adatok, ábrák, képek és térképek
kifejezett hozzájárulásunk nélkül máshol nem használhatók fel!

| | |
|---|--|
| <p>1. Összefoglalás - beszámoló 2005-ről..... 1</p> <p style="padding-left: 20px;">KUTATOTT BARLANGJAINKRÓL, KUTATÁSI TÉMÁINKRÓL - RÖVIDEN..... 9</p> <p style="padding-left: 20px;">BALEKINA-BARLANG9 BÍBOR-BARLANG9 BRONZIKA-BARLANG9 CUBÁKOS-BARLANG10 FELSŐ-FORRÁSI-HASADÉKBARLANG10 HÚSVÉT-BARLANG10 IKERTEBRI-VÍZNYELŐBARLANG10 JÁSPIS-BARLANG11 LÉTRÁSI-VIZES-BARLANG11 LILLA-BARLANG12 PICOLUCA12 SPEIZI-BARLANG12 SZEPESI-LÁNER-BARLANGRENDSZER.....12 TUSKÓS-BARLANG13 DENEVÉRVIZSGÁLATOK13 VÍZSZINTREGISZTRÁCIÓ13</p> <p style="padding-left: 20px;">TOVÁBBI KUTATÁSOK, FELTÁRÁSOK, MEGBÍZÁSOS MUNKÁK, DOKUMENTÁCIÓ - IDŐRENDEN..... 13</p> <p>2. Kutatások, feltárások, dokumentáció 16</p> <p style="padding-left: 20px;">2.1. A Lilla-barlang térképezése 16</p> <p style="padding-left: 20px;">2.2. Barlangi vízszintmérések 21</p> <p style="padding-left: 20px;">2.3. Kis-fennsíki munkálatok..... 21</p> | <p style="padding-left: 20px;">2.3.1. A felső-forrási Angyalvár- barlang.....21</p> <p style="padding-left: 20px;">2.3.2. Bronzika-barlang22</p> <p style="padding-left: 20px;">2.4. Denevérkolóniák vizsgálata a téli álom alatt a Bükk-hegység négy barlangjában. A zavarás hatásai22</p> <p style="padding-left: 20px;">BEVEZETÉS 22 ÖSSZEFOGLALÁS 23</p> <p style="padding-left: 20px;">2.5. Barlangi szifontavak vízszintváltozásainak vizsgálata23</p> <p style="padding-left: 20px;">BEVEZETÉS 23 ÖSSZEFOGLALÁS 24</p> <p>3. Csoportélet.....25</p> <p style="padding-left: 20px;">3.1. Nyári tábor - napló25</p> <p style="padding-left: 20px;">3.2. Mamet28</p> <p style="padding-left: 20px;">3.3. Hágó Kupa29</p> <p style="padding-left: 20px;">3.4. Vízitúra30</p> <p>4. Függelék.....38</p> <p style="padding-left: 20px;">A sport fegyelemre tanít.....39</p> <p style="padding-left: 20px;">Hobby magazin - a barlangászatról41</p> <p style="padding-left: 20px;">Barlangi szifontavak vízszintváltozásainak vizsgálata45</p> |
|---|--|



1. Összefoglalás - beszámoló 2005-ről

(Kovács Attila)

2005-ben az egyesület teljes jogú tagjainak száma 66 volt, ezen felül 3 ifjúsági, 12 pártoló és 8 tiszteletbeli tagot is nyilvántartottunk. A tagjelöltekkel és szimpatizánsokkal együtt 98 fő barlangi leszállásait dokumentáltuk. A nyilvántartás alapján ebben az évben 50 tagunk járt barlangban, összesen 411 leszállás alkalmával, amelyeknek összideje 1477 óra volt. A felkeresett barlangok száma (a külföldieket is beleértve) 64 volt. A pontozásos aktivitási mutató alapján az első három legaktívabb tagunk: Juhász Béla (563), Sűrű Péter (555) valamint dr. Riskó Ágnes (288 ponttal). A barlanglistát szokás szerint a Vizes vezeti 62 leszállással, utána a Szepesi-Láner következik 18-17, majd a Fekete 9 leszállással. Ezek a statisztikai adatok 200 leadott kutatási jelentés alapján készültek.

A személyi jövedelemadó egy százalékának felajánlásával az egyesületünk számára rendelt összeg 290.163 Ft volt. Az összeg felhasználásáról törvényes kötelezettségünknek megfelelően a Közhasznúsági Jelentésben számolunk be, amit a honlapunkon teszünk közzé.

A létrási ház 2004-ben megoldatlan problémája az egész 2005-ös évünket végigkísérte. Az ügy 2004 elején indult el, a non-profit szálláshelyekre vonatkozó rendelet (173/2003. X. 28.) 2003. év végi megjelenését követően. A létrási ház szálláshelyként való üzemeltetése ettől kezdve (pontosabban a rendeletben megszabott 2004. február 28-i határidőt követően) csak bejelentés és nyilvántartásba vételt követően lehetett volna jogszerű. A BNPI húzta, halogatta a szálláshelyként való bejelentést, bár úgy látszott, hogy a házzal kapcsolatos lehető legtöbb dologtól, teherrel szeretne megszabadulni, és úgy, hogy egyúttal megoldódjon Létráson, a Bükk barlangos centrumában az ide érkező barlangászok elszállásolása is. Ahhoz azonban, hogy a házat mi tartsuk fenn, hogy a szállást üzemeltessük, legalább egy megbízásra vagy egy gondnoki szerződésre lett volna szükség. A bejelentési határidő azonban elmúlt, és bár készült egy szerződéstervezet 2004 februárjában, csak tervezet maradt, előrelépés nem történt. E tervezet fontosabb elemei voltak:

Kutatóbázisként a ház Keleti-szárnyát használhatjuk, cserébe vállaljuk a karbantartást, felújítást. Vállaljuk a hulladék elszállítását, a környezet természetvédelmi, tűzvédelmi felügyeletét, valamint a kirándulók ellenőrzését. Fatárolót építhetünk.

A ház Nyugati-szárnyát kulcsosházként üzemeltethetjük (a 173/2003. rendeletnek megfelelően) elsősorban barlangászok, iskolások, természetvédők számára, nem nyereségérdekelt módon.

Egyik fél sem fizet a másiknak a házzal kapcsolatban semmilyen jogcímen. Sem mi a ház használatáért a BNPI-nek, sem a BNPI nekünk a gondnoki feladatok ellátásáért.

2005-ben aztán felgyorsultak az események. Bejárás, házzszemlézés Létráson, találkozó a nemzeti park igazgatójával Egerben, szerződésváltozatok cseréje, telefonok oda-vissza, megbeszélések, újabb tárgyalás Egerben a BNPI gazdasági vezetésével, leltározás Létráson. Az év végén a BNPI egyoldalúan aláírt "végső" változatát mi nem írtuk alá, az újabb módosításunk utáni következő "végső" változatot pedig a BNPI nem írta alá, hanem előbb kettéválasztotta egy "együttműködési" és egy "használatbaadási" szerződésre. A legutolsó és végül aláírt szerződésen aztán a 2006. január 1. dátum olvasható.

Sajnos a szerződésváltozatok minden egyes fordulójával romlottak az esélyeink és a lehetőségeink. Az egyik legfontosabb változás, hogy a ház szálláshelyként való használatától a BNPI időközben mereven elzárkózott. Egy májusi szerződésváltozatukból egyszerűen csak kimaradt a szálláshely fogalma, júliusban pedig a nyugati-szárny még "matracszállás", csak a

barlangász (keleti) részen tilos a szálláshelykiadás. Végül szeptembertől egyértelműen bekerült a teljes tiltás: "szálláshelyként nem". Ugyancsak meglepő fordulat volt, hogy a házhasználatért fizetnünk kell majd. Az összeg nem magas (évi 50.000 Ft), de elvi jelentőségű, és a BNPI hajthatatlan maradt: a "fizetni vagy nem" kérdése a továbbiakban nem képezhet tárgyalások alapját. A szerződéstörténet további részletezésétől itt eltekintünk. A fennmaradt változatok, a szerződéssel kapcsolatos események leírása, az elektronikus levelezésünk (közte útijelentés, vezetőségi ülés jegyzőkönyve, stb.) az egyesület dokumentációtárában megtekinthetők. Az aláírt szerződés fontosabb elemei:

Együttműködési megállapodás

Ellenőrizzük a Létrás környéki fontosabb helyeken a barlangajtókat, a rongálást, az engedély nélküli túrákat és az egyéb illegális tevékenységet. Nem kifejezetten ezt végezzük, hanem túráink során mellékesen tesszük, de jelentjük.

Tudományos kutatásokban, mentésekben részt veszünk, lehetővé tesszük a ház barlangi mentés háttérbázisaként való használatát.

Évente jelentést teszünk a tevékenységünkről, évente nyílt napot tartunk, szükség szerinti gyakorisággal alapfokú tanfolyamot rendezünk.

A házon apróbb javításokat elvégezzük, nagyobbakat csak engedéllyel. Anyagi támogatásra a BNPI-től függetlenül pályázhatunk.

Az BNPI segíti a kutatási tevékenységet, biztosítja hozzá a házat, a nagyobb karbantartási munkákat (ha mi el nem végezzük) elvégzi.

Használatbaadási szerződés

A teljes házat használhatjuk. A kereskedelmi szálláshelyként való üzemeltetés egyértelműen tiltott. A non-profit szálláshelyként való használat nincs megemlítve (sem tiltva, sem megengedve), azonban bármely, szerződésben nem jelölt tevékenység végzése csak engedély kérése esetén lehetséges, egyébként szerződésbontás a következmény. Az épület alhasználatba nem adható.

A ház kutatóbázisként ill. mentőbázisként használható, a mobiltelefon-antennát fenn kell tartani!

Évente belső festést kell végeznünk (fehér színnel), tízévente külső festést (ugyancsak fehér színnel). A szobák berendezése a mi dolgunk.

Szemetést kell készítenünk, fenntartanunk, havonta ürítenünk. Komposzt-árnyékszékkel kell fenntartanunk. Készíthetünk nyitott fatárolót az épület mellé.

Rétfelügyeletet, patakfelügyeletet kell biztosítanunk, turistákat tájékoztató szöveget kell elhelyeznünk a pataknál és a forrásnál, a házban házirendet kell kifüggeszteni minden helyiségben.

A házat évente tíz napra díjmentesen biztosítani kell a BNPI használatára.

Az aláírt szerződést a vezetőség tagjai megkapták, elolvasták. Később a tennivalókról, illetve a szerződésben foglalt feladatok végrehajtásáról közös vezetőségi ülésen egyeztetünk a BNP Igazgatóságot képviselő Ferenczy Gergellyel. (De ez már a 2006. év eseményeihez tartozik.) A szerződések másolatai a Gonda-szobában kifüggesztve találhatóak, a létrási házba látogatók számára hozzáférhetőek, elolvashatók.

Január 15-16-án volt a létrási vendégszoba új kályhájának próbaüzeme. A két nappal azelőtt megvásárolt öntöttvas kályha nagyon jó, hatalmas és szép, és a próbafűtésnél kiderült: megfelelő is, mert bőven ki lehet vele fűteni a szobát. A típusa ETNA, 9 kW-os. Az előzetes tájékozódások során kisebbet ajánlottak, de nem tudták, hogy Létrásra kell. (Különálló, nem hőszigetelt épület,

három külső fallal rendelkező szobájába.) Ezért inkább kicsit nagyobb teljesítményűt vettünk. Az ára 96.100 Ft volt.

Január 16-án, vasárnap, 16 órakor egy kis társaság látogatta meg a miskolci Mindszenti temetőben Láner Olivér nyughelyét. *"... Halála óta már felnőtt egy nemzedék, akik nevét már csak egy bükki barlangról ismerik. Csendes elmúlása óta már az a kor is az enyészeté lett, amely a sorsát - nagynevű őse miatt - kettétörte. Kettétörte vagy más mederbe terelte, de így egy majdnem orvos lett szerény metróépítő, munkás, majd geodéta, aki a bükki barlangkutatásban elévülhetetlen érdemeket szerzett. 1985. január 17-én hagyta örökre felszínen a kutatótársait, barátait. Hamvait a családi sírhelyben helyezték örök nyugalomra, ahol a mai napig nem került fel a fejfájára a neve..."* írta a meghívólevélben Kovácsné Révész Rita. A temetői program utánra szervezett találkozót a lakásába Gyurkó Péter. Sokan összejöttek, a '80-as évek elejének-közepének fiatalsága is, és a '60-as évek korosztálya is, de az '50-es éveket csak Balogh Tamás képviselte. Sajnos Kucha Gyulának, Rimányi Jenőnek, Molnár Jenőnek senki nem szólt. Kutasék is eljöttek, sőt Pestről Gádoros Miklós is. Rebeka, Bajusz, Su, Bolha, Lénárt, Kováék, Sári, Szabó Jóska, Lord, a Ferenczy család, Miciék, Riskó Ági, Balla Béla, ... csoportkép nem készült, de a fotókon remélem mindenki rajta lesz.

Sikerült levetíteni az 1953-ban készült filmet, a *Zsombolykutatók* című Magyar Híradó részletet, és sok anekdota elhangzott - és elszállt, mert senki nem jegyezte. Pepitót megbíztuk, hogy keresse meg az ismert halottaink sírjait, mert a temetőben most sem találtuk meg Borbély Sándorét ...

Január elején jelentkezett Bata Johanna a Vajdaságból, hogy a Zenta környékén 96,3 MHz-en fogható PM rádió *Hobby magazin* című műsora számára riportot készítsen Kovács Attilával a barlangászatról. A riport elektronikus levelezéssel készült el, azaz a levélben feltett kérdésekre levélben visszaküldött válaszokat a szerkesztő-műsorvezető riporter olvasta fel a műsorban. A riport január 28-án hangzott el a rádióban, szövegét a Függelékben közöljük.

Az évi rendes közgyűlést február 18-án tartottuk. Bár a tiszteletbeli tagoknak és az elektronikus címmel rendelkező egykori tagoknak is küldtünk meghívót, és néhányan vissza is jeleztek, de közülük csak Várszegi Sándor volt jelen. (Sajnos valamennyi visszajelzés lényege az volt, hogy "köszöni az értesítést, de nem tud részt venni", ennek ellenére a gyakorlatot a jövőben is szeretnénk fenntartani.)

A közgyűlésen nem a szokásos éves beszámoló hangzott el, hanem helyette Kovács Attila olvasott fel a mindenévi évkönyv összeállításához szánt jegyzeteiből pár szóbeli előzetest. A lezáratlan gazdasági ügyek miatt, a hiányos gazdasági és közhasznúsági beszámolókat, valamint a fegyelmi bizottság beszámolóját a közgyűlés nem fogadta el. Elfogadható beszámolót, egy május 30-ig megtartandó rendkívüli közgyűlésen kell tartania majd a vezetőségnek.



Barlangtúra után január 15-én a Létrási Vizes-barlang IV. bejáratánál a tokaji Tokaji Ferenc Gimnázium diákjaival

Új tagokat vettünk fel: Barati Juditot, aki évek óta az egyik legaktívabb kutatóként tevékenykedik, és Bogsán Ákost, aki korábban megszűnt tagságát kívánta megújítani. Mindkettőjüket teljes jogú tagként tartjuk nyilván ezentúl.

A közgyűlés fő témája a vezetőségválasztás volt, ugyanis a tavalyi - az elsősorban a megoldatlan adminisztrációs problémák miatt - működésképtelen formáció egyhangúlag lemondott. A két elnökjelölt közül szoros küzdelemben Révész Rita került ki győztesen, Juhász Béla az alelnöki posztot foglalhatta el. A megválasztott új vezetőség további tagjai: Oláh Sándor - gazdasági vezető; Molnár Anikó - pénztáros; Kiss László és Lénárt Emese - titkárok; Vadász István, Kovács Zsolt, dr. Gyurkó Péter, Kovács Attila - vezetőségi tagok, valamint legaktívabb tagként Sűrű Péter, legaktívabb ifjúsági tagként pedig Nagy Zsolt. Az ellenőrző és fegyelmi bizottság tagja File Ferenc elnökletével Szabó Tamás és Bátorfi Károly.

Gyurkó Péter javasolta, hogy a létrási ház egyik helyiségét nevezzük el Gonda Gyuláról. A javaslatot a közgyűlés elfogadta. (A gyakorlatban a jelenleg általunk "lakott" közepső szoba neve lett Gonda-szoba. A név bevezetése lassan halad, a köztudatba kerüléshez hosszabb idő kell. Legjobb lenne az elnevezést a szobában falra és az ajtóra is kívülre kiírni. - a szerk. megj.)

A következő közgyűlést azonban nem sikerült május 30. előtt összehívni. Ugyanis a cégbíróság április végén értesített, hogy jogszerűtlen szavazás miatt nem fogadja el leadott jegyzőkönyvet. Az indoklás szerint nem rendelkezünk előre arról, hogy titkos vagy nyílt szavazással döntsünk-e a tisztségviselőkről, így ebben az esetben a törvény titkos szavazást ír elő, mi pedig nyíltan szavaztunk. Új közgyűlés összehívását rendelték el. A döntés ellen május 10-ig élhattünk volna fellebbezéssel a debreceni táblabíróságnál jogi képviselőnk útján (ügyvéd és illeték). Bár a cégbíróság tévedett a határozatában, mert az alapszabályunk két helyen is rendelkezik a szavazás módjáról: egyszer általában a testületi szervekre, egyszer pedig kifejezetten a közgyűlésre vonatkozóan. A fellebbezéssel járó herce-hurca és költségek miatt azonban egyszerűbbnek látszott egy újabb közgyűlés megtartása, különösen, hogy a gazdasági és más beszámolók megismétlése miatt egyébként is szükség volt rá.

Időközben a gazdasági helyzetünk is normalizálódni látszott. Eddig ugyanis nagyon rossz volt, már több éve egyre rosszabb. A gond az volt, hogy az egyesület pénze ellenőrizetlenül fogyott, és ismeretlen célokra tűnt el. A barlangos munkák ellenértékeként kapott összegek is, és a különböző pályázatokon elnyert pénzek is néhány hónap leforgása alatt eltűntek. Ismeretlen helyen volt a jubileumi évkönyv nyomtatási költségeire félretett 500eFt is. A pénzek kezelését az eleinte megbízott, majd tényleges gazdasági vezetőként tevékenykedő Böszörményi Péter végezte. 2004-től ő lett az elnök, de a gazdasági ügyek intézését nem adta át az új gazdasági vezetőnek, Oláh Sándornak. A bank értesítéseit megkaptuk postán, és a felvett összegekre rákérdezve mindig kaptunk valami elfogadható magyarázatot Böszitől, azonban a dolog egyre gyanúsabb lett. Gond volt az is, hogy a bankszámla kizárólagos kezelési joga is nála maradt. Az átadás/átvétel időpontja egyre tolódott, személyesen is egyre kevesebbet láttuk. Időhiányra panaszkodott: hallottuk, hogy három állása is van, mentőzik, rengeteg ügyeletet vállal. Telefonon, elektronikus levélben sem sikerült elérni. A könyvelés helyzetéről sem tudtunk, csak sejtettük, hogy katasztrofális lehet. A hiányzó éves mérlegek miatt gazdasági tervezésre sem volt módunk, pályázatokról csúsztunk le. Egyesületi célokra sem tudtunk pénzt felvenni a bankszámláról, ami folyamatosan fogyott, lassan nem is volt már miből felvenni.

Március végén Böszörményi Péter bejelentette, hogy a pénzeket ő költötte el saját céljaira, saját adósságainak fedezésére, azonban egy közeljövőben felveendő jelzálogkölcsönből meg tudja adni a jubileumi évkönyvre félretett pénzt. (Ez, pontosabban 800eFt átadása április végén meg is történt, sőt a nyomtatáshoz szükséges további 250eFt-ot is tudtuk volna az SZJA 1%-okból fedezni,

azonban a könyvvel mégsem sikerült 2005-ben megjelenni.) Rövidesen megkaptuk a "könyvelést" (főkönyv, bizonylatok, számlák), de amint sejtettük: siralmas állapotban. Oláh Sándor azonnal hozzá is kezdett a számlák átnézéséhez és a főkönyv rendbetételéhez, de a sok rosszul kitöltött bizonylat és a befogadhatatlan számlák miatt lassan haladt. Egyidejűleg a File Ferenc vezette ellenőrző bizottság is vizsgálatba kezdett. A következő (rendkívüli) közgyűlés idejének kitűzésével megvártuk a vizsgálat eredményét. Az időpont június 17-e lett, és a téma (a cégbíróság jogszerűtlenségi kifogása miatt) elsősorban a vezetőségválasztás megismétlése volt. Egyidejűleg terveztük az alapszabályunk megváltoztatását (azaz kijavítását) is úgy, hogy ne fordulhasson elő ismét az idei eset, illetve volt még néhány korábbi, a tisztségviselőkre vonatkozó, leginkább csak szövegezésbeli hiányosság, azonban később úgy döntöttünk, hogy az alapszabály változtatással kapcsolatos javaslatokat és a szavazást halasszuk későbbre, nehogy egy ezzel kapcsolatos esetleges újabb szabálytalanság miatt a cégbíróság ismét "visszadobja" a jegyzőkönyvet.

A rendkívüli közgyűlést tehát június 17-én rendben megtartottuk, a vezetőséget (ismét, most már a cégbíróságnak is megfelelően szavazva) megválasztottuk. Meghallgattuk és elfogadtuk a szomorú tényeket közlő gazdasági beszámolót és meghallgattuk az ellenőrző bizottság még szomorúbb jelentését, melynek végén a bizottság javasolta Böszörményi Péter felelőségre vonását, és az egyesületből való kizárását.

Az egyesület vezetőségének február 25-i ülésén született döntés szerint a Lánér Kupához tárgyjutalom is járjon. A tárgy célszerűen valamilyen túra- vagy barlangász-felszerelés legyen, esetleg egy túrafelszerelés-boltban beváltható utalvány.

Március végén az egri Taskó Dani közvetítésével belga barlangászok érkeztek Magyarországra. A Bükkbe 27-29-én jöttek. A társaság barlangi mentőkből és barlangi oktatókból állt, vezetésünkkel István-lápán, a Szepesiben és a Speiziben, valamint a Tuskósban és a Cubákosban is jártak. A túravezetésben a csoportból részt vett Bátori Károly, Oláh Sándor, Sűrű Péter, Juhász Béla, az egriek közül pedig Szabó Gergely és Pesti Balázs. A belga csapat neve Grotters, és Joris De Bruyn szervezte nekik az utat. Nagyon élvezték az ittlétet, cserébe Belgiumba, vagy a francia Doubs vidékre terveznek valami hasonlót számunkra. Ha lesz kedvünk egyszer Belgiumba túrázni, szívesen látnak.

Július végén (23-28.) egy másik belga társaság érkezett Joris De Bruyn vezetésével Létrásra. Ők Sűrű Péterrel a Szepesiben jártak. Július 28-án mentek el, mindennel meg voltak elégedve (a hellyel is és a barlangokkal is), csak a túravezetést egy kicsit gyorsnak találták. (Szifon mindent meg akart nekik mutatni a Szepesiben pár óra alatt.) Jönnek máskor is ...

Egy harmadik belga csapat is jelentkezett barlangtúrára július elejére (5-7.), de kiderült, ők csak egy alkalmi "extrém-túrázó" társaság, barlangi gyakorlat nélkül. Bart Eykmans szervezte ezt a túrát, és nem kínáltunk nekik semmilyen barlangos programot. Végül a Baradlában jártak, saját szervezésben.

"*Elkelt a Tudomány és Technika Háza*" tudósított április 8-án az Északmagyarország. Az új tulajdonosok a Miskolci Egyetem és a Pest Megyei és az Északmagyarországi Gyáriparosok Szövetsége lett. A volt tulajdonos, az MTESZ, továbbra is az épületben maradt, ezért a "helyünk" (heti csoportgyűléseink helye) fennmaradt, de a jelenlétünk feltételei biztosan változni fognak a jövőben, mint ahogy a ház neve is megváltozott: Tudomány és Gazdaság Háza. Az elnevezés is sejteti, hogy a működés alapja a jövőben a "tudomány és technika" helyett inkább a "gazdaság" lesz, azaz ingyenes létünk megkérdőjeleződik.

A május 7-8-án megrendezett Hágó Kupán indult csapatunk (Juhász Béla, Molnár Anikó, Sűrű Péter) sérülés miatt kénytelen volt feladni a versenyt.

Az Ökoszolgálat Alapítvány szentendrei és budapesti helyszínnel, civil szervezetek részére pályázatírási tréning-sorozatot szervezett, ahol a résztvevők megismerhették a hazai és az Európai Unió pályázatírási technikáit. Az összesen 3x3 napos tréningen (melynek napi részvételi költsége a teljes ellátást és a szállást is magába foglalva 1000 Ft volt) Oláh Sándor vett részt. A tréning egyszerű vizsgával zárult, amelyen valós pályázatokat kellett értékelni, s az értékelés után mondták meg, hogy az illető pályázat egykor nyert-e vagy nem. A tréningen való részvételt igazoló dokumentumot ezideig nem kaptunk.

Egy májusi riportot követően *A sport fegyelemre tanít* címmel jelent meg a Képmás magazin júliusi számában egy cikk (a búvárkodás és a sárkányrepülés mellett) a barlangászatról. A szerző (és riporter) Szabó Virág volt, a barlangos rész riportalanyai Kiss László, Kovács Attila és Nagy Zsolt. A cikk szövegét a Függelékben közöljük, az újság <http://www.kepmas.hu/> című honlapjának archívumában azonban még ma (2007 januárjában) is csak a 2005 májusa előtti számok olvashatók.

A hatvani Bajza József gimnázium néhány (alkalmanként más-más) tanulója már évek óta szervezi Szabó Éva tanárnőjük létrási barlangos kirándulásra. A gyerekek már több alkalommal dolgozni is jöttek volna, besegíteni valamelyik bontásunkba, de a munka valami miatt eddig mindig meghíúsult. Így volt ez júliusban is, amikor a tavaly novemberre (Várszegi Sándor által precízen meg)tervezett, de elmaradt kis-fennsíki bejáró túrán vezette végig Kovács Attila a társaságot, a másnapi Csirke-bontást azonban elmosta az eső. A szeptemberre eltolt bontó-parti aztán betegség és más elfoglaltság miatt ismét elmaradt.

A július 4-17. között két egyhetes turnusban megtartott szokásos gyerektábor előtti hétfőjén nagytakarítást tartottunk a létrási házban és a ház körül. Az elvégzett munkát a következők voltak:

Kaszálás: a rét és a ház környéke, a pajta előtt és az emlékmű körül.

Szemét és karbidmész leszállítása.

Vendégszoba és a saját rész kitakarítása, szennyes elmosása.

A tetőn a törött kupa cseréje és az észrevehető törött cserepek cseréje.

Az összes kübli kiürítése.

Résztvevők: Kiss László, Juhász Béla, Sűrű Péter, Molnár Anikó, Román Péter, Kovács Mátyás, Mogyorósi József, Gergely Gábor, File Ferenc, Vadász István, Suga Norbert, Nagy Zsolt.

Augusztus. Nem kaptuk meg (nem érkezett meg a számlánkra) a Karszt és Barlang Alapítványnál a nyári táborra megpályázott 30.000 Ft-ot. Később kiderült: megérkezett csak jóval később, mi pedig - már bőven túl a táboron - nem vettük észre. Emiatt azonban az összeg felhasználásáról szóló beszámolót sem készítettük el, illetve nem küldtük el. Az alapítvány pedig beindította az ilyenkor szokásos "büntető eljárást" ... De ez már a 2006-os év története.

Augusztus közepén Demus Gábor, a Helloinfo internetes magazin újságírója, egy Kovács Attilával folytatott hosszabb és mélyreható riportot követően, *Bükki barlangolás* címmel kétrészes

cikket jelentetett meg az újságban. A cikk végül inkább csak általánosságban (bár elég átfogóan) szól a barlangkutatásról és a bükki barlangokról, de a végén szó esik az egyesületről is, és röviden méltatja a tevékenységünket is. Az illusztrációként felhasznált fotók Kovács Attila munkái. Az Internet gyorsan változó világában a cikknek ma (2007 januárjában) már csak egy része található meg a világhálón, de lementett változata az egyesület archívumában hozzáférhető.

Augusztus végén a BNPI (Ferenczy Gergely) néhány egyesületi tagot (Bátori Károly, Sűrű Péter, Vadász István) is meghívott arra a megbeszélésre, amelyen a BNPI által megkért és megkapott hasznosítási engedéllyel rendelkező barlangok használata, üzemeltetése volt a téma. Érdekes, hogy a kiadott hasznosítási engedélyekről - bár érintettek vagyunk - most nem kaptunk értesítést a minisztériumból (ugyanis a Lilla-engedélyről korábban kaptunk). A megbeszélésen nem sok konkrét információ hangzott el, inkább csak általánosságokról, és tétova tervekről esett szó, lényegében a következőkről: ha a BNPI szervez túrákat, akkor "riasztja" valamelyik szoba jöhető embert. De leginkább "odaadja" a szervezés jogát. A túravezető szervez, majd a részvételi díjából meghatározott részt ad a BNPI-nek. A jelenlevő tagjaink közül túravezetést csak Bátori Károly vállalt.

2005. szeptember 3. és 2006. január 15. közötti időszakban túravezetői tanfolyamot tartottunk. Ilyen szintű tanfolyamunk egyesületi szervezésben még sohasem volt. Kicsit gyakorlatlanok voltunk a szervezésben, de szerencsére Polacsek Zsolttól bőséges anyagot kaptunk a tematika összeállításához, valamint többször megbeszéltük az általuk közelmúltban rendezett tanfolyamuk tapasztalatait. Börcsök Péter ugyancsak támogatta a tanfolyamunk megrendezését, sok segítséget kaptunk tőle is. A túravezetői tanfolyam 200 órás (jogszámban meghatározott időtartamú) volt, 60% elmélet, 40% gyakorlat felosztásban. Az oktatások időpontja minden héten péntek délutánonként volt 4 órás, szombaton és vasárnap pedig 8-8 órás további elméleti vagy gyakorlati foglalkozásokkal. Általában a péntek és szombat elméleti oktatással telt el, a vasárnap pedig gyakorlattal, de volt 4 hétvége, amikor csak elmélet, és volt 3 hétvége, amikor pedig csak gyakorlat volt (pl. Alsó-hegyen). A tanfolyam díját egységesen 20.000 Ft-ban határoztuk meg, azonban később a mentőegyesület (BMÉE) tagjainak a mentőalapítványtól (BÉMA) kapott 500.000 Ft támogatás miatt fizetni nem kellett, illetve a már beszedett összegeket visszafizettük. A díj befizetése egyébként a vizsgán való részvétel feltétele volt. A tanfolyami helyszínekre való utazások költségeit és étkezési költséget nem térítettünk.

A tanfolyamra bárki nagykorú személy jelentkezhetett, egyesületi tagok és külsők is, és nem volt követelmény egy előzetes barlangos tanfolyam sikeres elvégzése sem. A vizsgára bocsátás feltétele továbbá bármely szakiskolai végzettség, és a legalább kétéves igazolt barlangjárás gyakorlat volt. (Mindezekről a 13/1998. (V. 6.) KTM r. rendelkezik.) A tanfolyam időbeosztását (a tematikát és az elméleti és a gyakorlati foglalkozások időpontját) az egyesület honlapján is elérhetővé tettük az érdeklődők számára.

A záróvizsga elméleti része a tervezettnél később, 2006. március 18-án, a gyakorlati része március 31-én lett megtartva. Az eredményekről a 2006. évről szóló jelentésben számolunk majd be.

Szeptember 24-én a Lakatos Kupán vettünk részt. Igaz, kevés egyesületi tag képviseltette magát. Így aztán lemaradtak arról a nemes feladatról, hogy Juhász Bélával és Sűrű Péterrel iganak a kupából, ami egy évig az egyesület tulajdona, és amihez Vadász István, mint a csapat harmadik embere hozzájárult. Juhász Béla és Sűrű Péter még péntek délután kiment, hogy szétnézzen Alsó-

hegyen. Lénárt Emese a 18.30-as vonattal csatlakozott hozzájuk, de mivel még 23.00-kor sem volt senki rajtuk kívül a Vecsem-forrásnál, Kosztolányi Katától érdeklődtek telefonon, hogy jó időben és jó helyen vannak-e. Kata néhány egyesületi taggal (Hegedűs Norbert, Molnár Anikó, Vadász István, Gedeon Boglárka) már a Jucusban volt, de Hegedűs Norbert és Molnár Anikó hajnalban hazament, így csak hatan tisztelték meg a verseny napját azzal, hogy ott voltak. Egy MLBE-csapat 1995-ben nyert először a Lakatos Kupán. (A BEAC-cal közös csapat tagjai Veres Imre, Burdiga Zsolt és Szikszai "Ewing" Gábor voltak.) 1997-ben a Gubacsal holtversenyben lettünk első helyezettek (a csapattagok ekkor: Veres Imre, Kertész Gábor, Furdi Péter), most azonban csak a miénk lett a kupa. A versenyen jelenlevő társaság megozlott: volt, aki örült, de volt, aki megtagadta magától a nyertes kupából való hörpintést a győztesek egészségére.

Ugyanezen a hétvégén volt - előzetes megbeszélés alapján - egy lengyelországi barlangos túra a Lengyel-Tátrában. A szállást Wojtek Gozdz foglalta Kíry-ben. A barlangos túra a Koscieliskói-völgyből könnyen megközelíthető (értsd: zergeutakon kell menni, pár méteres sziklafalakon mászni és "közvetlenül" a völgytalp fölött van - kb. 350m-el) Zimnában volt. Másnap a rövidnek szánt felszíni túra (Sas-út - Orla Perc) helyett - a felvonónál tolongó tömeg miatt - a résztvevők (Barati Judit, Bogsán Ákos és Gyúró Lehel.) gyalogosan megmázták a Gáspár-csúcsot (a Kasprowy Wierch-t).

Október végén volt egy sikertelen Mamet-túránk Horvátországban. A balszerencse-sorozat azzal kezdődött, hogy nem sikerült megtalálni a barlangot. Végül meglett, de akkor kiderült, hogy nem 8-as, hanem 10-es alapcsavar van beépítve a sziklafalba, amihez nem volt nálunk nittfül ...

November 5-én a Diósgyőr Rádió megkeresésére Kovács Attila vállalkozott egy élő műsorban kötetlen beszélgetésre a barlangászatról. A zenés betétekkel és reklámmal váltogatott műsor a honlapunkról letöltött "*Kik vagyunk ...*" szöveg alapján ment le, legalábbis ebből kiragadott elemekre kérdezett rá a riporter (Elinor), de sokszor több volt a kérdés, mint amire válaszolni lehetett volna a két zenei/reklám betét között. A műsor összességében kb. másfél órára sikeredett, de sajnálatunkra hangfelvétel nem készült róla.

November 25-én az egyetemi TDK konferencián Sűrű Péter a környezetvédelem, földrajz, hidrogeológia szekcióban harmadik helyezést ért el dolgozatával. Munkájának írásbeli része maximális pontszámú volt, azonban olyan lámpaláza volt, hogy alig tudott megszólalni, az előadása ezért az utolsó lett. Az így elért harmadik helyezés a kategóriájában azonban még mindig elég volt az országos konferenciára.

Valamikor november végén az addig használt szerver leállása miatt megszűnt az egyesület levelezési listája, ami az utóbbi évek legfontosabb kapcsolattartó fóruma volt. A lehetőséget, a helyet, a levelezési listát Szabó László (a. Colos) biztosította eddig, de az általa bérelt szerver rosszindulatú hálózati támadások miatt leállt, megszűnt, ezért a domain-nevet is megszüntette. Szerencsére kb. három hét szünet után, a Vid Gábor által üzemeltetett, más barlangos csoportok által is használt szerveren kaptunk helyet a listánknak, amely ezentúl az mlbe@list.barlangkutato.hu címen érhető el.

A 2004 végén megnyert, civil szervezetek részére pályázható egy éves ingyenes ADSL Internetes kapcsolatot elvileg január elsejétől vehettük volna igénybe, azonban az Internet-

szolgáltató Matáv (később T-online) bizonytalan (a lillafüredi ADSL-lehetőségekről szóló) információi miatt a pályázat megvalósítását részünkre leállították. Márciusban viszont a Matáv meglepetésszerűen kiépítette Lillafüreden az ADSL szolgáltatást, ezzel megnyújtotta az eddig csak a diósgyőri központ körüli 7 km-es elérhetőségi kört, és (nem kevés utánajárást követően mégis) lehetővé vált az elnyert szolgáltatás igénybevétele. Az ingyenes egy év decemberben járt le, azonban az ADSL kapcsolat komplikációmentes továbbvitele a T-online-nál (a még a Matáv által) ígért, civil szervezeteknek szóló, kedvezményes szolgáltatásba ugyancsak nem sikerült, és megint csak a következő évre nyúlt át.

KUTATOTT BARLANGJAINKRÓL, KUTATÁSI TÉMÁINKRÓL - RÖVIDEN

BALEKINA-BARLANG

(Kutatásvezetők: Vadász István, Botos Zsolt)

Egy alkalommal történt bontás a barlangban. A 2. szifonból köveket szedtünk ki, de a körülmények miatt kevés előrejutás történt. A végpont megközelítése körülményes, ezért felmerült az 1. szifon átbontásának terve, amelyet próbabontás követett, de az átjutás nem történt meg.

BÍBOR-BARLANG

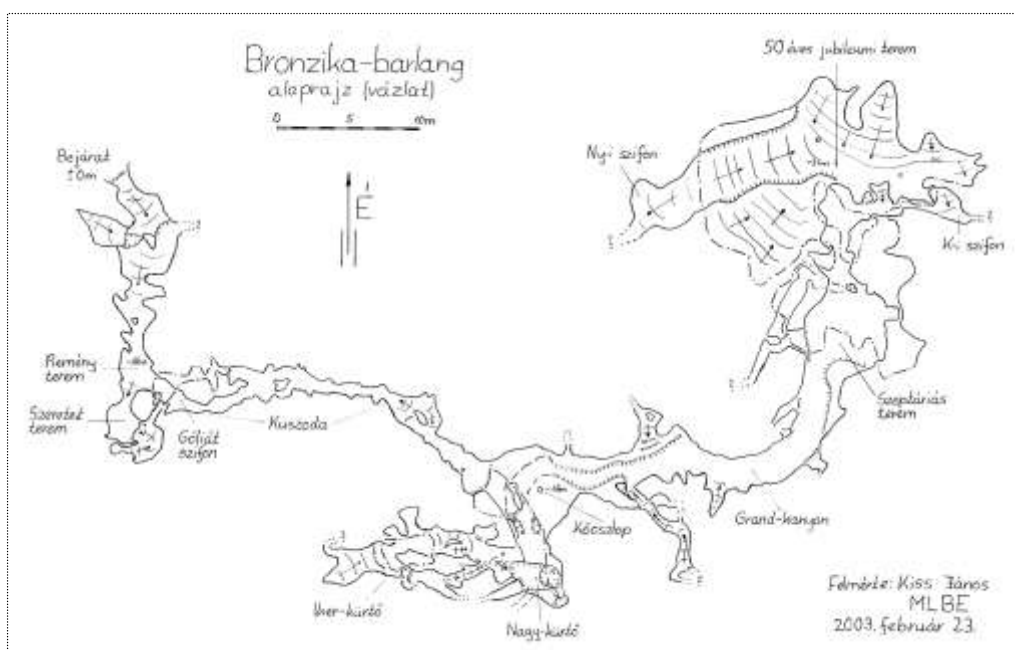
(Kutatásvezetők: Majoros Zsuzsanna, Galán Mihály)

A barlang kutatásában az év esemény nélkül telt el.

BRONZIKA-BARLANG

(Kutatásvezetők: Kovács Attila, Kiss János)

Valakik kőtömböket és faágakat dobáltak a barlang előterébe. Ezeket, valamint az egykori bontás során a baloldali fülkébe deponált törmeléket kihordtuk a barlangból.

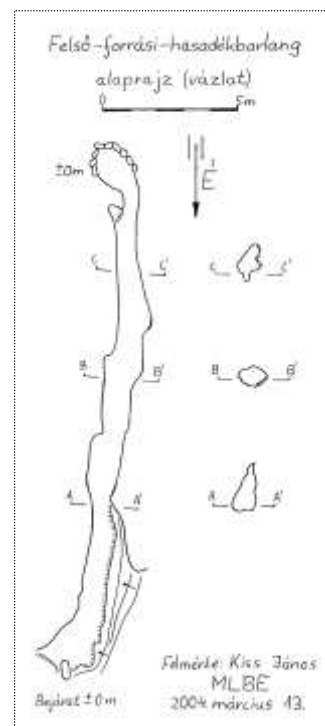


CUBÁKOS-BARLANG*(Kutatásvezetők: Vadász István, Juhász Béla)*

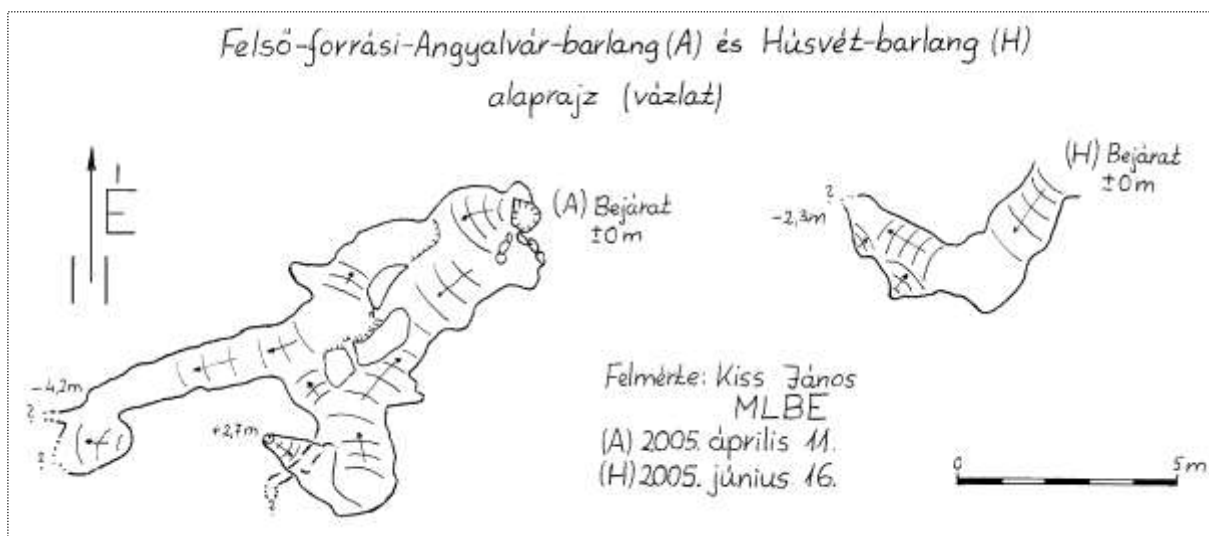
Néhány bejáró túrán kívül a barlang kutatásában az év esemény nélkül telt el.

FELSŐ-FORRÁSI-HASADÉKBARLANG*(Kutatásvezetők: Kovács Attila, Kiss János)*

Januárban négy alkalommal bontottuk nyugati irányban a laza kitöltést. Balról hat méter hosszú, felszín felé haladó tágas kürtő csatlakozott be. A feltárt szakaszokról vázlat készült, a jelenlegi méretek a 20 méteres hosszt és a 4 méteres mélységet közelítik.

**HÜSVÉT-BARLANG***(Kutatásvezetők: Vadász István, Várszegi Sándor)*

A barlang feltáró kutatásában az év jelentős esemény nélkül telt el. A barlang 2004. évben feltárt 5 méternyi járatát júniusban Kiss János egy vázlatos rajzon rögzítette. Augusztusban megbízásos munkaként térkép készült a barlangról. Ez Sűrű Péter munkája volt.

**IKERTEBRI-VÍZNYELŐBARLANG***(Kutatásvezetők: Bátori Károly, Kovács Zsolt)*

Márciusban mikrorobbantásos kőzetrepesztéssel próbáltuk a végpont szűkületét tágítani, de a nem megfelelő eszközeink (rövid fúrószár) miatt eredménytelenül. Azonban továbbra is tervezzük a bontásos továbbkutatást a két végponton.

JÁSPIS-BARLANG*(Kutatásvezetők: Kovács Attila, László Róbert)*

Az egész éves "csend" után decemberben beszerelve a barlangot négy túra indult: kettő kürtömászás, egy fotózási céllal, valamint egy további, egy vízszintregisztráló telepítésének felmérése céljából. A már régen esedékes járótúra-kijelölés ezeken a túrákon elmaradt, várhatóan a következő év eleji túrákon teljesül. A Fa-ág kürtőjének mászása sikeres volt: 60-70 m hosszban, omladékos útvonalon, 8 alapszavarral behelyezésével. Folytatása következik.

LÉTRÁSI-VIZES-BARLANG*(Kutatásvezetők: Kovács Zsolt, Botos Zsolt)***Feltárások**

A "Huzatos-lyuk" feltárása újabb 5 m hosszúságban.

A Visszhang-termi szifon sikeres átbontása.

Geodéziai felmérés és térképezés

2005-ben folytattuk a barlang részletes térképezését. A Tavi Felső-ágban és az Alsó-labirban alaprajzot készítettünk, a Hágcsós-terem - Rom-terem között oldalnézeti készült. Az eddig megrajzolt helyszíni vázlatok alapján elkészült az új felvétel első irodai alaprajzi összerajzolása, ez most még csak a kontúrokat mutatja.

A barlang újratérképezésének jelenlegi állása:

1500 méter felmért hossz, kb. 1200 méter alaprajz.

A hátralevő feladatok:

- kb. 100 méternyi szakasz alaprajzának felvétele a Tó környékén
- mérések a Középső-labirban, ezen járatok térképezése (kb. 100 méter)
- a barlang oldalnézete elkészítésének folytatása, keresztmetszvények felvételével.
- a Kuszoda és a Kereszt-ág felmérése és térképezése (kb. 300-400 méter)

Vízszintmérés

Folyamatosan regisztráltuk a Tó vízszintjét a Bogsán Ákos által rendelkezésünkre bocsátott **Dataqua** műszerrel. (Dataqua 2002 Elektronikai Kft., 8220 Balatonalmádi, Kölcsey Ferenc u. 1.) Az eredményekről Sűrű Péter a Miskolci Egyetemen TDK dolgozatot készített.



Sűrű Péter, TDK dolgozatának előadása közben.

Miskolci Egyetem, 2005. 11. 25.

(A fotót az egyetem honlapjáról vettük át.

A dolgozat a Függelékben olvasható.)

LILLA-BARLANG

(Kutatásvezetők: Majoros Zsuzsanna, Kovács Attila)

Térképezés

A helyszíni felvételezés 2004-ben befejeződött, 2005-ben a rajzi anyagot (alaprajz, oldalnézet, keresztmetszelvények 1:100, 1:200 méretarányban) végleges formába öntöttük és leadtuk a BNPI és a Barlangtani Osztály számára. Elkészült a munkát összefoglaló írásos jelentés, a teljes térképanyagot tartalmazó CD azonban még nem.

Kormeghatározás

A barlang kutatásában az év esemény nélkül telt el. A négy bejáró és az egy fotós túrán felül a cseppkőkor-vizsgálattal kapcsolatos túrák nem voltak, a kormeghatározás kapcsán további eredmények nem születtek.

PICOLUCA

(Kutatásvezetők: Kovács Attila, Suga Norbert)

A barlang kutatásában az év esemény nélkül telt el.

SPEIZI-BARLANG

(Kutatásvezetők: Bátorfi Károly, Vadász István)

A barlang kutatásában az év esemény nélkül telt el. A végponti szifon szivattyúzását továbbra is tervezzük, sajnos a behordott hordalék jelentős.

SZEPESI-LÁNER-BARLANGRENDSZER

(Kutatásvezetők: Kovács Zsolt, Vadász István)

Geodéziai felmérés és térképezés

A barlang felmérési munkálatait 2003 nyarán fejeztük be. A helyszíni mérethelyes vázlatok alapján 2004 év májusára készültek el az első kész térképek, majd a végleges változat (alaprajz, oldalnézet, keresztmetszelvények) 1:200 méretarányú lapjai 2005-ben átadásra kerültek a Barlangtani Osztály és a BNPI részére. A további feladat a részletes írásos jelentés és a teljes térképezési anyag CD változatának elkészítése.

Földtani, morfológiai megfigyelések

A térképezés során mért törési felületek mérésének feldolgozása StereoNett program segítségével folyamatban van, az egyéb megfigyelések eredményeivel együtt évkönyvünkben közölni fogjuk.

Vízszintmérés

Mint a Létrási-Vizesnél.

TUSKÓS-BARLANG

(Kutatásvezetők: Bátori Károly, File Ferenc)

A Tuskósban egy alkalommal volt bontás. A munkát a munkahelyen álló víz akadályozza. Augusztusban a felszínen összemértük a barlang bejáratát a Létrási-Vizes-barlang bejáratával.

DENEVÉRVIZSGÁLATOK

(Létrási-Vizes-barlang, Láner Olivér-barlang, Kecse-lyuk, Szt. István-barlang)
(Kutatásvezetők: Kovács Zsolt, Barati Judit)

Az új engedélynek megfelelően októberben elkezdtek a denevérfigyeléseket a meghatározott négy barlangban. A tevékenység az előző három év munkájának a folytatása, amelyet Barati Judit (most már mint a Debreceni Egyetem Környezettudományi Doktori Iskolájának első éves PhD hallgatója) irányítása alatt kibővített formában szeretnénk végezni. A korábbi gyakorlatnak megfelelően havonta egyszer vizsgáljuk a fajok jelenlétét, elhelyezkedését és az egyedszámokat. A hőmérsékletmérések folynak, de a többi tervezett mérést (páratartalom, CO₂-szint, huzat) még nem sikerült elkezdni megfelelő eszközök hiányában. Remélhetőleg a következő évi méréssorozatra ezek a problémák megoldódnak, és minden zökkenőmentesen folyhat. A méréssorozat befejezésével, áprilisban várható az előzetes kutatási jelentés elkészülése.

VÍZSZINTREGISZTRÁCIÓ

A Létrási-Vizes- és a Szepesi-barlangban végzett vízszint-regisztráción kívül megbízásos munkaként vízszintérzékelő műszereket helyeztünk el a Fekete, az István-lápai (2. és 4. szifon), a Szt. István (Pokol, Vasas-akna), a Jáspis, a Speizi, a Soltész-akna, a Szeleta, a Szepesi-Láner (Homok-szifon), a Vizes, a Diabáz és a Hajnóczy-barlangban.

TOVÁBBI KUTATÁSOK, FELTÁRÁSOK, MEGBÍZÁSOS MUNKÁK, DOKUMENTÁCIÓ - IDŐRENDEN

Bogsán Ákos és Sűrű Péter kezdeményezésére és vezetésével februárban kísérletek történtek a Létrási-Vizes-barlang Visszhang-termének újbóli elérésére, bejárására, a bejutás megkönnyítésére. A Visszhang-terem felső szakaszaiba ismeretlen helyen beáramló külszíni levegő kapcsán felmerült egy új bejárat gondolata is, amit azonban Ferenczy Gergely ellen-javaslatára a továbbiakban nem szorgalmaztunk. A Kutas-szűkület véséses tágítását is elvetettük, miután kiderült, hogy a szűkület alatti szifonban (bár nem túl kellemes körülmények között, de) viszonylag gyors előrehaladást lehet elérni. Az intenzív bontásos feltárás a nyári táboron indult be, sikeresen megteremtve az átjárást a Visszhang-terembe. A "kényelmes" átjárhatóságra azonban még sokáig kellett várni.

Március 14-én Bogsán Ákos és Sűrű Péter az Iker-tebri-barlang végponti szűkületét próbálta tágítani mikrorobbantásos technikával peroxi-acetont használva, de sikertelen volt az akciójuk, mert túl rövid volt a fúrósár, ezért kifújtak a töltetek.

Április végén Kovács Zsolt átadta a megbízásos munkaként készített Szepesi-Láner-barlangrendszer térkép előzetes anyagait a Barlangtani Osztálynak. A munka zárójelentése és a térképezéssel kapcsolatos morfológiai, közetszerkezeti és más földtani megfigyelések tapasztalatainak összefoglalója ekkor még nem készült el.

Augusztus elején Kovács Zsolt vezetésével összemértük a Létrási-Vizes- és a Tuskós-barlang bejáratát.

A 2005. évi Cholnoky Jenő Karszt- és Barlangkutatói Pályázaton két tagunk pályamunkáját díjazta 40-40.000 Ft-tal a bíráló bizottság. Barati Judit *A Létrási-vizesbarlang telelő denevérkolóniájának változásai 1985-től napjainkig* című OTDK dolgozatát nyújtotta be a pályázatra, File Ferenc pedig *A Bükk barlangjainak térinformatikai rendszere* című szakdolgozatával indult. A pályaművek értékelése az MKBT Tájékoztató július-augusztusi számában jelent meg.

Szeptember végén, október elején Juhász Béla és Sűrű Péter megbízásos munkaként 14 barlangot készített elő vízmérésre. A megbízó Lénárt László, a (nyomás, vezetőképesség, hőmérséklet mérésére alkalmas) műszerek szállítója a **Dataqua** (Bogsán Ákos) volt. (Dataqua 2002 Elektronikai Kft., 8220 Balatonalmádi, Kölcsey Ferenc u. 1.)

Október 19-23. között részt vettünk az MKBT által szervezett olaszországi autóbuzsos kiránduláson. Az úticél a Bologna melletti gipszkarszt meglátogatása volt. A programban két overálos barlangtúra (Calindri és Spipola), felszíni túra (Parco Regionale dei Gessi Bolognesi - sok esővel), valamint szakmai múzeumlátogatások, és a Bolognai Egyetemen működő speleológiai társulat felkeresése is szerepelt. Megismertük Paolo Forti professzort, jártunk a bolognai csoport klubjában, amelyik az egyik régi városkapu ódon tornyában van berendezve, valamint versenyt énekeltünk az olaszokkal Hevesi Attila vezetésével, miközben a búcsúestén gazdagon és szívélyesen megvendégeltek bennünket. A további miskolci résztvevők: dr. Riskó Ágnes, Timkó Attila és Kovács Attila voltak.

Október végén ismét aláírtunk egy számunkra előnytelen szerződést ... Ez most a zempléni barlangok kataszterezéséről szólt. Persze mi rontottuk el. Így van ez, ha gyakran váltják egymást az emberek az egyesület vezetőségének az élén - senkinek nincs kellő tapasztalata a civil érdekvédelemről. A menetrend a szokásos volt: kaptunk egy "tervezetet" a BNP Igazgatóságáról, amelynek a lényegi (szakmai) részét átnéztük és rendben találtuk, mire a BNPI előállt az aláírt szerződéssel. Ilyenkor már nagyon nehéz eldönteni, hogy aláírjuk-e (azaz magunkkal toljuk ki), vagy ne írjuk alá (azaz magunkkal toljuk ki).

A Csirke bontásánál novemberben, kb. 8 méter mélységben talált megfeketedett csontok (amelyek valamilyen kis termetű állaté lehettek) korának meghatározására tett kísérletünk eredménytelen maradt.

November 28-30-án Barati Judit részt vett egy Szeleta-barlangi bemutató előkészítésén. Ringer Árpád, a barlang tavalyi ásatási gödrének falában szeretett volna rétegeket és leleteket bemutatni amerikai vendégének, és megkérte Király Attilát, hogy hantolja ki az ásatási területet, és a gödör

falában, illetve az ásatás-közeli barlangfalán pálcikákkal jelölgesse be az ott található csontleleteket. Ebbe a munkába segített be Barati Judit.

Decemberben ismét beindultak a Jáspis-túrák. Bátori Károly és Hegedűs Norbert egy előkészítő-beszerelő túra után a Fa-ág kürtőjét mászták ki, 60-70 méter hosszban. Beszereltek 8 alapcsavart, és elhelyeztek két ideiglenes köztest. A kürtő omladékos résszel végződik, továbbjutásra nincs lehetőség. Egy héttel később Lipták Roland, Apró Zoltán és Pásztori Zsolt túrájukon csak megfigyelési tevékenységet végeztek, feltárás ekkor nem volt. Sajnos egyik túra sem építette ki a már régen esedékes járóútvonalat a barlangban, azonban számos fotót készítettek.

Barati Judit biológus-ökológus hallgatóként a Debreceni Egyetemen "*Denevérkolóniák vizsgálata a téli álom alatt a Bükk-hegység négy barlangjában. A zavarás hatása*" címmel készítette el diplomamunkáját három év (2002-2005) megfigyelései alapján. A dolgozat bevezetőjét és összefoglalását az évkönyvben közöljük, a teljes munka az egyesület honlapján olvasható.

2. Kutatások, feltárások, dokumentáció

2.1. A Lilla-barlang térképezése

(Kovács Zsolt)

A Bükki Nemzeti Park Igazgatóságától 2000 januárjában kaptuk a megbízást a barlang teljes újratérképezésére. Témavezetőként e sorok íróját jelölte meg a BNP. A felmérés Veres Imre vezetésével indult meg és 2000 végére el is készült. A geodéziai felmérést követő térképezési munka viszont félreértések miatt hosszú időre abbamaradt és csak 2003-ban folytatódott. A 2005-ben befejezett térképezés nemzeti parknak átadott összefoglaló jelentése a Lilla-barlang keresztmetszvényekkel kiegészített alaprajzát és oldalnézetét, mérési jegyzőkönyvét, illetve a térképezett barlang elhelyezkedését mutató áttekintő ábrát tartalmazta.

Az új felmérés szerint a barlang kiterjedésére vonatkozó leglényegesebb adatok az alábbiak lettek:

A barlang poligon menti felmért hossza: 224,57 méter, vertikális kiterjedése: 20,33 méter. Magassága 1,20 m (150702 sz. pont a nagyterem északnyugati oldalában), mélysége: 19,13 m (35. pont, mélyponti bontás).

A mért poligonadatok részletezése:

- A bejáratától a nagyteremig (1-10. pont): 42,85 m.
 - A Nagyterem északkeleti oldala mentén vitt poligon (15-1501-...-1509-10. pont): 39,85 m.
 - A Nagyterem belső végétől a mélypontig (15-35. pont): 63,17 m.
- Bejáratától a mélypontig összesen: 145,87 m.

Az oldalágak részletezése:

- Oldaljáratok a teremig: 18,54 m.
- A Nagyteremből nyíló oldaljáratok: 28,17 m.
- Oldaljáratok a terem után: 22,41 m.

Az oldaljáratok hossza összesen: 79,11 m.

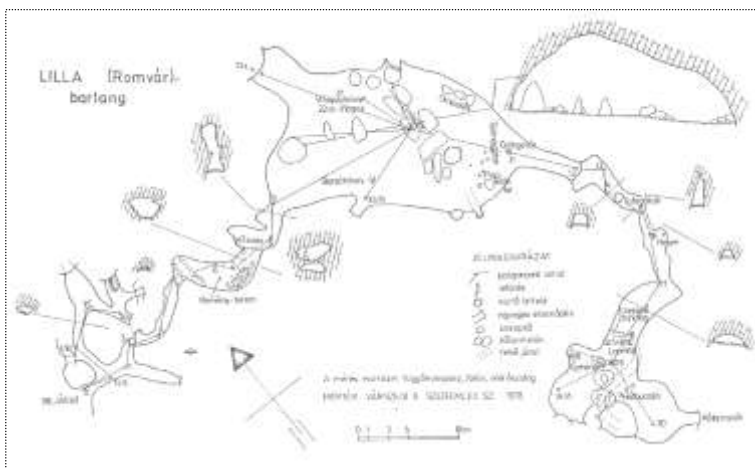
A terem délnyugati fala mentén vezetett segédpoligon hossza: 27,90 m, a barlangban felvett összes poligon: 252,47 méter volt. A bejáratától mért legtávolabbi ferde távolság: 55,39 méternek adódott (35. pont). A barlang legnagyobb vízszintes kiterjedése: 71 méter (a 304-es ponttól (bejárat közeli oldalág) a 35. pont (mélypont) irányában) - közel ÉNy-DK-i irányban (310°-130°).

A Lilla-barlang Parasznya község közigazgatási területén, a Bükk-hegységben, a Kis-fennsíkon található, barlangkataszteri száma: 5363/34. Az akkori Marcel Loubens Barlangkutató Szakcsoportból kivált, Várszegi



Sándor vezetésével működő Borsodi Szénbányák Bányász Barlangkutató Csoportjához átigazolt kutatók tárták és fedezték fel 1978 októberében, a bejárati szűk, agyaggal feltöltődött folyosó kiásását követően. Régebbi elnevezései: Kaszaskúti-(inaktív)víznyelőbarlang, Romvár-barlang. A barlang bejárati részéből a Bányász csoport a bejárás könnyítése, a barlang feltöltődése előtti méreteinek meghatározása és új járatok megismerése céljából több 10 m³-nyi agyagos üledéket termelt ki és rakott le a barlang bejáratának előterében. A kihordott agyagos törmelékanyag mára tájba illeszkedett, elegyengetődött. Ma a barlangbejárat két oldala 1,5-2 méter magasságig terméskő fallal van kirakva, a bejáratot vasrudakra épített, lakattal zárható álló vasajtó fedi. A barlang feltáráskori állapotán a mélyponton és a nagyterem délkeleti oldali részén változtattak korábbi bontások.

A barlangot Várszegi Sándor és Szeremley Szabolcs mérte fel először 1978 novemberében, az októberi felfedezést követően, függőkompassz, fokív, mérőszalag segítségével. A mérési adatokat a barlang eredeti térképén (MLBE Évkönyv 1978.) feltüntették, így ezek ismertek. A járatokról M=1:100 méretarányú alaprajz és keresztmetszvények készültek, a rajzot az MLBE 1978. évi évkönyve eredeti méretarányban közölte, majd az MKBT Beszámolójában is megjelent.



A térkép a barlangkontúrokat és a fontosabb morfológiai elemeket ábrázolja, az akkori felvétel idején szokásos módon. A térkép belső összhangja jó, a kontúrok visszaadják a járatok méreteinek változásait, a járatszélvények tükrözik a morfológiai változásokat. Az ábrázolás technikája, a felmérés pontosítása és kiegészítése, a részletgazdagság fokozása indokolta a barlang újratérképezését. A korabeli felmérés alapján a barlang hossza 180 méter, mélysége 15 méter kiterjedésben volt megadva.

Az új felmérés Veres Imre vezetésével 2000. április 19. és október 27. között folyt, öt alkalommal összesen 40 órát vett igénybe. A résztvevők Fogarasi Marina, Gedeon Boglárka, Gergely Péter és Krajnyák Erika voltak. Az előkészítés során a felmérők a sokszögpontok helyét 30 mm hosszú, 5 mm átmérőjű rozsdamentes, falba rögzített csavarokkal jelölték meg. A mérés freibergeri függőkompasszal és fokívvvel, valamint acél mérőszalaggal történt, $\pm 0,5^\circ$, $\pm 0,5^\circ$, $\pm 0,5$ cm pontossági igényvel.

A térképrajzolás könnyítése és a mérés pontosságának ellenőrzése érdekében a Nagyterem mindkét oldala mentén végig lett vezetve egy-egy poligonszakasz. A főpoligon a terem északkeleti oldala mentén halad, ebből ágaznak ki az oldalágak felé vezetett szakaszok. A terem délnyugati oldalán vezetett poligont segédpoligonként vettük számításba, a barlang hosszadatának megadásakor nem vettük figyelembe.

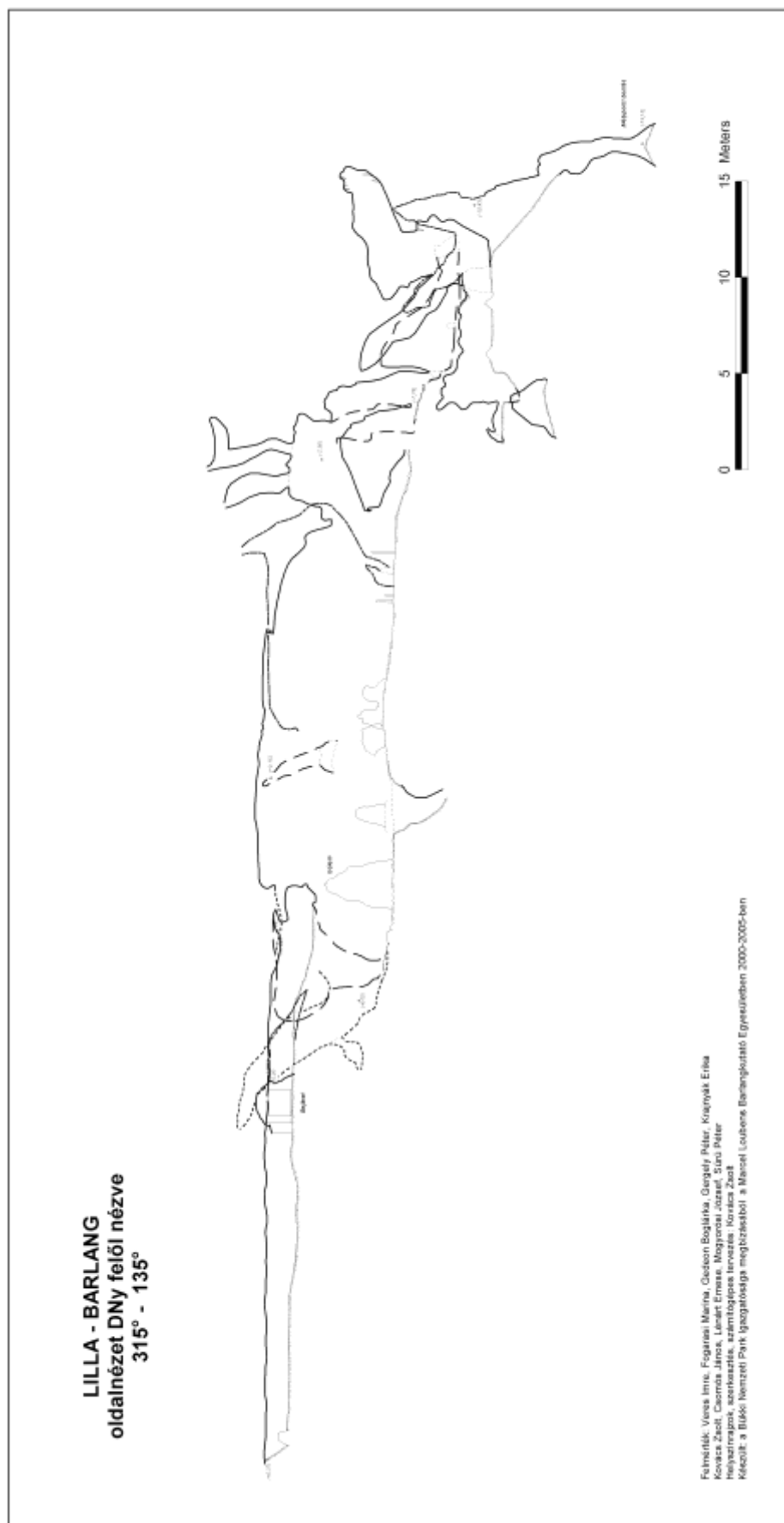
Az egyesület adattárában elhelyezett táblázat tartalmazza a felmérés során rögzített és az azokból számított geodéziai mérési adatokat. A helyszíni mérési adatok Polygon barlangtérképező programmal kerültek feldolgozásra. A program segítségével nyomtattuk a mérethelyes helyszíni térképrajzoláshoz szükséges, poligonszakaszokat ábrázoló lapokat.

A felmért járatszszakaszokról M=1:200 méretarányú alaprajz, vetületi oldalnézet és keresztshelvények készültek 2003 és 2004 folyamán. A térképváltozatok elkészítését Kovács Zsolt végezte Mogyorósi József, Sűrű Péter és Lénárt Emese közreműködésével. A bejárat szakaszon Csomós János is készített egy alaprajz részletet.

Az alaprajz a geodéziai felmérést követően készült. A Polygon programmal számított koordináták alapján papírra mérethelyesen felvitt poligonhálózat köré a barlangban rajzoltuk meg a járatkontúrokat és részleteket ábrázoló helyszínrajzokat. A felvételi méretarány M=1:100 volt. A helyszíni rajzok alapján készült a tisztázati rajz, amelyet szintén számítógép segítségével állítottunk elő. A mérethelyes helyszínrajzokat grafikus tervezőprogram (AutoCad Map) segítségével, képernyőn vektorizálással számítógépbe digitalizáltuk, akárcsak a barlangban mérethelyesen felvett keresztshelvényeket. A digitálisan, vektorformátumban tárolt rajz ilymódon bármikor módosítható, javítható, kiegészíthető. Az alaprajzot többféle méretarányban kinyomtattuk, így áttekinthető rajz, M=1:200 és M=1:100 méretarányú változat is készült. A nyomtatás megkönnyítése érdekében az AutoCad-ben megrajzolt eredeti digitális térképanyagot áttettük ArcView shape fájl formátumba. Az említett szoftverrel való munka a vonalvastagságok, a színezés és feliratozás beállításában, a méretezett keret, lépték megjelenítésében segített. A térképezett járatrészben felvett keresztshelvények helyszíni felvételei M=1:100 méretarányban készültek. Végleges méretarányuk az egyes nyomtatott alaprajzok méretarányával megegyező. A barlangjáratok függőleges kiterjedésének ábrázolására vetületi oldalnézet készült, az ÉNy-DK csapású síkra vetített nézet felvételét készítettük el a fenti módon és nyomtattuk a fenti méretarányokban.

A térképezés fő eredménye a járatok kiterjedésének a korábbinál jóval pontosabb meghatározása volt. A felmérés eredményeképpen a barlang hossza ma meghaladja a 200 métert. Az alaprajz a barlangjáratok erős közetszerkezeti előkészítettségét sugallja, bár a barlangban a lesimított felületek miatt a tektonikai irányok észlelése és mérése alig lehetséges. A barlang Nagytermének főtéjében igen határozottan észlelhető a terem hossz tengelyével párhuzamos csapású, DNy-felé kb. 30-40 fokkal dőlő nagy kiterjedésű tektonikai felület, amely a termet uralja. Meglepő a barlang nagyobb részén a főté szintes jellege, amely szemrevételezés alapján nem tektonikai felülethez vagy a befoglaló kőzet rétegzettségéhez köthető. Jól fejlett, nagyméretű gömbfülkék a barlang több pontján is láthatók, igen jellegzetesek a Nagyterem mélypont felőli végén található. A formakincs a terem keveredési korróziós keletkezésére utal. A barlang bejárat szakaszán és végponti részén nagy mennyiségű agyag halmozódott fel, finomszemű, vörös sávós homok a végpont közeli kis teremből nyíló bontott oldalmélyedésben látható. A Nagyteremből ÉNy-felé nyíló, felszín felé tartó oldalágban morzsalékosan széteső cseppkő és járattalpi lefolyás látható, amely egykori fagy aprózó hatására utal. A barlang elrepedt cseppkövei, a törmelékben látható fosszilis cseppkőtöredékek egykori földrengésre utalhatnak, hasonló jelenség a Kis-kőhát-zomboly Óriás-termében tanulmányozható. Néhány cseppkő viszont antropogén hatásra dőlt el, tört össze, a feltárást követően.

Az újratérképezés során eddig ismeretlen járatrészt, továbbkutatásra alkalmas járatvéget nem fedeztünk fel. A barlang morfológiája, üledékköltése, élővilága további tanulmányozásra ajánlható.



2.2. Barlangi vízszintmérések

(Juhász Béla)

2005. szeptember végén, október elején Juhász Béla és Sűrű Péter a következő 15 barlangba telepített vízszintregisztráló műszereket: Soltész-akna, Szt. István-barlang (két mérőhely), István-lápai-bg. (3 hely), Szepesi-Láner-barlangrendszer (2 hely), Speizi-bg., Létrási-Vizes-bg., Balekina-bg., Jáspis-bg., Fekete-bg., Bolhás-Jávorkúti-barlangrendszer (2 hely), Viktória-bg., Szeleta-zsomboly, Szamentu-bg., Zsidókúti-bg., Mexikó-völgyi-víznyelőbarlang. Ezekon kívül még kb. öt másikat jártak be, felmérni, hogy hová lenne érdemes letelepíteni a **Dataqua** által gyártott vízregisztráló műszereket. (Dataqua 2002 Elektronikai Kft., 8220 Balatonalmádi, Kölcsey Ferenc u. 1.) A munkát Lénárt László megbízása alapján kezdték el. Lénárt László jelölte ki a szóba jöhető barlangokat, ahol a tervezett mérések (nyomás, vezetőképesség, hőmérséklet) folynának. Az ehhez alkalmas műszereket Lénárt László szerezte be a Dataqua-tól, Bogsán Ákoson keresztül.

A mérések beindulása után kiderült, hogy a barlangi körülményeket ezek a majdnem ilyen körülmények közé gyártott műszerek sem bírják olyan nagyon. Volt néhány probléma a barlangba letelepítet érzékelőkkel, és a mért adatok kinyerésére szolgáló ipari Psionnal is.

Ilyen jelegű műszerek korábban a Vizesben és a Szepesiben már voltak telepítve.

E munka keretein belül az első műszert 2005. október. 29-én a Szepesibe vitték le Bogsán Ákos segédletével, majd ezt követően - már önállóan - folyamatosan a többi barlangba. A telepítést a Juhász Béla, Kiss László páros 2006. április 29-én fejezte be a Hajnóczyval.

A mintavételek 20 perces időközönként történnek minden műszeren, és kéthavonta minden műszert meg kell látogatni az adatok kinyerése céljából.

A jelenleg üzemelő érzékelők helye a barlangon belül:

1. Soltész-akna: a végponti kis terem "tava"
2. Szt. István-bg.: Pokol és Vasas-akna
3. István-lápai-bg.: Keleti-szifon, 2. és 4. szifon
4. Szepesi-Láner-bg.: Láner-Szepesi (2.) szifon és a Tó
5. Speizi-bg.: végponti szifon
6. Vizes-bg.: Tó
7. Jáspis-bg.: végponti szifon
8. Fekete-bg.: végponti szifon (1. szifon)
9. Szeleta-zs.: végponti szifon
10. Diabáz-bg. Nagy-akna alja
11. Hajnóczy-bg.: Stromfi és Tsitsogó

2.3. Kis-fennsíki munkálatok

(Kiss János)

2.3.1. A felső-forrási Angyalvár-barlang

Január első felében négy alkalommal (I. 5., I. 11., I. 17., I. 19.) Várszegi Sándor, Galán Mihály, Kovács Attila és Kiss János részvételével bontási munkálatokat végeztünk a barlangban. Nyugati irányban bontottunk tovább. Balról hat méter hosszú, felfelé vezető, tágas kürtő csatlakozott a járatunkba. A jelenlegi végpontnál a járat kissé kiszélesedik, de a további folytatása szűk, hasadék jellegű, amely lefelé tágul. Kitöltése laza humusz és kötőrmelék. A barlang térképvázlatát

elkészítettük, összes hossza húsz méterhez, mélysége négy méterhez közelít. Az év folyamán további munkák nem történtek, kutatási engedélyt a barlangra nem kértünk.

2.3.2. Bronzika-barlang

A tél folyamán vandál emberek a bejárat keleti oldaláról kőtömböket és faágakat dobáltak a barlang előterébe. Várszegi Sándorral elhatároztuk, hogy április közepén megépítjük a kötélpályát, felszínre hozzuk a bedobált köveket, valamint kiszedjük a bal oldali fülkéből a barlang feltárása során ideponált kőtörmeléket. Ezen munkálatokkal két nap alatt végeztünk. E sorok írásakor értesültünk arról, hogy fokozottan védett barlang lett a Bronzika - ezért érdemes barlangkutatónak lenni!

2.4. Denevérkolóniák vizsgálata a téli álom alatt a Bükk-hegység négy barlangjában.

A zavarás hatásai

(Barati Judit)

(Részletek a dolgozathoz. Részletesen lásd: <http://www.mlbe.hu/>)

BEVEZETÉS

A dolgozatom hároméves kutatás adatait dolgozza fel 2002-2005 között. A kutatások a Bükk-hegység 4 barlangjában folytak, ezeket a Bükki Nemzeti Park munkatársa, FERENCZY GERGELY segítségével választottam ki.

A denevérek ma már egy viszonylag jól kutatott csoport, de ennek ellenére még mindig sok faj életmódja ismeretlen a kutatók előtt, és nincs pontos képünk arról, hogy a környezeti tényezők és az emberi beavatkozások pontosan milyen hatással vannak a denevérek kolóniáira. Az viszont tény, hogy állományaik folyamatosan csökkennek, ami elsősorban a nyugat-európai országokban jelentős, de hazánkban is megfigyelhető. Ezt a tendenciát meg kell akadályoznunk, hogy ezek az érdekes és hasznos állatok ne tűnjenek el véglegesen.

Mindezek arra vezettek, hogy szerény lehetőségeimmel élve figyeljem, vizsgáljam a denevérek életét, szokásait, és hozzájáruljak a róluk szóló ismeretek gyűjtéséhez. Munkámat természetesen nem végezhettem egyedül, ebben sok hasonló gondolkodású ember volt segítségemre.

Céломul tűztem ki, hogy megfigyeljem a denevérek téli álom alatti szokásait: milyen helyet választanak a teleléshez, ehhez milyen szempontokat vesznek figyelembe, csoportos vagy magányos alvók, és ezt befolyásolják-e egyéb tényezők; ill. szerettem volna képet kapni arról, hogyan reagálnak a denevérek az emberek okozta zavarásra. Ennek érdekében rendszeresen vizsgáltam a négy különböző barlang téli denevérkolóniáit, hogy megtudjam, hol milyen fajok fordulnak elő, hat-e a barlang ill. a barlangon belüli hely kiválasztására a hőmérséklet, más fajok jelenléte, valamint az emberek okozta zavarás. Emellett kíváncsi voltam, vajon faji meghatározottság-e a csoportalkotás, és ha nem, akkor vajon mi befolyásolhatja. Mindezek mellett az egyik barlang esetében a denevérekre is kiterjedő vizsgálatokat végeztek már az 1980-as években is, így korábbi adatokkal összevetve a saját eredményeimet, megállapíthatom, hogy változott-e az adott barlang klímája, egyéb viszonyai, telelő denevérkolóniája fajok és egyedszám tekintetében, valamint a denevérek barlangon belüli elhelyezkedése.

Szeretnék munkámmal a denevérek fokozottabb védelméhez hozzájárulni, mivel fontosnak érzem, hogy az egyre fogyatkozó, de még meglévő hazai denevérállományt továbbra is megtartsuk, óvjuk.

ÖSSZEFOGLALÁS

Munkám négy bükki barlang, a Kecse-lyuk, a Létrási-Vizes-barlang, a Láner Olivér-barlang és a Szent István-barlang téli denevér-megfigyeléseinek eredményeit foglalja össze. Ezek a barlangok korábban rendszeres téli szálláshelyek voltak, de mára a Kecse-lyukban nem telelnek denevérek. A Vizes- és a Láner-barlangban négy rendszeresen, nagy számban előforduló denevérfaj telel, ill. elvértve más fajok magányos egyedei is megfigyelhetők. A Szent István-barlangban csak két rendszeresen előforduló fajt találtam, amelyek mellett szórványosan előforduló fajok nincsenek.

Az összes faj által alkotott telelőkolónia egyedszáma a Vizesben és a Szent Istvánban meghaladja a 100-as értéket, míg a Lánerben valamivel alatta marad. Ezek a denevérek meghatározott rendben alkotnak telelőkolóniákat, mindig az adott barlang környezeti viszonyaihoz alkalmazkodva. A közönséges és hegyesorrú denevérek hűvös körülmények között, szabadon függeszkedve és csoportokat alkotva telelnek, a nagypatkósok szabadon függeszkedve és vagy melegben magányosan, vagy hűvösebb körülmények között csoportokat alkotva, míg a kispatkósok mindig magányosan szabadon függeszkedve és a hőmérséklettől kevésbé függő módon. A szórványosan előforduló fajok sokszor repedésekbe bújva alszanak.

A különböző fajok szinte mindig vegyesen fordulnak elő az egyes barlangtermekben, így nem állapítható meg olyan tendencia, amely azt mutatná, hogy egyes fajok nem szeretnek valamely másik társaságban telelni.

A csoportalkotás egyértelműen faji sajátásként jellemzi a közönséges és hegyesorrú denevéreket, míg egyáltalán nem figyelhető meg a kispatkósoknál. A nagypatkósok esetén általában nem jellemző a csoportképzés, de bizonyos körülmények ezt indukálhatják.

A denevérek álmukat rendszeresen megszakítják kisebb helyváltoztatási mozgásokkal, ezek lehetnek természetesek, vagy zavarás hatására bekövetkezők, és olyankor általában élénkebbek, ha a barlangot valamilyen emberi zavaró hatás éri.

A Vizes esetén a korábbi adatokkal történő összevetés a barlang hőmérsékletének emelkedését és a fajok arányának megváltozását mutatja.

2.5. Barlangi szifontavak vízszintváltozásainak vizsgálata

(Sűrű Péter)

(Részletek a dolgozatból. Részletesen lásd a Függelékben!)

BEVEZETÉS

Magyarországon a karsztvíznek igen nagy gyakorlati jelentősége van, mivel a hazai ivóvíztermelés 10-12 százalékát adja, és a mélykarszton keresztül táplálja a legfontosabb hévforrásainkat. A legjobb minőségű ivóvíz a karsztforrásokból nyerhető. Több nagyvárosunk vízellátásában is jelentős szerepet játszik. A bükki karsztforrások két megyeszékhely vízellátását is biztosítják. A karszt azonban igen sérülékeny; a karsztos felszínre kerülő szennyeződések szinte akadálytalanul mosódhatnak be, nagy mennyiségű vizet elszennyezve. A karsztforrások hozama erősen ingadozó. Ezért kell lehetőleg minél pontosabb ismeretekkel rendelkezni a víz

mozgásáról a karsztban. Miskolc ivóvizének jelentős része származik a felső-hámori Anna-forrásokból, melyek a konyhasóval és fluoreszcenciával végzett víznyomjelzések szerint kapcsolatban állnak a Létrástető környéki barlangok vizeivel.

Dolgozatomban a Létrási-lápa két barlangjában végzett kétéves mérésorozatot dolgozom fel. Ennek célja a barlangok végponti tavainak vízszintváltozása és a csapadék közötti összefüggés megállapítása. Az általam vizsgált barlangok, azaz a Létrási-Vizes-barlang és a Szepesi-Láner-barlangrendszer a Bükk legtöbbet kutatott barlangjai közé tartoznak. Mégis elég hézagosa az ismereteink róluk, mivel a különleges barlangi viszonyok között a kutatáshoz megfelelő tapasztalat, fizikai felkészültség, felszerelés és elsősorban jó csapatmunka szükséges.

ÖSSZEFOGLALÁS

A Bükk hegység Létrási-lápáján (középső triász Fehérkői Mészköben) kialakult Létrási-Vizes- és Szepesi-barlangban több mint egy éve folyó mérésorozat megmutatta, hogy a Dataqua műszerekkel végzett folyamatos vízszintmegfigyelés olyan új információkkal szolgált a barlangi vízmozgásokról, melyeket a hagyományos lapvízmércés módszerekkel nem tudtunk volna megszerezni. A kezdeti nehézségek megoldása után barlangi körülmények között is jól használható módszernek bizonyult.

A Létrási-Vizes-barlangban - a kinyert adatok hézagosa ellenére - meg tudtam figyelni az árhullámok pontos lefutását és a vízszintemelkedéshez szükséges csapadék nagyságát.

A Szepesi-barlangban kimutattam, hogy az évtizedes vélekedéssel ellentétben nagyobb (akár 3,5 m-es vízszintemelkedés is lehetséges, és hogy a beszivárgás nagyságától függően más-más az árhullámok lefolyása. A két barlang adatainak összehasonlításakor a csapadék beérkezésének idejét, a reagálás mértékét és az eltérések lehetséges okát vizsgáltam.

A további kutatást jelentősen kiterjeszti majd a mérőhelyek és mért paraméterek számának bővítése, ugyanakkor még mindig jelentős probléma a helyszíni csapadék és hőmérséklet adatok hiánya, mivel a távoli mérőhelyek adatai nem mindig használhatóak.

3. Csoportélet

3.1. Nyári tábor - napló

(írnok: többnyire Révész Rita)

2005. július 29., péntek

Nem tudom mi volt Létráson, mert nem voltunk még itt. Csak néhányan. Köztük Maci és Anikó (+ pocak). Rettentő nagy a hőség. Írok, diktál Gabi, Karesz Felesége. "Azon a napon Létrás-tető a nyugalom szigete volt. Lakatlan, csend, és nyugalom. Találkoztunk egy kocsi-val: Maci és Anikó. Rendesen tüzet raktunk, a lócákon feküdtünk, élveztük a csendet és a békét. Aztán felállítottuk a tábor első sátrát. Este 10 felé nyugovóra tértünk. Aztán megjöttek Szifonék, nagy csinnadrattával, tuc-tuc zenével, négyen, Béci, Kata, Emese. Negyedóra múltán ők is behanyatlottak az ágyba és ők is nyugovóra tértek. És ez így tartott reggelig."

július 30., szombat

Karesz diktál: "Brutális szép reggel támadt." Ezt a szépséget Papp Geri törte meg. Amikor megérkezett. Igaz, előtte feljött Bogsán Ákos is. Ákos szerint Ritáék egy óra múlva megérkeznek. Ákos nem emlékszik erre a sorozatra, és Láng Vincére sem. Így azt sem tudhatja, mi az órát Láng Vince módján mérjük.

Maciék szombaton is feljöttek. Feljött Kuckó és Lehel is. Dög a meleg. Szifon és Ákos (+ Lehel) lementek a Vizesbe a Tóhoz. Fent nevezett "Speedy" (Ezt a nevet Szifon kapta az előző héten a belgáktól. "Csak a lehető legtöbbet meg akartam mutatni nekik az adott idő alatt." - magyarázta később. - A szerk. megj.) megnézte a Baltás-ágot. De Ákos kimentette. (Közben eltörte a saját bordáját - Ákos megjegyzése.) A barlangtúrákról bővebben a kut. jelentésekben. Estefelé feljöttünk mi is: Kova, Zsófi, Rita. Aztán Bátori is kinézett egy estére. Sötétedéskor tüzet raktunk. Kata délután palacsintát sütött. Répásat. Ja, voltak biciklisták is, akiknek két óra alatt nem sikerült tüzet rakniuk.

július 31., vasárnap

Kata sült virslijére ébredtünk. Ma is befűtöttek, reggeltől estig. Kata Lehuval lement, feljött Németh Misi és családja, és Básti Edina + gyermekeik. Barlangtúrák: Vizes, Búvár-ág: Ákos és Szifon. Tavi-felső: Kova Karesz, Papp Geri. Mesi és Béla + Kuckó a Lánerbe ment. Frankfurti levest főztem túrógombóccal.

augusztus 1., hétfő

11-re értem fel a kajaalkatrészekkel és az akkukkal. Szifon és Béla a Huzatus-lyukba mentek. Én (Ákos) felvállaltam a kajafőzés felét. Ehető lett. A Senior Manager Group (Kova, Karesz + kakukktójas: Papp Gergő) a tegnapi Vizes-túra után sürgősen felszíni munkát találtak maguknak. Végeredmény: a hang terjedési sebességét, ... stb. figyelembe véve, és a 175 m-es távolságot, a IV-es és a Tuskós között egy eddig ismeretlen 150 m hosszú óriás terem található. :) Mesi és Kuckó elkezdtek a visszhang-termi agyagszifon bontását.

Kaja: gyümölcsleves és brassói. A brassóit készítette Ákos, tényleg nagyon finom volt. Megjöttek Pepiék is: Pepi + Ági + Andi + 2 gyerek.

augusztus 2., kedd

Eső ma sem esett :) Ismét szép napra ébredtünk. Béci és Szifon Tavi-felső huzatos ágba bontottak tovább. A visszhang-termi szifonnál is folytatódott 4 fővel a bontás. (Mesi, Kuckó, Ibszi, Ákos - és Kuckó bemászott a szűkületbe.) A rajzolat Kova vezetésével a Méhkas környékén folytattuk. Közben tovább totóztunk a ceruzás feliraton, a dátumot és a neveket illetően. Visszafelé a külszínen átmentünk az I. bejárathoz, kitisztítottuk a vízlefolyót az ajtó alatt. Sikerült a felgyült iszapot eltávolítani. Célszerű lenne egy tágasabb vízjáratot kialakítani. A jól sikerült ebéd - paradicsomleves és rakott krumpli - vacsorai elfogyasztása után még sokáig ültünk a tábortűz mellett.

augusztus 3., szerda

Éjjel megérkezett Lacika és Anna mocival. Csendes, nyugodt reggel, amit csak Gergő érkezése zavart meg, de még az sem igazán. Megettük a maradék rakott krumplit reggelire. Gyerektúra indult a Vizesbe. Beni + Lizi Pepivel és Lacikával, Béci és Szifon a szokásos partijukra készültek. Gergő Kisjanóval a Szepibe ment, Kováék most szöszmötölnek, talán még barlangba is mennek. Mai tervezett menü: zöldborsó leves és túróstészta.

A terv szerint Béci és Szifon segítenek "lekalapálni" egy-két sziklanyelvet a visszhang-termi agyagszifonban, amit hétfőn Kuckó és én (Emese), kedden Ákos, Kuckó, Ibszike és én bontottunk sok órában és sok agyagban. Ott is maradtak, Szifon bentről bontott, Béci, én, Kuckó és Ákos kintről, majd befutott Zenész és Zsófi is segíteni. Pár órát Németh Misi és Ági is segítettek, valamint Básti Edina is. Hatalmas dzsuvában bontottunk, de végül a mai műszakból Szifon a szifonon át jött ki.

Most meg esik az eső (mivel megjött Boti). Tüzet raktunk a kandallóban céljából. Boti gitározik.

Jó volt! :-) (Zsófi)

augusztus 4., csütörtök

Egész éjszaka igen jól esett és dörgött, villámlott. Reggel 7 felé megérkezett a lengyelek első csoportja. Dél felé még mindig csepereg az eső. Kiváló alkalom Szent Heverdel napot tartani. Beüzemeltük a nagyképernyős TV-t, hogy legalább a ruhák száradjanak. Az ebédhez való hús, még mindig nem érkezett meg.

Készt, de megérkezett. A végeredmény palóc leves, finom volt. Kova, Kuckó, én (Ákos) elmentünk kihozni a kapát (a hírest!) a Kajla-zsombolyból. Félsiker: a barlangot simán megtaláltuk, a kapát nem. Jó volt. Az eső szakadt, és most is szakad. Hosszas esti borozgatás-lelkizés. A lengyelek és Lehel István-lápán. Tökigáztak.

augusztus 5., péntek

Hideg van. Szakad az eső. Rohamosan csökkenő lelkesedés a mai túrák-munkák után. Döglés. Kávéfőzés. Döglés, döglés ... Ma szeretném (Ákos), ha pár ember eljönne fixálni az ácsolatot a Visszhang-teremben. Szerintem esélytelen vagyok. Minden eddig kért lelkis támogatást kíván csak nyújtani. Még próbálkozni fogok egy lelkifröccsel. Nagyon takony ez a reggeli idő. Befűtök nekik ... nehogymá' az emeleten tudjanak aludni ... Rita 8-ra ígérkezett. 1/29 van. Késik. Kuckó kómázik az ágy tetején.

11-re értem fel, szakadt az eső lent is, fent is. Toroskáposzta készül kajának, Szabó Karesz aktív közreműködésével. Dacolunk az idővel és a bográcsra szavazunk. Mi győztünk, az eső elállt.

A lengyelek a Feketében, Wojtek egy szemeteszákot húzott magára eső ellen. Fekete után Ákossal még lementek a Vizesbe is, biztosítani a Visszhang-terem felé a szifon bontását. Estére megérkezett a tábor díszvendége, Ottó is. A zenekart Boti szaporítja, illetve a ritmusszekció. Úgy tűnik, hogy a péntek esti buli jobb lesz, mint a szombati. Az utolsó bulis csapat hajnali négykor feküdt le.

augusztus 6., szombat

Gyülekeznek a népek. Ha mindenki itt lett volna a táboron is ... Nagy az izgalom a Maxi Kupa miatt. (Eredmények lent.) Szabó Karesz reggel megjegyzi, hogy ma már nem énekelhetjük el a "*máma még nem ittunk semmit*" nótát. Kaja a szokásos: gulyás. Közreműködők: Noémi, Nana, Pogácsa, Subetű. Biztos ezért lett ilyen finom. Közben a réten átrendeztük a sátrakat, hátha kiszáradnak.

18.00 Koszorúzás és megemlékezés a Láner-barlangnál. 19.15 A Maxi kopjafánál. Mindenki punnyadt, mi lesz itt este? ...

Láner Kupa

Szavazatszámrlálók: dr. Gyurkó Péter, Kovácsné Révész Rita, Kovács Attila. Két érvénytelen szavazat érkezett (nem volt név megjelölve), Sűrű Péter 1, Lénárt Emese 2, Kovács Attila 3 szavazatot kapott. A kupát nyerte: **Juhász Béla**, 12 szavazattal.

Maxi Kupa eredmények

| Sor- szám | Résztevő párosok | Indulás | Érkezés | Egyéni idő | Csapat- idő | Helyezés |
|--------------|---|----------|----------------------|-----------------------|----------------|----------|
| 1. | Császár Kriszta Hegedűs Norbert | 10:18:00 | 10:38:15 | 20:15 | 20:15 | 4. |
| 2. | Wojtek Gozdz Hegedűs Norbert | 11:32:00 | 11:46:09 11:46:19 | 14:09 14:19 | 14:19 | 3. |
| 3. | Riskó Ágnes Szilaj Rezső | 11:38:00 | 12:05:42 | 27:42 | 27:42 | 8. |
| 4. | Balla Béla Gyurkó Andrea | 11:45:00 | 12:17:09 | 32:09 | 32:09 | 10. |
| 5. | Sűrű Péter Juhász Béla | 12:18:00 | 12:29:43 12:29:53 | 11:43 11:53 | 11:53 | 1. |
| 6. | Pawel Niziolek Marcin Grochala | 12:26:00 | 13:05:28 | 39:28 | 39:28 | 13. |
| 7. | Bogsán Ákos Lénárt Emese (Nagy Zsolt) | 13:13:00 | 13:38:07 | 25:07 | 25:07 | 6. |

(16:13)

| | | | | | | | |
|-----|---|----------|----------------------|----------------|-------|-----|-------------|
| 8. | Albert Anna Parragh Mira (Wojtek Gozdz) | 13:23:00 | 14:16:30 | 53:30 | 53:30 | 15. | Eltévedtek. |
| 9. | Papp Gergely Kovács Zsolt | 12:34:00 | 13:18:48 13:18:13 | 44:48 44:13 | 44:48 | 14. | |
| 10. | Wojtek Gozdz Sűrű Péter | 14:31:00 | 14:45:13 14:45:07 | 14:13 14:07 | 14:13 | 2. | |
| 11. | Básti Edina Vincze Mátyás | 12:56:00 | 13:13:05 | 37:05 | 37:05 | 12. | |
| 12. | Balla Béla Galán Tibor | 13:41:00 | 14:09:50 14:09:36 | 27:50 27:36 | 27:50 | 9. | |
| 13. | Németh Ágnes Németh Kristóf | 13:46:00 | 14:11:50 14:12:32 | 25:50 26:32 | 26:32 | 7. | |
| 14. | Marcin Grochala Andrej Kasza | 14:04:00 | 14:25:20 14:24:41 | 21:20 20:41 | 21:20 | 5. | |
| 15. | Galán Mihály Révész Rita | 14:42:00 | 15:14:35 | 35:35 | 35:35 | 11. | |

Hitelesítők: Kovács Attila, dr. Gyurkó Péter, Albert László

3.2. Mamet

(Juhász Béla)

Résztevők: Láce, Mara, Zoli, Kriszta, Kenyér, Szifon, Zsófi, Béci.

A pontos dátumban bizonytalan vagyok. Október vége felé lehetett. Ha minden igaz, akkor egy csütörtöki napon indultunk a mentős raktártól, este kilenc felé, bepakolás után. A bérelt mikrobuszt Zoli intézte. Egész éjszakás vezetgetés után reggel nyolc táján landoltunk a Plitvicei NP parkolójában, gyors reggeli, majd a park megtekintése következett, ami eltartott kora délutánig. Szép napsütéses őszi időnk volt, a reggeli hidegtől eltekintve, de a park látványa kárpótolt, szép látványt nyújtott.

Ezután a tervek szerint irány a barlang, alvás a mellette lévő placcon és reggel irány lefelé. Ehelyett: keresés. A felhajtó előtti elkocsikáztunk vagy ötvenszer. Minden mellékutat megnéztünk, telefonálgattunk Katának, aki elmondta: betonbunker balra, széllőtt villa jobbra ... de hát ott minden szét volt löve. Érdeklődtünk a helyi favágóktól, akiknek kézzel, lábbal elmagyaráztuk mit is akarunk. Ők azt mutogatták: kövesük őket, de némi autózás után meguntuk és lemaradtunk, mert biztos félreértettek valamit. (Később azonban, amikor meglett a feljáró, átfutott a fejünkön, hogy mégis jó felé vittek.)

Végül késő este lett, és mivel még mindig nem volt meg a feljáró, irány a hegy, hogy keressünk valami alkalmas helyet, ahol sátrat lehet állítani és aludni egyet. Sátorállítás közben elkezdett esni az eső, és hajnalig ki is tartott. A reggeli ébredés után láttuk meg csak a táblákat, amiken ott virított a halálfej és szertesét mindenütt ott voltak. Hogy ez aknákat jelentett vagy mást, nem derült ki.

A reggeli főzőcskézés után irány vissza arra a jól ismert szakaszra, amit előtte való este már többször bejártunk. És újabb telefonálgatások, Kata majd Boti, és végül is Boti segített minket ahhoz az információhoz, hogy a település és a hegyről lejövő nagy cső (ami elég látványos módon megy át az út felet, és mint később kiderült egy vízierőmű tartozéka) között található (ha a település felé nézek, akkor jobbra) a szétlőtt villa, ami mellett felvisz az út a barlanghoz.

Itt azt gondoltuk, hogy megvan és minden rendben lesz, de mivel közöttünk csak egy ember volt, aki már járt ott, és amikor ottjárt, akkor is mások vezették, így az út nem teljesen volt ismerős a számára, inkább csak derengett és néha ismerős volt ez-az, tehát jött megint a telefonos segítség és Boti ismét segített.

Így, hogy megvolt az irány, mentünk felfelé. Amikorra felértünk már kezdett ködös lenni az idő. Belebotlottunk egy kútszerű valamibe, ami többek szerint olyan volt, mint azokon a képeken, amiket elődeink készítettek a kötéláztató helyről (de utólag mondva: mégsem). Tehát lepakolás és keresés, de közben akkora köd lett, hogy jobb esetben el lehetett látni vagy húsz métert is és az idő meg telt. Három-négy órás keresgélés után mikor már bejártuk az egész hegy tetejét, jött egy szellő és tényleg csak néhány másodpercnyi időre kifújta a ködöt a katlanból és pont akkor jó felé néztünk és megláttuk magunk előtt kb. háromszáz méterre a barlang robosztus bejáratát. Futottunk, meggyőződünk hogy tényleg jól láttuk-é, és viccelődtünk, hogy bedobom a kabátom (ami utólag nézve rossz tréfa lett volna). Tehát, gyors álmélkodás, ahol mindenkinek kiült a döbbenet az arcára (gondolta hogy nagy, de hogy ekkora?) és megbeszéltük, hogy itt járkáltunk mellette és nem találtuk. Majd kezdtünk készülődni a leszálláshoz, ami megint csak nem egy összeszokott csapatra vallott. Végülis kötéláztatás, begelés, majd irány lefelé.

És ismét jöttek a gondok.

Az infó a túra előtt az volt, hogy nyolcas alapcsavarok, két pálya, tehát erre készültünk. Hát nem. Tízcsavarok, de azok döggivel, nyolcas csak elvéve, de ha a penész megesz is, lemegyünk. El is jutottunk a párkányig, ahol már csak tízest találtunk és hiába volt nálunk nittelős tatyó és úgy készültünk, hogy ha kell, fúrunk, de mire a párkányhoz értünk már sötét volt és nem igazán lett volna sok különbség, mintha más barlangba mentünk volna ... és persze az a fránya idő ... és különben is. Én le, a madarak meg a kifelé áramló levegőn vitorlázva kifelé. Tehát én is kifelé, lomolás, le a hegyről, és mérgesen irány hazafelé.

Majd legközelebb ...

3.3. Hágó Kupa

(Molnár Anikó)

Pénteken szokás szerint felmentünk páran Létrasra (Kata, Béci, Szifon, én). Az esti beszélgetésnél valakinek eszébe jutott, hogy másnap Hágó Kupa lesz Jávorkúton. Megegyeztünk: indulni kellene.

Reggel kajálással, szütyögéssel elment az idő, nem tudtuk pontosan meddig lehet regisztrálni. Ennek ellenére bevágódtunk Béci kocsijába és átmentünk Jávorkútra, hátha nem késő. Majdnem utolsónak jelentkeztünk, kiderült, hogy csak délután 3.00 körül lesz a rajtunk. Ezért úgy döntöttünk, hogy visszamegyünk Létrasra és lemegyünk a Lánerbe egy kicsit.

Délután rajt. A csapat: Béci, Szifon, én.

Az első feladat: elmenni a barlangig. (A verseny a Fekete-barlangban volt.) Úgy emlékszem nem kellett időre menni, azonban mégis megelőztük az előttünk lévő csapatot. Közben Kata is kísért minket, fotózott, csevegett a pesti ismerősökkel.

A bejáratnál egy szikladarabba kellett időre nittelni. Ezt a feladatot Bécire bíztuk. A szervezőnek kerekedett a szeme, olyan gyorsan csinálta. Szerencsétlenségünkre, amikor már majdnem kész volt, kettérepedt az a kis darab szikla. Nemhiába, már tele volt nittelve, de ezt nem vették figyelembe, újra kellett kezdeni. Az órát azonban nem indították újra, de így is jó lett az időnk. A sziklából a darabka úgy hasadt le, hogy a nitt jól látható maradt, így elvitték klassz kis oktatóanyagoknak.

A következő feladat: slósz felvenni időre.

Ezután lementünk a barlangba. Ha jól emlékszem lefelé a 20-as akna aljáig nem volt feladat.

A legközelebbi megmérettetés a Ramszesz teremből indult. Bekötötték a szemünket, megfogtuk egymás kezét (azt hiszem), majd odavezettek egy kötélhez és annak a mentén kellett körbe menni a teremből nyíló szifonkerülőn, a kötelet közben nem volt szabad elengedni. Szerintem itt is elég jó volt az időnk, mert Szifon csukott szemmel ismerte ezt az útvonalat. Egy részen rövidíteni is akart, de egy "órszem" ott figyelt.

Ezután az Ember-teremben egy függőleges kötélnek kellett egy minél erotikusabb formációt felvinnünk, címet adnunk neki. Ezt le is fényképezték. A következő névre kereszteltük: Kama Szutra Mike Meredith. (Döbbenetünkre az ott lévő szervezők nem ismerték Mike Meredith nevét.)

Ezután lejjebb mentünk a barlangba (pontosan nem tudom, hogy hívják a részt), ahol egy filctollal kellett összekenni magunkat, bizonyítva ezzel, hogy ottjártunk.

Visszafelé a 20-as aknán sértetlenül fel kellett vinni egy tojást, amit Béci vállalt be sikeresen.

Továbbmentünk kifelé, azonban sajnos Szifonnak egy rossz mozdulatnál kiugrott a térde. Átgondolva az elkövetkező feladatokat, a verseny feladása mellett kellett sajnos döntenünk. Így lassan haladtunk felfelé.

Ami már kimaradt a mi versenyünkből: a bejárat akna szabadon való kimászása, (bár ezt hobbiból még Béci megcsinálta), a barlangajtó nyitása-zárása időre (Béci ezt is megcsinálta gyorsan). Tehát ami ténylegesen kimaradt: egy minél nehezebb fa elcipelése Jávorkútig, majd volt valami kötélpálya a pataknaál.

A barlangból kiérve elbaktattunk (Szifon elbicegett) az útig, ahová Béci elhozta az autót.

Este átmentünk az eredményhirdetésre, ahol átvettük az utolsó helyezettnek járó díjat (3 db répa). A beigért Fair Play díjat nem kaptuk meg, de utólag megemlézték, hogy sérülés miatt nem fejeztük be a versenyt, ezért lettünk mi az utolsók.

3.4. Vízitúra

(Lénárt Emese)

Az előző két év vízi tumultusából okulva úgy döntünk, hogy az idén nem a megszokott időben megyünk vízitúrázni. Akkor nincs annyi ittas egyén a vízen. Megígérjük magunknak, hogy a fészkelő madarakat elkerüljük, a csónakban nem randalírozunk és lábujjhegyen evezünk, hogy ne zavarjunk meg senkit.

Elkezdődik a szervezés. Ez nem áll túl sokból, mivel a csapat fele visszamondja az utat az előző többnapos esőre és az abból eredő sárra hivatkozva, valamint mert induktív következtetéssel

levezették, hogyha az eső napokig esett, akkor a jövőben is napokig esni fog. A konklúzió egyébként hamisnak bizonyul.

Pénteken délután kiloholunk az állomásra Lácéval, az ő hátán a vízitúrás begje, az enyémen az ő bivakos begje, amit erre az alkalomra volt szíves rendelkezésemre bocsátani, valamint egy bazi nagy hordó, amelybe az iratainkat és a hálósákjainkat fogjuk tenni, hogy egy esetleges borulás esetén ezek szárazon maradjanak.

A vonat tele van. De nem csak úgy, hogy minden ülés foglalt, hanem úgy, hogy az ülések közötti folyosókon is szoronganak az emberek, valamint a peronon is ácsorognak. Szuszogunk a szűkes dobozban, kezdjük magunkat úgy érezni, mint a heringek (bár ők nem szuszognak, mire a konzervdobozba vezényli őket a sorsuk), és úgy gondoljuk, hogy a helyzet tovább már nem fokozható. Ez is tévedésnek bizonyul, ugyanis a vonat elindulásakor, de főleg a fékezéseikor a peronra szorult tíz ember közül csak kettőnek van kapaszkodója, a többiek egymásba kapaszkodva próbálják megőrizni ingatag egyensúlyukat. A vonat persze személy, minden állomáson és megállóhelyen megáll, ilyenkor káromkodások és bocsánatkérések hangzanak fel szoros egymásutánban.

Végre megérkezünk a Tokajba. Az állomás teljesen kihalt, persze, hisz ez még nem turistaszezon. Nekieredünk a több kilométeres sétának, amely eljuttat majd minket a kempingig, ahonnan a kenukat kölcsönözzük. A Tisza-híddal szembeni placcon palacsintaárus lapul a pincehelyiségben, ott megállunk egy palacsintára. Újult erővel vágunk neki az útnak. Fúj a szél, süt a Nap, szóval az idő nem rossz. A rohadt hordó persze dögnehéz, nem mintha tele lenne, csak nincs rajta fogás. Nagy nehezen elvergődünk a célunkig, és kilétünk tisztázása és a pénz leperkálása után kiválasztunk két kenut. Két négyszemélyest, amelyek egyikéből kiszerezték az egyik padot, hogy három személy és sok csomag elférjen benne.

Közben eljön az ideje, hogy Láce elinduljon vissza az állomásra Sáriért, aki egyrészt nem tudja, merre jöjjön, másrészt hozza a hülye hordónak az ikertestvérét további hálósákpakolás céljából.

Letelepszem a kenuk mellé a kemping fűvére, uzsonnázás közben a reggel vásárolt folyóiratot olvasgatom. Nem igazán bilincsel le, bár van benne egy-két jó írás. Közben befutnak a Helyi Menő Csávók és lármásan követelik a kempingestől a lefoglalt buliszobácskájukat. Megkapják a kulcsot, innentől fogva átlag tízpercenként üvöltözni kezdenek egymásnak: akik a szobában vannak, azok kiüvöltötenek a kinn a gyepen sörözgetőknek, hogy „gyeetekmá!”, a kinn ücsörgők pedig visszaüvöltötenek, hogy „gyeetekkitii!”.

A példányok kommunikációs eszközeinek távolból történő tanulmányozása le is köt egy darabig, de aztán elunom. Nem túl változatos a repertoárjuk. Velem szemben, a kemping másik felén, nagy rokonság mulat, szól a Lagzi Lajcsi és folyik a sör, bor, trágár beszéd.

Befutnak Lácéék. Csak most tudatosul bennem, hogy Sári milyen jó választás volt, egyrészt tudja a csónakot irányítani, másrészt ha jön a vadór, majd ő képviseli a hatóságot. Meg amúgy is mindig elkel a fanyar humora.

Lehurcoljuk a kenukat a vízhez, kezdünk berakodni. Megérkeznek Zoliék a kis piros kocsival; bár az nem ment könnyen, mert fogalmuk sem volt, hova kell jönni. Többször egyeztettünk telefonon, de valami gond lehetett, mert így is körbejárták egyszer-kétszer Tokajt. De hát nincs is azzal baj. Szép városka.

Rékáék telefonálnak, hogy marha nagy dugóba kerültek az autópályán Pestről hazafelé jövet, kilenc előtt nem fognak ideérni. Sebaj, addig mi keresünk egy jó kis táborhelyet, aztán majd visszaevézünk értük.

Bepakolunk mindent a csónakokba, és a táv rövidegében bízva megegyezünk, hogy úgysem fogunk felborulni, tehát nem kell lekötözni a cuccot. Mire vízre tesszük a ladikokat, addigra már majdnem teljesen lemege a Nap, épp hogy egy kis szürkesség válik még el a feketeségtől.

A vízen persze teljesen más, mint nappal, alkonyatkor tényleg tükör, teljesen sima és mindent tökéletesen élesen visszaver. Evezgetünk a Bodrog közepén, mintha fenn az égen ülnék a csónakban, olyan hatást kelt a nyugodt felszínen tükröződő alkonyi ég.

Nincs is semmi baj, amíg be nem kanyarodunk a gát felé. Itt fák között haladunk, néhány méter széles csatornán, és a fák sötétsége miatt az erősebb kontraszt felerősíti a vizuális hatást. Ez egészen addig fokozódik, hogy egyszer csak érzem, hogy görcsbe rándul a gyomrom, szédülök, izzad a tenyerem, szóval a legerősebb tériszony összes tünetét tapasztalom magamon. Mintha fenn egy felhőn ülnék a csónakban, és alattam végeláthatatlan messzeségben lenne a Föld. Jelzem is a problémát a kormányosnak, aki közli, hogy nyugodtan csukjam be a szemem, hátha attól jobb lesz, majd ő figyelni a vizet, hogy ne menjünk rá semmiféle kiálló zátonyra. Sajnos így sem jobb, főleg, mivel képtelen vagyok csukva tartani a szemem, mert tériszony ide vagy oda, az egész táj ezzel az égbeli csónakázással együtt gyönyörű. Muszáj nézni, akkor is, ha mindjárt rosszul leszek ijedtemben. Ilyen szépet ritkán lát az ember.

Néhány perc múlva feltűnik a gát, végtelenül megkönnyebbülve kapaszkodok ki az áldott anyaföldre. Lelkesedésemben erőre kapok, kirángatom mindkét kenut a partra, a benne ülők tiltakozásával mit sem törődve.

Kicuccolunk, sátrat verünk. Ahol tavaly sátraztunk, ott most majdnem méteres víz van. A gát tetején van egy keskeny utacska, pont elfér rajta az út hosszában a két sátor, és még a Rékáékénak is marad hely.

Sátorállítás után tüzelő után nézünk, mert egyrészt nem tábor a tábor tűz nélkül, másrészt elég hűvös van. Találunk is mindenféle ágakat-bogakat, amit el lehet tüzelni, és ezt Sári a legnagyobb élvezettel gyűjti nagy kupacba, rendezgeti össze és gyűjtja meg. Nem is mozdul egész este önként vállalt tűzmesteri posztjáról, csak akkor, ha a természet szava hívja; fáradhatatlanul táplálja a lángot a világgal elégedett ember mosolyával.

Közben öreg este lesz; Réka telefonál, hogy mindjárt odaérnek Tokajba, de nem kell visszamenni értük, majd elalszanak valahol, és reggel valahogy utánunk jönnek. Kétszeri próbálkozás után sem sikerül meggyőzőnöm, úgyhogy tudom, mi a teendőm: átadom a telefont Lácénak, tudván, hogy nincs az az ember, aki vele makacsságban felvehetné a versenyt. Számításom bejön: miután Láce fel-alá trappol a gáton a telefonnal a kezében, miként azt mindig szokta (bár itt vigyáznia kell, hogy ne hogy belekavarodjon a vízbe a nagy koncentrációtól), hamarosan befejezi a beszélgetést, és int Zolinak, hogy akkor vízreszállás. Már majdnem megszöktek, amikor tudatosul bennem, hogy pont a két úszni nem tudó megy vissza a többiekért. Riasztom Magdit, akinek sikerül rájuk könyörögni a mentőmellényeket. Nagyon lázadoznak, de Magdi vízimentő-igazolványa minden tekintélyével felülkerekedik a helyzeten. Az én kedvemért a bűdös életben nem vették volna fel a mellényt.

Elindulnak Tokaj iránt. Mi visszaballagunk a tűzhöz, ahol Sári még mindig azzal szórakozik, hogy száraz leveles ágakat rángat oda, és élvezi, ahogy a levelek meggyulladva felszállnak a magasba, és ott kavarnak. Közben csupa fülek vagyunk, még halljuk Lácéék evezőloccsanásait. Azonban megszakad a locsogás és koppannak az evezők a csónak bordáján. Először nem értjük, hogy miért fektették be az evezőt a csónakba, hiszen nem lehetnek még fáradtak. De amikor egy perc múlva újra felhangzanak az evezés hangjai, rájövünk: akkor vették le a mentőmellényt. Erről ennyit.

Ácsorgunk a tűz mellett a jó melegben, és egyszer csak halljuk, hogy valaki úszik a vízben. Hitetlenkedve összenézünk: ki a fenének van kedve ilyenkor úszkálni, kinn a hideg vízben, vaksötétben?! Persze, ez enyhe túlzás, hisz nincs vaksötét, nagy kerek hold lóg odafenn, és szépen bevilágítja a tájat. No de akkor is!

Az úzás hangjai ráadásul az ártér felől jönnek. Egyre közeledik ... és nem látni senkit! Csak a víz locsog, ahogy az úzó csapkodja bele a karjait. Sári a bajusza alatt mosolyogna, ha lenne neki, de így is kaján kis vigyor ül a képén. Persze, mert ő, mint természetben dolgozó ember, rögtön érkezésünkkel észrevette azt, amit mi csak most: hogy a gát alatt egy kis csatorna köti össze az élő Bodrogot az ártérrel, és ez a csatornácska néhány lépésre van tőlünk. A víz elindult be a Bodrogról az ártérre, mivel a Bodrognak megemelkedett a szintje, és ezt a locsogást hallottuk mi úszónak. Az este folyamán egyébként még többször bedőlünk a kis betoncsatornában visszhangzó víznek, de az már nem olyan ijesztő. Akárhogyan is hallgatózunk, tényleg teljesen olyan, mintha valaki be lenne akadva a csatornácskába, és időnként kíséreltet tenne önmaga kiszabadítására, ami hatalmas locsogással jár. A jelenséget első ijedelmünk elmúltával el is kereszteljük alligátorbébinek. Sári átkozza magát, hogy miért nem ment el ő is a többiekkel, mi már biztos összepisiltük volna magunkat a félelemtől Magdival az éjszaka neszeit hallgatván.

Ezen felbuzdulva persze régen látott horrorfilmekről kezdünk beszélgetni, különös tekintettel a ránk gyakorolt, sokszor évekkel később előjövő hatására. Valahogy átterelődik a szó tudományosabb témára, és máris nyakig ülünk az evolúcióban ... de ez nem tart sokáig, mert egyrészt hozzáértés hiányában hamar kimerítjük a témát, másrészt Sári felteszi az őt oly régen foglalkoztató kérdést: ha az evolúciós fejlődés során mindennek volt valami jelentősége, ami kialakult, akkor vajon mi lehet a jelentősége a szerelemnek? Miért alakult ki?

Ez a kérdés fogósnak bizonyul. Jobb híján megpróbálkozunk néhány feminista szólammal, hogy a fajfenntartás érdekében, mert amúgy kinek kéne egy kretén férfi, de így bezzeg a szerelem-dologgal együtt már mindjárt - de Sárít nem győzzük meg, aminek egyik fő oka az lehet, hogy mi sem igazán így gondoljuk.

Megérkezik a kenu. Kikászálódnak belőle a csapat tagjai, és újabb sátorállítás következik. Rékáékat meglepem azzal az örömhírrrel, miszerint tegnap volt a születésnapom, mire ők meglepnek engem egy üveg borral. Soha jobb ajándékot.

Letelepszünk a tűz köré, vacsorázunk, beszélgetünk, csapra verünk két üveg bort. Az kétszer hét deci, a létszám is hét, tehát nem isszuk magunkat hülyére (Réka szerint okosra isszuk magunkat).

Éjfél felé takarodót fújunk. De nem ám úgy hűbelebalázs módon! Először fogat kell mosni. Réka indul elsőnek. Lesétál a vízpartra (2 lépés), megszemléli a fejlámpája fényénél a vizet, és közli, hogy "Pfuj!". Mindannyian odasereglnék megnézni az utálkozás okát, és valóban, a vízben egy megtermett pióca tekergőzik. Alaposabb szemle után kiderül, hogy még több pióca is van, szám szerint három, csak abban az egy négyzetméternyi vízben, amit mi tanulmányozunk. Ekkor meglátunk egy nagy, randa bogarat, amint vidáman korzózik a vízben, mintha ez a világ legtermészetesebb dolga lenne. Ha én bogár lennék, és vízbe esnék, biztosan kapálózna: de ez nem, hanem sétálgat, épp hogy csak nem fütyörészik közben. Sári fel is világosít bennünket, hogy ez a csíbor, és mint olyan, teljesen jó neki pont ott, ahol van. Nézzük az esti sétáját végző csíbor és a piócákat, amelyeken Réka még mindig látványosan utálkozik. El is dönti, hogy le fogja őket köpni. Nekiáll fogat súrolni, mi pedig magára hagyjuk a leköpendő piócákkal.

Az esti toalettal végezvén mindenki elvonul aludni. Ilyen szép, csendes helyen nyugodalmas álomra számítunk, de ez sajnos nem jön be. Valamikor az éjszaka derekán arra riadok, hogy motorzúgás hallatszik, és fény közeleg. A bennem lakó törvénytisztelő állampolgár azonnal riaszt:

ez itten a rendőrség, akik direkt azért jöttek ide motorcsónakkal, hogy minket, tilosban császkálókat megbüntessenek! Ezt azonnal közlöm is nyugodtan alvó sátortársaimmal. Láce annyit morog, hogy nem rendőrség, aludj már, mielőtt a másik oldalára fordulna, Sári bőbeszédűbb: Csak egy halász, maradj már csendben!

Befogom a számat és fülelek. Méghogy nincs telepátia! Innen is érzem, ahogy a másik két sátorból is riadt, megkövült várakozó csend árad. A jövevény közben leoltja a fényt és elhallgattatja a motort. Lánccsörgés, dobogás, puffanások, evezőkoppanások és szuszogás hallatszik váltakozva. Ezt néha nagy nyögések tarkítják. Mint másnap megtudom, Magdi úgy gondolta, kísértet, Réka meg úgy, hogy rossz ember, aki most fogja elsüllyeszteni a kenuinkat, hogy mi másnap csak úszva szabadulhassunk. Körülbelül húsz percig tartanak a hangeffektek, utána az éjjeli nyögdécselő-dobáló-lánccsörgető motort indít, lámpát kapcsol, és elhúz. Reggelre kelve kiderül, hogy tényleg csak egy halász lehetett, mert az egyik oldalon álló ladik eltűnt, a másik oldalra viszont valahogy került egy: valószínűleg az egyikkel jött, átpakolt, és a másikkal ment.

Viszonylag tiszta időre ébredünk, rögtön nekiállunk kávé főzni, reggelizni, ami hanghatásokkal jár. Erre az egyik sátor Réka hangján megérdeklődik, hogy meddig lehet aludni. A válasz hallatán - "amíg tudsz ekkora zajban" - ők is kikészülődnek. Viszonylag hamar vízreszállunk, az egyik kenuban (sorrendben előlről hátrafelé haladva) én, Réka, Zoli és Sári mint kormányos, a másikban Magdi, Zoli, sok csomag és Láce. Vízreszálláskor már előre aggódom, mivel emlékszem, hogy az eddigi két vízitúrám alkalmával mindig ezen a szakaszon tévedtünk el. Félelmem nem is bizonyul alaptalannak. Mihelyst kiérünk a nyílt vízre a csatornából, toronyiránt átvágunk az elöntött mezőkön. Nagy hiba! Ugyanis innentől nem tudjuk, hol vagyunk. Hiába tekergünk jobbra-balra, nem sikerül rálelni a benyílóra, amely a csatornába vezet Zalkod felé. Emlékszem, hogy egy nagy fa mellett kellett elfordulni, és hogy utána nem sokkal volt egy nagy nyárfasor. Ezt többször szóba is hozom, de nem és nem hisznek nekem. Vagyis először igen, de miután a közel s távol látható mindhárom fasort belőttük és egyik sem bizonyult megközelíthetőnek, hamarosan mindenki egyetért abban, hogy hova is menjek a nagy fámmal és nyárfasorommal. Duzzogok a csónak orrában, megfogadom, hogy erre a hülye vízre többet nem jövök (ilyen fogadalmat egyébként eddig minden évben tettem). Egy helyütt megfeneklünk, valami elöntött kukoricaföldön lehetünk, az evező kevesebb mint fél méteres vízmélységet mutat. Tokaj a hátunk mögött van, tehát jó irányba mutat a csónak orra, de itt nem lehet átmenni. Ahogy visszaevickélünk a mélyebb vízre, majdnem ráfutunk egy halom rönkfára, amelyet valami kretén pont itt halmozott fel, és szinte láthatatlanul lapulnak zátonyként a víz alatt.

Végre lelünk egy csatornát. Örömujjongással futunk bele. Felismerem a helyet: ez biztos, hogy a jó csatorna, azonban az irány nem stimmel. Tokaj szemben van velünk, pedig hátul kéne lennie. Húsz perc evezés után kiérünk a másik oldalon, ahol egy bedólt rönkfárról felismerjük, hogy bizony erre már ma jártunk, nem is egyszer. Valamiért eszembe jut a krétai labirintus, s kicsit bánom, hogy Ariadnét nem vettük fel útitársnak. A fasor mögött egyszercsak feltűnik egy másik csónak. Sári bebizonyítja, hogy igazi férfi: mer útmutatást kérni! A pasas majdnem rosszul lesz, amikor meghallja, hogy Zalkodba mennénk: hát hiszen abban a csatornában pont onnan jönnek! Mindezt olyan szavakkal és mimikával, ami tökéletesen udvarias, de a hangnem elárulja, mit gondol a városiakról, akik nem találják meg Zalkodot, holott még a harangszó is idehallatszik.

Na, elvesztem a fonalat, de Láce és Sári már érti, mi történt. Ahol bejöttünk ebbe a csatornába, ott az ellenkező irányba kellett volna indulni. No de hát ott nem volt csatorna! De volt, csak nem olyan feltűnő.

Jó, visszaevézünk a kiindulási ponthoz. És valóban, ott a csatorna! Láce súg: ez az a hely, ahol tavaly megálltunk és találkoztunk Erikáékkal. De az nem lehet, mert az pont a nyárfasor mellett

volt! Egy szántóföld szélén! És akkor rájövök: ahol megfeneklettünk, az volt a szántóföld, és a nagy rönkök a víz alatt pedig az áldott nyárfasor, amelyet időközben kivágtak és gúlába raktak a szántó szélén, s amelyet így persze hiába kerestünk. Ekkor már mindenki elhiszi a nyárfasort, kegyesen még a nagy fát is, ami mellett be kellett volna jönnünk, de nincsenek illúzióim: csak azért hagyják rám, mert örülnek, hogy megvan az út.

Innen már egyenesben vagyunk. Már látjuk a háztetőket, amikor nagy csónakos csapat evez szembe. Mulatságosnak vélt dolgokat mondanak az árvíz miatt evakuált faluról, de valahogy nem hangzik mókásnak. Az utolsó kenekuban ülnek a kedvesebbek: ők közlik, hogy a kocsmát nyitva hagyták, direkt nekünk.

Zalkodon kikötünk. Egyetlen csónak sincs a parton, de valójában igazán part sincs. A szemben levő szép zöld rétet is víz borítja. Most látszik igazán, mennyivel magasabban áll a víz, mint tavaly.

Megcélizzuk a kocsmaboltot. A beszédes kocsmáros bácsi kávéfőz, sört osztogat, felest mér. Nem időzünk sokáig. Mire visszamegyünk a kenekhoz, az őrszem, Láce, már megmelegítette a kétliternyi gulyást, amit a mamája pakolt be. Alaposan beebédelünk, és irány tovább.

Innen már tiszta utunk van, ezen a részen magasabb partok közt fut a csatorna, nem tudunk letérni róla. A víz alatt nagy, húsos levelű vízinövénynek táncolnak, a sötétkét vízben ezek a zöld libegő foltok nagyon szépek. Evezgetünk, közben sikerül felverni milliányi repkedő valamit, amik nem szúnyogok, de ugyanolyan idegesítőek tudnak lenni. Egy helyen kell észnél lenni: ahol a csatorna kis tóvá öblösödik, mert ott balra kell majd tartani. Megtaláljuk a kiöblösödést, a másik oldalán erdő látható. Ahogy közelebb evezünk, akkor látjuk, hogy a fák derékig vízben állnak. Ez ellentmond minden eddig tapasztalt dolognak. Ahol erdő van, ott föld is van, tehát szárazföldet kéne látnunk. De nem, az erdő vízben áll, én pedig már kezdem úgy érezni magam, mintha a *Waterworld* című film forgatásán vennék részt.

Elevezünk a lábat áztató erdő mellett. Bár így leírva hülyén hangzik, de bizony nagyon rossz hatással van az ember lelkivilágára, ha a megszokott kis világából hirtelen egy föld nélküli szokatlanba kerül. Kezdem megérteni a tengeribetegségnek nem a gyomorfordulós, hanem a földkövetelés változatát. Bizony innen nézve nehéz elhinni, hogy tőlünk pár kilométerre, valahol a végtelen messzeségben, szárazföld van, ahol autók járnak és vonatok mennek.

Késő délután ráakadunk a gátra. A meredek parton nehézkesen megy a kikötés, de valahogy sikerül megoldani. Kiszállunk, lábat nyújtunk, bokrokat látogatunk. Fotózás jubbra-balra, majd kezdődhet a nemszeretem munka: áttemelni a kenekat a gáton. Kipakolás, átvonszolás, cuccok áthurcolása, visszapakolás. Mire végzünk, a környékbeli falucskákból megjelennek a helyiek: van, aki romantikázni érkezik egy ócska Skodával, van, aki rozsdás biciklin teker ide méltán nézni a vizet, és befutnak a halászok is, vadiúj fémladikkal, amelyet lármás tanakodás közepette vízre is bocsátanak.

Újra nekivágunk az útnak, szerencsére innen már csak pár perc az esti táborhely. A tavalyi több száz négyzetméteres dombnak csak a teteje van ki a vízből, az is csak itt-ott, és az is mocsaras. Végre találunk egy kb. 8 méterszer 15 méteres sávot, ahol fel tudjuk állítani a sátrakat. Pár száz lépésnyi messzeségben szalmabálák kucorognak. Mivel körös-körül semmi sincs ezen az oldalán a víznek, csak félig elmerült legelő, ezért jobb híján a bálákat nevezzük ki paravánnak, amely ápol és eltakar, ha a természet szava szólít.

Mivel képtelen voltam kivárni, míg kikötünk, és gumicsizmában beletoccsantam a rétbé, hogy kihúzzam a csónakokat, ezért este tüzet kell raknunk nadrágszáram, zoknim és csizmám belsejének szárogatása céljából. A víz ugyanis helyenként térd fölé ér, de hirtelen ám és láthatatlanul, úgyhogy nem sikerült elkerülnöm a kényszerű hideg lábmosást.

Sátorállítás után egy kenu átevez a szomszéd partra, ahol kikötni ugyan nem lehet - nincs föld -, de a fák alól lehet szerezni gallyakat. Tüzet rakunk, a szerepek előző nap óta nem változtak: Sári a tűzmester, mi vagyunk a nézők. Feladatköre annyival bővül, hogy evezőre és botokra tűzdelte ruhadarabjaimat időnként megforgatja, és próbálja óvni őket a megperzselődéstől. Igyekezete ellenére időnként égett gumiszag terjeng, de ezen általában gyorsan korrigálunk. Kissé elfáradtunk, ennek köszönhetően nem igazán gördülékeny a társalgás. Hamarosan nyugovóra is térünk. Ezen az éjszakán nem jön a halász, sem pedig a vihar (mert tavaly jött, pont itt).

Reggel napsütés fogad, de azért annyira nem erős, hogy a harmattal elbírhatna. A vízszint jelentősen emelkedett az éjjel, úgyhogy ideje is sürgősen elindulni, mert igen közelít a víz a sátrakhoz.

Reggeli és összecuccolás után vízreszállunk. A Bodrogig kb. 2 km, azon pedig 24 elérni Tokajt. Úgy 6 órát kalkulálunk az útra, és mint később kiderül, ezt maradéktalanul be is tartjuk.

Eleinte csendesen siklunk, hiszen itt az ártéren minden nyugodt. A partot szegélyező bokorsoron látszik, hogy előzőleg milyen magasan állt a víz. A színlő szürke vonala legalább egy méterrel magasabban van, mint a mostani vízszint.

Nagy, patkó alakú kanyart ír le a meder, és máris bevezünk a fák közé, ahol keskeny kis ér fogad minket. Emlékszem, hogy az előző két évben itt szinte haladni sem lehetett, olyan sekély volt a víz. Most azonban mélyebb, és előrefelé hajt minket. Nem is kell evezni, csak korrigálni a csónak mozgását, de azt gyorsan ám, mert sodródunk. Némi lázas izgalom és gyors evezőloccsanások után elérjük azt a pontot, úgy 20-25 méternyire az élő Bodrogtól, ahol az ártéri víz összetalálkozik a megemelkedett folyóról beáramló vízzel. Örvény, sodrás (természetesen hátrafelé), s minden, mi szem-szájnak ingere. Keresztbedőlt fa, pont a legjobb helyen: átsiklani nem lehet felette, mert nem lebeg, hanem oda van nőve; felemelni nem lehet, mert alul van odanőve. Fejmagasságban karvastagságú ágak minden oldalon. A víz, ami szembejön, pedig csak lökné visszafele a csónakot; ami pedig oldalt ömlik be a fák között, az oldalról próbálja meg felborítani.

Itt elakadunk egy cseppet. A víz zúgása és a saját adrenalinszintünk emelkedése miatt a társalgás hangja is emelkedik. A heves szóváltásban csak tömör instrukciók hangzanak el, ezek egyike-másika nem is kötődik igazán a szituációból való kijutáshoz, és ezek a kifejezések nem is igen használhatók más, civilizáltabb környezetben. Én legalábbis le nem írom őket ide. Mikor végre átküzdjük magunkat a leküzdhetetlennek látszó akadályon, akkor többrendbeli bocsánatkérés hangzik el a csónakok utasai között. Én is megkérem a kormányosunkat, ne nehezteljen, amiért közeli rokonait olyan csúnya kontextusban emlegettem.

Miután helyreáll a világbéke, visszanezünk a békés, tágas Bodrogról a zúgó helyre, ahol majdnem odavesztünk. Innen semmi sem látszik, csak a mélán befelé áramló víz a fák között. Csalóka.

Innen már szinte teljesen eseménytelen az utunk. A Bodrog széles, csendes, és látszólag minden irányban végtelen, mivel a szegélyező fák és bokrok alja eltűnik a víz alatt, és a messzebb látszó legelőket is víz borítja. Meglehetősen megkönnyebbülök, amikor a part emelkedni kezd, és világosan látszani kezd, hogy van még a glóbusznak olyan pontja, amit nem öntött el a víz.

A kényelmes evezgetés hamarosan meglehetősen unalmassá válik. Beszélgetünk, de csak ímmel-ámmal, hirtelen nem jut eszünkbe túl sok érdekes dolog. Közben egyre inkább jelentkeznek a fáradtság jelei, vállban, karban, egyébben. De hiába, messze még a cél.

Az elárasztott parttal egyébként még kétszer meggyűlik a bajunk: amikor hidrológiai szünetre ki szeretnénk kötni. Nem könnyű szárazföldet találni, ami nem olyan meredek, hogy ki is lehetne lépni a csónakból beleborulás nélkül. De nagy nehezen sikerül megoldani.

Jó időt fogtunk ki, eddig sem volt eső, most pedig még a Nap is süt. Lehet, hogy tényleg ideér a tavasz, végre-valahára?

Kora délután érünk be Tokajba. Leadjuk a kenukat, becuccolunk a kocsikba, és egy gyors fagyaltozás után hazaindulunk. Mielőtt beérnénk Miskolcra, már zuhog.

4. Függelék

A - A sport fegyelemre tanít - A Képmás magazin cikke

B - A barlangászatról - Bata Johanna riportja Kovács Attilával

C - Barlangi szifontavak vízszintváltozásainak vizsgálata - TDK dolgozat

A sport fegyelemre tanít

Sokakat foglalkoztat az extrém sportok világa. Választ ezúttal arra kerestünk, hogy mi az, ami ezen a csöppet sem veszélytelen területen vonzó lehet, miért van az, hogy ennyire szeretünk farkasszemet nézni a kockázattal.

A víz alatti világ varázsa

- Gyerekkorom óta rajongok a búvárokodásért - meséli Mezősi Tamás, a miskolci Neptun Búvár Klub vezetője - Olvasmányélményeim vezettek rá ennek a sportnak a szépségére, kamaszkoromtól lelkesen merülök. Szerencsére a szüleim is támogattak elhatározásomban, hiszen megértették, hogy akkoriban ez volt minden vágyam.

A Neptun egyébként "örökségként" érkezett Tamás életébe, hiszen a társaság már meglehetősen régóta, 1968 óta létezik. Eleinte az MHSZ felügyelete alá tartoztak, azonban néhány éve végre kiemelten közhasznú szervezetként, önállóan is működhetnek. Jelenleg közel százan vesznek részt valamilyen formában a klub mindennapjaiban, ami azt mutatja, hogy igencsak népszerű ez a víz alatti sport.

- Ahol tudunk, természetesen segítünk is, árvíz vagy egyéb katasztrófa esetén szívesen állunk a bajba jutottak rendelkezésére. Honlapunkon minden elérhetőségünk megtalálható - mondja Mezősi Tamás - Emellett oktatunk, hiszen a búvárokodásnak is megvannak a szinte mindenki számára elsajátítható alapjai. Nem veszélyesebb ez a sport sem, mint bármely másik, ajánlom minden vízbarát, mozogni vágyó figyelmébe.

Tamás lelkesen magyarázza, hogy Magyarország vízi világa rendkívül izgalmas, sokszínű terepet kínál a merülőknél. Azt persze nem titkolja ő sem, hogy a tengeri búvárokodásnál lélegzetelállítóbb - természetesen nem a szó legszorosabb értelmében - kalandot és látványt kevés sport nyújthat. Ő például vízi túrái során találkozott már lepényhállal és cápával is...

- Leírhatatlan az élmény, amit a merülés nyújt. Hogy mi a legvonzóbb benne? Talán az a repüléshez hasonlítható érzés, amikor a víz mélyén kalandozva az ember úgy érzi, lebeg, bátran átadhatja magát a hullámoknak. Közben pedig olyan világokba csöppen, amelyekhez foghatót a felszínen nem talál. Örülök, hogy a fiam is beleszeretett a búvár-létbe, élmény, amikor ketten, együtt fedezzük fel a víz alatti birodalom csodáit...

Csodák a föld mélyén

A barlangászat szépségeiről három fiatalember - Kovács Attila, Kiss László és Nagy Zsolt - próbál meggyőzni. Mindhárman a közel száz főt számláló Marcel Loubens Barlangkutató Egyesület oszlopos tagjai.

- Egyesületünk többféle tevékenységgel foglalkozik - mesélik - Vannak a tagok között, akik kizárólag extrém sportként kezelik a barlangászatot, mások a kutatást, a tudományos tevékenységet tartják fontosnak benne. Sokan kérdezik, miért vállaljuk fel az ezzel az életformával járó kényelmetlenségeket, a nyirkos, sokszor veszélyes környezetben való kalandozást. Ők még nem tudják, hogy hatalmas élmény a föld mélyén kúszni-mászni, közben lenyűgöző látványban részesülni, esetenként denevérekkel barátkozni. Általában aki egyszer is kipróbálja a barlangtúrát, a hatása alá kerül és amatőr vagy profi szinten maga is barlangásszá válik.

Emellett a fiúk nem titkolják, hogy a közös érdeklődés a kötődéseket is erősíti, a barlangok szerelmesei többnyire jóban-rosszban számíthatnak egymásra.

- Az ember a barátjában bízik a leginkább, márpedig a barlangban sokszor kerülünk olyan helyzetbe, amelyben feltétel nélküli bizalom nélkül nem boldogulnánk. Ráadásul nemcsak a felszín alatt találkozunk, hiszen a megfelelő terep felderítése is ránk vár, gyakran túrázunk azért, hogy újabb barlangokra leljünk. Emellett pedig egyéb extrém sportokba is belekóstolunk együtt, számtalan élmény fűzi egymáshoz egyesületünk tagjait - lelkesednek.

Elárulják azt is, hogy a barlangászat - bár különösebb előtanulmányokat nem igényel - igencsak erőt próbáló feladat, hiszen a föld alatti kúszás-mászás nem kíméli a vállizmokat. Ugyanakkor bárkinek ajánlják ezt a sportot, aki szereti a kalandot, a kihívásokat; már gyerekkortól próbálják tevékenységeikbe bevonni az érdeklődőket. Ingyenes nyári tábort is szerveznek a lelkes barlangászok, ahol a közös élmény-és felfedezőtúrák alkalmával egyre több embert próbálnak a rendhagyó sport szerelmeseivé tenni.

Engem meggyőztek...

A sport szárnyakat ad

A miskolci Grúber Ferenc a sárkányrepülés nagymestere. Ő ugyan nem nevezi így magát, versenyeredményei azonban helyette beszélnek. Hazai viszonylatban az elsők között van, európai szinten a legjobb száz versenyző között tartják számon. Tanítványai is szép nemzetközi eredményeket tudhatnak magukénak.

- Ötéves koromtól állandóan az eget bámultam - jegyzi meg tréfálkozva Grúber Ferenc - Ha az ember egyszer belekóstol a repülés mámorába, többé nem szabadul. A sárkányrepülés ugyanis számomra nem csupán sport, de egy újfajta életszemlélettel is megajándékozott. Megtapasztalni az égbolt végtelenségében saját kicsinységünket, a szabadság mámorát, a szellemi felszabadulás csodáját, a természettel való eggyé válás harmóniáját - felejthetetlen, egy életen át fogva tartó élmény.

A jeles sportember nem titkolja, hogy Magyarországon egyáltalán nem könnyű a boldogulás. A sárkányrepülőket - bár nem olcsó a sport, amit űznek - az ország egyetlen fillérrel sem támogatja. Egészen más mentalitás, hozzáállás tapasztalható külföldön, ahol - interjúalanyom véleménye szerint - megbecsülik a sportolókat.

- Ha életben akarok maradni és a családomat is el akarom tartani, sportolói tevékenységem mellett dolgoznom is kell. Szerencsésnek mondhatom magam, hiszen képes vagyok mindig maximálisan az adott feladatra koncentrálni, így általában sikerül elérni a céljaimat.

És hogy mi a következő cél?

- Szeretnék világviszonylatban a legjobb ötven versenyző közé bekerülni - érkezik a határozott felelet - Egyébként pedig jó lenne, ha minél több ember rátalálna a sportra. Ez az ugyanis, ami célokat ad, kitartásra és elfogadásra nevel. Ezen a területen működik az, ami a magyarországi mindennapokban a legkevésbé sem jellemző - az emberek odafigyelnek egymásra, elismerik a másik tehetségét, képességeit, nem törtetnek, nem taposnak végig egymáson. Szeretném, ha az az életszemlélet, amely a sportolókat egy összetartó közösséggé teszi, a hétköznapi életben is érvényesülni tudna. Észre kellene venni végre, hogy a világgal és az önmagunkkal való megbékélés az élet egyik legnagyobb ajándéka.

Szabó Virág

<http://www.kepmas.hu/>

Megjelent a Képmás magazin, 2005. júliusi számában.

Hobbi magazin - a barlangászatról

Bata Johanna riportja Kovács Attilával

Bata Johanna: Honnan jött az ötlet, hogy barlangászcodni induljon?

Kovács Attila: Későn kezdtem barlangászni, ezért korán kezdem: úttörőként egy Természetjáró órs tagja voltam, sokat túráztunk, táboroztunk. Igen büszkék voltunk arra, hogy - a kortársainkkal ellentétben - mi ismerjük a hegyi utakat, a turistajelzéseket, hogy tudunk tüzet rakni, bográcsban főzni, sátrat verni, és képesek vagyunk a hegyen tölteni több napot és éjszakát ... de barlangokba nem jártunk. Tinédzserként a város peremén, egy erdőszéli házban laktam, de akkor is kielégített a pár kilométeres környéken való kószálás, sem nagyobb hegyekre, sem barlangokba nem vágytam.

35 évesen, már igazi városlakóként, amikor a fiam is akkora lett (kb. 8 éves), hogy együtt indulhattunk kerékpártúrákra (az emelkedőkön többnyire én vontattam a háromsebességű campingbiciklijét), egy alkalommal az egyik túratársunk hozott magával egy könyvet. Lénárt László *Barlangok a Bükkben* című műve volt. Beleolvasva felémlett bennem pár üregbejárat képe, amely mellett elmentem még úttörő koromban. A kerékpártúra utolsó napján megpróbáltunk párat megkeresni ezekből a Jávorkút-Létrástető területen.

Nem sokat találtunk, de pár hét múlva, már gyalogosan indultunk el a bükki Kőlyuk felkeresésére. Ennek a barlangnak, vagy inkább barlang-csoportnak nagy termei is vannak, de bizonyos szakaszait vizes, agyagos kuszodákon át, meglehetősen sárosan lehet csak megközelíteni. A régészeti legérdekesebb része is ilyen, ahol magyarországi kuriózumként a kb. 150.000 évvel ezelőtti ősemberek medvekaparást utánzó karcai láthatók a sziklafalon. A kis, eldugott termet megtaláltuk akkor, de a karcokat csak később.

A hétvégi gyalogos vagy kerékpáros túráim célpontjai ezután a bükki barlangok lettek. Az említett könyv alapján megpróbáltam felkeresni azokat, és ahová tudtam vagy mertem, bementem. A következő év tavaszán, amikorra elterjedt a barlangos "mániám" híre, egy ismerősöm említette, hogy ismeri az egyetemen oktató Lénárt Lászlót, (az említett könyv szerzőjét), aki nagy barlangász hírében áll, és megadta a telefonszámát. Azt már tőle tudtam meg, hogy létezik egy egyesületként a Bükkben tevékenykedő csoport, akik minden héten csütörtökönként a Kossuth Gimnáziumban találkoznak. Elmentem egy ilyen gyűlésre ... és ott ragadtam. Azóta csak akkor nem megyek, ha beteg vagyok, vagy távol vagyok, vagy valami más komoly akadálya van.

Az egyesület a Bükk-hegységben, Létras-tetőn egy kutatóházat üzemeltet, itt minden hétvégén van valamilyen barlangos program. A heti gyűléseken is elsősorban a hétvégék programjának megbeszélése folyik. A kutatóház a Bükk barlangokban leggazdagabb területén van, az egyesületnek több környékbéli barlangra is van kutatási engedélye. A kutatás részben újabb barlangok vagy barlangrészek feltárását jelenti, esetleg térképezéseket, barlangvédelmi tevékenységet, megfigyeléseket, kőzetek, agyag és más üledékek gyűjtését és vizsgálatát, barlangi vagy barlangokhoz kapcsolódó élőlények megfigyelését, a barlangi vizek és a hozzájuk kapcsolódó felszíni források tanulmányozását.

B. J.: Mit vett célba legelőször, és hogyan indult útnak?

K. A.: Azt hiszem ezt részben megválaszoltam fent ...

Egyébként ez mindig fokozatosan történik. Eleinte kisebb és könnyebb helyekre megy el az ember, később jönnek a nehezebb barlangok. Ennek részben ellentmond, hogy rögtön az elején,

az első gyűlésen, vagy a másodikon jelentkeztem egy akkor szerveződő expedícióra, ami az ukrainai Podóliai-hátság hatalmas gipszbarlangjait vette célba. Ezek 100 km hosszúságú barlangok, amelyek viszonylag kis területen, de nagyon sűrű járathálózattal, igazi labirintusként "produkálják" ezt az alig elképzelhető nagy járathosszot. Sok érdekes képződmény, kristályok, agyagféleségek, mangánkiválások is találhatóak bennük, de őskori eltévedt ember csontváza is, és sok helyen az ukrán barlangászok által készített agyagszobrok is. Az egyik ilyen szobor éppen Zoluska, aki az ukránoknál egy Csipkerózsika jellegű mesealak, és a felszíni gipszbányászat során feltárult 80 km-es barlang is róla kapta a nevét. De volt ott egy 10 méteres asztal is, teli minden jóval: hurka, kolbász, kenyér, szőlő és déligyümölcs, boroskanna és pálinkásüveg - mindez agyagból. Más barlangokban, pl. a Krisztalnájában, de különösen a Dzsúrinszkájában fantasztikus szépségű gipszkristályokat láttunk, de a Zoluska vas-sztalaktitja és 80 cm méretű kristálya is nagyon érdekes volt.

Persze nem kell nagyon messze mennünk, hiszen a Bükkben is nagyon sok szép barlang van. Bejárati szakaszuk többnyire - mint a Bükkben általában - függőleges járatokkal meredeken lefelé tart, majd egy közel vízszintes, látványos patakos ágba folytatódik. Emiatt a nagyközönség valószínűleg soha nem fogja ezeket látni, csak a megközelítés nehézségeit vállaló, gyakorlott barlangászok. De ez nem is baj, hiszen a legszebb képződmények sérülékenysége nem viselné el a tömeges látogatottságot.

B. J.: Merre járt (országok, barlangok)?

K. A.: Többnyire a közeli, vagy legalábbis európai országokban jártam, bár lenne hely távolabb is, ahová szívesen elmennék: ez Mexikó.

Magyarországi barlangászoknak nagyon jó, közeli hely Erdély, a Királyerdő vagy a Bihar-hegység. Itt még feltárási lehetőségek is vannak ma is, bár rengeteg barlang ismert. Saját szervezésben, vagy kolozsvári barátaink segítségével kihasználva számos helyen jártunk. Csupán a legérdekesebbeknél maradván a Szelek-barlangját vagy a Zguresty-i-jégbarlangot említeném, de az Ór-völgy (Garda környékén) vagy a Szegyesdi-völgy a turistától a barlangászig mindenkinek bőven tud barlangos élményt nyújtani. Bárki számára bejárható az idegenforgalomnak is megnyitott Szkerisórai-jégbarlang, vagy a fantasztikus szépségű kiskői Medve-barlang.

Hasonló jó barlangos hely a Lengyel-Tátra. Pár lengyel ismerőssel változatos barlangokban lehet ott is túrázni.

Szlovákia ugyancsak jó lehetőségeket kínál, és közelsége révén fel is keressük gyakran. Szlovákiai magyar és néhány lengyel csoporttal való jó kapcsolatunk sok jó barlangos hétvégét eredményezett már.

Jártam Franciaországban egy barlangi-mentő tanfolyam keretében. Albániában, ahová gyakorlatilag szűz területre érkezve elsősorban új, feltáratlan barlangokat kerestünk. A szűkös időnk miatt csak néhány kisebb és közepes méretűt találtunk, mostanában tervezzük a visszatérést oda.

Montenegróban egy botanikai kiránduláshoz kapcsolódva jártam egyszer, de természetesen a barlangos lehetőségeket kerestem. Találtam is néhányat, és örömmel látom, hogy más magyar barlangászok is kezdik felfedezni az ottani területet.

Görögországban és Olaszországban mély aknabarlangok bejárását terveztük, ahol a csapat nagy részének sikerült is elérni az aknátalpat, vagy a tervezett végpontot.

B. J.: Milyen típusú barlangokban járt?

K. A.: Elég sokfélében, de leggyakrabban a bükki, régebben zombolyoknak nevezett, ma már azonban inkább víznyelőknek minősíthető, függőleges, vagy közel függőleges bejárati szakaszú, alján szintes, patakos ággal rendelkező barlangokban. A Bükk-hegység karsztosodására ezek a barlangok jellemzők, és mivel itt van a kutatási területünk, legtöbbit ilyenekbe járok, mint a csoport többi tagja is. Ezek a barlangok többnyire mészkőben képződtek. Persze van közöttük olyan, amelynek nagyon rövid a függőleges szakasza, inkább vízszintes jellegű, és olyan is van, ami gyakorlatilag végig függőleges. Nincs patakos ága, vagy még nem sikerült megtalálnunk.

Külföldön, magasabb hegyekben számos nagy aknabarlang nyílik, ilyenekben is jártam és még szeretnék eljutni a későbbiekben is.

A gipszbarlangokról már beszéltem korábban. Jégbarlangokban is jártam, vagy inkább jegesbarlangokban, mert teljesen jégben kialakult barlangban, amit például egy gleccser belsejében olvaszt ki az olvadékvíz, még nem jártam.

Ugyancsak nem jártam vulkanikus kialakulású barlangokban sem, amiből Magyarországon található jópár apró üreg, de a világban nagyon nagy, 50 km nagyságrendű lávacsatorna-barlangok is vannak.

B. J.: Mennyire veszélyes a barlangászat? Esetleg került-e vészhelyzetbe?

K. A.: Alapvetően nem veszélyes dolog a barlangok bejárása, de azért néhány fontos biztonsági szabályt be kell tartani. Mivel a barlang nem élettere az embernek, ezért aki nem tud kijutni, viszonylag rövid idő alatt, az élelem és ivóvíz hiánya, vagy a kihűlés miatt elpusztul.

Fontos a megfelelő fő- és tartalékvilágítás, és fontosak a társak. A barlangászat nem magányos dolog. Minden barlangkutató tudja, hogy ha bajba kerül, onnan csak a társa tudja kihozni. Kívülről mentésre induló laikusok ugyanúgy bajba kerülhetnek, és valószínűleg csak a mentésre szoruló személyek számát fogják szaporítani. A barlangászok között ezért erős az összetartás, ami nem biztos, hogy a felszínen, a civil életben is "működik", de a barlangban biztosan.

Barlangba indulóknál fontos a megfelelő fizikai és pszichikai felkészültség és alkalmasság. Sok barlang kifejezetten erős lelki "állóképességet" követel meg. Kell az erős fizikum, bár általában nem szükséges különleges edzettség, egy átlagos sportos testalkatú embernek nem jelenthet leküzdhetetlen nehézséget egy-egy nagyobb barlang bejárása.

Egy kis izgalom azért mindenkiben szokott lenni barlangtúra előtt, különösen ismeretlen helyre induláskor, de ez természetes, hiszen alapvetően az ember számára életidegen helyre készül. Annál nagyobb örömet okoz a végén a sikeres túra, a fantasztikus földalatti világ bejárása, megismerése.

Kerültem már vészhelyzetbe is. Egy kisebb barlangban éreztem először a bezártsági érzést, ahonnan nagyon nehezen tudtam kijönni. Először jártam az üregben, előttem más ember még nem járt ott, ezért is mentem be. Két társam kint maradt, a bejárati szűkületen nem tudtak átférni, ezért magamra voltam utalva, és hanyatt fekve, lábbal előre, nem tudtam visszaaraszolni a bejárathoz vezető emelkedőn. Már elég rosszul voltam, rám tört a pánik, de valahogy sikerült lecsillapítani az egyre vadabban kalapáló szívemet, és elakadó légzésemet, és bár minden ösztönöm kifelé hajtott, sikerült ezt legyőzve mégis befelé kúsznom néhány métert, ahol már annyira tág lett a járat, hogy hasra tudtam fordulni. Ebben a helyzetben aztán sikerült kitolni magam barlangból. Szűkebb helyeken azóta is rám tör az akkor megismert érzés, és most is nagyon kellemetlen.

Egy másik alkalommal csak a csoda folytán maradtam életben. Nem tudtam róla, hogy évek óta aorta-tágulattal élek (nem volt tünete), és egy barlangtúrán, egy kuszodában, hason fekvő helyzetben, a fotós felszerelésem cipelése közben kirepedt. Elvileg el kellett volna ott véreznem, és meg kellett volna halmom kb. 10 perc alatt, de egy szerencsés helyzetű zsírmirigy miatt nem ömlött a vér befelé a testembe, csak szivárgott, ezért élve jutottam el a műtétig. A beteg, tág aortát egy műérrel pótolták, azóta ezzel élek. Sohasem leszek teljes értékű már, de barlangászni tudok, bár kicsit visszafogom magam. Azt is mondták a kórházban, hogy a súlyos, a szív lefogásával is járó műtét túlélését, és a gyors lábadozásomat valószínűleg éppen a barlangászás miatt az átlagosnál erősebb fizikumomnak is köszönhetem.

B. J.: Érdekes tapasztalatok, látványok?

K. A.: A magasabb hegyekben barlangászni, sokszor már a környék látnivalói, a napnyugták, a napfelkelték, az alul hullámozó felhőtenger, a völgyekben folyó párafolyamok miatt is megéri. Még le sem megyünk a barlangba, de már teli vagyunk élményekkel. A csillagok sehol nem ragyognak olyan szépen, mint a hegyekről nézve.

Ha aztán odalent hatalmas folyosók, nagy termek, gyönyörű kristályok, dübörgő patakok és vízesések várnak, az már csak tetézi az élményeket. Az aknabarlangokba délben besütő nap, vagy a bejáratközeli részek vastag mohaborításának látványához semmilyen felszíni élmény nem fogható. Ehhez persze, ha összeszorult gyomorral is, de be kell lógni az 50 vagy 100, esetleg 200 méter mélységű aknába egy szál kötélnek, és a felszínen begyakorolt mozdulatokkal kezelve a kötélnek való közlekedésre szolgáló eszközeinket, múló szorongással és egyre növekvő csodálattal lehet figyelni az ember számára idegen, de sok növénynek és állatnak otthont, táplálékot adó hely félelmetes nagyszerűségét.

B. J.: Biztosan vannak kedvenc helyei. Melyek azok, és miért?

K. A.: Kedvenc helyeim inkább felszíniek: ezek a bükki Kövek, a Bükk-fennsík déli peremének sziklaormai, ahová - bár a Bükkben élek - ritkán jutok el, mert csak egész napos gyalogtúrával tudom elérni. De maradjunk a barlangoknál: bármikor szívesen megyek el a Szelek-barlangjába (ha lehetőség adódik rá), amelyik ma kb. 50 km hosszú rendszer, és másik végletként szívesen látogatom a bükki Y-barlangot, ami valójában egy mesterséges érckutató táró, és mindössze 30 m hosszúságú, de gyönyörű cseppkőképződményei vannak.

Végül is kedvenc helyem Bükk, és azon belül is Lillafüred, ahol egy szerencsés lakáscsere, majd telekvásárlás kapcsán 1995 óta élek. Alpesi klímájával, csörgedező patakjaival, nagy tavával, gyönyörű természeti környezetével a magas hegyekben igazán nem bővelkedő Magyarország legszebb helye ez. Mindenkinek ajánlom figyelmébe.

Elhangzott 2005. január 28-án a PM rádió *Hobby magazin* című műsorában
(A rádió a Vajdaságban (Szerbia), Zenta környékén fogható, 96,3 MHz-en.)

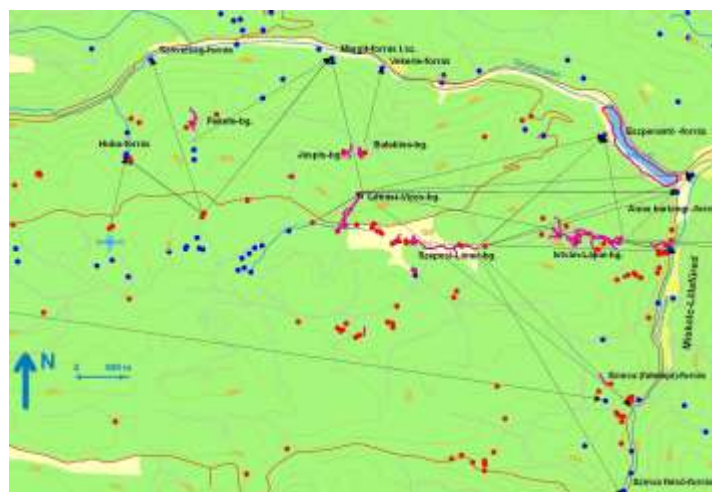
Barlangi szifontavak vízszintváltozásainak vizsgálata

(Sűrű Péter)

1. BEVEZETÉS

Magyarországon a karsztvíznek igen nagy gyakorlati jelentősége van, mivel a hazai ivóvíztermelés 10-12 százalékát adja, és a mélykarszton keresztül táplálja a legfontosabb hévforrásainkat. A legjobb minőségű ivóvíz a karsztforrásokból nyerhető. Több nagyvárosunk vízellátásában is jelentős szerepet játszik. A bükki karsztforrások két megyeszékhely vízellátását is biztosítják. A karszt azonban igen sérülékeny; a karsztos felszínre kerülő szennyeződések szinte akadálytalanul mosódhatnak be, nagy mennyiségű vizet elszennyezve. A karsztforrások hozama erősen ingadozó. Ezért kell lehetőleg minél pontosabb ismeretekkel rendelkezünk a víz mozgásáról a karsztban. Miskolc ivóvizének jelentős része származik a felső-hámori Anna-forrásokból, melyek a konyhasóval és fluoreszcinnel végzett víznyomjelzések szerint kapcsolatban állnak a Létrástető környéki barlangok vizeivel.

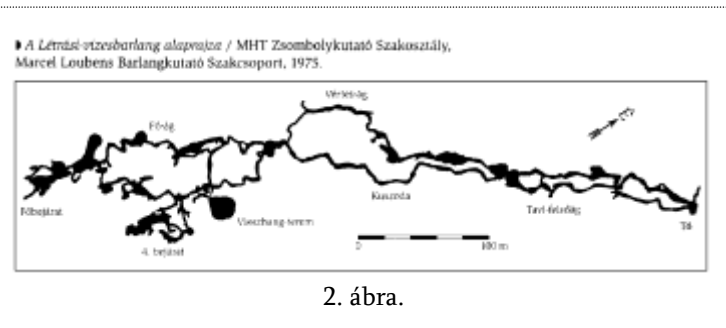
Dolgozatomban a Létrási-lápa két barlangjában végzett kétéves mérésorozatot dolgozom fel. Ennek célja a barlangok végponti tavainak vízszintváltozása és a csapadék közötti összefüggés megállapítása. Az általam vizsgált barlangok, azaz a Létrási-Vizes-barlang és a Szepesi-Láner-barlangrendszer a Bükk legtöbbet kutatott barlangjai közé tartoznak. Mégis elég hézagosak az ismereteink róluk, mivel a különleges barlangi viszonyok között a kutatáshoz megfelelő tapasztalat, fizikai felkészültség, felszerelés és elsősorban jó csapatmunka szükséges.



1. ábra. Létrási barlangok elhelyezkedése.

2. HELYSZÍNI VISZONYOK

Az általam vizsgált barlangok a Bükk hegységben találhatóak, mely az Északi-középhegység legnagyobb kiterjedésű és legnagyobb átlagmagasságú tagja. Nyugatról a Tarna, keletről a Sajó, észak-északkeletről a Bán-patak völgye határolja; északnyugaton a Hevesaranyos-Mikófalvi-medencére, délen a Heves-Borsodimezőségekre ereszkedik. A hegység központi része a Bükk-fennsík. Az ország legnagyobb egybefüggő és legmagasabban fekvő karsztvidéke. Két részre osztható: a 600-900 m tszf.-i



2. ábra.



3. ábra. Létrási-Vizes-barlang.
Ferde-folyosó.

magasságú Nagy-fennsíkra, és a 350-750 m tszf.-i magasságú Kis-fennsíkra. A két részt a Garadnavölgy választja el egymástól.

A barlangok bejárata a Nagy-fennsík északkeleti végében lévő Létrási-lápán nyílik (1. ábra).

A Létrási-Vizes-barlang a karsztos és nem karsztos kőzetek határán 557 m tszf.-i magasságban nyíló időszakos víznyelőbarlang. (2. ábra) 1963 és 1993 között tárták fel. Eddig 58 m mélységig és kb. 3 km hosszban ismert. Jellegét tekintve többszintes víznyelőbarlang. Főbb járatai ÉÉK-DDNy csapásirányú hasadékok mentén alakultak ki (3. ábra). A barlang Fő-ágában vaslétrák segítik a közlekedést (4. ábra). A barlang egyenletesen lejt a végpontot jelentő Tóig, ahol összefolyik a Fő-ág időszakos és a DNy felől becsatlakozó Búvár-ág állandó patakja. A Búvár-ágban a tektonikai viszonyok alapján a Létrástetői kutatóház melletti Tavi-nyelőben eltűnő patak vize jelenik meg, amit vízfestések eredménye is igazol.

A Szepesi-Láner-barlangrendszer az 1962 óta ismert Szepesi- és a nagyrészt 1985-86-ban feltárt Láner Olivér-barlang 1993 végi összenyitásával jött

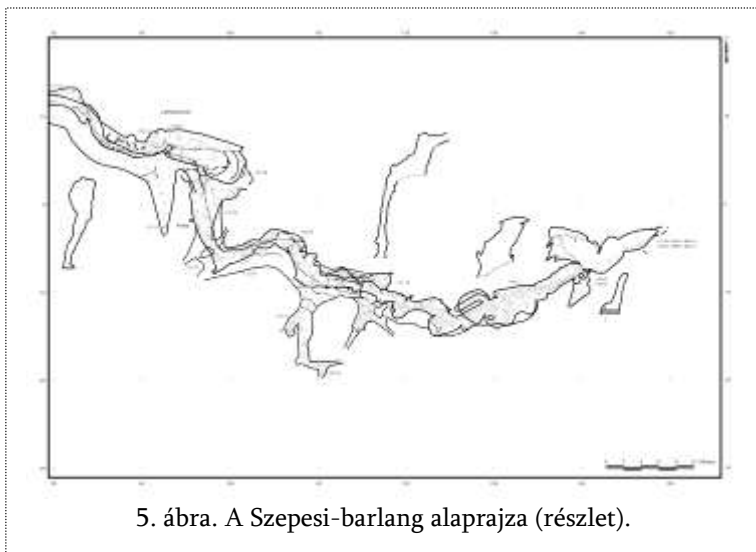
létre. A mérések helye a Szepesi-barlang, bejárata a Létrási-lápa északkeleti végében, a Névtelen-Kerek-hegy déli lábánál nyílik, 552 m tszf. magasságban. A barlang jelenlegi ismert mélysége 158 m, felmért hossza 2,5 km. Átmenő barlang jellegű, nincs aktív víznyelője. Vízvezető "szintes" ága 128 m mély lépcsőzetes aknarendszeren keresztül közelíthető meg, ami a vaslétrás kiépítés ellenére is csak tapasztaltabb barlangkutatók számára ajánlott, szűkebb, technikus részeit miatt. A barlang főága K-Ny-i irányú. Keleti végpontján, a bejárat szintje alatt 143 méterrel található méréseim helyszíne, a Tó, melyben különböző merülések alkalmával 15 méteres vízmélységig jutottak le (5. ábra).

3. FÖLDTANI-VÍZFÖLDTANI VISZONYOK

A Bükköt felépítő kőzetek képződése mai ismereteink szerint a paleozoikum végén, a középső-karbon idején kezdődött. A jura időszak közepéig, 100-120 millió év alatt képződött üledékes kőzetei Afrika partjainak É-i szomszédságában rakódtak le. Közéjük két tűzhányó működési szakasz anyagai: diabáz, porfirrit és tufáik települtek. A késő jura és eocén korok közötti 90 millió évben képződött kőzetek nincsenek a hegység területén. Kőzetanyaga ebben az időszakban két szakaszban meggyűrődött, kialakultak a jellemző gyűrűt-takarós szerkezetek. A kréta végén a hegység elődje szárazulattá emelkedett, és



4. ábra. Út a mélybe.



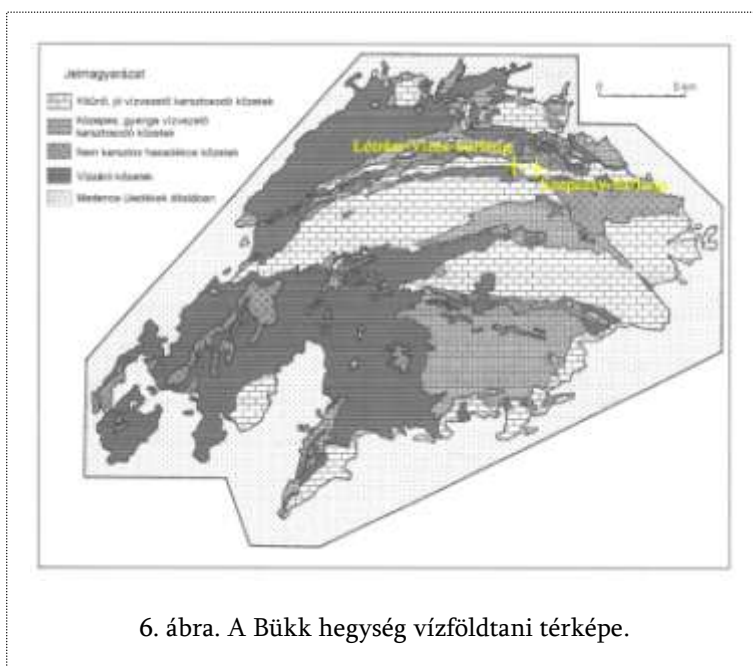
5. ábra. A Szepesi-barlang alaprajza (részlet).

felszíne az eocén alatt trópusi környezetben tönkfelzínre alakult. A Bükk-fennsík legmagasabb bércei valószínűleg ennek az egységes sík felszínnek a maradványai. A harmadidőszak során a hegység több lépcsős kiemelkedésen, süllyedésen ment keresztül. Ezalatt felszínét sekélytengeri és szárazföldi üledékek borították be. Ma is megfigyelhető karsztosodása jelentősebb mértékben csak az agyagos üledékek lepusztulása után, a pliocén második felében indulhatott meg.

A jelenleg aktív, vizet vezető üregek kialakulása a pleisztocénra tehető és fejlődésük ma is tart.

A Bükk felszínén lévő kőzetei vízföldtani szempontból négy nagy csoportra oszthatók: kitűnő-jó vízvezető karsztosodó kőzetek, közepes-gyenge vízvezető karsztosodó kőzetek, nem karsztos vízzáró kőzetek és vízzáró kőzetek. (6. ábra) A vizsgált barlangok kitűnő-jó vízvezető karsztosodó kőzetben, a Nagy-fennsík Fehérkői mészkőszájában található.

A különböző vízfestéses és egyéb vizsgálatok alapján ezek a barlangok egy, a Létrási-Vizes-barlangtól a lillafüredi Szt. István-barlangig terjedő barlangrendszer részei, mely a sávot délről határoló vesszősi agyagpala területén jelentős nemkarsztos vízgyűjtővel rendelkezik (7-8. ábra). Az ezt bizonyító első bükki barlangösszekötés a Marcel Loubens Barlangkutató Egyesület nevéhez



6. ábra. A Bükk hegység vízföldtani térképe.

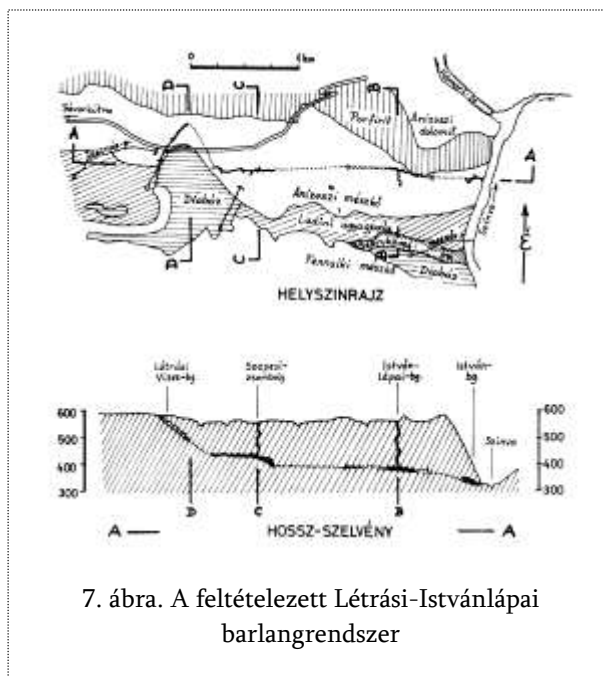
fűződik. Ez 1993-ban történt a Szepesi- és a Láner-barlang összebontásával. A további feltárásokat elősegítheti a barlangok jelenlegi végpontját jelentő vizes szifonok vizsgálata, amely a karszt vízháztartásának ismerete szempontjából is fontos. Ugyanis így megtudhatjuk, hogy a csapadék milyen gyorsan és milyen mennyiségben jelenik meg a barlangban, és mennyi idő alatt szivárog el a száraz időszakban.

4. MÉRÉSEK, MŰSZEREK

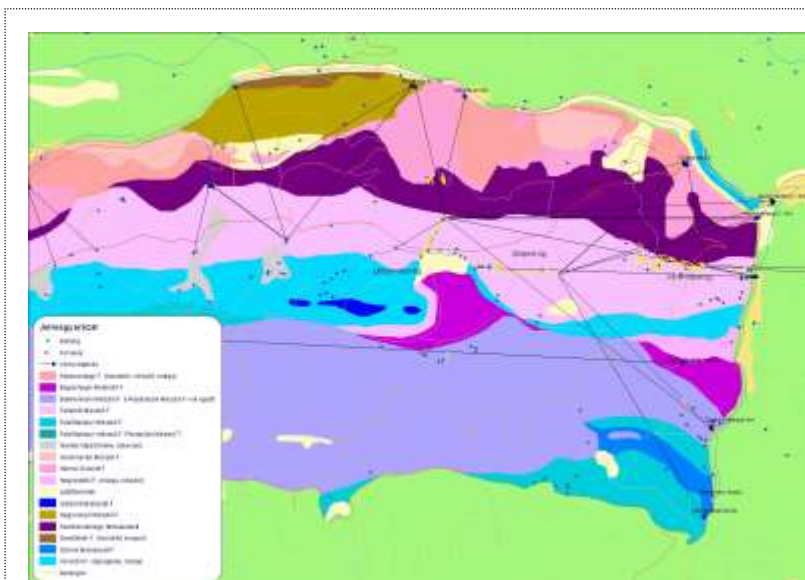
A szifontavak vízállásáról 1983 februárjától 1990 végéig lapvízmércéről (9. ábra) leolvasott heti-havi gyakoriságú megfigyeléseink vannak. Azóta nem történtek mérések, tehát 1990-től nincsenek adatok ezekről a tavakról. Az akkoriban havi egy-két alkalommal végzett leolvasások nem adtak képet arról, hogy időben és mennyiségben hogyan jelenik meg a barlangban a lehullott csapadék. Csak általános, éves változásokra lehetett belőlük következtetni. Ennél sűrűbb adatsort csak hosszabb távú (több napos) lenttartózkodással lehetett volna nyerni (Ilyen kísérletet eddig csak a bükki barlangoknál könnyebben járható Mátyáshegyi-barlang tavánál végeztek 1965 tavaszán).

A 2004 májusában újrakezdett méréseket Dataqua PIC-WISE típusú egycsatornás nyomásmérő műszerek segítségével végeztem. A műszerek naponta közel százötven mérési adatot rögzítettek, mivel tizenöt, majd az árhullámok levonulásának pontosabb megfigyeléséhez 10 perces mérésre állítottam őket. A mérés centiméter pontosságú. A mérés viszonyítási pontja a barlangokba beépített, az országos felméréshez illesztett lapvízmérce állása, így az adatok összehasonlíthatók a korábbi mérési adatokkal. Sajnos az adatok kinyerése a nehéz körülmények miatt a helyszínen

nem volt lehetséges, mivel a műszerek csak egy hordozható számítógép segítségével, soros adatvonalon keresztül voltak olvashatók, ezért ez csak a felszínen, két-három havonta történhetett meg. Ilyenkor eleinte több nap kiesés történt, mert az emberhiány miatt nem volt megoldható az azonnali visszahelyezés. Később a műszerek megfelelő sorrendben történő cseréjével sikerült elérni, hogy a Szepesi-barlangban folyamatosá váljon, a Létrási-Vizes-barlangban pedig csak fél, egy nap kieséssel folyjon a mérés. Így a Szepesi-barlangban több mint 40.000 adatot tartalmazó folyamatos adatsort tudunk rögzíteni, ami jelenleg is folyamatosan bővül, október vége óta hőmérsékleti adatokkal kiegészülve.



7. ábra. A feltételezett Létrási-Istvánlápai barlangrendszer



8. ábra. Létrástető geológiai és víznyomjelzés térképe.

További nehézséget okozott, hogy a túraengedélyekhez csatolt figyelmeztetések ellenére többször előfordult a telepített műszerek kisebb elmozdítása. A mért adatokon jól látható elmozdítások korrigálhatók voltak a vízmércékről telepítések és adatkinyerések alkalmával leolvasott vízállások segítségével, egy alkalommal a légzőkábel elszakadása azonban komoly adatvesztést okozott.

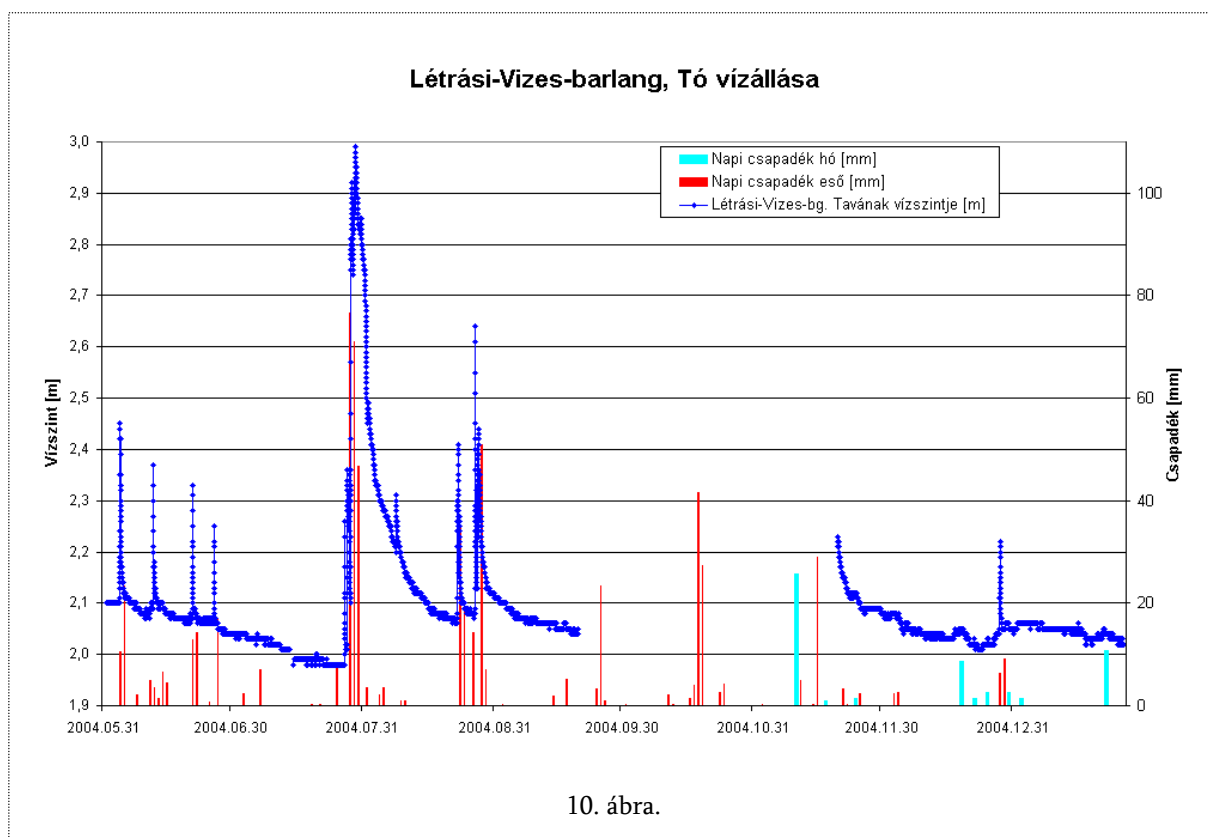
5. MÉRÉSI EREDMÉNYEK

5.1. LÉTRÁSI-VIZES-BARLANG

A barlangban az első mérést 2004. 05. 31. és 2004. 07. 13. között végeztem. A mért adatok alapján készült grafikont összekapcsoltam a következő két leolvasás grafikonjával és Jávorkútra korrigált bányászati csapadék adatokkal egészítettem ki (10. ábra). Jól látszik, hogy minden jelentősebb (10 mm feletti) csapadékot a Tó



9. ábra. A Létrási-Vizes-barlangba beépített lapvízmérce.

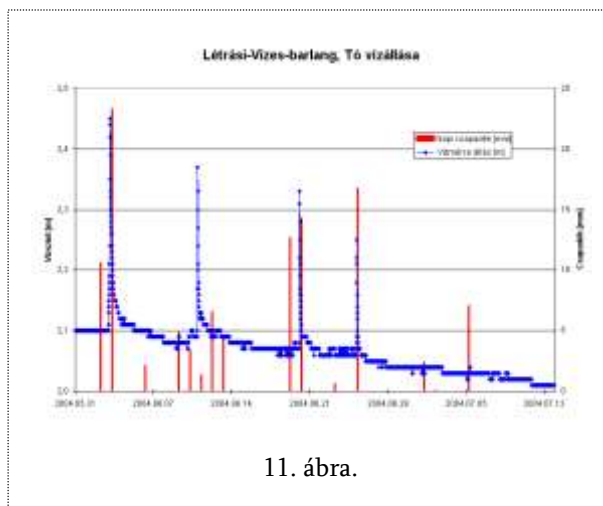


több tíz centis hirtelen vízszintemelkedése követ. Ez alól csak a június 11-i áradás kivétel, de csak a légvonalban több mint 8 kilométerre levő bányászati csapadékmérő állomás adataiból lineáris összefüggés alapján számolt csapadékat tudtam használni; így ezeket megfelelő kritikával kell kezelni. Az árhullámok igen gyorsan vonultak le. Az adatok szerint a vízszintemelkedés kezdete után egy-két órával már tetőztek, majd a vízszintemelkedés nagyságától függően egy-két nap alatt fokozatosan lassuló apadással vonulnak le.

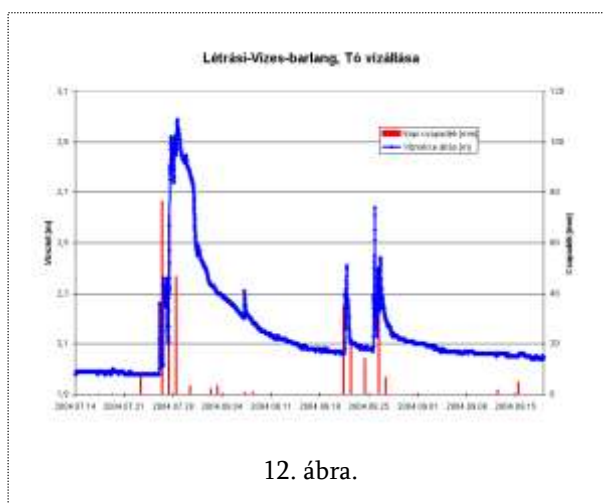
A második mérésorozat (12. ábra) legmeghatározóbb része a június végén kezdődött egyhónapos száraz időszak után július 26. és 28. között lehullott több mint 190 mm-es csapadékcsoport okozta 1 m-es vízszintváltozás. Jól látható, hogy az első, 26-i csapadékhullám, bár ez volt a legnagyobb, nem okozott számottevő vízszintnövekedést, mivel a kiszáradt talajpórusok és a növényzet nagyrészt felszívták. Csak hozzávetőleg egyharmada juthatott be a barlangba. Az ezt követően telített, több víz felvételére már nem képes talajra hulló csapadék már akadálytalanul szivároghatott be. Jelentősen megnőtt a barlang nem karsztos vízgyűjtőjéről érkező víz mennyisége is. Az áradás utáni lassabb apadás a D-i palafelszínről szivárgó vizek beérkezésének köszönhető. Az apadási görbe kiugrásait talán a számítottnál nagyobb csapadékot adó helyi záporok okozhatták. Az augusztusi záporoknál ismét megfigyelhető, hogy a csapadékcsoportok együttes hatása jóval nagyobb, mintha egymástól időben távol hulltak volna le.

2004 szeptemberétől több mint két hónapos adathiányom van, mivel nem sikerült megszerveznem a műszer letelepítését. Az újbóli lehelyezést november második felében sikerült megoldani (13. ábra). Ekkorra már leesett az első jelentősebb 25 cm-es hótömeg. A hóesést eső, havas eső formájában lehullt csapadékok követték. A hótakaró olvadása és az olvadékvizek szinte akadálytalan beszivárgása hosszú távon is jelentősen megemelték a tó vízszintjét. A hótakaróban és a fagyott talajban megkötött víz fokozatos beérkezése elnyújtotta az apadást. December 17-én, 20-án és 22-én lehullt összesen több mint 10 cm-es hótakaróra 26-án és 27-én esett eső a tavaszi záporokhoz hasonló árhullámot okozott. Ezt követő hóesések stabilan tartották a vízszintet, az csak a januári fagyok beálltával kezdett ismét csökkenni.

A 2005. január 25. és június 4. közötti újabb adathiány oka a műszer légzőkábelének szakadása volt. Utolsó mérés (14. ábra) alkalmával a mérések időközét próbaképpen 15-ről 10 percesre állítottam, de ez nem adott több információt, így a következő telepítés alkalmával ritkítani fogom a méréseket. A vízszintválto-

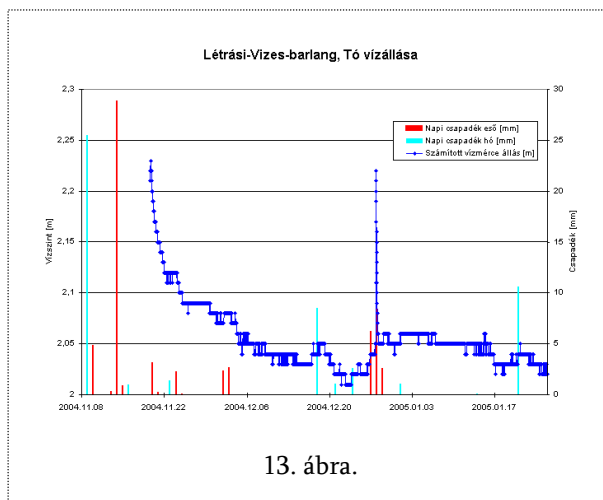


11. ábra.



12. ábra.

A hótakaróban és a fagyott talajban megkötött víz



13. ábra.

zások az egy évvel korábbiakhoz hasonlóak, azonban a Tó alapszintje magasabb, a csapadékosabb tavaszi időjárásnak köszönhetően.

5.2. SZEPESI-LÁNER-BARLANGRENDSZER

A Szepesi-barlang K-Ny-i irányú, átmenőbarlang jellegű, azonban teljes hosszán ma már csak nagy csapadékok és hóolvadás után folyik végig a patak. A mélypontját jelentő Tó vízszintje feltehetőleg a karsztvízszintet jelenti. Az eddig ismert szint igen állandó, 45-60 cm körüli érték. 1983-ban például a következő adatokat olvasták le:

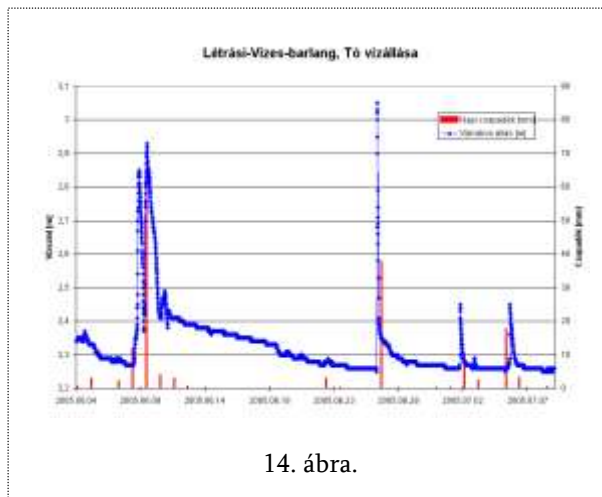
02.27.: 45 cm
04.07.: 60 cm
08.18.: 47 cm
12.01.: 45 cm
12.29.: 44 cm

Mint látható, az adatok igen szórványosak, ami azzal magyarázható, hogy a barlang nehezen, csak tapasztalt barlangászok számára járható.

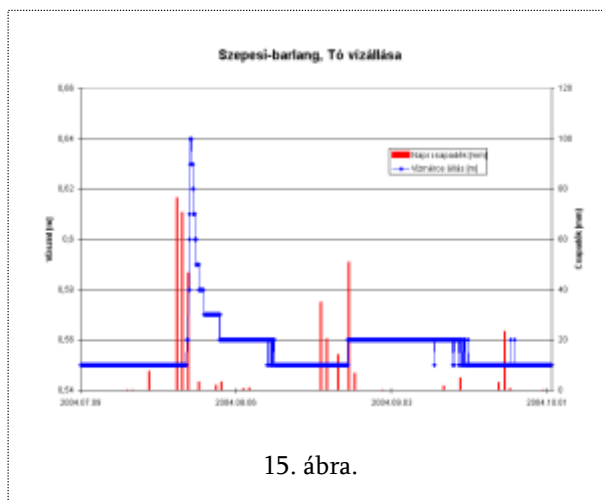
A vízszint csak nagy szárazságok idején süllyed 10-15 cm-t. Méréseim előtt úgy gondolták, hogy ez fölfelé is igaz, áradások is csak maximum 10-20 cm-es vízszintemelkedést okozhatnak. A Tavat állandó vízfolyás is táplálja, a Keleti-ág forrásának rövid patakja folyik bele. Valószínűleg a barlang talpa alatti keskeny hasadékok vize is ide ömlik.

2004. július 9-én kezdtük meg a mérést a barlangban. Ekkor még egyórás mérésidőközre állítottuk a műszert, mivel nem számoltunk nagymértékű, gyors vízszintváltozással, és szerettük volna elérni, hogy lehetőség szerint minél ritkábban kelljen kiolvasni az adatokat.

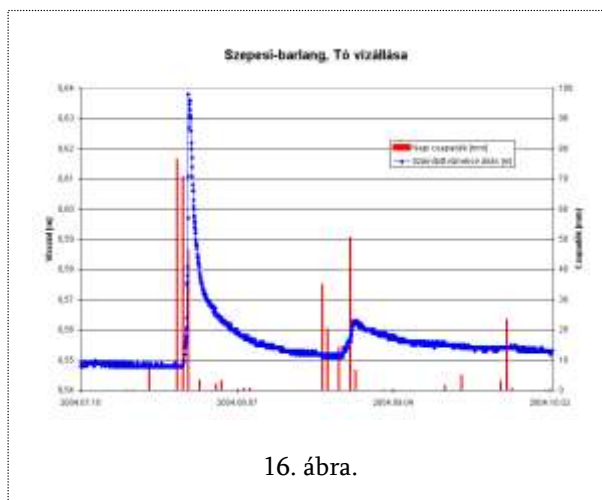
Az első kinyert adatsor még úgy tűnt, hogy igazolja a korábbi feltételezéseket. A belőle szerkesztett grafikonon nem látszott komolyabb árhullám (15. ábra), bár ekkor esett le a 2004-es év legnagyobb csapadékcsoportja, három nap alatt 195mm. A vízszint emelkedése csak kétnapos késéssel követte a csa-



14. ábra.

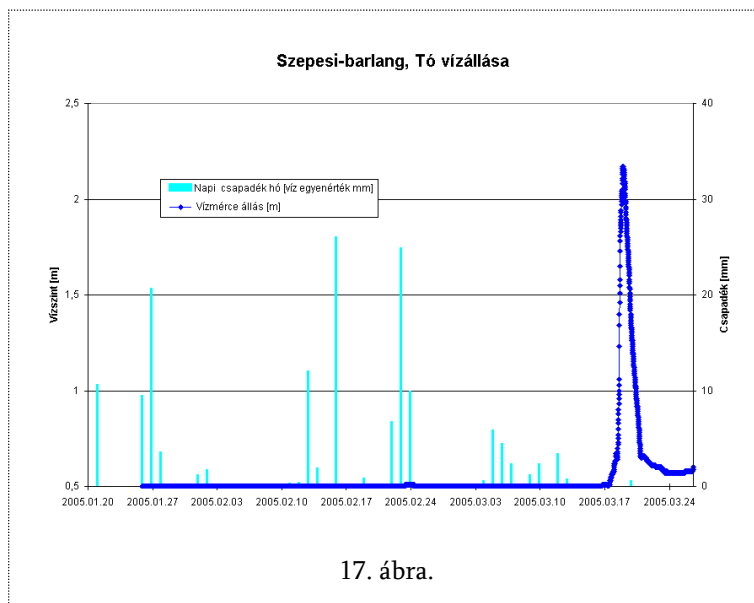


15. ábra.



16. ábra.

padék lehullását. Az árhullám jellegét cm-es felbontásban nem lehetett megfelelően vizsgálni, ezért felvettem a kapcsolatot a műszer gyártójával a Dataqua 2002 Kft.-vel ahol a kinyert adatokat milliméter felbontásúra konvertálták számomra. A milliméteres felbontású grafikonon (16. ábra) már jól látszik, hogy az áradó víz lassan, több mint 22 óra alatt tetőzött, az apadás folyamata ennél nagyságrendekkel lassabb: a következő árhullám megérkezéséig eltelt 27 nap alatt sem állt helyre az eredeti vízszint. Az

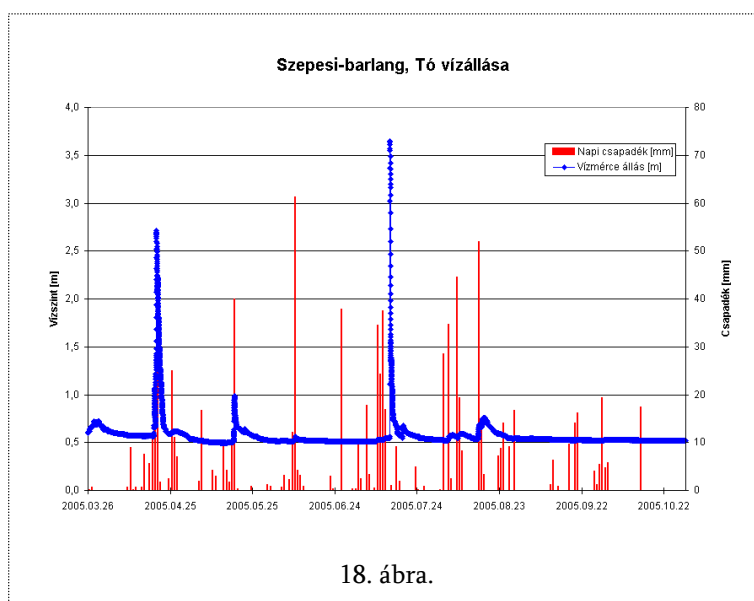


17. ábra.

augusztus 25-i árhullámot szintén egy nagyobb, több mint száz mm-es csapadékcsoport okozta.

A második telepítés a már említett szervezési nehézségek és meghibásodások miatt csak a következő év január 25-én volt lehetséges; ekkortól azonban a Létrási-Vizes-barlang és a Szepesi-barlang műszerének megfelelő sorrendben történő cseréjével egészen október végéig folyamatos adatsort tudtunk rögzíteni. A műszert ekkor a két barlang adatsorának könnyebb összehasonlíthatósága érdekében a Létrási-Vizeshez hasonlóan 15 perces mérésgyakoriságra állítottam. A kinyert adatok igen meglepőek voltak (17. ábra). Kiderült, hogy a tavaszi hóolvadás több mint 1,5 m-es vízszintemelkedést okozott, ami a Tónál lerakott friss színlón is látható volt. Az árhullám több mint két nap alatt tetőzött. Előtte a tó szintje rendkívül állandó, majdnem két hónapon keresztül folyamatosan 50 cm, ettől csak február 23-24-én tért el kis mértékben, amit valószínűleg a két nappal korábban, 21-23. között leesett 40 cm hó kismértékű olvadása okozhatott. Sajnos nem jutottam megfelelő hőmérsékleti adatokhoz, ezért nem tudtam vizsgálni, hogy az olvadákvíz milyen gyorsan jelent meg a barlangban, de megfigyeléseim szerint 15-én, egyesületünk tavaszi kutatótáborának utolsó napján, már egyértelmű volt az olvadás, legintenzívebb a következő hétvégén, 18-án és 19-én volt. A vízszint tetőzése 19-én hajnal kettőkor volt. Ennek alapján, ha a legerősebb olvadással 18-án egy-két óra körül számolunk, kb. tizenkét óra alatt jutott el az olvadákvíz a Tóhoz. A későbbi árhullámok esetén a beérkezési idő ennél jóval többnek, 1-2 napnak adódott, de ezt az is okozhatta, hogy hóolvadásnál és a kora tavaszi esők idején a töbrök alatt kialakult nagy átmérőjű kürtökön is jelentős mennyiségű víz jut a barlangba.

A harmadik méréssorozattól a

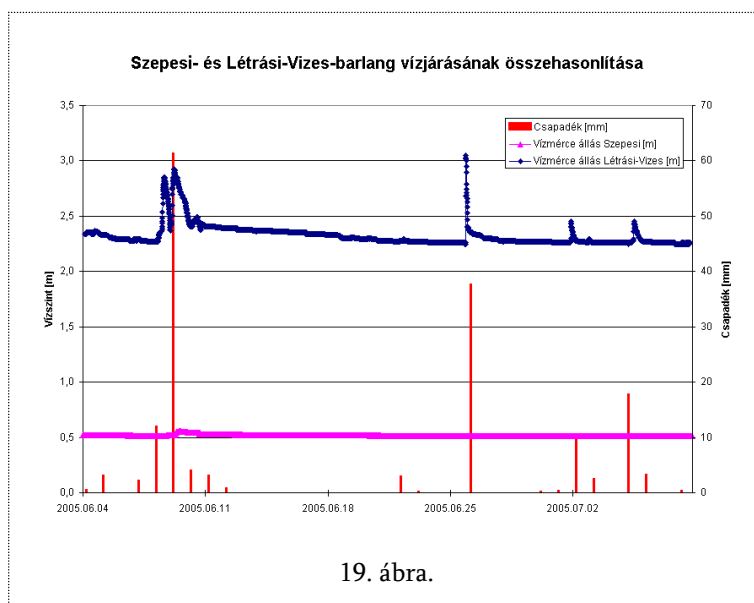


18. ábra.

mérések időközét tovább csökkentettem 10 percre, és a továbbiakban az egységesebb mérések érdekében ezt a beállítást használtam. Az azonos beállítások mellett kinyert adatokat egy grafikonba szerkesztettem (18. ábra). Így vizsgálni tudtam, hogy a csapadékcsoportokon belüli egyes csapadékhullámok elkülönülnek-e a vízszintváltozási görbén, mint ahogy az a Létrási-Vizesnél megfigyelhető. Az április 20-án tetőzött árhullámban sikerült is kimutatni ilyen ingadozásokat: a vízszintemelkedés öt lépcsőben, több mint 20 óra alatt ment végbe. A július 14-i árhullámban, ami a mérésorozat legnagyobb, 3,1 m-es vízszintemelkedését okozta, azonban nincsenek ilyen ingadozások, bár egy 4 napos csapadékcsoport után futott át a barlangon. Ez az árhullám más szempontokból is különleges. Rendkívül gyorsan tetőzött, a megjelenésétől számítva alig több mint egy órán belül (a többi árhullámnál ez 12-20 óra között adódott). A tavaszi árhullámokhoz képest a kürtőkön bejutó víz szerepe alárendeltebb - a beszivárgás ebben a hónapban a legalacsonyabb, az áprilisi érték kevesebb, mint fele - a hordalékmozgás és színlőnyomok alapján a víz a "szintes" ág felső végpontját jelentő 3-as és 4-es szifonokból tört fel, és folyt végig a barlangon. Az április és július közötti időszak két kisebb árhulláma jól tükrözi a beszivárgás változását. Május közepén egy 65 mm-es csapadékcsoport 44, míg június elején egy 84 mm-es csupán 5 cm-es árhullámot okozott. A különbség a tetőzés sebességében is megjelenik, a májusi 12, míg a júniusi 17 óra alatt tetőzött. Az augusztusi csapadékok már csak kisebb, néhány centis, lassan levonuló árhullámokat okoztak, kivéve a 15-16-i zivatart, ami 25 cm-es vízszintemelkedést okozott. Szeptembertől csak 1-2 cm-es változások láthatóak a vízszintben, amiket valószínűleg a Keleti-ág forrásának hozamváltozásai okoztak.

5.3. A LÉTRÁSI-VIZES-BARLANG ÉS A SZEPESI-BARLANG ÖSSZEHASONLÍTÁSA

A két barlang vízjárásának összehasonlítása, a különbségek, hasonlóságok és kapcsolatok vizsgálata a mérések legfontosabb feladatai között szerepelt. A sorozatos nehézségek és az adatvesztés miatt azonban még nem áll rendelkezésemre megfelelő mennyiségű szimultán adatsor általános érvényű következtetések levonásához. Az egyetlen azonos mérés között párhuzamos adatsoron (19. ábra) jól látható, hogy míg a Létrási-Vizes-barlang Tava minden 10 mm-t elérő csapadékra reagált, addig a

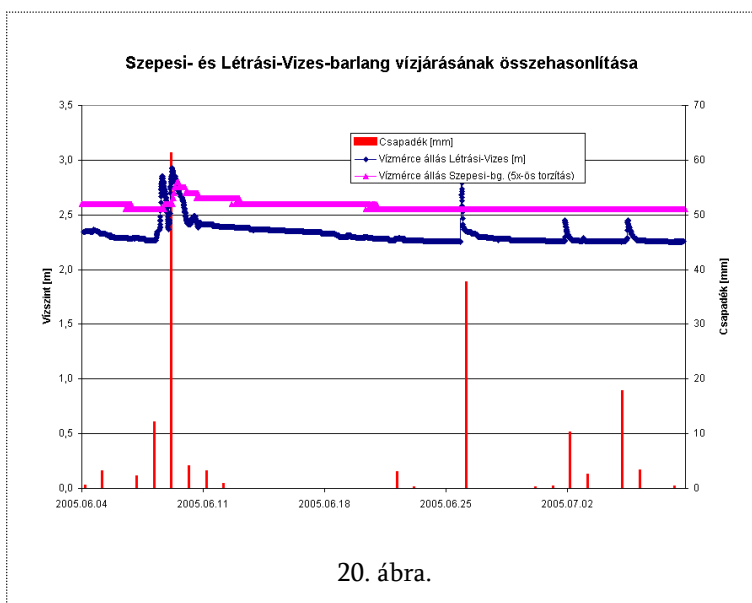


19. ábra.

Szepesi-barlangban ezek nem okoztak észlelhető vízszintnövekedést, még a Vizes-barlangban az észlelés időtartama alatti legnagyobb, 0,8 m-es szintemelkedést produkáló csapadék sem volt kimutatható hatással. Csak a több napos, június 7-12. közötti csapadékcsoporthoz köthető egyértelmű vízszintemelkedés. Itt megfigyelhető (20. ábra), hogy a Szepesi-barlang tavának vízszintje több mint 11 órával később kezdett el emelkedni. A legmagasabb vízszintet már csak 7 óras különbséggel érték el, de a Szepesi-barlangnál nem jelent meg a Létrási-Vizesnél látható

hullámszerűsítés a görbe emelkedő szakaszán. Az eredeti vízszintre már nagyjából egyforma sebességgel, 11-12 nap alatt apadtak le.

A mérések alapján mindkét tó rendelkezik egy viszonylag stabil alapvízszinttel. A Szepesi-barlangnál ez egyértelműen látható, 50 cm körüli érték. A Létrási-Vizes-barlangnál ez főként a régi adatok alapján 190-200 cm között van (pontosabb meghatározása itt csak további mérések után lehetséges). Feltételezésem szerint ez a szifontavak túlfolyásának szintjét jelöli.



20. ábra.

6. TOVÁBBVEZETŐ ÚT

Az adatsorok összehasonlíthatósága érdekében további méréseket tervezünk a Vízgazdálkodási döntéseket támogató monitoring rendszer megvalósítása a Bükk-vidéken a fenntartható fejlődés érdekében (GVOP-3.1.1.-2004-05-0530/3.0) pályázat keretében. A projekt során további nyolc mérőhelyet tervezünk kiépíteni a fehérkői mészkőszáv, és hetet a Bükk más barlangjaiban. Az új mérőhelyeken kibővítjük a mért paraméterek körét: víz hőmérsékletet és vezetőképességet is mérünk majd. Így vizsgálhatók lesznek a vízmozgások a rendszer összes tagjában a Létrási-Vizes-barlangtól a Szinvaparti-barlangig.

A további kutatásokhoz azonban szükség lenne megbízható csapadék és hőmérséklet adatokra, az ehhez szükséges automata meteorológiai állomás beszerzése és telepítése folyamatban van.

7. ÖSSZEFOGLALÁS

A Bükk hegység Létrási-lápáján (középső triász Fehérkői Mészkőben) kialakult Létrási-Vizes- és Szepesi-barlangban több mint egy éve folyó mérésorozat megmutatta, hogy a Dataqua műszerekkel végzett folyamatos vízszintmegfigyelés olyan új információkkal szolgált a barlangi vízmozgásokról, melyeket a hagyományos lapvízmércés módszerekkel nem tudtunk volna megszerezni. A kezdeti nehézségek megoldása után barlangi körülmények között is jól használható módszernek bizonyult.

A Létrási-Vizes-barlangban - a kinyert adatok hézagossá váltak ellenére - meg tudtam figyelni az árhullámok pontos lefutását és a vízszintemelkedéshez szükséges csapadék nagyságát.

A Szepesi-barlangban kimutattam, hogy az évtizedes vélekedéssel ellentétben nagyobb (akár 3,5 m-es vízszintemelkedés is lehetséges, és hogy a beszivárgás nagyságától függően más-más az árhullámok lefolyása. A két barlang adatainak összehasonlításakor a csapadék beérkezésének idejét, a reakció mértékét és az eltérések lehetséges okát vizsgáltam.

A további kutatást jelentősen kiterjeszti majd a mérőhelyek és mért paraméterek számának bővítése, ugyanakkor még mindig jelentős probléma a helyszíni csapadék és hőmérséklet adatok hiánya, mivel a távoli mérőhelyek adatai nem mindig használhatóak.

8. IRODALOMJEGYZÉK

- Berki Z.-Kovács A. Gy. et al.: A Bükk - Turistaatlasz és útikönyv (M=1:40.000) Cartographia kft. Budapest, 2002.
- Berkesi L.: A Mátyáshegyi-barlang Tavának kéthetes vizsgálata. - Karszt és Barlang, 1965/I. 79-82.
- File F.: Létrási-barlangok (M=1:50.000) Kéziratós térkép, 2004.
- File F.: Létrástető geológiai és víznyomjelzés térképe (M=1:50.000) Kéziratós térkép, 2004.
- Juhász A.: A Létrástetői-barlang. - Karszt és Barlang, 1962/II. félév. 45-49.
- Lénárt L.: A Bükkben keletkezett kitermelhető karsztvízkészlet folyamatos meghatározásának módszere XIV. - Kézirat, Miskolci Egyetem, Miskolc, 2005. február
- Lénárt L.: A Létrási-Vizes-barlang komplex barlangtani felmérése. - Kézirat Miskolci Egyetem, Miskolc, 1976.
- Lénárt L.: Karszthidrogeológiai érdekességek a Dataqua 2002 mérőműszerekkel mért bükki barlangi vízszintek alapján. - Felszín alatti vizek konferencia. Balatonfüred, 2005.
- Maucha L.: A karsztvizek jelentősége és kutatása hazánkban. - Karszt és Barlang
- Sásdi L.: A Bükk hegység vízföldtani térképe (M=1:200.000, 2004.)
- Sásdi L.-Less Gy.-Pelikán P.: A Bükk karsztvíztároló összleteinek térbeli lehatárolása. - Karsztvízkutatás Magyarországon - A bükki karsztvízkutatás legújabb eredményei konferencia. Miskolc, 2002. január 24-26., 2002., 7-15. o.
- Sárváry I.: A Létrás-Istvánlappai-barlangrendszer. - Karszt és Barlang, 1969. II., 53-56.o.
- Székely K. [szerk.]: Magyarország fokozottan védett barlangjai. - Mezőgazda kiadó. 2003.

9. ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra: Létrási barlangok (M=1:50.000, File Ferenc)
2. ábra: Létrási-Vizes-barlang alaprajza (M=1:2000, Marcel Loubens Bg.kutató Egyesület, 1975)
3. ábra: Létrási-Vizes-barlang. Ferde-folyosó (Fotó: Gyúró Lehel)
4. ábra: Út a mélybe (Fotó: Scheffer János)
5. ábra: Szepesi-barlang alaprajza (részlet) (M=1:200, Kovács Zsolt, 2004)
6. ábra: A Bükk hegység vízföldtani térképe (M=1:200.000, Sásdi László, 2004)
7. ábra: A feltételezett Létrási-Istvánlappai barlangrendszer (M=1:25.000, Sárváry István, 1969)
8. ábra: Létrástető geológiai és víznyomjelzés térképe (M=1:50.000, File Ferenc, 2004)
9. ábra: A Létrási-Vizes-barlangba beépített lapvízmérce (Fotó: Lénárt László)
10. ábra: Létrási-Vizes-barlang. A Tó vízállása 2004.05.31. - 2005.01.25.
11. ábra: Létrási-Vizes-barlang. A Tó vízállása 2004.05.31. - 2004.07.13.
12. ábra: Létrási-Vizes-barlang. A Tó vízállása 2004.07.14. - 2004.09.19.
13. ábra: Létrási-Vizes-barlang. A Tó vízállása 2004.11.19. - 2005.01.25.
14. ábra: Létrási-Vizes-barlang. A Tó vízállása 2005.06.04. - 2005.07.09.
15. ábra: Szepesi-barlang. A Tó vízállása 2004.07.09. - 2004.10.02.
16. ábra: Szepesi-barlang. A Tó vízállása 2004.07.09. - 2004.10.02. (mm-es felbontás)
17. ábra: Szepesi-barlang. A Tó vízállása 2005.01.25. - 2005.03.26.
18. ábra: Szepesi-barlang. A Tó vízállása 2005.03.26. - 2005.10.30.
19. ábra: A Szepesi- és a Létrási-Vizes-barlang vízmozgásainak összehasonlítása
20. ábra: A Szepesi- és a Létrási-Vizes-barlang vízmozgásainak összehasonlítása (5x-ös torzítás)

Az MLBE tagjainak és tagjelöltjeinek barlangi aktivitása 2005-ben

| | | |
|-------------------------|--|------|
| Tagi viszony: | | |
| örökös tiszt.beli elnök | | ötbe |
| teljes jogú | | tj |
| ifjúsági | | ifj |
| pártoló | | p |
| tiszteletbeli | | tb |
| jelöl | | j |
| t | | |

| | |
|-------------------|------|
| Összes leszállás: | 411 |
| Összes óra: | 1477 |
| Összes pontszám: | 4001 |

| | |
|-------------------|----|
| Barlangban járt: | 50 |
| MLBE összlétszám: | 98 |

| | |
|-------------------|-----|
| Bejáró leszállás: | 154 |
| | 37% |
| Bejáró óra: | 522 |
| | 35% |

| Ssz. | Név | Tag | Alkalom | Óra | Pont | Bejáró alk. | Bej. óra |
|------|-------------------|-----|---------|-----|------|-------------|----------|
| 1 | Albert László | p | 4 | 16 | 29 | 2 | 4 |
| 2 | Azari Szabolcs | tj | - | - | - | - | - |
| 3 | Balla Béla | tj | 9 | 21 | 48 | 2 | 8 |
| 4 | Balogh Tamás | tb | - | - | - | - | - |
| 5 | Básti Edina | tj | 4 | 9 | 19 | 2 | 5 |
| 6 | Barati Judit | tj | 24 | 61 | 153 | 3 | 8 |
| 7 | Bátori Károly | tj | 8 | 46 | 146 | 5 | 27 |
| 8 | Bihari Zsuzsa | tj | - | - | - | - | - |
| 9 | Bogsán Ákos | tj | 9 | 42 | 123 | - | - |
| 10 | Botos Zsolt | tj | 1 | 5 | 5 | 1 | 5 |
| 11 | Böszörményi Péter | tj | - | - | - | - | - |
| 12 | Burdiga Ottó | p | - | - | - | - | - |
| 13 | Csomós János | tj | 1 | 5 | 12 | 1 | 5 |
| 14 | Csorba János | tj | - | - | - | - | - |
| 15 | Ducsa Gergely | tj | - | - | - | - | - |
| 16 | F. Nagy Zsuzsanna | tj | - | - | - | - | - |
| 17 | Ferenczy Gergely | tj | 2 | 14 | 47 | 1 | 5 |
| 18 | File Ferenc | tj | 7 | 26 | 68 | 6 | 18 |
| 19 | File Gergely | tj | - | - | - | - | - |
| 20 | Fogarasi Marina | tj | - | - | - | - | - |
| 21 | Forrai Mária | tj | - | - | - | - | - |
| 22 | Furdi Péter | p | - | - | - | - | - |
| 23 | Galán Mihály | tj | 6 | 29 | 84 | 2 | 6 |
| 24 | Gedeon Boglárka | tj | - | - | - | - | - |
| 25 | Gedeon Péter | tj | - | - | - | - | - |
| 26 | Geller Tibor | tj | 1 | 10 | 38 | - | - |
| 27 | Guzi István | tj | - | - | - | - | - |
| 28 | Gyurkó Péter dr. | tj | 2 | 5 | 10 | 1 | 2 |

| | | | | | | | |
|----|----------------------|--------|----|-----|-----|----|----|
| 29 | Gyúró Lehel | tj | 10 | 30 | 63 | 3 | 20 |
| 30 | Hegedűs Norbert | tj | 3 | 21 | 74 | - | - |
| 31 | Hock Gábor | tj | - | - | - | - | - |
| 32 | Horn István | p | 2 | 6 | 68 | - | - |
| 33 | Horváth Ibolya | tj | - | - | - | - | - |
| 34 | Horváth Zsuzsa | tj | - | - | - | - | - |
| 35 | Juhász Béla | tj | 43 | 182 | 563 | 12 | 52 |
| 36 | Kertész Gábor | p | - | - | - | - | - |
| 37 | Kiss Gábor | ifj? | - | - | - | - | - |
| 38 | Kiss János | tj | 2 | 11 | 25 | 1 | 5 |
| 39 | Kiss László | tj | 12 | 45 | 134 | 4 | 13 |
| 40 | Komlóssy Attila dr. | tj | - | - | - | - | - |
| 41 | Kosztolányi Katalin | tj | 13 | 64 | 193 | 8 | 27 |
| 42 | Kovács Attila | tj | 12 | 33 | 56 | 10 | 26 |
| 43 | Kovács Gergely | tj | 2 | 11 | 15 | 2 | 11 |
| 44 | Kovács Mátyás | tj | - | - | - | - | - |
| 45 | Kovács Zsolt | tj | 7 | 33 | 85 | - | - |
| 46 | Kovácsné Révész Rita | tj | - | - | - | - | - |
| 47 | Kozma György | p | - | - | - | - | - |
| 48 | Krajnyák Erika | tj | 10 | 32 | 96 | 1 | 3 |
| 49 | Kuchta Gyula | tb | - | - | - | - | - |
| 50 | Kurucz László | ifj? | - | - | - | - | - |
| 51 | Láner Olivér | ötbe † | - | - | - | - | - |
| 52 | László Róbert | tj | - | - | - | - | - |
| 53 | Lénárt Emese | tj | 12 | 35 | 67 | 4 | 14 |
| 54 | Lénárt Ibolya | tj | 1 | 7 | 13 | - | - |
| 55 | Lénárt László dr. | tb | - | - | - | - | - |
| 56 | Lénárt Lászlóné | p | - | - | - | - | - |
| 57 | Lipták Roland | tj | 1 | 12 | 50 | - | - |
| 58 | Majoros Zsuzsanna | tj | - | - | - | - | - |
| 59 | Migály Anikó | tj | 1 | 5 | 10 | 1 | 5 |
| 60 | Mogyorósi Anikó dr. | p | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 |
| 61 | Mogyorósi József | tj | 2 | 5 | 13 | 1 | 3 |
| 62 | Molnár Anikó | tj | 14 | 55 | 155 | 8 | 16 |
| 63 | Nagy Zsolt | tj | 6 | 16 | 36 | 5 | 12 |
| 64 | Nemes Krisztián | p | - | - | - | - | - |
| 65 | Németh Ágnes | tj | 4 | 13 | 25 | 2 | 9 |
| 66 | Németh Mihály | tj | 2 | 6 | 7 | 1 | 5 |
| 67 | Oláh Sándor | tj | 9 | 25 | 55 | 7 | 21 |
| 68 | Ónodi László | tj | 4 | 14 | 30 | 4 | 14 |
| 69 | Papp Gergely | tj | 6 | 28 | 58 | 1 | 3 |
| 70 | Prieszol Eszter | tj | - | - | - | - | - |
| 71 | Riskó Ágnes dr. | tj | 46 | 97 | 288 | 11 | 35 |
| 72 | Román Péter | tj | 5 | 19 | 58 | 4 | 11 |

| | | | | | | | |
|----|--------------------------------|------|----|-----|-----|----|----|
| 73 | Scheffer János | tj | - | - | - | - | - |
| 74 | Seymour, G. Les (Szabó László) | tb | - | - | - | - | - |
| 75 | Sipos Máté | ifj? | - | - | - | - | - |
| 76 | Suga Norbert | tj | - | - | - | - | - |
| 77 | Sűrű Péter | tj | 54 | 202 | 555 | 14 | 49 |
| 78 | Szabó Tamás | tj | - | - | - | - | - |
| 79 | Szeremley Szabolcs | tb | - | - | - | - | - |
| 80 | Szolodun Gyula | tj | 5 | 12 | 19 | 4 | 11 |
| 81 | Szónyi András | tj | - | - | - | - | - |
| 82 | Tapasztó György dr. | tb | - | - | - | - | - |
| 83 | Timkó Attila | tj | 6 | 15 | 42 | 3 | 8 |
| 84 | Turai Imre | p | - | - | - | - | - |
| 85 | Vadász István | tj | 4 | 9 | 21 | 4 | 9 |
| 86 | Várszegi Sándor | tb | 1 | 6 | 12 | - | - |
| 87 | Veit István | tb | - | - | - | - | - |
| 88 | Veres Imre | tj | - | - | - | - | - |
| 89 | Vincze Ferencné | p | - | - | - | - | - |
| 90 | Vincze Klára | tj | - | - | - | - | - |
| 91 | Virág Ágnes | p | - | - | - | - | - |
| 92 | Flaskó István | j | 4 | 12 | 23 | 1 | 2 |
| 93 | Galán Edit | | - | - | - | - | - |
| 94 | Galán Emese | | 3 | 13 | 17 | 3 | 13 |
| 95 | Oláh Tamás | | 13 | 46 | 118 | 4 | 16 |
| 96 | Pásztori Zsolt (Márton) | | 2 | 20 | 80 | - | - |
| 97 | Szabó Károly | | 4 | 18 | 35 | - | - |
| 98 | Tóth Zoltán | | 7 | 27 | 57 | 4 | 13 |

Barlangok, amelyekben az MLBE tagjai és vendégei 2005-ben előfordultak

| Ssz. | A barlang neve | Alkalom | Óra | Létszám |
|------|--------------------------|---------|-----|---------|
| 1 | Alpe d'Huez jégbg.-ja | 1 | 1 | 6 |
| 2 | Angyal-vár | 1 | 6 | 4 |
| 3 | Aragonit (Svk) | 1 | 1 | 4 |
| 4 | Balekina | 1 | 2 | 3 |
| 5 | Bányász | 2 | 14 | 12 |
| 6 | Baradla | 1 | 8 | 3 |
| 7 | Berger Károly-bg. | 2 | 5 | 8 |
| 8 | Borókás 2. | 1 | 3 | 4 |
| 9 | Calindri (Ita) | 2 | 7 | 26 |
| 10 | Closani (Rom) | 1 | 3 | 3 |
| 11 | Cu Aburi (Rom) | 1 | 1 | 2 |
| 12 | Cubákos | 2 | 3 | 9 |
| 13 | Csipkés-kúti-vny. | 1 | 1 | 4 |
| 14 | Csodabogyós | 2 | 22 | 9 |
| 15 | Dachsteini Jég-bg. (Aus) | 1 | 2 | 7 |
| 16 | Dültkúti-vny. | 1 | 1 | 3 |
| 17 | Eisriesenwelt (Aus) | 1 | 2 | 7 |
| 18 | Epuran (Rom) | 1 | 1 | 3 |
| 19 | Fekete | 9 | 50 | 38 |
| 20 | Fenyvesréti | 1 | 5 | 3 |
| 21 | Gánti-bg. | 1 | 1 | 3 |
| 22 | GN-töbör | 1 | 1 | 3 |
| 23 | Gombaszögi (Svk) | 1 | 2 | 4 |
| 24 | Grotta del Gelo (Ita) | 1 | 1 | 10 |
| 25 | Grotta Gigante (Ita) | 1 | 2 | 5 |
| 26 | Haiducilor (Rom) | 1 | 1 | 2 |
| 27 | Iker-tebri | 2 | 5 | 5 |
| 28 | István-lápai | 4 | 33 | 27 |
| 29 | Jáspis | 4 | 31 | 16 |
| 30 | Józsefhegyi | 1 | 4 | 5 |
| 31 | Kajla | 1 | 3 | 4 |
| 32 | Kecske-lyuk | 4 | 2 | 11 |
| 33 | Koppenbrühler (Aus) | 1 | 2 | 7 |
| 34 | Kórház | 1 | 2 | 8 |
| 35 | Kossuth | 1 | 3 | 4 |
| 36 | Krizna jama (Slv) | 1 | 3 | 5 |
| 37 | Láner | 17 | 45 | 65 |
| 38 | Lilla | 5 | 9 | 24 |
| 39 | Mammut (Aus) | 1 | 3 | 7 |
| 40 | Medve (Rom) | 1 | 2 | 4 |

| |
|-------------------|
| 64 barlangban |
| 199 alkalommal |
| 928 fő |
| 700 órát töltött. |

| | | | | |
|----|----------------------------|----|-----|-----|
| 41 | Nagyharsányi-kristálybg. | 1 | 2 | 8 |
| 42 | Osoiu (Rom) | 1 | 4 | 4 |
| 43 | Podolui (Rom) | 1 | 1 | 2 |
| 44 | Postojnska jama (Slv) | 1 | 3 | 5 |
| 45 | Skocjanske jame (Slv) | 1 | 3 | 5 |
| 46 | Soltész-akna | 1 | 4 | 2 |
| 47 | Speizi | 6 | 15 | 17 |
| 48 | Spipola (Ita) | 1 | 4 | 26 |
| 49 | Szeleta | 3 | 14 | 14 |
| 50 | Szeleta-zs. | 2 | 12 | 5 |
| 51 | Szepesi | 18 | 73 | 91 |
| 52 | Szt. István | 6 | 10 | 21 |
| 53 | Tapolcai Tavasz-bg. | 2 | 2 | 14 |
| 54 | Tkalca jama (Slv) | 1 | 1 | 5 |
| 55 | Tordai-hasadék-bg.ja (Rom) | 1 | 1 | 2 |
| 56 | Trollok-temploma (Nor) | 1 | 1 | 3 |
| 57 | Tuskós | 1 | 1 | 4 |
| 58 | Tuskós-Vizes | 1 | 3 | 3 |
| 59 | Türkenloch (Aus) | 1 | 1 | 2 |
| 60 | Útmenti (Rom) | 1 | 1 | 2 |
| 61 | Vénusz | 1 | 2 | 4 |
| 62 | Vizes | 62 | 245 | 306 |
| 63 | Zelske jama (Slv) | 1 | 1 | 2 |
| 64 | Zsidókúti | 1 | 3 | 4 |

"Kutatási- és túrajelentés" 2005.
Kivonat a kitöltött "Jelentés ..." rovatú lapokról

| Dátum | Barlang | Kutatásvezető | Jelentés a kutatásról ... |
|--------------|----------------|----------------------|--|
| 01.02 | Medve | Csáki Károly | Rengeteget fotóztunk, gyönyörű! (Riskó Ágnes) |
| 01.07 | Kecske-lyuk | Barati Judit | Összesen egy kispatkózt találtunk. Meg egy pisilő nőt. |
| 01.07 | Szt. István | Barati Judit | A barlangban 62 nagypatkózt és 4 kispatkózt találtunk. |
| 01.07 | Vizes | Barati Judit | A barlangban összesen 39 közönséges, 4 hegyesorrú, 2 tavi, 67 kispatkós, 11 nagypatkós, 6 bajuszos, 5 Brandt denevért találtunk, meg kettőt, amiben nem vagyok biztos, és utána kell nézmem. |
| 01.07 | Láner | Barati Judit | A barlangban összesen 21 közönséges, 4 hegyesorrú, 24 kispatkós, 8 nagypatkós és 1 barna hosszúfűlű denevért találtunk, meg egy döglött kispatkózt is. |
| 01.16 | Kossuth | Pogoriski György | Kipróbáltuk az új drótkötélhidat. A mostani vízállásnál annyira belemerült a vízbe, hogy aki az én 53 kg-omnál nehezebb volt, megmerült a gumicsizmája. (Riskó Ágnes) |
| 02.12 | Szepesi | Román Péter | Aknarendszer, Keleti-ág. Víz van, fájin vót! <i>(Régen voltam már ilyen klassz túrán. Nagyon király volt. - Patik Dia)</i> |
| 02.12 | Kecske-lyuk | Barati Judit | A barlangban denevért nem találtunk. |
| 02.12 | Sz. István | Barati Judit | A barlangban 8 kispatkózt és 146 nagypatkózt találtunk. |
| 02.12 | Vizes | Barati Judit | A barlangban összesen 66 kispatkós, 9 nagypatkós, 8 hegyesorrú, 2 tavi, 5 bajuszos, 6 Brandt és 50 közönséges denevért találtunk. |
| 02.12 | Láner | Barati Judit | A barlangban összesen 23 kispatkós, 8 nagypatkós, 41 közönséges, 2 hegyesorrú, 2 Brandt, 1 bajuszos, 1 barna hosszúfűlű denevért találtunk. És egy döglött szürke hosszúfűlűt. |
| 02.17 | Soltész-akna | Sűrű Péter | Alaprajz, oldalnézet, megfagyás. |

| | | | |
|-------|-----------------|---------------|---|
| 02.19 | Vizes | Bogsán Ákos | Kicseréltük a kötelet a Visszhang-teremben. A réginek levágtam az alját. (A 11-es kötelet két keshúzással sikerült elvágni.) A Répa-ágtól a kék kötélén egy kis cseppkőkéreg van, ránőtt az alatt a tizen-valahány év alatt :-). Sikerült leszakítanom egy kis agyagra nőtt cseppkövet a tetejében traverzálva. Minden szemetet kihoztunk, csak néhány ampullát hagytunk magnak. Próbáltam fotózni, de a pára bekavart. A teremben 4 (valószínűleg) közösleges denevér dekkolt. |
| 03.13 | Skocjanske jame | Lengyel János | Szerencsére a turistacsoporttól külön mehettünk, így tudtunk fotózni. A Hanke-csatorna régi leszakadt drótköteleit és pallóit újra cserélték. (Riskó Ágnes) |
| 03.13 | Grotta Gigante | | Sajnos nagyon nyíltan nem lehetett fotózni, mert voltak rajtunk kívül turisták is. (Riskó Ágnes) |
| 03.14 | Vizes | Kovács Zsolt | A Méhkast és környékét mértük be. |
| 03.14 | Iker-tebri | Sűrű Péter | Kell egy hosszabb fűrószár! |
| 03.14 | Tkalca jama | Riskó Ágnes | Sok jégcseppkövet láttunk és fotóztunk. A barlangban sok volt a hordalék, amíg lehetett, átmásztunk rajta. Kifelé jövet szembetalálkoztunk Polacsekkel és Bujtival. |
| 03.14 | Zelske jama | Riskó Ágnes | Sok volt a víz. |
| 03.14 | Postojnska jama | | Külön kis előadást tartottak nekünk a barlangi élőlényekről, és megnézhattuk a gőtekutató állomást is az egyik mellékágban. (Riskó Ágnes) |
| 03.15 | Krizna jama | | Gyönyörű! A víz tényleg olyan zöld, mint a képeken. Mutattak nekünk egy érdekes vízi élőlényt is, úgy nézett ki, mint egy opálos-átlátszó giliszta. Nem tudtuk lefordítani a nevét. Csónakkal közlekedtünk, sok helyen át kellett emelnünk kis cseppkőgátakon. (Riskó Ágnes) |
| 03.26 | Láner | Barati Judit | 42 közösleges, 6 hegyesorrú, 1 szürke hosszúfűlű, 1 bajuszos, 7 kispatkós és 3 nagypatkós denevért találtunk a barlangban. A Tohoson folyik át a víz, utána a járatban tócsa keletkezett a két fal között. |
| 03.26 | Kecske-lyuk | Barati Judit | A barlangban 1 kispatkós és 3 röpködő-visítózó denevért találtunk. Meg kb. 15 turistát és egy kutyát. |
| 03.26 | Szt. István | Barati Judit | Összesen 2 kispatkóst és 110 nagypatkóst találtunk. |

| | | | |
|-------|------------------|-----------------|--|
| 03.27 | Vizes | Barati Judit | 39 közönséges, 10 hegyesorru, 2 tavi, 9 Brandt, 3 bajuszos, 23 kispatkós és 8 nagypatkós denevért találtunk. Meg sok vizet. A Hágcsósban a létránál ömlik be a víz, a Vértes utáni kuszodában is áll a víz. Egyébként mindenfelé tócsák vannak. Ennek következménye, hogy a dokumentációm - már elnézést, de szó szerint - szarrá ázott. Meg persze én is! |
| 03.27 | Vizes | Juhász Béla | Béla elásta a fúrót!!! (Sűrű Péter) |
| 03.28 | Szepesi | Oláh Sándor | E was nee mýs! |
| 04.09 | Aragonit | | Gyönyörű tús és ág-bogas kristályokat fotóztunk. Némelyik hasonló volt a Jáspisban levőkhöz. Szerencsénkre más nem volt velünk, így fotózhattunk eleget (Riskó Ágnes) |
| 04.09 | Gombaszögi | | Gyönyörű hosszú szalmacseppköveket láttunk. A túravezető bácsi elmondása szerint a további járatok még szebbek. (Riskó Ágnes) |
| 04.24 | Trollok-temploma | Korbacska Gábor | A barlang végén egy kis felszakadás van, és gyönyörű vízesés dől be, mely nem volt befagyva. A környéken még hó volt. (Riskó Ágnes) |
| 05.04 | Haiducilor | Riskó Ágnes | Rengeteg régi feliratot láttunk (1800-as évek). Sok fekete cseppkő volt. A legrégebbi felirat amit láttunk 1892-es volt. |
| 05.04 | Cu Aburi | Riskó Ágnes | Naná, hogy a hegytetőn van, és közben még jókora jégesőt is a nyakunkba kaptunk. Nagy kigőzölgése van, valószínűleg a termálvíztől (Herkülesfürdő közel!), mert kénszagot nem éreztünk. Itt is sok régi felirat volt, a legrégebbi 1886-os. |
| 05.05 | Láner | Juhász Béla | Sok alvó denevér, egy kolónia a Tohos-szívató előtt valahol. |
| 05.05 | Podolui | Riskó Ágnes | Átmenő barlang, egy időszakos tó vizét vezeti le. Felette gyönyörű a karszt, ördögstantást is láttunk. |
| 05.05 | Epuran | | A bejáratnál sok öreg cseppkő volt. Láttunk barlangimedve csontokat. Sajnos a belső, mélyebb részekbe nem jutottunk be. (Riskó Ágnes) |
| 05.06 | Closani | | A túravezető a turista-szakaszon kívül bevitt minket a fokozottan védett részbe is, ahol kutatásokat végeznek. Ekkora kristályokat igazából barlangban még sosem láttam. Fantasztikus volt: egy-egy "kristályfészek" akkora volt mint én guggolva, összegömbölyödve. (Riskó Ágnes) |
| 05.06 | Útmenti (Rom) | Riskó Ágnes | Akkora a szádája, hogy szekérrel is be lehet hajtani, egy kisebb folyó folyik bele. |

| | | | |
|-------|---------------------------|---------------|---|
| 05.07 | Láner | Sűrű Péter | A lakatot beolajoztuk. A 3-as, 4-es szifontól hóolvadáskor átfolyt a víz az 1-2-be. Jelenleg nincs sok víz, épphogy van az alján (3-4). Finom dzsuvát rakott a víz. 1-2-ben rögtön a lemászásnál méteres a víz. |
| 05.12 | Tordai-hasadék- bg. ja | Riskó Ágnes | A régiék falat emeltek a bejárat elé, és ide menekültek a törökök elől. Néhány régi feliratot láttunk. |
| 05.14 | Béke | Kiss János | Mesterséges-főbejárat - Keleti-oldalág - Tizenhárom-ágú-cseppkő-terme - Fő-ág - Nagytufagát - Nagy-kanyon - Vörös-terem - Kápolna-terem - Fürdős-terem - Bronzkapu - Öttufa - Acélkapu - Porcelán-folyosó - Nagy-terem - Krokodilos-szifon - Baldachinos-szifon - Mesterséges főbejárat. A Fő-ágban a patak végig folyik. Denevért nem láttunk. |
| 05.16 | Osoiu | Riskó Ágnes | A bejáratnál most igen magas volt a víz szintje, néhol ellepett volna. Épp hogy elfértünk a víz és a plafon között. |
| 06.04 | Lilla | Kovács Attila | A hatvani Bajza József Gimnázium tanulóival (2x17 + 18 évesek), a tanárnővel és két (kis)lányával jártuk be annak az útvonalnak egy részét, amit még Várszegi Sándor tervezett nekik (kérésükre) novemberben. Úgy tudtuk, elsősorban dolgozni jönnek. Ez nem volt egészen igaz. Egy 12.00-tól 18.00-ig tartó, a Háromkútától a Lilláig vezető, több barlangot érintő útra a diákok csak egy sisakot hoztak fejenként, kaját semmit, vizet is csak azért mert szóltam. Az éhség és a fáradtság miatt Magoskőtől már szinte semmihez nem volt kedvük. (A Lilla "szép barlang, de kicsi"!) |
| 06.05 | Baradla | Riskó Ágnes | Megnéztük, hogy Szabó Leviék hol bontanak a továbbjutás reményében. Levi a főágon vitt végig egy bűvárcsapatot, mi lemaradtunk, és bejártuk a Retek-ágot. Szép volt, mint mindig. |
| 06.18 | Vizes | Botos Zsolt | Boti közvetlen munkatársai kaptak egy kis ízelítőt a barlangászásból. |
| 06.25 | Berger Károly- bg. | Szilaj Rezső | Kb. 3 éve fedezték fel ezt a barlangot. Néhol szép, fehér kristályok borítják a falat, sok a kuszoda. (Riskó Ágnes) |
| 06.25 | Kórház | Szilaj Rezső | A kis tónak szép zöldes színe volt. (Riskó Ágnes) |
| 06.26 | Tapolcai Tavas | Szilaj Rezső | Naná, hogy kiszállhattunk a csónakból, és mindenhová bekukucsáltunk. (Riskó Ágnes) |

| | | | |
|-------|------------------------|--------------|--|
| 07.02 | Csodabogyós | John Szilárd | Hát, a Halál-traverzen nem ártott volna egy beülő ... Ne higgyetek Johnszinak, ha azt mondja, felesleges ... (Riskó Ágnes) |
| 07.13 | Koppenbrühler | | Magas volt a víz szintje, az alsóbb részeket (a lépcső alját is) ellepte. (Riskó Ágnes) |
| 07.14 | Mammut | | Hatalmas folyosók, és egy jópofa barlangászbábú kapaszkodik a kötélén vadi új felszerelésben. Csak külön minket vittek, így lehetett fotózni, báméskodni eleget. (Riskó Ágnes) |
| 07.14 | Dachsteini Jég- bg. | | Csak külön minket vittek, így megint bőven volt idő fotózni és báméskodni. Szép jégalakzatokat láttunk. (Riskó Ágnes) |
| 07.15 | Eisriesenwelt | | Fantasztikus jégalakzatok, sok lépcső, és a tetejében egy jégpálya, ahol mi is csúszkálhattunk. Egy kis fülkében az egyik felfedező, Alexander Mörk urnája. A vezetőnk kedves volt, csak akkor nem fotózhattunk, ha találkoztunk egy másik csoporttal. (Riskó Ágnes) |
| 07.22 | Türkenloch | Riskó Ágnes | Egy Klettersteig kicsi, átmenő barlangja, láncos kapaszkodókkal kiépítve. |
| 07.28 | Vizes | Nagy Zsolt | Egymás után két lámpa is bedöglött, ezért 4-1 túrát kellett csinálni. De jó volt. |
| 07.30 | Vizes | Sűrű Péter | Halálközeli élmény a Baltásban. Úgy érzem felhasználtam a teljes heti energiakészletem. Ákos kis híján eltörte a bordáját, amikor megpróbált kicibálni. A hátamon, mellkasomon és a hasamon megnyúzott a szikla, de bejártam a teljes 2 méterét. |
| 07.31 | Vizes | Kovács Zsolt | A Tavi-felső-ágban térképeztünk. Nem estünk bele a Tóba. |
| 07.31 | Láner | Riskó Ágnes | A Csicsogóban néhol térdig ért az iszap. Összesen 1 denevért láttunk. A kis tó szintje magas. |
| 08.01 | Vizes | Lénárt Emese | A visszhang-termi agyagszifonban bontottunk. Megtaláltuk a régen beépített faanyagot a szifon alján. |
| 08.01 | Vizes | Juhász Béla | Befúrtunk néhány lyukat a lépésekbe a Tónál, beépítettünk egy kötelet a bontás (Szelelő-lyuk) előtti lemászáshoz és 2 lépővasat. A bontásban elég jól haladtunk, elértük végre azt a részt, ameddig be tudtam kúszni. (Sűrű Péter) |
| 08.02 | Vizes | Bogsán Ákos | Szépen haladtunk (a visszhang-termi szifonban). A belógó két könyelv akadályozza a továbbjutást. Kuckó bement a szűkületen keresztül, és összevilágítottuk a szifont. Legközelebb is lányokkal megyek. Jobban dolgoztak, mint a fiúk. |

| | | | |
|-------|---------|---------------|--|
| 08.02 | Vizes | Kovács Zsolt | A Méhkasnál térképeztünk.- Pepitó és Karesz kitisztították a visszaduzzasztást az I. bejáratnál (kb. 2 fürdőkádnyi víz). Üdvözljük a lezárás kivitelezőjét. |
| 08.03 | Vizes | Gyurkó Péter | Parragh Beni a vaslétra tetejétől visszafordult (már 3. alkalommal). Lizi igen ügyesen járta be a Főágot a szifonig és az Ablakig a felső ágot. Erős vízbefolyás, vizesek lettünk. A hőmérséklet a Létras-terem alján 8,2 C°. |
| 08.03 | Szepesi | Kiss János | Végigjártuk a K-i és a Ny-i ágot, a szemetet összegyűjtöttük: a K-i ág előtt egy 2 m hosszú gégecsövet, a Ny-i ág homokszifonja előtt egy 4 m hosszú gégecsövet szedtünk össze. A Tábor-teremből két befőttes üveget karbidmaradványokkal. A Három aranyásó-teremből elemmaradványokat, mézesüveget, dianásüveget, egy félkapát, mérőzsinórt hoztunk felszínre, valamint kiszerezeltük a terem oldalán lévő kötelet. |
| 08.03 | Vizes | Kovács Zsolt | Az Alsó-labirt térképeztük. |
| 08.03 | Vizes | Bogsán Ákos | Megvan az összeköttetés! Én bentről hiltiztem, a többiek kintről agyagoztak, kifelé már az agyagszifonon mentem. Holnap valahogy fixálni kellene az állapotokat. A csajok munkája előtt le a kalappal. Sajnos ma már nem tudták megnézni, hogy miért gürcöltek. :-(|
| 08.04 | Kajla | Kovács Zsolt | A lelet (antik bontókapa) nem került elő. |
| 08.05 | Vizes | Bogsán Ákos | A Visszhang-terem agyagos szifonját bontottuk a lengyelekkel. Balra megpróbáltunk utat csinálni a víznek a Kereszt-ág felé, de gyorsan rájöttünk, hogy egy szifon visszaduzzasztja a vizet. Kb. 30-40 cm mély víz van a bontásban. Egy szárazabb időszakban be kellene fejezni. |
| 08.05 | Vizes | Riskó Ágnes | Maxi Kupa előtti fotós túra. |
| 08.12 | Lilla | Kovács Attila | Először láttam az iszonyatos madzagot, aminek elvileg a "járóútvonal" kijelölése lenne a célja. A lezárás jelenlegi állapotában a barlangot gyerekjáték feltörni. |
| 08.20 | Vizes | Sűrű Péter | Kb. 1½ m-en mélyítettük a medret a Háromszög-teremben. Egy belógó könyelv miatt mára fel kellett adnunk. Gino & Kenyér kutatótársakkal a bejáratban találkoztunk, csalódottak voltak, hogy késő érkezésük miatt nem bonthattak. |

| | | | |
|-------|-------------------|--------------|--|
| 08.24 | Grotta del Gelo | | Az Etna egyik lávabarlangja. Több helyen beszakadás a plafonon. A vége felé erősen elkezdett lejtteni, három(!) színlót láttunk, és még egy kis vízcsöpögést is észleltünk, pedig nem esett az eső. (Riskó Ágnes) |
| 09.04 | Dűltkúti-vny. | Szilaj Rezső | Lehet, hogy lesz belőle valami? (Riskó Ágnes) |
| 09.04 | Gánti-bg. | Szilaj Rezső | Szép, oldásos formák, kevés cseppkő. (Riskó Ágnes) |
| 09.24 | Lilla | Riskó Ágnes | Néhány újkeletű csontot találtunk. |
| 10.08 | Józsefhegyi | Vörös Péter | Tényleg gyönyörű! (Riskó Ágnes) |
| 10.21 | Spipola | Paolo Forti | Gyönyörű gipszkristályok, és a fiúk öröme sok cici alakú képződmény. (Riskó Ágnes) |
| 10.22 | Calindri | ? | Két csoportban túráztunk. A barlang elején az "őseMBER" (kb. római kori - a szerk. megj.) cserépedényének maradványait láttuk. Sok gipszkristály, és néhol vörös cseppkövek. Sok travizás, egy helyen fejjel lefelé csúszda. (Riskó Ágnes) |
| 10.29 | Vizes | Galán Emese | Tök jó volt. |
| 10.30 | Láner | Oláh Sándor | Semmi különös, tanultuk a be- és kiszerezést. (Riskó Ágnes) |
| 10.31 | Csipkés-kúti-vny. | | A debreceniek bontják. Kár, hogy a gát gyenge, és visszatömődik időnként. (Riskó Ágnes) |
| 11.12 | Tapolcai Tavas | Szilaj Rezső | "Egyesek" keresték a fejlámpájukat a vízben. Még aznap este még egyszer bejutottunk egy fürdésre. (Riskó Ágnes) |
| 11.12 | Berger Károly-bg. | Szilaj Rezső | Érdekes gyökérsztagmitot is láttunk. (Riskó Ágnes) |
| 11.20 | Lilla | Riskó Ágnes | A múltkor látott újkeletű csontok a helyükön, + néhány denevér. |
| 11.26 | Béke | Kiss János | Mesterséges-főbejárat - Nagy-kanyon - Vaskapu - Nagy-terem - Baldachinos-szifon - Kötélhágcsós-szifon - Kísértetes-terem - Rumos-szifon - Huhogó - Kőhalmy-féle 159. sz. poligonpont - Mesterséges-főbejárat. A Fő-ágban és a Felfedező-ágban a patak nem folyik. Denevért nem láttunk. A Nagytufagát és a Felfedező-ág között a Fő-ágban több helyen mountain-bike keréknyomát láttuk. |
| 11.26 | Kecske-lyuk | Barati Judit | A barlangban csak egy kispatkós denevért találtunk. |
| 11.26 | Szt. István | Barati Judit | Kicsereáltuk a mérőüvegeket a barlangban. Összesen 17 nagypatkós és 3 kispatkós denevért találtunk. |

| | | | |
|-------|---------|---------------|---|
| 11.27 | Vizes | Barati Judit | I. - Micimaci - IV. A barlangban összesen 6 hegyesorru, 20 közönséges, 32 kispatkós és 5 nagypatkós denevért találtunk. Kicséréltük a hőmérséklet mérésére használt flakonokat is. |
| 11.27 | Szeleta | Ringer Árpád | Klassz előadást és bemutatót tartott az adatsorról Ringer prof. (Riskó Ágnes) |
| 12.03 | Láner | Barati Judit | Kicséréltük a mérőüvegeket. A barlangban találtunk 22 kispatkós, 6 nagypatkós, 14 közönséges, 3 hegyesorru, 4 bajuszos és 1 Brandt denevért. |
| 12.03 | Jáspis | Bátori Károly | Beszerelés. Kürtők beazonosítása. Célpont kijelölés. |
| 12.10 | Jáspis | Bátori Károly | A Fő-ágból jobbra, a Gambik Atyja előtt, a Fa-ág feletti kürtőben másztunk 60-70 métert. Folyt. köv. -> mászás -> mérés -> rajzolás. Szép omladékos pálya. Alapcsavar: 8, ideiglenes köztes: 2. |
| 12.17 | Jáspis | Lipták Roland | A barlang rendszeren csöpög. Kareszék a vízben horgásznak is (a horgászbot a Fa-ágban). A Heliktites-terem cseppkövei közül még 2-3 cm-es is le van törve!!! (Ez lehet, hogy régi, mert én három éve nem voltam lent - Apró Z.) A kötél szarul van beszerelve (én meg kijöttem a gyakorlatból). Egyébként szépeket fotóztunk. |